

Com o presente número, finalizamos o ano de 2010. Felizmente, temos muito a comemorar. Encerramos o ano com a inauguração do site da Revista Brasileira de Queimaduras. A partir de agora, nosso endereço eletrônico é [www.rbqueimaduras.com.br](http://www.rbqueimaduras.com.br). Com o novo site, o acesso aos artigos publicados fica muito mais fácil e rápido. O site é dotado de várias informações e de mecanismos de busca eficientes, comparáveis aos dos melhores periódicos científicos. O acesso por meio do site da Sociedade Brasileira de Queimaduras (SBQ) poderá ser feito por um *link* na página inicial. A disponibilização *on-line* do conteúdo da revista é um passo importante para seu crescimento e, certamente, facilitará sua inserção nas bases de dados para pesquisa. Essa nova conquista é fruto do trabalho do corpo editorial e da diretoria da SBQ.

Temos ainda a comemorar o grande sucesso do VII Congresso Brasileiro de Queimaduras, realizado em Porto de Galinhas, PE, que apresentou ampla programação científica e recebeu 136 temas livres, o que evidencia a significância de nossa Sociedade.

No final da gestão do grupo que dirigiu a SBQ nos últimos dois anos, não posso deixar de ressaltar o trabalho realizado pela diretoria em prol da revista. O presidente Flávio Novaes, a quem muito agradeço pelo apoio, foi um batalhador incansável e não mediu esforços para que a revista fosse aprimorada. Aproveito também para agradecer ao novo presidente, Dilmar Leonardi, pela confiança depositada no corpo editorial, que será mantido em sua gestão. Faço votos que a revista e a SBQ mantenham seu crescimento científico e sua união para o bem de nosso objetivo maior.

Feliz 2011!

**Wandir Schiozer**

Editor

# Avaliação da sensibilidade cutânea em pés de pacientes diabéticos através do *pressure specified sensory device*™

## *Evaluation of cutaneous sensibility threshold on the feet of Brazilian diabetic patients pressure with the specified sensory device™*

Viviane Fernandes de Carvalho<sup>1</sup>, Thiago Ueda<sup>2</sup>, Cesar Isaac<sup>3</sup>, André Oliveira Paggiaro<sup>3</sup>, Marcus Castro Ferreira<sup>4</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A neuropatia diabética causa diminuição ou perda da sensibilidade protetora do pé, tornando-o mais vulnerável ao trauma mecânico e térmico. O *Pressure Specified Sensory Device*™ (PSSD) é um equipamento desenvolvido para quantificar o limiar de pressão, aplicada sobre a pele, necessária para que o paciente perceba o estímulo provocado por: um ponto estático, um ponto em movimento, dois pontos estáticos e dois pontos em movimento. **Método:** Denominamos grupo estudo, aos 34 pacientes diabéticos do tipo 2, sem história prévia de feridas e/ou amputações nos pés que foram submetidos à avaliação de sensibilidade cutânea utilizando-se o PSSD™. Foram realizados testes nos territórios cutâneos dos nervos fibular profundo, plantar medial e ramo calcâneo do nervo tibial posterior. Estímulos foram provocados segundo as modalidades: um ponto estático (1 PE), um ponto em movimento (1 PD), dois pontos estáticos (2 PE) e dois pontos em movimento (2 PD), para as duas últimas modalidades. Previamente às modalidades 2PE e 2PD, determinou-se o limiar de discriminação entre dois pontos estáticos (D2PE) e em movimento (D2PD). Foram realizados apenas no grupo estudo, testes com o monofilamento de Semmes-Weinstein nº 5,07 (MSW) e com o diapasão de 128 Hz. Vinte e oito pacientes não-diabéticos, submetidos aos mesmos testes, formaram o grupo controle. **Resultados:** Para os limiares de sensibilidade, encontramos valores superiores no grupo estudo ( $p < 0,05$ ). Ao compararmos os limiares de sensibilidade alcançados pelos pacientes diabéticos sensíveis e não sensíveis ao estímulo promovido pelo MSW nº 5,07, verificamos que o p-valor variou entre  $0,018 < p < 0,113$  para 1 PE e  $0,002 < p < 0,083$  para 2 PE, conforme o território cutâneo estudado. Na comparação dos limiares de sensibilidade da modalidade 1 PD entre diabéticos sensíveis e insensíveis à vibração do diapasão de 128 Hz, as diferenças não foram estatisticamente significantes ( $p = 0,183$ ). **Conclusão:** Os resultados obtidos nos permitiram sugerir que o dispositivo PSSD™ seja utilizado como forma de acompanhamento do comprometimento da fibra nervosa.

**DESCRIPTORIOS:** Neuropatias diabéticas. Pé. Tato. Limiar sensorial.

### ABSTRACT

**Introduction:** Neuropathy is a severe progressive loss of protective sensation on the feet, making the patient more vulnerable to mechanical trauma and consequently more suitable to the development of chronic wounds, major distortion of the foot bone architecture and eventually to limb amputation. The PSSD (*Pressure Specified Sensory Device*™) was developed in order to quantify the threshold of pressure applied to the skin that could be recognized as positive by the patient. Pressure of one or two points is tested both statically and with movement, thus assessing the function of fast and slow response nerve fibers. Threshold of two-point discrimination was also measured in mm. **Methods:** Thirty four ( $n = 34$ ) diabetic patients, type II, with no previous history of wounds on the lower extremity were studied using the tests, one point static (1PE), one point moving (1PD) and two points static (2 PE), and moving (2 PD) on the cutaneous territory of the fibular nerve and posterior tibial nerve (two territories – medial plantar and calcaneus nerves). The control group (28 non diabetic patients) was assessed by the same exams and the results were compared. In the diabetic group the cutaneous territories were also evaluated using the conventional Semmes-Weinstein filament nº 5.07 e vibrometer of the 128 Hz. **Results:** Altered values were observed for the static and dynamic tests over the three studied nerve territories. The differences were statistically significant ( $p < 0.05$ ). Comparing the threshold of sensibility between sensitive and non sensitive diabetic patients to MSW nº 5.07 test, we observed that p-value range was  $0.018 < p > 0.113$  when 1PE test was applied, and  $0.002 < p > 0.083$  when 2PE test was applied, according to the cutaneous territories evaluated. Numeric quantification of the threshold of pressure allows us to determine the status of the fiber/receptor structures as well as the functional deficit of nerve fibers. **Conclusion:** Our findings suggest that PSSD™ is an adjuvant tool to evaluate the degree of loss of sensation on the skin.

**KEY WORDS:** Diabetic neuropathies. Foot. Touch. Sensory thresholds.

1. Doutora em Ciências da Saúde pela Disciplina de Cirurgia Plástica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil.
2. Médico Residente de Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.
3. Médico Assistente da Unidade de Queimaduras da Divisão de Cirurgia Plástica do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.
4. Médico, Professor Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica da FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.

**Correspondência:** Viviane Fernandes de Carvalho  
Laboratório de Investigação Médica (LIM 04) – Faculdade de Medicina USP  
Av. Dr. Arnaldo, 455 – sala 1363 – São Paulo, SP, Brasil – CEP 01246-903  
E-mail: vivianefcarvalho@usp.br  
Recebido em: 28/7/2010 • Aceito em: 1/10/2010

○ diabetes mellitus (DM) é uma das doenças crônicas mais graves em todo mundo, com elevados índices de mortalidade e morbidade<sup>1</sup>.

No Brasil, estima-se que cinco milhões de pessoas tenham diabetes, entretanto, parcela significativa, aproximadamente 50% dos casos, desconhece o diagnóstico<sup>2</sup>.

As complicações crônicas que afetam os pacientes diabéticos são sérias e onerosas, destacando-se nesse grupo aquelas que atingem os membros inferiores (MMII). A consequência mais grave do DM nos MMII é a amputação, parcial ou total, de um ou de ambos os membros, ou ainda a formação de feridas de difícil resolução<sup>3,4</sup>.

Segundo Dyck et al.<sup>5</sup>, a perda da sensibilidade causada pela neuropatia diabética, em contraposição a outras doenças que também lesam nervos periféricos, é um processo irreversível. Na literatura médica, são descritas técnicas cirúrgicas e procedimentos clínicos para se evitar a progressão dos danos provocados pela neuropatia diabética, entretanto, não há até o presente momento consenso sobre qual seria o melhor tratamento. A maioria dos especialistas indica medidas de prevenção como a melhor forma de se conter as consequências impostas pela neuropatia diabética.

A profilaxia das complicações neuropáticas tem início com a identificação do grau de neuropatia e, portanto, do déficit neurológico apresentado pelos pacientes diabéticos. Uma das possíveis formas seria investigar a lesão nas fibras nervosas sensitivas por meio de testes de avaliação de sensibilidade cutânea. Para Dellon et al.<sup>6</sup>, a metodologia dos testes de sensibilidade evoluiu da observação qualitativa para a quantificação de variáveis numéricas.

Desta forma, o objetivo do presente estudo foi quantificar o limiar de sensibilidade cutânea à pressão estática e em movimento, mediada pelos receptores de adaptação lenta e rápida, nos membros inferiores de pacientes diabéticos utilizando o *Pressure Specified Sensory Device*<sup>™</sup> – PSSD.

## MÉTODO

Estudo de corte transversal, tipo observacional, seguido de análise descritiva para os grupos de diabéticos (GD) e controle não-diabéticos (GC) separadamente. Após determinação dos valores de controle estabelecidos a partir dos pacientes não-diabéticos (GC), tratamento estatístico comparativo foi realizado com os resultados obtidos com o GD.

Avaliados 34 pacientes que atenderam às exigências para inclusão. A idade variou entre 38 e 82 anos, média de  $61,1 \pm 11,1$  anos. O tempo médio de conhecimento do diabetes mellitus foi de  $13,5 \pm 6,02$  anos, variando de 2 a 26 anos. Houve distribuição equitativa entre os sexos, com predomínio de pessoas brancas (73,5%). Formamos o grupo controle com 28 participantes. A média de idade foi  $60,6 \pm 12,2$  anos.

A coleta de dados obedeceu à sequência descrita a seguir:

- A – Entrevista inicial;
- B – Avaliação da doença vascular periférica (DVP);
- C – Avaliação do limiar de sensibilidade cutânea através do PSSD<sup>™</sup>;
- D – Aplicação do monofilamento de Semmes-Weinstein nº 5,07 (Sorri Bauru, Bauru, SP, Brasil), seguido pelo diapasão de 128 Hz.

### A – Entrevista inicial

A entrevista inicial foi feita por contato telefônico. Nesse momento, checávamos os itens dos critérios de inclusão, como idade, presença de diabetes mellitus tipo 2, presença de feridas e/ou amputação em MMII e conhecimento de outras comorbidades.

### B – Avaliação da doença vascular periférica

A doença vascular periférica foi aferida de modo não-invasivo. Ao exame físico, avaliamos a mudança de coloração dos pés à elevação de 45°, tempo de enchimento capilar (tempo normal menor que 5 segundos) e palpação das artérias pediosa e tibial posterior.

A fim de verificar a presença de doença vascular periférica após palpação das artérias pediosa e tibial posterior, realizávamos cálculo do índice tornozelo/braço (ITB). A normalidade seguiu os padrões determinados pela Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular.

Fizeram parte do grupo estudado somente aqueles pacientes que não apresentaram valores considerados normais para avaliação da doença vascular periférica. Quaisquer alterações apresentadas nos testes acima referidos excluíam o paciente do estudo.

### C – Avaliação do limiar de sensibilidade cutânea através do PSSD<sup>™</sup>

O PSSD<sup>™</sup> é um transdutor de força acoplado a um computador, que possui um *software* capaz de codificar um sinal elétrico em pressão, expressa em gramas/milímetros quadrado ( $g/mm^2$ ).

O exame com o PSSD<sup>™</sup> consiste no toque de um ou dois prolongamentos metálicos (conforme modalidade de teste escolhida) na área da pele sobre o território nervoso a ser pesquisado. O paciente fica de posse de uma campainha e é instruído a apertá-la ao sentir o toque da(s) haste(s) metálica(s). Dessa maneira, o *software* registra o valor da pressão percebida no momento que a campainha é acionada via sinal elétrico.

O *software* exibe um menu de opções, para escolhermos o segmento corpóreo a ser avaliado (“SELECT TEST GROUP”), região do segmento corporal (“SELECT TEST SITE”), lado direito ou esquerdo (“SELECT SIDE”), tipo de teste a ser realizado (“SELECT TEST TYPE”).

O presente estudo avaliou a sensibilidade cutânea de três importantes nervos periféricos localizados no membro inferior: nervo fibular profundo, testado na região dorsal do pé entre o espaço interdígital do 1º e 2º dedos ("DORSAL WEB SPACE"); nervo plantar medial, estudado na pele da polpa do hálux ("GREAT TOE PULP"); nervo calcâneo, pesquisado na pele da face medial do calcanhar ("HEEL – MEDIAL").

Lado direito e lado esquerdo tiveram medida a sensibilidade cutânea por meio da avaliação das fibras nervosas de adaptação lenta, quando utilizamos um e dois pontos estáticos (1 PE e 2 PE). As fibras de adaptação rápida foram testadas pelo toque em movimento ou toque dinâmico de um e dois pontos (1 PD e 2 PD).

Antes dos testes de 2 PE e 2 PD, foi necessária a mensuração indireta da mínima distância que o indivíduo era capaz para discriminar dois pontos estáticos (D2PE) e em movimento (D2PD), nas regiões dos nervos fibular profundo, plantar medial e calcâneo, com auxílio do *Disk-Criminator™*. Esse dispositivo é composto de um conjunto de octógonos, cujas arestas abrigam hastes metálicas separadas entre si por um milímetro (1 mm).

Com o paciente devidamente informado, iniciávamos o teste. Quando percebia a pele ser tocada pela(s) haste(s) metálica(s), ele tocava a campainha, e na tela do computador ficava registrada a pressão sentida.

#### D – Avaliação da sensibilidade cutânea através do MSW Nº 5,07 e diapasão de 128 Hz

Ao término do teste com o PSSD™, prosseguíamos com a aplicação do monofilamento de Semmes-Weinstein nº 5,07. O MSW foi aplicado nos mesmos territórios nervosos testados pelo PSSD™: dorso do pé, polpa do hálux e face medial do calcâneo.

A extremidade do MSWT era gentilmente colocada perpendicularmente à superfície, até se curvar. O tempo de contato com a pele, contando a pressão e a retirada do monofilamento não excedeu cinco segundos (Figura 1). Foram considerados sensíveis ao estímulo tátil os que perceberam em tempo hábil o contato do monofilamento.

O teste com o diapasão de 128 Hz foi aplicado no maléolo medial de ambos os lados. Com os olhos fechados, o diapasão foi encostado na região do mento para haver comparação com a resposta esperada nos pés. Com o dispositivo vibrando, tocávamos o maléolo por 10 segundos. A sensibilidade vibratória foi tida como preservada para quem percebeu a vibração no tempo estipulado.

#### RESULTADOS

As Tabelas 1, 2 e 3 mostram os resultados obtidos pelos GD e GC para os testes de 1 ponto estático (1PE), 1 ponto dinâmico (1PD), 2 pontos estáticos (2PE) e 2 pontos dinâmicos (2PD) no território do nervo fibular profundo, plantar medial e ramo calcâneo do nervo tibial posterior.

Observamos que, para as quatro modalidades de testes e nos três territórios nervosos estudados, os valores das médias e medianas para os limiares de sensibilidade cutânea foram semelhantes no grupo controle.

Para o território do nervo fibular profundo extraímos da Tabela 1 que, em todas as modalidades de testes realizadas, 1 PE, 1 PD, 2 PE e 2 PD, assim como em ambos os pés, tivemos valores mínimos e máximos discrepantes, elevando o valor do desvio padrão, ficando maiores do que a média e a mediana.

Situação parecida é observada nas modalidades 1 PD, 2 PE e 2 PD nos territórios dos nervos plantar medial e ramo calcâneo do nervo tibial posterior. Entretanto, o mesmo não aconteceu para 1 PE dos dois últimos territórios nervosos. Os valores mínimos e máximos não foram destoantes, não elevando o desvio padrão, e aproximando numericamente média e mediana, conforme Tabelas 2 e 3.

Em relação à percepção tátil ao MSW 5,07, encontramos 66,7% dos pacientes sensíveis ao estímulo provocado por este dispositivo. Para reconhecimento do estímulo vibratório, provocado pelo diapasão de 128 Hz, 80% do GD foi capaz de fazê-lo.

O teste de Kruskal-Wallis foi aplicado para comparar os resultados obtidos para sensibilidade cutânea entre os exames 1 PE com o PSSD™ versus MSW nº5, 07 e PSSD™ versus diapasão de 128 Hz.

**TABELA 1**  
Limiares de sensibilidade cutânea à pressão estática (g/mm<sup>2</sup>) e à pressão dinâmica (g/mm<sup>2</sup>) no território do nervo fibular profundo no grupo diabético e controle.

Grupo Diabético						Grupo Controle				
Nervo Fibular Profundo						Nervo Fibular Profundo				
N	M	dp	MD	Mín-Máx		N	M	dp	MD	Mín-Máx
34	13,7	16,8	11,6	0,7-100	1 PE	28	2,1	1,5	1,3	0,7-5,2
34	12,6	22,7	6,2	0,7-100	1 PD	28	1,4	0,8	1,0	0,4-3,0
34	26,5	36,0	7,3	1,4-100	2 PE	28	22,1	4,7	20,4	15,2-34,3
34	24,1	36,3	6,7	1,2-100	2 PD	28	11,8	3,2	11,2	6,8-24,2

**TABELA 2**  
**Limiares de sensibilidade cutânea à pressão estática (g/mm<sup>2</sup>) e à pressão dinâmica (g/mm<sup>2</sup>) no território do nervo plantar medial no grupo diabético e controle.**

Grupo Diabético						Grupo Controle				
Nervo Plantar Medial						Nervo Plantar Medial				
N	M	dp	MD	Mín-Máx		N	M	dp	MD	Mín-Máx
34	10,4	6,9	8,8	1,7-32,9	1 PE	28	2,4	1,6	1,9	0,7-6,3
34	12,2	16,4	9,8	1,10-100	1 PD	28	1,7	0,9	1,2	0,8-3,7
34	31,1	37,7	10,3	2,4-100	2 PE	28	24,5	5,6	23,4	10,5-37,4
34	28,4	37,5	9,4	3,7-100	2 PD	28	13,7	5,8	11,9	9,2-31,6

**TABELA 3**  
**Limiares de sensibilidade cutânea à pressão estática (g/mm<sup>2</sup>) e à pressão dinâmica (g/mm<sup>2</sup>) no território do ramo calcâneo do nervo tibial posterior no grupo diabético e controle.**

Grupo Diabético						Grupo Controle				
Ramo Calcâneo						Ramo Calcâneo				
N	M	dp	MD	Mín-Máx		N	M	dp	MD	Mín-Máx
34	10,8	6,9	10,3	0,8-31,6	1 PE	28	6,6	3,6	6,2	0,6-16,3
34	11,1	16,8	6,5	1,4-100	1 PD	28	4,3	2,1	4,1	1,7-12,5
34	30,3	37,4	10,5	1,4-100	2 PE	28	27,1	5,5	26,1	18,9-41,9
34	27,4	38,2	7,8	1,0-100	2 PD	28	12,3	5,5	11,0	4,7-32,6

**TABELA 4**  
**MSW Nº 5,07 vs. PSSD™ – I PE nos territórios dos nervos fibular profundo, plantar medial ramo calcâneo do nervo tibial posterior.**

	Nervo Fibular Profundo					Nervo Plantar Medial					Ramo Calcâneo				
	N	M	dp	MD	Mín-Máx	N	M	dp	MD	Mín - Máx	N	M	dp	MD	Mín - Máx
1 PE - Não MSW	11	21,7	26,7	15,3	0,7-100	11	13,7	6,1	13,6	4,9-22,8	12	12,7	6,9	12	4,5-30,7
1 PE - Sim MSW	23	9,9	7,3	8	1,0-30,4	23	8,8	6,8	6,3	1,7-32,9	22	9,8	6,9	8,4	0,8-31,6

Para I ponto estático (IPE) os resultados estão na Tabela 4 para os nervos fibular profundo, plantar medial ramo calcâneo do nervo tibial posterior.

Ao compararmos a mediana dos limiares de sensibilidade à pressão para I PE, para os pacientes que foram sensíveis ao MSW nº 5,07 e para aqueles insensíveis a esse dispositivo, observaremos que houve diferença estatística significativa entre esses grupos, com  $p = 0,045$  para os nervos fibular profundo, e plantar medial com  $p$  valor de 0,018. Cenário inverso para o ramo calcâneo do nervo tibial posterior, onde não foi estatisticamente significativa a diferença entre os pacientes sensíveis e insensíveis ao monofilamento nº 5,07 na modalidade I PE, com  $p = 0,113$ .

## DISCUSSÃO

Em 1988, durante a *San Antonio Conference on Diabetic Neuropathy*, foram estabelecidos critérios para o diagnóstico da neuropatia diabética, como:

- Avaliação de sintomas;
- Exame neurológico para detecção de sinais;
- Testes quantitativos de sensibilidade;
- Testes de avaliação da função autônoma;
- Estudos de condução nervosa.



A fim de otimizar a assistência para com os indivíduos diabéticos, a *American Diabetes Association* (ADA) preconiza diretrizes para o cuidado com os pés desses pacientes e recomenda exame, pelo menos uma vez ao ano, para medição do limiar de sensibilidade cutânea<sup>7</sup>.

Não foi nosso propósito estabelecer o diagnóstico de neuropatia diabética na população estudada. Nossa proposta foi investigar o limiar de sensibilidade cutânea nos pés de pacientes diabéticos por meio de aparelho específico, o *Pressure Specified Sensory Device* – PSSD™, que é um dispositivo utilizado para avaliar a pressão mínima necessária (limiar) para que o indivíduo a perceba como sensação de tato, tanto sob o modo estático, quanto com a(s) haste(s) em movimento. Trata-se de um teste quantitativo de sensibilidade (TQS).

De maneira técnica, podemos dividir os TQS segundo a metodologia empregada em sua construção: testes quantitativos de sensibilidade baseados no método de limites e TQS com base no método de níveis<sup>8</sup>.

No método de limites, o paciente é orientado a indicar o mais breve possível a percepção do estímulo, que pode ser dado de modo crescente (aumento da intensidade do estímulo) ou de modo decrescente (redução da intensidade do estímulo). O limiar de sensibilidade é dependente do tempo de percepção e reação do sujeito<sup>9</sup>. No presente estudo, avaliamos as modalidades táctil e vibratória por meio de um dispositivo (PSSD™), cujo método é o de limites para pressão estática e em movimento.

Para a metodologia de níveis, o paciente sinaliza se um determinado nível de intensidade de estímulo é percebido ou não. O indivíduo é forçado a escolher se é sensível ou não sensível àquela intensidade de estímulo preestabelecida<sup>10</sup>. No presente estudo, para comparar os resultados obtidos com o PSSD™, empregamos o monofilamento de Semmes-Weinstein nº 5,07 e o diapasão de 128 Hz, dois testes quantitativos de sensibilidade baseados no método de níveis.

A metodologia de desenvolvimento desses filamentos é importante para compreendermos a capacidade de medida desses dispositivos. Josephine Semmes estudou a função somato-sensorial em macacos após ablação cerebral e desejou estender suas pesquisas a humanos.

A proposta do estudo foi identificar o limiar sensorial e a relação entre a localização cerebral e a discriminação qualitativa dos objetos na ausência ou presença de alteração no limiar de sensibilidade. Veteranos da Segunda Guerra Mundial e da Guerra da Coreia foram avaliados segundo possuísem registros de lesões penetrantes no cérebro e traumas em nervos periféricos.

Enfatizamos que os monofilamentos de Semmes-Weinstein foram desenvolvidos com o intuito de avaliar perdas grosseiras de sensibilidade nas mãos de portadores de lesões penetrantes no cérebro.

Críticas são feitas em relação ao monofilamento de Semmes-Weinstein, não apenas quanto à falta de consenso sobre o número do filamento a ser utilizado como limiar, sítios anatômicos examinados e quanto ao tipo de medida que fornecem. Todavia, é considerado um método de fácil aplicação, rápido, não-invasivo e de baixo custo<sup>11</sup>. O estímulo nervoso produzido pelo toque do MSW não é interpretado de maneira uniforme, pois áreas de pele cada vez maiores são tocadas por causa dos diferentes e crescentes diâmetros dos filamentos<sup>10,11</sup>.

O conjunto de filamentos vem marcado por números em intervalos sequenciais, que indicam o valor do logaritmo na base<sup>10</sup> da força necessária para deformá-los. Quando calculamos a pressão aplicada à pele, por meio da divisão da força (gramas) pela área seccional do filamento (mm<sup>2</sup>), percebemos que a sequência se perde, resultando em intervalos de pressão não correspondentes aos intervalos de força. Assim, o monofilamento é capaz de fornecer apenas uma estimativa do limiar de pressão cutânea<sup>12</sup>.

Em nossa casuística, avaliada pelo MSW nº 5,07, encontramos aproximadamente 70% dos pacientes sensíveis ao estímulo provocado por esse dispositivo. McGill et al.<sup>13</sup> encontraram resultado semelhante utilizando o filamento de mesmo número, testando os mesmos três territórios nervosos por nós examinados.

No presente estudo, os pacientes apresentavam importantes alterações do limiar de sensibilidade cutânea, assim como no valor da discriminação entre dois pontos, não detectadas pelo MSW nº 5,07.

Fatores como o ambiente onde se está aplicando o teste, o tipo de orientação passada ao paciente, a motivação individual (do paciente e do examinador), bem como, idade, sexo e padrão cultural poderão influenciar o resultado dos limiares de sensibilidade. Consequentemente, cada grupo de pesquisadores poderá estabelecer valores controle próprios<sup>10</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Muniz EC, Rocha RM, Reis ML, Santos VL, Grossi SA. Neuropathic and ischemic changes of the foot in Brazilian patients with diabetes. *Ostomy Wound Manage.* 2003;49(8):60-73.
2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Detecção e tratamento das complicações do diabetes mellitus. Parte 2. *Jornal da Sociedade Brasileira de Diabetes.* 1999;6:3.
3. Reiber GE, Lipsky BA, Gibbons GW. The burden of diabetic foot ulcers. *Am J Surg.* 1998;176(2A suppl):5S-10S.
4. Ferreira MC, Tuma Jr P, Carvalho VF, Kamamoto F. Complex wounds. *Clinics.* 2006;61(6):571-8.
5. Dyck PJ, Thomas PK, Lambert EH, Bunge R. In: *Peripheral neuropathy.* 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia:W.B. Saunders;1984.
6. Dellon ES, Mourey R, Dellon AL. Human pressure perception values of constant and moving one and two-point discrimination. *Plast Reconstr Surg.* 1991;90(1):112-7.

7. American Diabetes Association. Preventive foot care in people with diabetes. *Diabetes Care*. 2000;23(suppl 1):S55-6.
8. Dyck PJ, Karnes JL, Gillen DA, O'Brien PC, Zimmerman IR, Johnson DM. Comparison of algorithms of testing for use in automated evaluation of sensation. *Neurology*. 1990;40(10):1607-13.
9. Shy ME, Frohman EM, So YT, Arezzo JC, Cornblath DR, Giuliani MJ, et al. Quantitative sensory testing. Report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2003;60(6):898-904.
10. Dellon AL, Mackinnon SE, Brandt KE. The markings of the Semmes-Weinstein nylon monofilaments. *J Hand Surg Am*. 1993;18(4):756-7.
11. Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *JAMA*. 2005;293(2):217-28.
12. Booth J, Young MJ. Differences in the performance of commercially available 10 gm monofilaments. *Diabetes Care*. 2000;23:984-7.
13. McGill M, Molyneux L, Spencer R, Heng LF, Yue DK. Possible sources of discrepancies in the use of the Semmes-Weinstein monofilament. Impact on prevalence of insensate foot and workload requirements. *Diabetes Care*. 1999;22(4):598-602.

---

Trabalho realizado na Disciplina de Cirurgia Plástica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

# Análise do tempo de maturação dos implantes de matriz de regeneração dérmica utilizando curativos sob pressão negativa

## *Maturation time analysis of dermal regeneration template using negative pressure wound therapy*

Bruna Clauman Goulart<sup>1</sup>, Leonardo Valentim<sup>1</sup>, Maurício José Lopes Pereira<sup>2</sup>, José Antônio de Souza<sup>2</sup>, Edevar José de Araújo<sup>2</sup>, Murillo Ronald Capella<sup>3</sup>, Euclides Reis Quaresma<sup>3</sup>, Jhonny Camacho<sup>3</sup>, Rodrigo Feijó<sup>3</sup>, Walberto Souza Jr<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar a utilização do Curativo sob Pressão Negativa (CPN) como adjuvante no tratamento com Matriz de Regeneração Dérmica (MRD) no tratamento de feridas em geral, em crianças atendidas no Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG). **Método:** Foram analisados todos os prontuários de crianças submetidas ao implante de MRD associada ao CPN, no período de janeiro de 2009 a março de 2010, totalizando 18 pacientes. **Resultados:** A idade pré-púbere (33,33%) e o sexo masculino (61,11%) predominaram. O trauma foi a indicação de uso de MRD e CPN mais frequente (44,44%). Os membros inferiores foram os principais locais de implante de MRD (77,78%). A complicação inicial mais comum foi o hematoma, e a média de pega da matriz foi de 90,56%. O tempo médio de maturação da MRD com a utilização do CPN foi de 15,88 dias. A quantidade de trocas de curativos foi, em média, de 3,06 procedimentos. Obteve-se como desfecho final o enxerto de pele em 100% dos casos, sendo a média de pega de 93,62%. **Conclusões:** O CPN oferece vantagens no tratamento adjuvante à MRD, como um menor número de trocas de curativos, redução no tempo maturação da MRD, e redução do tempo de internação hospitalar.

**DESCRITORES:** Pele artificial. Tratamento de ferimentos com pressão negativa. Cicatrização de feridas.

### ABSTRACT

**Purpose:** To analyze the use of Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) in the adjuvant treatment of Dermal Regeneration Template (DRT), in the treatment of wounds in general, in children treated in the Pediatric Surgery service, at Children's Hospital Joana de Gusmão. **Methods:** The medical files of all children submitted to DRT application with NPWT as adjuvant from January 2009 to March 2010 were accessed, in a total of 18 patients. **Results:** Most of the patients were preteenagers (33.33%) and males (61.11%). Trauma was the major indication for use of DRT and NPWT (44.44%). Lower limbs were the main sites of implantation of DRT (77.78%). The main early complication after DRT implantation and use of NPWT was the hematoma (50%), and the mean take rate of the DRT was 90.56%. On average, the maturation time of DRT using the NPWT was 15.88 days. The amount of dressing's changes was on average 3.06 procedures. The final outcome was skin grafting in 100% of cases. The epidermal graft achieved the average take rate of 93.62%. **Conclusions:** The NPWT offers advantages in the adjuvant treatment of DRT, as less frequent dressing changes, reduction of the maturation time of DRT, and shorter hospitalization.

**KEY WORDS:** Skin, artificial. Negative-pressure wound therapy. Wound healing.

1. Acadêmico (a) do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
2. Doutor em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo; Cirurgião Pediatra do Hospital Infantil Joana de Gusmão; Professor Associado da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
3. Cirurgião Pediatra do Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis, SC, Brasil.

**Correspondência:** Bruna Clauman Goulart  
Rodovia Amaro Antônio Vieira, 2489, 708 – Itacorubi – Florianópolis, SC, Brasil – CEP 88034-102  
E-mail: biruna@hotmail.com

Recebido em: 1/10/2010 • Aceito em: 17/11/2010



Embora avanços tecnológicos na área médica venham aumentando a sobrevivência de pacientes pediátricos nos últimos 20 anos, o manejo de feridas agudas e crônicas de várias etiologias nestes pacientes geralmente se constituem como um desafio<sup>1</sup>. Grandes defeitos cutâneos resultantes de injúrias graves, frequentemente, são tratados com cirurgias re-constitutivas extensas, com longos períodos de hospitalização, além de risco de infecção<sup>2</sup>.

A maioria das lesões de partes moles em crianças possui uma significativa morbidade, incluindo trocas frequentes de curativos, ansiedade por parte do paciente e dos familiares em relação à dor, longo tempo de internação hospitalar, e um grande potencial para a realização de diversos procedimentos cirúrgicos durante o tratamento<sup>3</sup>. A importância de reduzir o tempo de fechamento dessas feridas complexas é um aspecto crítico quando estamos lidando com pacientes pediátricos. O retorno desses pacientes rapidamente às suas atividades rotineiras pode melhorar tanto o seu bem estar como dos membros da família<sup>4</sup>.

Entre os substitutos de pele mais utilizados em todo o mundo e em uso na prática clínica diária, encontra-se a matriz de regeneração dérmica (MRD), desenvolvida para utilização em pacientes queimados e descrita por Yannas & Burke<sup>5</sup>, em 1980. No serviço de cirurgia pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), a MRD vem sendo utilizada no tratamento de queimados desde 2002<sup>6,7</sup>.

Recentemente, o curativo sob pressão negativa (CPN), primariamente descrito por Argenta e Morykwas<sup>8,9</sup>, no ano de 1997, tem sido utilizado para acelerar a maturação da MRD, pelo fato de estimular a angiogênese local. O curativo a vácuo tem sido citado frequentemente na literatura como uma excelente alternativa para o tratamento de feridas e tem sido indicado para uma variedade de lesões, que incluem feridas agudas, como queimaduras, lesões extensas de partes moles e ressecções cirúrgicas, além de feridas crônicas, como escaras, infecções e deiscência de feridas operatórias, entre outras<sup>3,10-13</sup>.

A terapia com pressão negativa tem sido empregada em associação à MRD com o objetivo de melhorar o tempo de angiogênese<sup>14</sup>, reduzindo assim o tempo da vascularização completa do enxerto. Dessa forma, poderiam ser reduzidos os custos hospitalares, os riscos de complicações associados com os procedimentos cirúrgicos e, finalmente, o tempo em que o paciente ficaria disponível à biointegração do seu enxerto.

A comunidade científica vem fazendo pesquisas com o CPN há muito tempo, e já se descobriram muitas qualidades e benefícios na utilização da técnica. Porém, por ser uma técnica relativamente nova, um número maior de estudos a respeito do curativo ainda é necessário<sup>15</sup>.

O propósito desse estudo é analisar os resultados obtidos com a utilização do CPN como adjuvante no tratamento com

MRD em crianças atendidas no Serviço de Cirurgia Pediátrica do HIJG, no período de janeiro de 2009 a março de 2010.

## MÉTODO

Foram analisados todos os prontuários de pacientes submetidos ao tratamento de feridas de qualquer etiologia com MRD e CPN no HIJG, durante o período de janeiro de 2009 a março de 2010, sendo este, portanto, um estudo descritivo observacional transversal retrospectivo. Os prontuários foram selecionados a partir dos registros computadorizados de cirurgias do Centro Cirúrgico do HIJG e acessados por meio do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do HIJG.

Foram selecionados para o estudo os 18 pacientes que receberam o tratamento cirúrgico utilizando MRD e CPN simultaneamente. Foram excluídos todos os pacientes que não se encaixaram nos critérios acima ou cujos pais não assinaram o termo de consentimento.

O perfil das crianças foi analisado de acordo com idade, sexo, indicação de uso da MRD, região corporal acometida, tempo de maturação e percentual de pega da MRD, complicações pós-operatórias, número de trocas do curativo, resultado final e percentual de pega do enxerto de pele.

Em relação à idade, os pacientes foram distribuídos seguindo os critérios de faixa etária de Marcondes<sup>16</sup>, classificando-se em: lactente (> 29 dias e ≤ 2 anos); pré-escolar (> 2 e ≤ 6 anos); escolar (> 6 e ≤ 10 anos); pré-púbere (> 10 e ≤ 15 anos) e púbere (> 15 e ≤ 20 anos).

Analisou-se o tempo de maturação da MRD de acordo com a coloração no leito da lesão a cada troca de curativo, que evolui de vermelho, num estágio mais precoce, até a fase madura, com coloração laranja-amarelada.

Após a coleta dos dados no protocolo pré-estabelecido, esses foram arquivados, compilados, catalogados e analisados utilizando-se o programa Microsoft Excel 2003, sendo feita a análise da frequência e tabulação cruzada das variáveis de interesse.

Este trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HIJG, segundo protocolo número 011/2010.

## RESULTADOS

Um resumo dos resultados, complicações e outros aspectos pertinentes encontram-se na Tabela I.

Em relação ao sexo, das 18 crianças, 11 (61,11%) eram do sexo masculino e 7 (38,89%) do sexo feminino, com uma razão de 1,57: 1, dados estes corroborados por outros estudos<sup>17</sup>. O achado de maior incidência no sexo masculino vai ao encontro

da epidemiologia do trauma em geral em crianças, onde os meninos são mais acometidos que as meninas.

No que tange à faixa etária, a idade dos pacientes variou de 7 meses a 13 anos. A média de idade foi de 7,98 anos, e a faixa etária mais prevalente foi a pré-púbere (33,33%), indo ao encontro da literatura pesquisada<sup>17,18</sup>. Logo após, estiveram os pacientes da faixa etária escolar (27,78%) e os pré-escolares (22,22%). Os pacientes menos acometidos foram representados pelos lactentes (16,67%).

Quanto à indicação de uso de MRD e CPN, o trauma foi a mais frequente (44,44%), seguido pela retração cicatricial (27,78%) e queimadura de fase aguda (16,67%). As causas

menos comuns foram cicatriz hipertrófica (5,56%) e necrose (5,56%).

Os membros inferiores (MMII) foram os principais locais de implante de MRD (77,78%), enquanto os membros superiores (MMSS) perfizeram 22,22%. O predomínio dos MMII vai ao encontro da literatura estudada<sup>2,18</sup>.

Concernente à porcentagem de pega da MRD, no total dos casos, a média de pega foi de 90,56%, sendo que ocorreu pega total em 15 (83,33%) pacientes. Houve pega parcial em um caso, com média de pega de 80%. Um paciente teve perda total sem novo implante, sendo submetido em seguida a enxerto de pele. Um paciente sofreu perda total com novo implante, tendo a média de pega das duas aplicações de 50% (Tabela 1).

**Tabela 1 - Resumo de dados e resultados pertinentes dos pacientes submetidos ao tratamento com MRD e CPN.**

Pacien- te nº	Idade (anos)	Sexo	Lesão/Indi- cação	Localização Anatômica	Complicação	Tempo de Maturação (dias)	% de Pega do MRD	Trocas do CPN	% de Pega do Autoenxerto
1	2	F	Retração Cicatricial	MMII		13	100	2	100
2	8	F	Trauma	MMII	Infecção/Hematoma/ Perda do Implante	0	0	3	80
3	0,7	M	Necrose	MMSS	Perda do Implante	35	0/50 <sup>a</sup>	5	50/80 = 65 <sup>b</sup>
4	2	M	Trauma	MMII	-	18	100	2	100
5	9	M	Trauma	MMII	-	17	100	4	100
6	6	F	Trauma	MMII	Infecção	14	100	4	100
7	12	M	Retração Cicatricial	MMII	Hematoma	14	100	4	90
8	11	F	Trauma	MMII	-	14	100	4	100
9	6	M	Retração Cicatricial	MMII	-	13	100	3	100
10	9	M	Trauma	MMII	-	18	100	4	100
11	11	M	Cicatriz Hipertrófica	MMII	Hematoma	14	100	2	100
12	12	F	Queimadura Aguda	MMSS	-	13	100	2	40/80 = 60 <sup>b</sup>
13	9	M	Retração Cicatricial	MMII	-	14	100	3	100
14	12	M	Queimadura Aguda	MMII	-	14	100	2	80/100 = 90 <sup>b</sup>
15	10	F	Trauma	MMII	-	14	100	4	100
16	5	F	Queimadura Aguda	MMSS	-	17	80	1	100
17	13	M	Retração Cicatricial	MMSS	Hematoma	14	100	3	100
18	6	M	Trauma	MMII	-	14	100	3	100
<b>Média</b>	<b>7,98</b>				<b>44,44%</b>	<b>15,88</b>	<b>90,56%</b>	<b>3,06</b>	<b>91,11%/ 93,62%<sup>c</sup></b>

<sup>a</sup> Paciente com implantes consecutivos de MRD devido a complicações: a taxa de pega foi dada separadamente para cada procedimento.

<sup>b</sup> Pacientes com 2 autoenxertos consecutivos: a taxa de pega foi dada separadamente para cada procedimento.

<sup>c</sup> O primeiro número (91,11%) mostra a média dos 18 pacientes após o primeiro autoenxerto. O segundo número (93,62%) mostra o valor médio dos 18 pacientes, incluindo agora as taxas de pega do segundo autoenxerto naqueles pacientes que precisaram refazê-lo (pacientes nº 3, 12, 14).

Em relação ao tempo de maturação da MRD com CPN, a maioria dos pacientes (52,94%) teve maturação completa em 14 dias, e no total dos casos, a média foi de 15,88 dias. Não foi possível contabilizar o tempo de maturação do caso de perda total do implante de MRD sem novo implante. O paciente que teve perda total com novo implante teve o tempo de maturação contabilizado como a soma dos dois procedimentos, chegando a 35 dias.

No que se refere às complicações do tratamento, dos 18 pacientes, 8 sofreram complicações, o que corresponde a 44,44% dos implantes, sendo a complicação mais comum o hematoma, com 4 casos, seguido de 2 casos de infecção e 2 casos de perda total do implante – um relacionado à presença simultânea de infecção e hematoma e outro relacionado a não-aderência da matriz ao leito.

Em relação ao número de trocas do CPN, obtivemos uma média de 3,06 procedimentos, variando de 1 a 5 trocas de curativos realizadas. A literatura recomenda trocas a cada 2 a 3 dias, o que elimina o desconforto das trocas diárias tipicamente utilizadas no curativo convencional<sup>19</sup>.

Obteve-se como desfecho final o autoenxerto epidérmico de pele em 100% dos casos. No total dos casos, a média de pega do autoenxerto foi de 93,62%, onde 13 (72,23%) pacientes apresentaram pega total, 3, pega parcial com necessidade de nova enxertia, e 2, pega parcial.

## DISCUSSÃO

A correta posição e a imobilização da MRD é um requerimento absolutamente necessário para o sucesso da sua neovascularização<sup>20</sup>. A neoderme está adequadamente neovascularizada geralmente após 14 a 28 dias, segundo dados da literatura<sup>21</sup>. Vários métodos vêm sendo utilizados para imobilizar a MRD, e mais recentemente o CPN, que já vinha sendo usado em tratamento de feridas e para proteger enxertos de pele em diversas situações, está sendo usado com esta finalidade<sup>20</sup>.

Na literatura pesquisada, o CPN vem sendo indicado para o tratamento de feridas crônicas, agudas, traumáticas, subagudas, deiscências, queimaduras de espessura parcial, úlceras diabéticas, úlceras de pressão, retalhos e enxertos<sup>1</sup>. Em um estudo prévio realizado em 2009, no HIJG, as principais indicações do uso do CPN foram fratura exposta e ressecção de cicatriz hipertrófica<sup>17</sup>.

Por outro lado, a MRD tem sido utilizada com sucesso na reconstrução de lesões complicadas, incluindo feridas com leito pouco vascularizado, retrações cicatriciais por queimaduras, quelóides, lesões/queimaduras de espessura total<sup>22</sup>. Em 2009, no HIJG, as principais indicações do uso da MRD foram uma combinação de retrações e hipertrofia da escara e retrações cicatriciais<sup>23</sup>.

Recentemente, em estudos utilizando MRD associada ao CPN, Stiefel et al.<sup>18</sup> relataram o tratamento para cicatriz hipertrófica na maioria dos casos, enquanto Jeschke et al.<sup>2</sup> identificaram o trauma como principal indicação da terapia combinada. No presente estudo, o trauma foi a indicação de uso de MRD e CPN mais frequente, seguido pela retração cicatricial, queimadura de fase aguda, cicatriz hipertrófica e lesão com perda de substância, demonstrando a ampla indicação para uso do CPN como adjuvante no tratamento de diferentes tipos de lesões cutâneas.

Para um uso bem sucedido da MRD, é fundamental atingir uma aderência firme e contínua ao leito da ferida, porque, somente desta forma, uma correta incorporação da matriz de regeneração dérmica poderá ocorrer adequadamente. Este indispensável contato íntimo, entretanto, pode ser dificultado ou impossível de ser atingido, especialmente em contornos irregulares ou côncavos da superfície corporal, e em crianças pequenas, nas quais uma imobilização constante e apropriada é frequentemente difícil ou impossível de conseguir durante o tratamento<sup>18</sup>. Os membros superiores e inferiores parecem ser os locais anatômicos com melhores resultados para este tipo de tratamento, principalmente em decorrência da facilidade de manutenção da cobertura com terapia de pressão negativa nestes locais.

Entre os trabalhos revisados, a média de pega por área de superfície de MRD implantada variou entre 95 e 98% com o uso do CPN como adjuvante<sup>2,18,20,22,24</sup>. No presente estudo, a quantidade de casos com pega total da MRD alcançou valores muito próximos aos encontrados por Stiefel et al.<sup>18</sup>, e no total dos casos, a média de pega por área de superfície da matriz foi um pouco abaixo da literatura pesquisada, o que pode ser justificado pelas perdas totais ocorridas em nosso estudo e não nos demais, contribuindo para a leve redução encontrada.

Estudos com o CPN demonstram que ele melhora a vascularização, reduz o edema e as taxas de infecção, aumenta a velocidade do fechamento da ferida e otimiza a pega do enxerto de pele, por aumentar seu contato com o leito da lesão<sup>25</sup>. O uso do CPN em combinação com MRD tem sido relatado ultimamente, e tem reduzido o tempo de revascularização da matriz em aproximadamente 10 dias<sup>26</sup>. No HIJG, o tempo de maturação da MRD em estudos anteriores sem uso do CPN era, em média, de 21 dias<sup>23</sup>, enquanto o tempo médio no presente estudo foi de 15,88 dias. Jeschke et al.<sup>2</sup> reduziram o tempo de maturação de 24 dias para 10 dias no grupo que recebeu o CPN, com o benefício da redução no tempo de internação hospitalar. A redução no número de dias para maturação da MRD encontrada em nosso estudo e nos outros trabalhos que utilizaram a associação com CPN parece ser relacionada à capacidade deste curativo de melhorar o aporte sanguíneo no leito da lesão, além de diminuir o edema e o risco de infecção, segundo dados da literatura<sup>15</sup>.

No estudo de Stiefel et al.<sup>18</sup>, as taxas de complicação do implante de MRD foram semelhantes às do presente estudo, representando 33% dos casos e incluindo infecção, seroma e perda total do implante devido à não-integração da matriz. Estas complicações foram relacionadas pelos autores aos já conhecidos problemas especificamente advindos do uso da MRD, e não associadas ao uso do CPN, o qual age reduzindo a quantidade de secreção na ferida por meio da sucção contínua, diminuindo dessa forma o risco de seroma, hematoma e infecção.

É importante evitar o uso do CPN na presença de infecção invasiva maciça e sangramento ativo no local da ferida, contraindicações desta terapia no tratamento de feridas agudas, evitando, dessa forma, complicações<sup>24</sup>. É consenso que minimizar a formação do hematoma, otimizando dessa forma o contato do leito da ferida com a MRD e evitando infecções e forças de cisalhamento, até que o substituto cutâneo esteja totalmente integrado, é essencial para uma pega ideal da matriz<sup>24</sup>.

A terapia com o CPN pode ser uma ferramenta eficaz para se atingir as propriedades de adesão desejadas em lesões de localização complicada e em pacientes potencialmente problemáticos. Quando comparados aos adultos, os lactentes e as crianças são um grupo de maior risco para a perda do implante de MRD, porque eles não podem compreender e obedecer às instruções direcionadas à proteção do implante. Portanto, pacientes pediátricos merecem uma indicação muito mais relevante para uso de CPN que adultos, especialmente quando superfícies irregulares e em movimento estão envolvidas<sup>18</sup>. No presente estudo, ocorreram dois casos de perdas totais do implante apesar do uso de CPN. Essas perdas ocorreram em pacientes com lesões de difícil manejo associadas a complicações – uma relacionada à presença de infecção e hematoma em um caso de seqüela de trauma com deformidade complexa em dorso do pé de uma paciente de 8 anos de idade; outra relacionada a não-aderência da matriz ao leito, em um lactente de 7 meses, com lesão em membro superior por perda de substância, após evento necrótico no subcutâneo produzido por extravasamento de medicação.

Obteve-se como desfecho final o enxerto autólogo de pele em todos os pacientes, indo ao encontro de dados da literatura internacional<sup>18,20</sup>. A média de pega do autoenxerto apresentou valores muito próximos aos valores da literatura estudada, os quais variaram de 91,5% a 97%<sup>18,22,24</sup>.

## CONCLUSÕES

O estudo aqui apresentado demonstrou que o CPN acelera a maturação da MRD quando comparado ao tratamento convencional de feridas agudas e crônicas que utilizam somente a MRD. Além disso, pode-se observar que esta associação traz benefícios no que tange à redução do número de trocas do curativo e do tempo de internação hospitalar, o que contribui para a redução da morbidade desses pacientes. Conclui-se,

portanto, que estudos como a presente investigação são de extrema importância para que, cada vez mais, se demonstre e se concretizem os resultados benéficos dessa associação no tratamento de feridas na população pediátrica, uma vez que estudos utilizando a terapia combinada ainda são escassos na literatura.

## REFERÊNCIAS

1. Baharestani M, Amjad I, Bookout K, Fleck T, Gabriel A, Kaufman D, et al. V.A.C. Therapy in the management of paediatric wounds: clinical review and experience. *Int Wound J*. 2009;6(1):1-26.
2. Jeschke MG, Rose C, Angele P, Fuchtmeyer B, Nerlich MN, Bolder U. Development of new reconstructive techniques: use of Integra in combination with fibrin glue and negative-pressure therapy for reconstruction of acute and chronic wounds. *Plast Reconstr Surg*. 2004;113(2):525-30.
3. Caniano DA, Ruth B, Teich S. Wound management with vacuum-assisted closure: experience in 51 pediatric patients. *J Pediatr Surg*. 2005;40(1):128-32.
4. Gabriel A, Heinrich C, Shores J, Cho D, Baqai W, Moores D, et al. Outcomes of vacuum-assisted closure for the treatment of wounds in a paediatric population: case series of 58 patients. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2009;62(11):1428-36.
5. Yannas IV, Burke JF. Design of an artificial skin. I. Basic design principles. *J Biomed Mater Res*. 1980;14(1):65-81.
6. Salvato RA. Uso de matriz de regeneração dérmica no tratamento cirúrgico de crianças com queimaduras do Hospital Infantil Joana de Gusmão – cinco anos de experiência [Monografia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina; 2007. 48p.
7. Tomita LA. Uso da matriz de regeneração dérmica no tratamento cirúrgico de queimaduras em crianças [Monografia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina; 2005. 49p.
8. Argenta LC, Morykwas MJ. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience. *Ann Plast Surg*. 1997;38(6):563-76.
9. Morykwas M, Argenta L, Brown E, McGuirt W. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation. *Ann Plast Surg*. 1997;38:553-62.
10. Butter A, Emran M, Al-Jazaeri A, Ouimet A. Vacuum-assisted closure for wound management in the pediatric population. *J Pediatr Surg*. 2006;41(5):940-2.
11. Mooney JF, Argenta LC, Marks MW, Morykwas MJ, DeFranzo AJ. Treatment of soft tissue defects in pediatric patients using the V.A.C. system. *Clin Orthop Relat Res*. 2000;(376):26-31.
12. Nugent N, Lannon D, O'Donnell M. Vacuum-assisted closure: a management option for the burns patient with exposed bone. *Burns*. 2005;31(3):390-3.
13. Schintler M, Marschitz I, Trop M. The use of topical negative pressure in a paediatric patient with extensive burns. *Burns*. 2005;31(8):1050-3.
14. Potter MJ, Banwell P, Baldwin C, Clayton E, Irvine L, Linge C, et al. In vitro optimisation of topical negative pressure regimens for angiogenesis into synthetic dermal replacements. *Burns*. 2008;34(2):164-74.
15. Maegele M, Sauerland S, Gregor S, Peinemann F, S L. Negative pressure wound therapy: a vacuum of evidence. *Arch Surg*. 2008;143(2):189-96.
16. Marcondes E. *Pediatria básica*. 9ª ed. São Paulo: Editora Sarvier; 2002.
17. Nery LFC. Análise da utilização dos curativos sob pressão negativa no

- Hospital Infantil Joana de Gusmão no ano de 2009. [Monografia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina; 2009. 25p.
18. Stiefel D, Schiestl CM, Meuli M. The positive effect of negative pressure: vacuum-assisted fixation of Integra artificial skin for reconstructive surgery. *J Pediatr Surg.* 2009;44(3):575-80.
  19. Orgill DP, Manders EK, Sumpio BE, Lee RC, Attinger CE, Gurtner GC, et al. The mechanisms of action of vacuum assisted closure: more to learn. *Surgery.* 2009;146(1):41-9.
  20. McEwan W, Brown T, Mills S, Muller M. Suction dressings to secure a dermal substitute. *Burns.* 2003;30:259-61.
  21. Pollard R, Kennedy P, Maitz P. The use of artificial dermis (Integra) and topical negative pressure to achieve limb salvage following soft-tissue loss caused by meningococcal septicaemia. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2007;61:319-22.
  22. Park CA, Defranzo AJ, Marks MW, Molnar JA. Outpatient reconstruction using integra\* and subatmospheric pressure. *Ann Plast Surg.* 2009;62(2):164-9.
  23. Manara LM. Uso da matriz de regeneração dérmica no tratamento cirúrgico de crianças vítimas de queimaduras do Hospital Infantil Joana de Gusmão - Seis anos de experiência. [Monografia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina; 2009. 37p.
  24. Bovill E, Banwell P, Teot L, Eriksson E, Song C, Mahoney J, et al. Topical negative pressure wound therapy: a review of its role and guidelines for its use in the management of acute wounds. *Int Wound J.* 2008;5(4):511-25.
  25. Pu LL. An alternative approach for soft-tissue coverage of a complex wound in the foot and ankle with vacuum-assisted closure over artificial dermis and subsequent skin graft. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2009;62(12):e682-4.
  26. Ilussey A, Potter-Beirne S, Kelly J. The use of artificial dermis in conjunction with negative pressure therapy: a technical tip. *Europ J Plast Surg.* 2007;30:137-9.

---

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão; Departamento de Pediatria, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. Trabalho apresentado no VII Congresso Brasileiro de Queimaduras em Recife, PE, 2010, Vencedor do Prêmio "Nelson Picolo".

# Prevalência de complicações respiratórias em pacientes com queimaduras internados num hospital público estadual de São Paulo

## *Prevalence of breathing complications in burned patients interned in a public hospital of São Paulo*

Karine Pinheiro da Silva<sup>1</sup>, Mariana Rodrigues Caparróz<sup>1</sup>, Jamili Anbar Torquato<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A queimadura está entre os traumas mais graves, pois, além dos problemas físicos que podem levar o paciente à morte, pode acarretar outras desordens psicológicas e sociais. O trabalho do profissional em fisioterapia tem se mostrado eficaz e imprescindível, sendo considerada parte integrante da equipe responsável pelos cuidados em pacientes de UTIs. **Objetivo:** Investigar prevalência de complicações respiratórias em pacientes com queimaduras. **Método:** Estudo retrospectivo, descritivo e transversal, por meio de análise de prontuários dos pacientes internados no setor de queimados do Hospital Servidor Público Estadual, em 2006. Os prontuários foram disponibilizados pelo SAME e analisados 155 registros. **Resultados:** Dos 155 prontuários, 61,94% eram de indivíduos do sexo masculino e 38,06% feminino. A média de idade e de internação foi de 24,9 anos e 20,9 dias, respectivamente. A causa mais comum das queimaduras foi álcool em adultos (41,3%) e escaldamento em crianças (24,5%). As áreas acometidas foram: face (41,1%), tronco (66,45%) e membros (92,9%). As complicações respiratórias foram encontradas em 23,9%, onde a mais prevalente foi lesão inalatória (32,5%), sendo que 80% utilizaram ventilação mecânica invasiva e 20% ventilação mecânica não-invasiva e todos fizeram uso de oxigenoterapia. **Conclusão:** A prevalência de complicações respiratórias nesta população foi de lesão inalatória e restrição torácica por curativos compressivos, seguidas por pneumonias. O oxigênio é muito utilizado para tratamento destas complicações associado à intubação orotraqueal, ventilação mecânica não invasiva ou nebulização. O álcool foi a principal causa de internação em adultos, seguido por escaldamento em crianças.

**DESCRIPTORIOS:** Queimaduras. Lesão por inalação de fumaça. Fisioterapia.

### ABSTRACT

**Introduction:** The burn is among the most serious traumas, because, besides the physical problems that can take the patient to the death, it can carry other problems of psychological and social order. The professional's work in physiotherapy has if shown effective and indispensable, being considered integral part of the responsible team by the cares in patients of Intensive Care units. **Objective:** To investigate prevalence of breathing complications in burned patients. **Methods:** It's a study retrospective, descriptive and transverse, through analysis of medical charts from patients interned in the burned section in 2006. The medical charts were made available by SAME and analyzed 155 registrations. **Results:** Of the 155 medical charts, 61.94% were from male patients and 38.06%, female. The average of age and internment was 24.9 years and 20.9 days, respectively. The cause more common of the burns it was alcohol in adults (41.3%) and scald in children (24.5%). The areas assaults were face (41.1%), trunk (66.45%) and members (92.9%). The breathing complications were found in 23.9%, where the more prevalence was inhalation of smoke (32.5%), and 80% used VMI and 20% VMNI and all made oxygenic therapy use. **Conclusion:** The breathing complications are present in those patient ones. Knowing about the high tax of mortality of the same ones when they present great burned area or breathing complications, the physiotherapy was present in 60.7% of the patients, to prevent or to minimize those complications.

**KEY WORDS:** Burns. Smoke inhalation injury. Physical therapy.

1. Especializanda em Fisioterapia Cardiorrespiratória e Hospitalar da Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP, Brasil.
2. Doutora em Ciências da Saúde pela FMUSP, Docente da graduação em fisioterapia, Pós-graduação e Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP, Brasil.

**Correspondência:** Jamili Anbar Torquato  
Rua da Consolação, 3563, apto. 122 – São Paulo, SP, Brasil – CEP 01416-001  
E-mail: jamilianbar@yahoo.com  
Recebido em: 2/9/2010 • Aceito em: 21/11/2010



Lesões resultante da ação do calor sobre o tecido cutâneo<sup>1</sup>, sendo de origem térmica, química ou elétrica, são conhecidas como queimaduras<sup>2</sup>. Sua gravidade pode ser diagnosticada por três parâmetros: a profundidade, a extensão e a localização da queimadura. Classifica-se com uma queimadura de primeiro grau quando atinge apenas a epiderme, apresenta eritema e alterações microscópicas menores, como a exposição excessiva à luz solar e uma rápida exposição à água quente<sup>3,5</sup>. Quando envolve totalmente a epiderme e atingem parcialmente a derme, provocando a formação de bolhas, são conhecidas como segundo grau, um exemplo é a queimadura causada por maior tempo de exposição à água quente, são dolorosas<sup>3,5,6</sup>. As queimaduras de terceiro grau ou de espessura integral ocorrem quando todos os elementos epiteliais são destruídos. Estas lesões são as mais graves pela maior profundidade, e podem ser causada por fogo ou corrente elétrica. Geralmente são indolores, e não há qualquer potencial para reepitelização, requerendo transplante de pele<sup>3,5,6</sup>.

Quanto à extensão da superfície corpórea queimada (SCQ), os pacientes são classificados em:

- pequeno queimado: são pacientes cuja SCQ é inferior a 10% em crianças e 15% em adultos. Neste grupo estão enquadradas as queimaduras de primeiro e segundo graus<sup>7</sup>;
- médio queimado: queimaduras de segundo grau e ou terceiro grau entre 10% e 20% da área excluindo vias aéreas<sup>7</sup>;
- grande queimado: caracterizam-se por apresentarem repercussões sistêmicas importantes. Corresponde aos indivíduos que possuem SCQ maior do que 10% em crianças e 15% em adultos. Também enquadradas, neste grupo, estão as lesões que envolvem face, mãos, pés e períneo, além das queimaduras elétricas e de vias aéreas<sup>7</sup>.

As complicações pulmonares são numerosas, podendo influenciar no prognóstico destes pacientes, que na maioria dos casos apresentam queimaduras em mais de 40% da área de superfície corpórea e podendo ter restrição torácica em algum grau causado pela queimadura de torax<sup>8</sup>.

A lesão por inalação de fumaça ocorre com frequência em vítimas de queimaduras, devido à utilização de plásticos e outros materiais sintéticos, pela combustão destes produtos, há a liberação de gases voláteis, fumaça ou ambos. Também a exposição em espaço fechado, perda da consciência, além da presença de queimaduras em face e pescoço e a duração da exposição são fatores agravantes da lesão da mucosa do sistema respiratório<sup>3,8,9</sup>. Aproximadamente 25% dos grandes queimados apresentam complicações pulmonares, e a doença pulmonar é responsável por 20 a 80% da mortalidade nestes casos<sup>3,10-13</sup>.

Dentro do processo de reabilitação, onde a meta é a integração funcional, social e familiar do paciente, se enquadra a fisioterapia, que usa vários métodos e técnicas para melhora do bem estar físico e psíquico do indivíduo<sup>10,14</sup>.

## MÉTODO

Foi realizado um estudo retrospectivo, descritivo e transversal, no qual foram analisados os prontuários dos pacientes internados com diagnóstico de queimaduras no Hospital do Servidor Público Estadual (HSPE), durante o ano de 2006. A coleta de dados foi realizada no período de julho a agosto de 2007.

Após aprovação do Comitê de Ética da Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL) e do HSPE, o acesso a esses prontuários foi viabilizado pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do HSPE, onde foram obtidos os registros de pacientes internados com diagnóstico de queimaduras do livro de registros de internações da unidade de queimados deste hospital.

Foram analisados 155 registros, considerando-se: sexo, idade, etiologia e local da queimadura, superfície corporal queimada (SCQ), região corporal queimada, profundidade da queimadura, data de internação e da alta, período de hospitalização ou ocorrência de óbito, realização de fisioterapia, utilização de suporte ventilatório ou oxigenoterapia, presença de complicações respiratórias, descrição da complicação respiratória. Após a coleta dos dados no protocolo pré-estabelecido, estes foram arquivados, catalogados e analisados utilizando-se o programa Microsoft EXCEL, sendo feita a análise por meio da frequência e tabulação das variáveis de interesse.

## RESULTADOS

De acordo com os dados coletados, tendo em vista uma amostra de 203 prontuários de pacientes internados no HSPE no ano de 2006, sendo que 41 não participaram da amostra, pois, os prontuários não foram encontrados e 7 haviam falecido e seus prontuários não fornecidos por critério do SAME. Assim, nossa amostra foi de 155 prontuários. Destes 155, 96 (61,94%) eram de indivíduos sexo masculino e 59 (38,06%) do sexo feminino, com uma média de idade de 24,9 anos e a média de dia de internação foi de 20,9 (1 a 97 dias) dias (Tabela 1).

O atendimento desses pacientes foi realizado em enfermaria e/ou UTI, sendo 134 (86,45%) exclusivamente na enfermaria e 21

**TABELA I**  
Distribuição de 155 pacientes vítimas de queimaduras internados no HSPE, no ano de 2006, segundo o período de internação.

Período de Internação (dias)	n	%
0 – 15	64	41,3
15 – 30	50	32,25
30 – 60	38	24,5
> 60	3	1,95
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100</b>

Fonte: SAME do HSPE.

**TABELA 2**  
**Distribuição de 155 pacientes vítimas de queimaduras internados no HSPE, no ano de 2006, segundo faixa etária relacionada com a causa.**

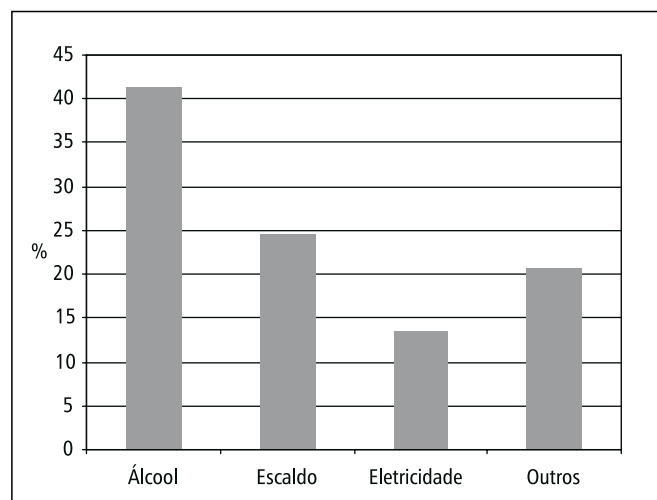
	Álcool	Escaldo	Eletricidade	Outros	Total
Criança	15,0%	15,5%	2,6%	6%	39,1%
Adolescente	6,8%	1,5%	2,6%	1%	11,9%
Adulto	20,0%	4,5%	7,2%	13%	44,7%
Idoso	—	3,3%	—	1%	4,3%
<b>Total</b>	<b>41,8%</b>	<b>24,8%</b>	<b>12,4%</b>	<b>21%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: SAME do HSPE.

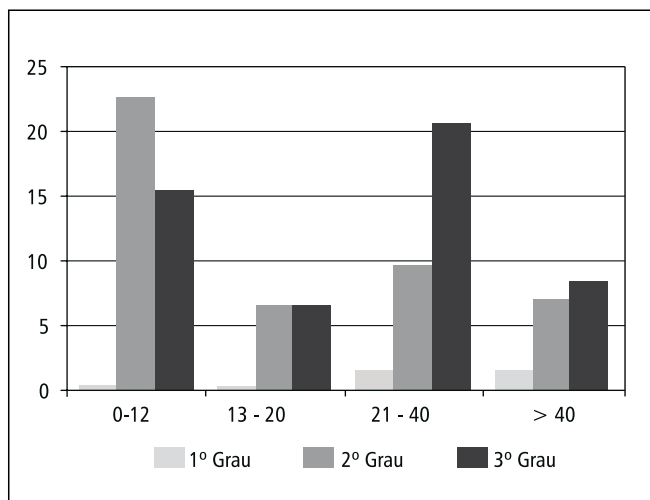
(13,55%) em ambos. O maior motivo de ocorrência de queimaduras foi o acidente, representando 147 (94,83%), seguido por tentativa de suicídio em 5 (3,22%) casos e crime em 3 (1,95%).

As causas das queimaduras variaram, sendo em 64 (41,3%) pacientes por álcool em combustão, 38 (24,5%) por escaldo com líquido quente, 21 (13,55%) por eletricidade e 32 (20,65%) por outros motivos, sendo a causa mais encontrada por incêndio (Figura 1). A faixa etária relacionada à causa está representada na Tabela 2.

Com relação à porcentagem de Superfície Corpórea Queimada (SCQ), 106 (68,39%) pacientes tiveram entre 1 e 19% do corpo com queimaduras em algum grau, 42 (27,1%) correspondente a um intervalo de 20 a 39% e 7 (4,51%) deles tiveram uma área mais extensa, de 40 a 59% de SCQ. Os intervalos de 60 a 79% e 80 a 100% não foram encontrados nesse estudo. O grau de queimadura que prevaleceu foi o de terceiro grau, representando 79 (50,96%) pacientes.



**Figura 1** – Distribuição de 155 pacientes vítimas de queimaduras internados no HSPE, no ano de 2006, segundo causas das queimaduras (Fonte: SAME do HSPE).

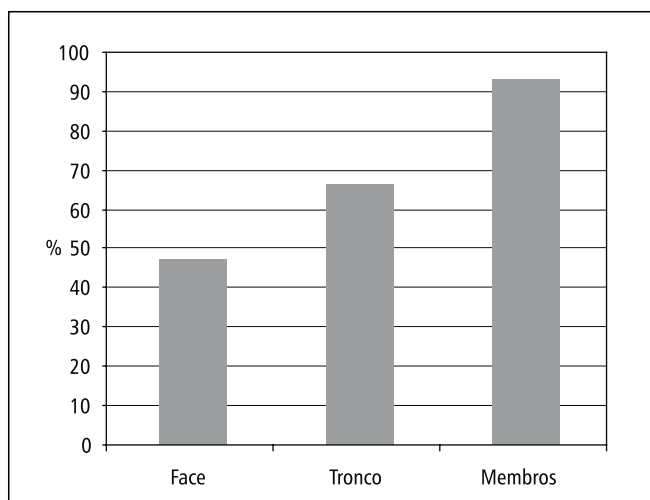


**Figura 2** – Distribuição de 155 pacientes vítimas de queimaduras internados no HSPE, no ano de 2006, segundo grau de queimadura e faixa etária atingida.

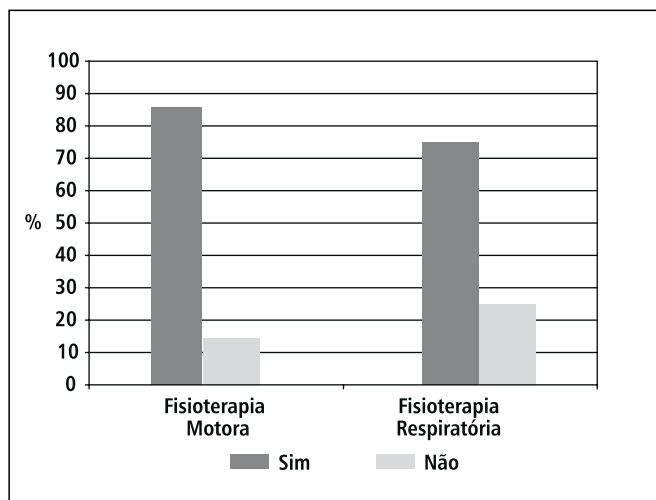
As queimaduras de segundo grau foram mais prevalentes em crianças de até 12 anos, já as de terceiro grau, em adultos de 21 a 40 anos, como demonstra a Figura 2.

A necessidade de enxertia de pele varia de acordo com o grau e extensão da queimadura, sendo assim 90 (58,07%) pacientes realizaram enxertia de pele, os quais apresentavam queimaduras de segundo e terceiro graus.

As áreas acometidas analisadas neste estudo foram divididas em face, tronco e membros, sendo cada variável desta representando 100%. A região corporal mais atingida foram os membros, sendo queimados em 144 (93%) casos, seguido pelo tronco em 103 (66,45%) e face em 73 (47,1%) (Figura 3).



**Figura 3** – Distribuição de 155 pacientes vítimas de queimaduras internados no HSPE, no ano de 2006, segundo áreas acometidas.



**Figura 4** – Distribuição de 155 pacientes vítimas de queimaduras internados no HSPE, no ano de 2006, segundo realização de fisioterapia motora e respiratória.

Levando-se em consideração a relevância da fisioterapia para esses pacientes, obtivemos dados demonstrando que apenas 22 (14,2%) pacientes não realizaram fisioterapia motora e 39 (25,16%) não realizaram fisioterapia respiratória. No geral, a maioria deles realizou fisioterapia para tratamento de alguma complicação e, principalmente, como forma preventiva (Figura 4).

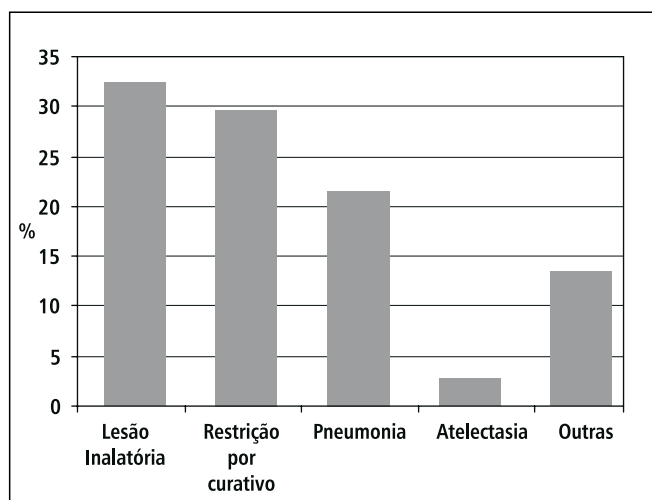
As complicações respiratórias foram encontradas em 37 (23,9%) pacientes, sendo as mais encontradas: lesão inalatória, restrição por curativo compressivo e pneumonia, em 12 (32,5%), 11 (29,7%), 8 (21,6%) pacientes, respectivamente. Também foram encontradas, dentre as complicações, atelectasia em 1 (2,7%) paciente e outras complicações como insuficiência respiratória aguda em 5 (13,5%) (Figura 5).

Nestes pacientes é muito comum a utilização de algum suporte ventilatório ou oxigenoterapia. Nesse estudo, 20 (12,9%) pacientes necessitaram de suporte ventilatório, sendo que 17 (85%) utilizaram ventilação mecânica invasiva (VMI) e 3 (15%) foram submetidos a ventilação não invasiva (VNI) (Figura 6). Já a oxigenoterapia possui vários modos para ser ofertada, porém neste trabalho foi destacado apenas duas: cateter nasal e nebulização de oxigênio. A oxigenoterapia foi utilizada por 37 (23,9%) pacientes, sendo em 15 (40,5%) empregado o cateter nasal e, em 22 (59,5%), nebulização de oxigênio.

## DISCUSSÃO

A queimadura está entre os traumas mais graves, pois, além dos problemas físicos que podem levar o paciente à morte, pode acarretar outros problemas de ordem psicológica e social<sup>15,16</sup>.

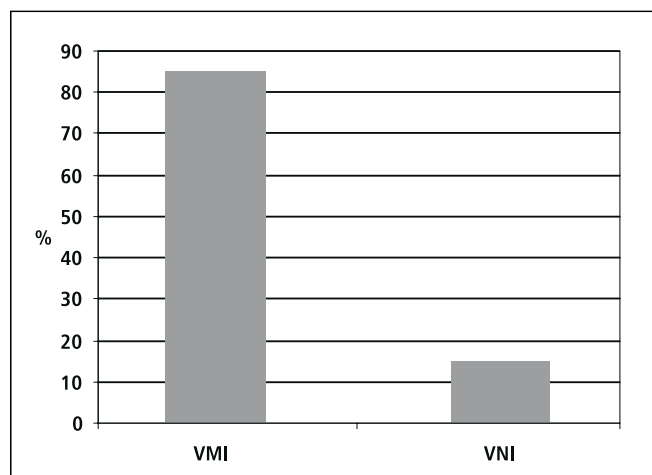
Em nosso estudo, podemos observar a prevalência de crianças de 0 a 12 anos, do sexo masculino, com queimaduras causadas



**Figura 5** – Distribuição de 37 pacientes vítimas de queimaduras internados no HSPE, no ano de 2006, que apresentaram complicações respiratórias, segundo tipo de complicação.

por agentes térmicos, principalmente por escaldamento com líquido quente. Talvez por culturalmente crescerem mais independentes, com brincadeiras e atividades de maior risco de queimaduras, assim comparado com as meninas, tenderiam a ser acometidos com maior frequência por esses acidentes<sup>17</sup>. As queimaduras em crianças, na maioria dos casos, acontecem no ambiente doméstico e são provocadas pelo derramamento de líquidos quentes sobre o corpo, como água fervente na cozinha, água quente de banho, bebidas e outros líquidos quentes, como óleo de cozinha<sup>18,19</sup>.

Idosos e crianças costumam ter repercussão sistêmica mais crítica, os primeiros pela maior dificuldade de adaptação do organismo, e os últimos pela desproporção da superfície corporal em relação ao peso. Nessas faixas etárias, as complicações são, portanto, mais comuns e mais graves<sup>20</sup>.



**Figura 6** – Distribuição de 37 pacientes vítimas de queimaduras e com complicações respiratórias, internados no HSPE, no ano de 2006, segundo tipo de suporte utilizado.

A faixa etária com maior incidência de queimaduras foi a de 20 a 39 anos, com 44,7% de todas as causas de queimaduras, onde a causa mais frequente foi por álcool em combustão e também encontrada a prevalência do sexo masculino; podendo ser explicado pelo trabalho exercido.

O atendimento desses pacientes foi realizado em enfermaria e/ou UTI, sendo 134 atendidos exclusivamente na enfermaria e 21 em ambos.

Segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras, no Brasil, ocorre um milhão de casos de queimaduras a cada ano, 200 mil são atendidos em serviços de emergência, e 40 mil demandam hospitalização. As causas mais frequentes são a chama de fogo, o contato com água fervente ou outros líquidos quentes e o contato com objetos aquecidos. Menos comuns são as queimaduras provocadas pela corrente elétrica, transformada em calor ao contato com o corpo<sup>20</sup>. Nesse trabalho como na literatura, as mais encontradas foram álcool em combustão (41,3%) e escaldo com líquido quente (24,5%), já a menos encontrada foi a queimadura por eletricidade (13,55%).

A SCQ foi avaliada de acordo com Lund e Browder, onde encontramos que a maioria dos pacientes teve entre 1 e 20% de SCQ. Embora muitos trabalhos tenham chamado a atenção para a grande prevalência do álcool como o agente causador de queimaduras<sup>2,18,21</sup>, muito pouco foi encontrado na literatura sobre a extensão da SCQ exclusivamente produzida pela chama resultante da combustão de álcool. Entretanto, a grande maioria dos estudos<sup>2,22,23</sup> demonstra que a chama, de uma forma geral, produz maior média de área corporal queimada comparada a outros agentes.

Em relação à profundidade das lesões, observamos que as queimaduras provocadas por álcool em combustão são as mais frequentes e as mais profundas, justificando assim a maior incidência de lesões de 3º grau. Com isso, a maior profundidade dessas lesões se deve ao fato de que nas queimaduras causadas por líquidos inflamáveis, o tempo de exposição da pele ao agente calórico é maior e menos provável que uma queimadura por fogo direto possa resultar em lesões superficiais, mesmo que por breve período de exposição<sup>23</sup>.

Dos prontuários requisitados, sete pacientes morreram e, assim, não puderam ser analisados, pois não foram fornecidos por critério do SAME. No Brasil, em 2002, segundo dados do DATASUS, morreram 266 crianças e adolescentes, na faixa etária entre 0 e 19 anos, vítimas de exposição à fumaça, ao fogo e às chamas<sup>16</sup>.

As queimaduras ainda configuram importante causa de mortalidade. Esta se deve principalmente à infecção, que pode evoluir com septicemia, assim como à repercussão sistêmica, com possíveis complicações renais, adrenais, cardiovasculares, pulmonares, músculo-esqueléticas, hematológicas e gastrointestinais<sup>12</sup>; neste estudo optamos por relatar as complicações pulmonares.

As áreas acometidas pela queimadura foram divididas em face, tronco e membros, onde membros incluíram extremidade

superior, inferior e qualquer região, mesmo que esta fosse pequena e sem muitas consequências, assim a mais encontrada foi em membros com 93%.

Em razão dos riscos estéticos e funcionais, são desfavoráveis as queimaduras que comprometem face, pescoço e mãos. Além disso, aquelas localizadas em face e pescoço costumam estar mais frequentemente associadas à inalação de fumaça, assim como podem causar edema considerável, prejudicando a permeabilidade das vias respiratórias e levando à insuficiência respiratória<sup>20</sup>.

As complicações respiratórias foram encontradas em 37 (23,9%) dos pacientes, sendo mais prevalente a lesão inalatória (32,5%), que é o resultado do processo inflamatório das vias aéreas após a inalação de produtos incompletos da combustão e é a principal responsável pela mortalidade (até 77%) dos pacientes vítimas de queimaduras<sup>24,25</sup>.

Cerca de 33% dos pacientes com queimaduras extensas apresentam lesão inalatória e o risco aumenta progressivamente com o aumento da superfície corpórea queimada. A presença de lesão inalatória, por si, aumenta em 20% a mortalidade associada à extensão da queimadura<sup>26</sup>.

Dos 37 pacientes que apresentaram complicações respiratórias, todos utilizaram algum tipo de oxigenoterapia, seja cateter nasal ou nebulização de oxigênio. Estes recursos são utilizados para manutenção do controle da função respiratória, administrando-se oxigênio umidificado<sup>27,28</sup>. Quanto à utilização de suporte ventilatório, 15% utilizaram VNI e 85%, VMI. Isto pode ser explicado, pois a intubação impõe-se em presença de insuficiência respiratória aguda, sendo altamente recomendável em casos de inalação de fumaça, queimaduras faciais extensas e em queimaduras circulares do pescoço, situações em que pode sobrevir edema tardio com obstrução das vias respiratórias, tornando a intubação difícil e, às vezes, até impossível mais tarde<sup>26,28</sup>.

De acordo com os dados analisados, podemos observar a importância da fisioterapia para estes pacientes, pois de 155 apenas 61 não realizaram fisioterapia, sendo 14,2% fisioterapia motora e 25,16% fisioterapia respiratória. Isto pode ser explicado por internações de pronto atendimento e que receberam alta no mesmo dia, por não apresentarem maiores complicações, podendo dar continuidade ao tratamento em casa, por se tratar de queimaduras não significantes e em locais de pequena extensão e profundidade.

Pacientes internados em UTIs apresentam necessidades especiais e básicas, as quais, na maioria das vezes, exigem assistência sistematizada, além de uma série de cuidados objetivando evitar complicações<sup>29</sup>. O trabalho do profissional em fisioterapia nesses casos tem se mostrado eficaz e imprescindível, sendo considerada parte integrante da equipe responsável pelos cuidados em pacientes de UTIs<sup>30</sup>.

As limitações encontradas nesse estudo foram: restrição de acesso aos 6 prontuários de óbito e não localização de 41 prontuários. Desta maneira, os pesquisadores não puderam analisar a

mortalidade relacionada à queimadura, mesmo não sendo nosso objetivo.

Para novos estudos, sugerimos avaliar o impacto da fisioterapia nesses pacientes, acompanhando a evolução dos mesmos e verificando os melhores recursos fisioterápicos utilizados para prevenir e tratar as complicações respiratórias.

## CONCLUSÃO

A prevalência de complicações respiratórias nesta população foi por lesão inalatória, seguida por pneumonias. O oxigênio é muito utilizado para tratamento destas complicações, associado à intubação orotraqueal, ventilação mecânica não invasiva e nebulização. O álcool foi a principal causa de internação em adultos, seguido por escaldamento em crianças.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações levantadas permitem observar que as complicações respiratórias estão presentes nesses pacientes com queimaduras, principalmente quando se trata de exposição em espaço fechado, causando na maioria das vezes inalação de fumaça.

As morbidades, sequelas, readaptação às AVDs e à vida social justificam a relevância da atuação de uma equipe multidisciplinar em ambiente hospitalar, seja em enfermaria ou UTI.

A fisioterapia atua com objetivo de prevenir ou minimizar essas complicações; porém novos estudos deverão ser realizados para ressaltar a importância da fisioterapia respiratória em pacientes com queimaduras.

## REFERÊNCIAS

- Knobel E. *Conduitas no paciente grave*. Vol. 2. 2ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1999.
- Rossi LA, Barrufini RCP, Garcia TR, Chianca TCM. Queimaduras: características dos casos tratados em um hospital escola em Ribeirão Preto (SP), Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 1998;4(6):401-4.
- Gemperli R, Diamant, J, Almeida MF. O grande queimado. In: Knobel E, ed. *Conduitas no paciente grave*. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 1999. p.937-49.
- Gomes DR. *Queimaduras*. Rio de Janeiro: Revinter; 1995.
- Haddad V. 40 dias sob terapia intensiva. *Jornal do 1-1 C*, 2000/2001. In: <http://www.hcnet.usp.br/jornalohc/pagina7.htm>; consultado em maio de 2003.
- Fisz JM & Equipe do Hospital do Andaraí. Rotina de tratamento do paciente grande queimado. *Rev Bras Terap Intens*. 1992;4:23-32.
- Mello JFS, Silva TE, Molon RP. Abordagem primária no grande queimado. *Rev Cient AMECS*. 1997;6(1):61-8.
- Jawetz J. Lesão pulmonar nos queimados. *Rev HPS*. 1989;35(1):47-50.
- Masanés M, Legendre C, Lioret N, Salzy R, Lebeau B. Using bronchoscopy and biopsy to diagnose early inhalation injury: macroscopic and histologic findings. *Chest*. 1995;107(5):1365-9.
- O'Sullivan SB, Schimitz TJ. *Fisioterapia: avaliação e tratamento*. 2ª ed. São Paulo: Manole; 1993.
- La Cal MA, Cerdá E, García-Hierro P, Lorente L, Sánchez-Concheiro M, Díaz C, et al. Pneumonia in patients with severe burns: a classification according to concept of the carrier state. *Chest*. 2001;119(4):1160-5.
- Ryan CM, Schoenfeld DA, Thorpe WP, Sheridan RL, Cassem EH, Tompkins RG. Objective estimates of the probability of death from burn injuries. *N Engl J Med*. 1998;338(6):362-6.
- Smith DL, Cairns BA, Ramadan F, Dalston JS, Fakhry SM, Rutledge R, et al. Effect of inhalation injury, burn size, and age on mortality: a study of 1447 consecutive burn patients. *J Trauma*. 1994;37(4):655-9.
- Russo AC. *Tratamento das queimaduras*. São Paulo: Sarvier; 1976.
- Artz CP, Moncrief JA, Pruitt BA. *Queimaduras*. Rio de Janeiro: Interamericana; 1980.
- Duggan D, Quine S. Burn injuries and characteristics of burn patients in New South Wales, Australia. *Burns*. 1995;21(2):83-9.
- Costa DM, Lemos ATO, Lamounier JA, Cruvinel MGC, Pereira MVC. Estudo retrospectivo de queimaduras na infância e adolescência. *Rev Med Minas Gerais*. 1994;4(2):102-4.
- Costa DM, Abrantes MM, Lamounier JA, Lemos ATO. Estudo descritivo de queimaduras em crianças e adolescentes. *J Pediatr*. 1999;75(3):181-6.
- Gaspar VL. Hospitalização por acidentes em crianças e adolescentes, em Ipatinga, Minas Gerais [dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2002.
- Vale ECS. Primeiro atendimento em queimaduras: abordagem do dermatologista. *An Bras Dermatol*. 2005;80(1):9-19.
- McLoughlin E, Crawford JD. *Burns*. *Pediatr Clin North Am*. 1985;32(1):61-75.
- Araújo EJ, Goldberg P, Quaresma ER, Pereima MJL, Montoya AM, Scharez CA, et al. Atendimento imediato à criança queimada. *ACM Arq Catarin Méd*. 1988;17(2):85-7.
- Leonard DF. Avaliação histológica em queimaduras de profundidade indeterminada como fator preditivo do tempo de cicatrização [dissertação]. Porto Alegre: Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre; 2002. 185p.
- Darling GE, Keresteci MA, Ibanez D, Pugash RA, Peters WJ, Neligan PC. Pulmonary complications in inhalation injuries with associated cutaneous burn. *J Trauma*. 1996;40(1):83-9.
- Sheridan RL, Hinson MI, Liang MH, Nackel AF, Schoenfeld DA, Ryan CM, et al. Long-term outcome of children surviving massive burns. *JAMA*. 2000;283(1):69-73.
- Shirani KZ, Pruitt Jr BA, Mason Jr AD. The influence of inhalation injury and pneumonia on burn mortality. *Ann Surg*. 1987;205(1):82-7.
- Hettiaratchy S, Papini R. Initial management of a major burn: I - overview. *BMJ*. 2004;328(7455):1555-7.
- Wassermann D. Évaluation et premiers soins d'une brûlure thermique. *Rev Prat*. 2002;52:2228-33.
- Stiller K. Physiotherapy in intensive care: towards an evidence-based practice. *Chest*. 2000;118(6):1801-13.
- Lopes AA. Medicina baseada em evidências: a arte de aplicar o conhecimento científico na prática clínica. *Rev Assoc Med Bras*. 2000;46(3):285-8.
- Torquato JA, Pardal DMM, Lucato JJJ, Fu C, Gomez DS. O curativo compressivo usado em queimadura de tórax influencia na mecânica do sistema respiratório? *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(1):28-33.

# Perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras no Município de Niterói – RJ

## *Epidemiological profile of children burn victims of burning in Niterói – RJ*

Victor Bruno Rodrigues Lopes de Santana<sup>1</sup>

### RESUMO

**Introdução:** As queimaduras constituem um traumatismo grave, que é muito frequente na criança, representando um grande problema na saúde pública. **Método:** Este é um estudo retrospectivo, com análise de 150 prontuários, de 2008 a 2009, onde o objetivo foi verificar o perfil epidemiológico de crianças, na faixa etária de 0 a 6 anos, queimadas e internadas em um hospital da rede pública, do Município de Niterói (RJ).

**Resultados:** Os resultados indicam que a maioria das crianças queimadas era do sexo masculino, sendo que 41,3% encontravam-se na faixa etária de 1 ano de vida, onde houve a prevalência de queimaduras de 2º grau (56%), ocasionadas, em 48% dos casos, por líquido aquecido. O tronco foi a superfície corporal mais atingida (37,3%). Dos 150 prontuários observados, em 63,3% constava o atendimento fisioterapêutico, o que sugere uma diminuição sutil nas complicações clínicas dos pacientes, bem como a redução do tempo de internação hospitalar, que foi de 6 a 11 dias, representando 56% dos casos, e a diminuição da taxa de mortalidade.

**DESCRIPTORIOS:** Queimaduras. Epidemiologia. Criança.

### ABSTRACT

**Introduction:** The burns are a severe trauma, which is very common in children, representing a major public health problem. **Methods:** This is a retrospective study with analysis of 150 medical records from 2008 to 2009, where the objective was to evaluate the epidemiological profile of children aged 0-6 years, burned and hospitalized in a public hospital, the City of Niteroi (RJ). **Results:** The results indicate that most burned children were male, 41.3% were aged 1 year old, where there was a prevalence of 2<sup>nd</sup> degree burns (56%), caused in 48% of cases, fluid heating. The trunk was the most affected body surface area (37.3%). Of the 150 medical records found in 63.3% included physical therapy, suggesting a subtle decrease in clinical complications of patients, as well as reducing the length of hospital stay, which was 6 to 11 days, representing 56% of cases, and low mortality rate.

**KEY WORDS:** Burns. Epidemiology. Child.

---

1. Fisioterapeuta / Pós-graduando em Ergonomia – COPPE / Universidade Federal do Rio de Janeiro, Niterói, RJ, Brasil.

**Correspondência:** Victor Bruno Rodrigues Lopes de Santana  
Travessa Olaria, 18 – Barreto – Niterói, RJ, Brasil  
E-mail: victorbrunodesantana@yahoo.com.br  
Recebido em: 17/8/2010 • Aceito em: 10/11/2010



As queimaduras instauram um traumatismo grave que é muito frequente na criança. Em todo o mundo, elas continuam constituindo graves problemas, quais sejam: clínicos, econômicos, psicológicos e sociais<sup>1</sup>; portanto, representam um grande problema na saúde pública, por provocarem sequelas permanentes ou de longa duração, de ordem física e/ou psicológica.

A criança, no seu desenvolvimento psicomotor, adquire habilidades que irão auxiliar em seu crescimento. Na faixa etária de 0 a 6 anos, as crianças buscam explorar a si mesmas e o mundo ao seu redor, tornando-se mais suscetíveis às lesões térmicas<sup>2</sup>. Para a criança que sofreu queimaduras e necessita de internação hospitalar, essa é uma fase complicada, pois ela será atingida por uma variedade de estressores físicos, tais como acidose, perda de fluidos, alterações no equilíbrio endócrino, potencial para a infecção, dor, além dos estressores psicológicos decorrentes de situações como separação da família, mudanças corporais, despersonalização, dependência extrema de cuidados, tensão constante, entre outros<sup>3</sup>. Além disso, devido à imaturidade músculo-esquelética e imunológica, as crianças ficam vulneráveis ao óbito<sup>4</sup>.

As lesões térmicas ocupam o segundo lugar nos acidentes que ocorrem mundialmente, somente perdendo para as fraturas<sup>5</sup>. Por essa razão, é de fundamental importância a prevenção de acidentes com crianças que provoquem queimaduras, devendo a queimadura ser encarada como um trauma que pode ser evitado também por meio da aplicação de princípios epidemiológicos, realização de campanhas de conscientização e medidas legislativas<sup>6</sup>.

O propósito deste estudo é relatar os resultados da análise das características epidemiológicas de crianças queimadas e internadas em um hospital da rede pública, do Município de Niterói, Estado do Rio de Janeiro, Brasil, visando ao desenvolvimento de programas de conscientização social e de prevenção.

## MÉTODO

Este é um estudo retrospectivo para análise de crianças, na faixa etária de 0 a 6 anos, vítimas de queimaduras e internadas em um hospital da rede pública, do Município de Niterói, identificadas nos prontuários de internação, entre os anos de 2008 e 2009.

No setor de arquivo médico, foram levantados prontuários de 150 crianças vítimas de queimaduras.

Um formulário elaborado pelo autor foi utilizado para a coleta de dados. Neste, constavam variáveis como: sexo, idade, agentes causais (etiológicos), área da superfície corporal queimada, grau de profundidade da queimadura, tempo de permanência hospitalar (internação), complicações, realização ou não de condutas fisioterapêuticas e mortalidade.

## RESULTADOS

Dos 150 prontuários estudados, encontraram-se 84 (56%) pacientes do sexo masculino e 66 (44%) do sexo feminino.

Quanto à idade, 62 (41,33%) eram crianças de 1 ano, 30 (20%), de 2 anos, 18 (12%), de 3 anos, 13 (8,6%), de 4 anos, 10 (6,6%), de 5 anos, 10 (6,6%), de 6 anos, e 7 (4,6%), menores de 1 ano (Tabela 1).

Com relação ao agente causador, 72 (48%) queimaduras foram ocasionadas por líquidos aquecidos, 33 (22%) por chamas, 25 (16,6%) por choque elétrico e 20 (13,4%) por contato com área aquecida (Figura 1).

A área em que prevaleceram as queimaduras foi o tronco, representado por 37,3%, correspondentes a 56 pacientes, seguido por cabeça e pescoço (31,3%), membros superiores (14,6%), membros inferiores (12%) e genitália (4,6%) (Tabela 2).

Em relação ao grau de profundidade das queimaduras, observou-se que 84 (56%) casos apresentaram lesões de 2º grau, seguidos por 59 (39,4%) apresentando lesões de 1º grau e 7 (4,6%) correspondendo às queimaduras de 3º grau (Figura 2).

Verificou-se que 56% das crianças permaneceram hospitalizadas de 6 a 11 dias; 19,3% de 0 a 5 dias; 9,3% de 18 a 23 dias; 8,6% de 12 a 17 dias; 3,3% de 24 a 29 dias e 3,3% com internações acima de 30 dias.

**TABELA I**  
Faixa etária das crianças queimadas e internadas.

Idade	Casos	%
1 ano	62	41,3
2 anos	30	20
3 anos	18	12
4 anos	13	8,6
5 anos	10	6,6
6 anos	10	6,6
> 1 ano	7	4,6

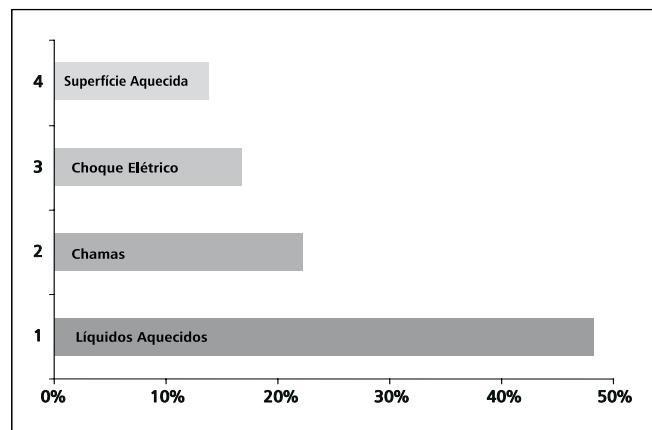


Figura 1 – Agente causador das queimaduras.

**TABELA 2**  
**Superfície corporal queimada.**

Área Queimada	Casos	%
Tronco	56	37,3
Tronco e cabeça	47	31,3
Membros superiores	22	14,6
Membros inferiores	18	12
Genitália	7	4,6

Embora a inexistência de complicações clínicas representasse 71,3% dos casos, as mais frequentes foram a infecção da ferida, com 15,3% dos casos, as complicações pulmonares com 8% e as complicações renais com 5,3%.

Observou-se que 95 (63,3%) crianças realizaram fisioterapia, enquanto 55 (36,7%) não foram submetidas a tal procedimento.

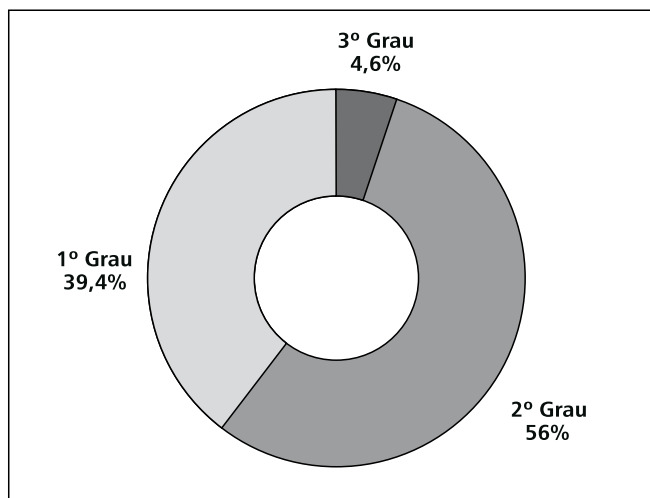
O índice de óbito foi baixo (1%).

## DISCUSSÃO

As queimaduras são acidentes frequentes em nosso meio, sendo predominantemente no sexo masculino<sup>7</sup>. Neste estudo, foi observado que 56% dos casos eram pacientes do sexo masculino. Estes valores podem estar relacionados, provavelmente, às diferenças de comportamento de cada sexo e, ainda, aos fatores culturais, que determinam maior liberdade aos meninos<sup>8</sup>.

Devido ao seu desenvolvimento neuropsicomotor normal, as crianças de 0 a 6 anos exploram o ambiente em excesso, o que é muito importante. Entretanto, elas ainda não têm desenvolvimento motor e intelectual suficientes para evitar o perigo<sup>9</sup>, fato que pode explicar as crianças de um ano terem sido as mais atingidas nesta pesquisa. Isto é perfeitamente explicado pelas próprias características da criança: curiosa, inquieta, exploradora, inexperiente, muito ativa e desconhecadora do perigo<sup>10</sup>. Tudo isto associado à negligência dos adultos, que banalizam os acidentes por queimaduras.

Em relação ao agente causador, foram encontrados com maior frequência os líquidos aquecidos, em todas as suas formas, como: água, café, leite, mingau, caldos, sopas, entre outros semelhantes. O primeiro agente mais comum em queimaduras são os líquidos superaquecidos<sup>5</sup>. A situação socioeconômica precária de grande parte da população brasileira e a necessidade de moradia em pequenas residências, com a conseqüente falta de espaço para brincadeiras, faz com que as crianças pequenas se aglomerem na cozinha, junto à mãe<sup>11</sup>. As queimaduras por líquido aquecido, também conhecidas como "síndrome da chaleira quente", ocorrem quando a criança puxa uma panela ou chaleira com água fervente que se encontra sobre o fogão. Em tais casos, as lesões apresentam localizações



**Figura 2** – Grau de profundidade da queimadura.

geralmente típicas, tais como: braço, antebraço, pescoço e parede torácica<sup>12</sup>.

Já as queimaduras ocasionadas por chamas, que vêm secundariamente aos líquidos aquecidos, podem ser explicadas pelo fato do álcool, querosene e gasolina serem de uso doméstico e facilmente comercializados.

A profundidade da lesão é dependente da temperatura e duração da energia térmica aplicada à pele. O contato da pele com o calor, substâncias químicas ou eletricidade resulta na destruição do tecido em graus variáveis<sup>13</sup>. Indivíduos com idade inferior a 4 anos não suportam as queimaduras, pois apresentam pele mais sensível que a de um adulto. Queimaduras superficiais nesses pacientes podem rapidamente transformar-se em profundas<sup>14</sup>. O líquido aquecido como agente causal em contatos rápidos ocasiona queimaduras de 2º grau<sup>15</sup>. Cerca de 60% das crianças avaliadas apresentaram queimadura de 2º grau.

O tempo médio de internação hospitalar, em função dos acidentes envolvendo queimaduras, foi de 10 dias, abaixo do encontrado em outras estatísticas verificadas.

Nas lesões provocadas por queimaduras, o órgão mais afetado é a pele, que participa do equilíbrio e da regulação de temperatura. Possui ainda importantes fatores de defesa contra infecções. As queimaduras fazem com que o indivíduo perca sua primeira linha de defesa, a pele íntegra. O tecido queimado representa então um excelente meio de cultura para bactérias e fungos. As complicações mais frequentes encontradas foram a infecção da área queimada (15,3%), seguida por complicações pulmonares (8%) e renais (5,3%).

O fisioterapeuta está ativamente envolvido no tratamento precoce e pode desenvolver um programa de recuperação em

conjunção com o processo de cicatrização. A reabilitação pós-cicatrização poderá ser muito menos traumática e mais bem-sucedida<sup>7</sup>. Em média, em 63,3% dos prontuários verificados, constavam a realização do trabalho fisioterapêutico. Muitos estudos apontam que o atendimento precoce e contínuo é fundamental para a reabilitação, proporcionando a diminuição das sequelas, do tempo de internação e da mortalidade. O exercício é essencial durante a cicatrização das lesões por duas razões: pelo fato de estimular a circulação, aumentando o fornecimento de oxigênio; e pelo fato de promover a tensão no tecido, direcionando assim a reorganização do colágeno<sup>7</sup>.

O fisioterapeuta também atuará nas áreas de broncodesobstrução, desinsuflação pulmonar, reexpansão pulmonar, redução da função muscular respiratória, prevenção das deformidades torácicas subsequentes à lesão, manutenção da amplitude de movimento, da mobilidade cutânea, da redução do edema, da manutenção da força e da resistência muscular, impedindo as complicações e reduzindo as contraturas cicatriciais, que, em consequência, proporcionarão uma boa cicatrização pelo melhor alinhamento das fibras cicatriciais, antecipando, assim, a alta hospitalar. Porém, vale ressaltar que, pacientes crianças são pouco colaborativos. Portanto, o terapeuta deverá incentivar os aspectos lúdicos dos exercícios, e jamais coagir a criança a submeter-se à sessão pela força. Isso provê melhor resposta em médio e longo prazos<sup>5</sup>.

A fisioterapia respiratória também tem importância no tratamento de pacientes vítimas de queimaduras, pois o pulmão e a função pulmonar do paciente queimado necessitam de observação e monitorização por parte do fisioterapeuta, pois é neste sistema, quer tenha sido atingido ou não pela injúria térmica, que vão se localizar as alterações clínicas importantes como indicadores da instabilidade ou estabilidade do paciente<sup>16</sup>.

## CONCLUSÃO

As queimaduras infantis constituem um importante problema de saúde pública, sendo necessários esforços para redução dos acidentes e o grande número de vítimas. É sabido que muitos avanços ocorrem na área da saúde, entretanto a principal forma de “tratamento” para a queimadura é a prevenção. São causas

previsíveis, uma vez que apresentam uma epidemiologia própria, facilmente identificável e que se repete em todas as classes sociais. Sobretudo, cabe frisar que a epidemiologia de queimaduras em nosso meio não terá valores palpáveis se ficar como mero interesse estatístico, entretanto será de grande importância na elaboração de programas preventivos.

## REFERÊNCIAS

1. Cruvinel SS, Queiroz DM, Recife FED, Markus J. Epidemiologia de pacientes queimados atendidos no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia no período de 2000-2001. *Biosci J*. 2005;21(1):9-13.
2. Oliveira KC, Penha CM, Macedo JM. Perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras. *Arq Med ABC*. 2007;32(2):55-8.
3. Carlucci VDS, Rossi LA, Ficher AMFT, Ferreira E, Carvalho EC. A experiência da queimadura na perspectiva do paciente. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(1):21-8.
4. Deos MFS, Burd E. Reposição volêmica na criança queimada. *Rev HPS*. 1990;36(1):3-5.
5. Ultra RB. Fisioterapia intensiva. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;2009.
6. Siqueira FMB, Juliboni EPK. O papel da atividade terapêutica na reabilitação do indivíduo queimado em fase aguda. *Cad Ter Ocup UFSCAR*. 2000;8(2):79-91.
7. GuirroE, GuirroR. Fisioterapia dermatofuncional. São Paulo: Manole;2004.
8. Martins CBG, Andrade SM. Queimaduras em crianças e adolescentes: análise da morbidade hospitalar e mortalidade. *Acta Paul Enferm*. 2007;20(4):464-9.
9. Chadová L, Bouska I, Mateju E. Epidemiologia das queimaduras fatais em crianças de 1964 a 2003. *Rev Bras Queimaduras*. 2003;3(3):45-8.
10. Machado THS, Lobo JA, Pimentel PCM, Serra MCVF. Estudo epidemiológico das crianças queimadas de 0-15 anos atendidas no Hospital Geral do Andaraí, durante o período de 1997 a 2007. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(1):3-8.
11. Mello JL. Queimaduras em crianças: análise de 71 pacientes hospitalizados. *Momento Perspectiv Saúde*. 1989;3(1-2):11-6.
12. Damasceno AKC, Barroso MGT. Diagnóstico epidemiológico de queimaduras em crianças. *Nursing (São Paulo)*. 2004;7(68):23-7.
13. Duffy BJ, McLaughlin PM, Eichelberger MR. Assessment, triage, and early management of burns in children. *Clin Ped Emerg*. 2006;7(1):82-93.
14. Tibola J, Pereira MJL, Franzoni MB, Guimarães FSV, Dias M, Barbosa E, et al. Assistência à criança vítima de queimaduras na Unidade de Queimados do Hospital Infantil Joana de Gusmão. *Rev Bras Queimaduras*. 2004;4(1):18-24.
15. Costa DM, Lemos ATO, Lamounier JA, Cruvinel MGC, Pereira MVC. Estudo retrospectivo de queimaduras na infância e adolescência. *Rev Med Minas Gerais*. 1994;4(2):102-4.
16. Maciel E, Serra MC. Tratado de queimaduras. São Paulo: Atheneu;2004.

Trabalho realizado como pré-requisito para conclusão do curso de Fisioterapia junto à Universidade Estácio de Sá, Niterói, RJ, Brasil. Trabalho apresentado no V Congresso Internacional de Fisioterapia, realizado no Centro de Convenções do Ceará (Fortaleza, CE, Brasil), 2010.

# Avaliação da qualidade de vida de indivíduos queimados pós alta hospitalar

## *Assessment of quality of life of individuals burned after discharge*

Gilson F. P. Júnior<sup>1</sup>, Ana Carolina P. Vieira<sup>2</sup>, Gracinda M. G. Alves<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o impacto da queimadura na qualidade de vida (QV) em indivíduos após a alta hospitalar. **Método:** O presente estudo abordou a QV de pacientes queimados hospitalizados em um Centro de Tratamento de Queimados (CTQ). O instrumento de pesquisa escolhido foi a BSHS-R- *Burn Specific Health Scale- Revised*. Participaram do estudo 21 sujeitos que haviam sido internados no CTQ do Hospital Geral do Estado. **Resultados:** Dezesesseis (76,2%) eram do sexo masculino e cinco (23,8) do sexo feminino. Todos apresentavam sequelas, sendo que 13 (61,9%) sujeitos tinham sequelas tanto estéticas quanto funcionais. **Conclusões:** As limitações físicas e psíquicas causadas pela queimadura diminuem a QV de quem sofre esse trauma. Faz-se, portanto, cada vez mais necessária a pronta e abrangente reabilitação desses pacientes, para minimizar os danos causados pelo trauma e melhorar sua QV.

**DESCRITORES:** Terapia ocupacional. Qualidade de vida. Queimaduras.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the impact of burn on the quality of life (QOL) in patients after hospital discharge. **Methods:** This study focused on the QOL of patients hospitalized in a burn treatment center in the Burns Unit (BU). The survey instrument selected was the BSHS-R-Burn Specific Health Scale-Revised. The study included 21 subjects who had been hospitalized in the CTQ General State Hospital. **Results:** Sixteen (76.2%) were male and five (23.8) female. All patients had sequelae and 13 (61.9%) subjects had both aesthetic and functional sequelae. **Conclusions:** The physical and psychological limitations caused by the burns diminish the quality of life of those who suffer this trauma. It is therefore increasingly necessary, prompt and comprehensive rehabilitation of these patients to minimize the damage caused by trauma and improve QOL.

**KEY WORDS:** Occupational therapy. Quality of life. Burns.

1. Acadêmico do 5º ano de Terapia Ocupacional, pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), bolsista pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL), Maceió, AL, Brasil.
2. Terapeuta Ocupacional, especialista em desenvolvimento infantil pela Universidade Federal de Minas Gerais, Analista do Seguro Social com ênfase em Terapia Ocupacional e professora substituta da UNCISAL, Maceió, AL, Brasil.
3. Terapeuta Ocupacional, especialista em Saúde Pública pela Universidade São Camilo e mestre em Ciências da Linguagem pela Universidade Católica de Pernambuco. Terapeuta ocupacional do Hospital Colônia Vicente Gomes de Matos (Barreiros/PE) professora assistente pela UNCISAL, Maceió, AL, Brasil.

**Correspondência:** Ana Carolina P. Vieira  
Rua Cônego Machado, S/Nº - Maceió, AL, Brasil - CEP 57010 - 382  
E-mail: acpvieira@gmail.com  
Recebido em: 3/9/2010 • Aceito em: 28/10/2010

As queimaduras são resultantes da ação direta ou indireta do calor excessivo sobre o tecido orgânico, exposição a corrosivos químicos ou radiação, contato com corrente elétrica ou frio extremo<sup>1</sup>. Segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras, no Brasil acontecem um milhão de casos de queimaduras a cada ano, 200 mil são atendidos em serviços de emergência e 40 mil demandam hospitalização. As queimaduras estão entre as principais causas externas de morte registradas no Brasil, perdendo apenas para outras causas violentas, que incluem acidentes de transporte e homicídios<sup>2</sup>.

O álcool é responsável por quase 20% de todas as queimaduras em nosso país. As causas mais frequentes das queimaduras são a chama de fogo, o contato com água fervente ou outros líquidos quentes e o contato com objetos aquecidos<sup>3</sup>. Menos comuns são as queimaduras provocadas pela corrente elétrica, transformada em calor ao contato com o corpo. Queimadura química é denominação imprópria dada às lesões causticas provocadas por agentes químicos, em que o dano tecidual nem sempre resulta da produção de calor<sup>4</sup>.

Os avanços no atendimento hospitalar têm contribuído para a sobrevivência de pacientes que sofreram trauma térmico, resultando em redução na taxa de mortalidade entre vítimas de lesões de queimaduras. Contudo, muitas pessoas ainda ficam com sequelas e morrem a cada ano por causa da queimadura<sup>4</sup>.

O processo de cicatrização das queimaduras, que pode durar muitos meses, dependendo da profundidade e demais fatores inter-relacionados, predispõe à formação de cicatrizes hipertróficas e contraturas, sendo caracterizado pelo importante aumento na vascularização, de fibroblastos, miofibroblastos, deposição de colágeno, material intersticial e edema. As sequelas das queimaduras constituem um grande desafio, tanto no que se refere à prevenção quanto ao tratamento, incluindo os aspectos relacionados à fase de reabilitação<sup>4</sup>.

Injúrias por queimaduras produzem desafios fisiológicos, psicológicos, funcionais e sociais<sup>5</sup>. Do ponto de vista psicossocial, o paciente queimado se vê condicionado pela exigência da beleza física exterior e pela sua própria exigência interna, inconformado com a cicatriz na sua pele interferindo em sua auto-imagem e, deste modo, pode-se imaginar o que uma pessoa queimada espera encontrar na retomada de suas atividades cotidianas<sup>6</sup>.

Outros aspectos repercutem na auto-imagem: dificuldades relativas ao trabalho, à locomoção e aos relacionamentos, destacando-se limitações nos relacionamentos com a família e sexual. Resultam em nova elaboração da auto-imagem, após a queimadura, marcada por negatividade e privações que atingem, em especial, os homens adultos que são chefes de família e vêem obstaculizada a continuidade do desempenho de seu papel social<sup>7</sup>.

Pessoas que sofreram queimaduras consideram que as modificações decorrentes do trauma resultam em prejuízo à qualidade de vida, devido às desvantagens experimentadas no cotidiano, como

dificuldade para conseguir um trabalho, ou adaptar-se a trabalho desenvolvido anteriormente ou, ainda, porque não está mais em condições para trabalhar. Reconhecem, também, como elementos comprometedores de sua qualidade de vida: o tempo gasto para os cuidados com a queimadura; a necessidade do desenvolvimento de estratégias voltadas para a retomada da normalidade; as limitações físicas, representadas como incapacidade e exigindo mudança na rotina das atividades diárias; o prejuízo causado na relação com os familiares, principalmente, o relacionamento afetivo e sexual com o cônjuge; o impedimento da realização de atividades costumeiras com os filhos e de lazer; a perda da autonomia para realizar atividades simples e corriqueiras, que antes concretizavam sem lhes atribuir importância<sup>7</sup>.

O propósito deste estudo é avaliar a qualidade de vida dos pacientes que foram internados no Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) do Hospital Geral do Estado Professor Osvaldo Brandão Vilela, no período de outubro/2009 a abril/2010.

## MÉTODO

Foi realizado um estudo descritivo e transversal, no qual foram avaliados 21 pacientes internados no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Geral do Estado Professor Osvaldo Brandão Vilela (HGE), no período de outubro de 2009 a abril de 2010, por meio de preenchimento de questionário específico para queimaduras a BSHS-R- *Burn Specific Health Scale- Revised* e a condição socioeconômica foi avaliada de acordo com o Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB).

A versão original da BSHS-R tem 31 itens, organizados em seis domínios: habilidades para funções simples (4 itens), sensibilidade da pele (5), tratamento (5). Cada item da BSHS-R tem uma possibilidade de pontuar de 1-5, e a pontuação total varia entre 31 e 155; quanto maior a pontuação, melhor o estado de saúde. A adaptação cultural da BSHS-R foi realizada segundo Guillemin et al. e Ferreira et al.<sup>8</sup>.

As entrevistas foram realizadas após a alta hospitalar, durante seguimento ambulatorial, sendo necessária apenas uma entrevista com cada sujeito da pesquisa para preenchimento do questionário.

Os dados foram analisados usando o software *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 16.0, para cálculo das análises descritivas.

## RESULTADOS

As características principais de nossa amostra foram: predomínio de indivíduos do sexo masculino (16/21; 76,2%), casados (15/21; 71,4%), com idade entre 18 e 30 anos (42,9%), com ensino médio completo (9/21; 42,9%) e classe econômica C1 (8/21; 38,1%).

Observou-se, ainda, que o agente etiológico responsável pelas queimaduras foi, predominantemente, a chama direta (11/21; 52,4%).

Dos 21 participantes, seis não possuíam a porcentagem da área queimada descrita no prontuário médico. A área média de queimaduras, obtida dos 15 participantes restantes, foi de 12% da superfície corporal. Outro índice que mensura a gravidade da queimadura é a profundidade da mesma. Neste quesito, 28,6% dos casos apresentaram queimadura de 2º e 3º graus e 61,9% dos casos com queimadura de 2º grau típico.

As áreas queimadas mais atingidas foram: face, tronco anterior e braço, afetando, respectivamente, 13 (61,9%), 13 (61,9%) e 12 (57,1%) participantes. Sendo assim, toda a amostra apresentava sequelas, sendo 1 (4,8%) caso tinha sequela apenas funcional, 7 (33,3%) possuíam sequelas apenas estéticas e 13 (61,9%), sequelas tanto estéticas quanto funcionais.

A imagem corporal é avaliada, no domínio afeto e imagem corporal, com itens que abordam sentimentos de tristeza (“Eu me sinto triste e deprimido com frequência”) e solidão (“Eu fico chateado com o sentimento de solidão”), problemas com a aparência das cicatrizes (“A aparência das minhas cicatrizes me incomoda”) e pessoal (“Minha aparência me incomoda muito”). Neste item podemos observar que predomínio para as respostas “não me descreve”, refletindo entre 28,6% e 76,2% (Tabela 1).

Já os itens do domínio sensibilidade da pele têm distribuições variadas, sendo possível observar maior distribuição para as respostas

“Descreve-me muito bem”, refletindo entre 33,3% e 71,4% dos participantes (Tabela 2).

As respostas do grau de dificuldade para desempenhar funções simples, para a maioria dos participantes, foram para a opção “nenhuma dificuldade”. Porém, no item 5, verificamos maior frequência na resposta “pouca dificuldade” (Tabela 3).

O domínio trabalho apresentou distribuições variadas, sendo possível observar uma distribuição mais homogênea nos itens 3 e 9; 13 e 15, para a resposta “descreve-me muito bem” (Tabela 4).

Já o domínio tratamento obteve maior frequência na resposta “não me descreve”. Tal resultado indica que os cuidados com as queimaduras não são avaliados como difíceis ou incômodos entre os participantes (Tabela 5).

Para a maioria dos sujeitos, a opção “não me descreve” foi escolhida para responder os cinco itens que compõem o domínio Relações interpessoais. Isso reflete que, no geral, não há percepção de problemas em suas relações familiares e de amizade após o trauma (Tabela 6).

## DISCUSSÃO

Entre os problemas relacionados com a saúde durante as últimas décadas, as queimaduras parecem ter uma das mais importantes

**TABELA 1**

**Distribuição das frequências de respostas aos itens do domínio afeto e imagem corporal da BSHS-R para amostra estudada (n=21). Maceió, 2009-2010.**

Itens	Não me Descreve	Descreve-me um pouco	Descreve-me mais ou menos	Descreve-me Bem	Descreve-me Muito Bem
7. Eu sinto que minha queimadura incomoda outras pessoas	6 (28,6%)	5 (23,8%)	3 (14,3%)	3 (14,3%)	4 (19,0%)
8. Às vezes, eu penso que tenho um problema emocional (tristeza, depressão, etc)	12 (57,1%)	3 (14,3%)	3 (14,3%)	0	3 (14,3%)
10. Eu fico chateado com o sentimento de solidão	14 (66,7%)	2 (9,5%)	1 (4,8%)	1 (4,8%)	3 (14,3%)
12. Às vezes, eu gostaria de esquecer que minha aparência mudou	10 (47,6%)	4 (19,0%)	0	4 (19,0%)	3 (14,3%)
17. A aparência das minhas cicatrizes me incomoda	11 (52,4%)	4 (19,0%)	2 (9,5%)	0	4 (19,0%)
19. Minha aparência me incomoda muito	9 (42,9%)	5 (23,8%)	3 (14,3%)	0	4 (19,0%)
26. Eu me sinto triste e deprimido com frequência	16 (76,2%)	2 (9,5%)	1 (4,8%)	0	2 (9,5%)
27. Eu me sinto preso, sem saída	4 (19,0%)	6 (28,6%)	2 (9,5%)	2 (9,5%)	7 (33,3%)



**TABELA 2**

**Distribuição das frequências de respostas aos itens do domínio sensibilidade da pele da BSHS-R para amostra estudada (n=21). Maceió, 2009-2010.**

Itens	Não me Descreve	Descreve-me um pouco	Descreve-me mais ou menos	Descreve-me Bem	Descreve-me Muito Bem
6. Minha pele está mais sensível agora do que antes	0	9 (42,9%)	3 (14,3%)	1 (4,8%)	8 (38,1%)
16. Ficar no sol me incomoda	0	2 (9,5%)	2 (9,5%)	2 (9,5%)	15 (71,4%)
18. Eu não posso sair para fazer atividades quando está calor	0	5 (23,8%)	3 (14,3%)	1 (4,8%)	12 (57,1%)
25. O calor me incomoda	0	4 (19,0%)	3 (14,3%)	1 (4,8%)	13 (61,9%)
29. Fico incomodado por não poder ficar exposto ao sol	5 (23,8%)	3 (14,3%)	3 (14,3%)	3 (14,3%)	7 (33,3%)

**TABELA 3**

**Distribuição das frequências de respostas aos itens do domínio habilidades para funções simples da BSHS-R para amostra estudada (n=21). Maceió, 2009-2010.**

Itens	Nenhuma dificuldade	Pouca dificuldade	Mais ou menos	Muita dificuldade	Dificuldade exagerada
1. Amarrar sapatos, fazer laços, etc	8 (38,1%)	4 (19,0%)	5 (23,8%)	1 (4,8%)	3 (14,3%)
2. Sentar-se e levantar-se de cadeiras	10 (47,6%)	5 (23,8%)	4 (19,0%)	2 (9,5%)	0
4. Tomar banho sem ajuda	12 (57,1%)	3 (14,3%)	3 (14,3%)	3 (14,3%)	0
5. Vestir-se sem ajuda	6 (28,6%)	8 (38,1%)	4 (19,0%)	2 (9,5%)	1 (4,8%)

**TABELA 4**

**Distribuição das frequências de respostas aos itens do domínio trabalho da BSHS-R para amostra estudada (n=21). Maceió, 2009-2010.**

Itens	Não me Descreve	Descreve-me um pouco	Descreve-me mais ou menos	Descreve-me Bem	Descreve-me Muito Bem
3. Voltar ao trabalho, fazendo suas tarefas como antes	5 (23,8%)	3 (14,3%)	1 (4,8%)	4 (19,0%)	8 (38,1%)
9. Minha queimadura tem causado problemas para eu fazer minhas tarefas no meu trabalho e em casa	3 (14,3%)	6 (28,6%)	3 (14,3%)	1 (4,8%)	8 (38,1%)
13. A queimadura afetou minha capacidade para trabalhar	7 (33,3%)	4 (19,0%)	4 (19,0%)	0	6 (28,6%)
15. Minha queimadura interfere nas minhas tarefas do trabalho e em casa	4 (19,0%)	5 (23,8%)	4 (19,0%)	2 (9,5%)	6 (28,6%)

**TABELA 5**  
**Distribuição das frequências de respostas aos itens do domínio tratamento da BSHS-R para amostra estudada (n=21).**  
**Maceió, 2009-2010.**

Itens	Não me Descreve	Descreve-me um pouco	Descreve-me mais ou menos	Descreve-me Bem	Descreve-me Muito Bem
11. Eu tenho dificuldade de cuidar da minha queimadura como foi orientado	13 (61,9%)	3 (14,3%)	2 (9,5%)	1 (4,8%)	2 (9,5%)
20. É um incomodo cuidar da minha queimadura	8 (38,1%)	5 (23,8%)	1 (4,8%)	2 (9,5%)	5 (23,8%)
21. Existem coisas que me disseram para fazer em minhas queimaduras que eu não gosto	12 (57,1%)	3 (14,3%)	1 (4,8%)	2 (9,5%)	3 (14,3%)
23. Cuidar da minha queimadura dificulta fazer outras coisas que são importantes para mim	6 (28,6%)	6 (28,6%)	4 (19,0%)	2 (9,5%)	3 (14,3%)
31. Eu gostaria de não ter que fazer tantas coisas para cuidar da minha queimadura	11 (52,4%)	3 (14,3%)	1 (4,8%)	3 (14,3%)	3 (14,3%)

**TABELA 6**  
**Distribuição das frequências de respostas aos itens do domínio relações interpessoais da BSHS-R para amostra estudada (n=21).**  
**Maceió, 2009-2010.**

Itens	Não me Descreve	Descreve-me um pouco	Descreve-me mais ou menos	Descreve-me Bem	Descreve-me Muito Bem
14. Eu não tenho vontade de estar junto dos meus amigos	21 (100%)	0	0	0	0
22. Eu prefiro ficar sozinho do que minha família	19 (90,5%)	1 (4,8%)	0	1 (4,8%)	0
24. Eu não gosto de maneira como a minha família age quando estou por perto	21 (100%)	0	0	0	0
28. Eu não sinto vontade de visitar outras pessoas	16 ( 76,2%)	2 (9,5%)	0	2 (9,5%)	1 ( 4,8%)
30. Eu não tenho ninguém para conversar sobre os meus problemas	17 ( 81,0%)	1 (4,8%)	0	0	3 (14,3%)

consequências sociais<sup>9</sup>. Lesão por queimadura continua a ser um enorme problema de saúde pública, pelo menos em termos de morbidade e de deficiência a longo prazo, em todas as partes do mundo e, especialmente, nos países em desenvolvimento<sup>10</sup>.

Nos últimos 50 anos, a equipe de profissionais especializada em queimados mudou o foco dentro do tratamento. O objetivo principal passou da sobrevivência de pacientes queimados para a reabilitação, com o objetivo de devolvê-los à sociedade com capacidade funcional; fato este que se comprovou nesta pesquisa, pois a maioria dos sujeitos retornou ao trabalho<sup>11</sup>.

Porém, as principais barreiras para o não retorno ao trabalho são as habilidades físicas perdidas, as condições de trabalho e os fatores psicossociais, como problemas com a aparência. A melhora da qualidade da pele, em especial a da face, pode contribuir para a reintegração dos pacientes<sup>12</sup>.

A pele pós-queimada, recentemente curada, é frágil, seca e suscetível à queimadura de sol<sup>13</sup>. A magnitude do comprometimento dessas funções depende da extensão e da profundidade da queimadura<sup>2</sup>, o que explica o fato de a maior parte dos sujeitos acharem que a pele está mais sensível agora do que antes.

Outro ponto a ser destacado é que os problemas relacionados à aparência pessoal, bem como sentimentos de tristeza e solidão, após a queimadura, não são percebidos, corroborando com os resultados apresentados acima<sup>4</sup>.

De acordo com os resultados apresentados, a maioria dos sujeitos sofreu pequenas queimaduras, como também as áreas lesadas em sua maioria foram na face, na região anterior do tronco e do braço, fato este que não interferiu na funcionalidade dos indivíduos da pesquisa. Dentre as lesões que mais acometeram a funcionalidade dos indivíduos pesquisados, estão o vestir-se, tomar

banho e amarrar sapatos, relacionadas às queimaduras de mão, determinam graves limitações aos pacientes, pela importante função que o membro exerce nas atividades diárias, queimaduras menores das mãos podem resultar somente em incapacidade temporária. O tratamento inadequado e a ausência de exercícios de reabilitação após as queimaduras, inevitavelmente, resultam em contraturas que prejudicam a capacidade funcional da região do corpo afetada<sup>14</sup>.

Após o trauma não há percepção de problemas nas relações com a família e amigos, o que está refletido no resultado de nossa pesquisa, o que só reforça os resultados encontrados, já que a opção “não me descreve” foi escolhida para responder os cinco itens que compõem o domínio Relações interpessoais<sup>4</sup>.

Os pacientes que sofrem queimaduras representam um grupo heterogêneo, desde indivíduos que necessitam apenas de acompanhamento ambulatorial àqueles que precisam de tratamento em unidade de terapia intensiva. Também acometem pacientes que anteriormente à queimadura já apresentavam as mais diversas condições clínicas e, mesmo os indivíduos que antes eram saudáveis podem apresentar uma ampla gama de situações clínicas, pois a grande lesão exposta leva a alterações sistêmicas importantes e a evolução vai depender da reserva clínica que o paciente apresentava antes do acidente<sup>15</sup>.

Dentro desse panorama desafiador, é fundamental a evolução do conhecimento para o combate às queimaduras, compreendendo medidas e campanhas de prevenção, tratamento no local do acidente, tratamento clínico e cirúrgico, entendimento das complicações e das sequelas, aperfeiçoamento da reabilitação, retorno do paciente ao convívio social e laboral normal como antes do acidente, e atenção à qualidade de vida em todas as fases<sup>15</sup>.

## CONCLUSÃO

Com os resultados do estudo concluiu-se que, após a alta hospitalar, as limitações físicas e psíquicas causadas pela queimadura diminuem a qualidade de vida de quem sofre esse trauma. Faz-se, portanto, cada vez mais necessária, a pronta e abrangente reabilitação desses pacientes, para minimizar os danos causados pelo trauma e melhorar a qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- Bernz LM, Mignoni ISP, Pereima MJL, Souza JA, Araújo EJ, Feijó R. Análise das causas de óbitos de crianças queimadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão, no período de 1991 a 2008. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(1):9-13.
- Vale ECS. Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista. *An Bras Dermatol*. 2005;80(1):9-19.
- Barbosa E. Efeito da suplementação de vitamina E, vitamina C e zinco no estresse oxidativo e no tempo de reepitelização em pacientes pediátricos queimados [tese]. Florianópolis:Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC;2006.
- Ferreira E. Adaptação cultural da “Burn Specific Health Scale- Revised” (BSHS-R): versão para brasileiros que sofreram queimaduras [tese]. Ribeirão Preto:Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo;2006.
- Duarte PHA, Salles FHVL, Filho EMT. Aplicabilidade do índice ABSI no prognóstico dos pacientes no Centro de Tratamento de Queimados no Hospital Dr. Armando Lages. *Rev. Científica do Hospital Geral do Estado de Alagoas Professor Osvaldo Brandão Vilela*. 2010;1.
- Souza TJA. Qualidade de vida do paciente internado em um centro de tratamento de queimados [tese]. Campo Grande:Universidade Católica Dom Bosco (UCDB);2005.
- Costa MCS, Rossi LA, Lopes LM, Cioffi CL. Significados de qualidade de vida: análise interpretativa baseada na experiência de pessoas em reabilitação de queimaduras. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2008;16(2):252-9.
- 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.
- Sanchez JL, Bastida JL, Martínez MM, Moreno JM, Chamorro JJ. Socio-economic cost and health-related quality of life of burn victims in Spain. *Burns*. 2008;34(7):975-81.
- Park JO, Shin SD, Kim J, Song KJ, Peck MD. Association between socioeconomic status and burn injury severity. *Burns*. 2009;35(4):482-90.
- Mackey SP, Diba R, McKeown D, Wallace C, Booth S, Gilbert PM, et al. Return to work after burns: a qualitative research study. *Burns*. 2009;35(3):338-42.
- Bélico MFDS. Análise mecânica e histológica do tegumento facial com sequelas de queimadura após tratamento tópico com tretinoína [tese]. São Paulo:Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2008.
- Goyatá SLT. Diagnósticos de enfermagem de familiares de pacientes adultos queimados no período próximo à alta hospitalar [tese]. Ribeirão Preto:Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2005.
- Dornelas MT, Ferreira APR, Cazarim DB. Tratamento das queimaduras em áreas especiais. *HU Rev*. 2009;35(2):119-26.
- Gagnani A, Ferreira LM. Pesquisa em queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(3):91-6.

Trabalho realizado na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), Maceió, AL, Brasil.

# O brincar como meio de intervenção terapêutica ocupacional na preparação de crianças para a balneoterapia

## *Playing as a means of occupational therapy intervention in the preparation of children for balneotherapy*

Anne Karoline Correia da Silva<sup>1</sup>, Francelina Cunha de Azevedo Neta<sup>1</sup>, Milla Soanégenes de Holanda Bessa<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** O presente estudo tem como intuito mostrar os benefícios do brincar como forma de tratamento em crianças hospitalizadas vítimas de queimaduras. **Método:** O método adotado para a pesquisa é o descritivo do tipo revisão de literatura. Foram pesquisados artigos de base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nos artigos disponibilizados em SciELO e LILACS, empregando os descritores: Queimadura, Terapia Ocupacional e Ludoterapia, durante o período de abril a setembro de 2010. **Resultados:** As queimaduras constituem-se em um dos tipos de trauma mais graves e uma das principais causas de morte não intencionais em crianças. A criança quando é hospitalizada é submetida a mudanças que alteram sua rotina, acarretando inúmeros problemas emocionais, ocupacionais e psicológicos. O brinquedo pode vir a auxiliar a criança em situação de queimadura a enfrentar momentos estressantes, como a hora do banho, curativo e intervenções cirúrgicas. A atuação da Terapia Ocupacional junto à criança vítima de queimadura é de suma importância, pois o terapeuta ocupacional utiliza como meio de intervenção atividades lúdicas, visando à redução do nível de angústia das crianças em relação à balneoterapia, proporcionando assim um atendimento humanizado. **Conclusão:** Conclui-se, então, que é de suma importância o uso do brincar como recurso terapêutico ocupacional na preparação de crianças para a balneoterapia, visto que o brincar torna o período de hospitalização menos doloroso, agressivo e incômodo.

**UNITERMOS:** Queimadura. Terapia ocupacional. Ludoterapia. Jogos e brinquedos.

### ABSTRACT

**Objective:** The present study has the intention to show the benefits of playing as a form of treatment in children hospitalized burn victims. **Methods:** The method adopted for this research is descriptive literature review examined articles from the database of the Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), in articles available on SciELO and LILACS, under the themes: burns, occupational therapy and play therapy, for the period from April to September 2010. **Results:** The burn is one of the most serious types of trauma and a leading cause of unintentional death in children. When the child is hospitalized it is subjected to changes that alter your routine, causing many emotional, occupational and psychological problems. The toy can come to help children suffering from burns to face stressful times such as bathing time, dressing and surgical interventions. The role of occupational therapy with the child burn victim is of paramount importance, because the occupational therapist uses as a means of intervention recreational activities, to reduce the anxiety level of children in relation to balneotherapy, thereby providing a humanized care. **Conclusion:** It follows, then, that is of utmost importance to use the play as a therapeutic tool in occupational preparation of children for the balneotherapy, since the play makes the hospital stay less painful, uncomfortable and aggressive.

**KEY WORDS:** Burns. Occupational therapy. Play therapy. Play and playthings.

- 
1. Graduada do 8º período do curso de Terapia Ocupacional da Universidade Potiguar (UnP), Natal, RN, Brasil.
  2. Orientadora e Docente do Curso de Terapia Ocupacional da Universidade Potiguar (UnP), Natal, RN, Brasil.

**Correspondência:** Milla Soanégenes de Holanda Bessa  
Universidade Potiguar - Depto. de Terapia Ocupacional - Av. Salgado Filho, S/Nº - Lagoa Nova  
- Natal, RN, Brasil. - CEP 59056-000  
Recebido em: 11/7/2010 • Aceito em: 13/10/2010

As queimaduras são resultantes da ação direta ou indireta do calor excessivo sobre o tecido orgânico, exposição a corrosivos químicos ou radiação, contato com corrente elétrica ou frio extremo. Constituem-se em um dos tipos de trauma mais graves e uma das principais causas de morte não intencionais em crianças<sup>1</sup>.

A criança, no seu desenvolvimento psicomotor, adquire habilidades que irão auxiliar em seu crescimento. Na faixa etária de 0 a 6 anos, as crianças buscam explorar a si mesmas e o mundo ao seu redor, tornando-se mais susceptíveis às lesões térmicas. Estima-se que 50% de todas as vítimas de queimaduras são crianças, estando a maioria entre 1 a 6 anos de idade<sup>2</sup>.

As sessões de balneoterapia são uma das formas mais antigas de tratamento de queimaduras, consistindo numa terapia por meio de banhos. Tem como principal objetivo a limpeza por meio da aplicação de água corrente e/ou desbridamento mecânico do tecido desvitalizado, assim como desinfecção da área queimada (por meio da aplicação de antissépticos), contribuindo para a prevenção da infecção no doente queimado, por redução ou eliminação de agentes patogênicos na ferida<sup>3</sup>.

O terapeuta ocupacional utiliza como meio de intervenção atividades lúdicas, visando à redução do nível de angústia dessas em relação à balneoterapia, proporcionando assim um atendimento humanizado, com o propósito de tornar esse momento menos agressivo, doloroso e incômodo, tendo em vista que a hospitalização afeta diretamente a rotina da criança.

Baseado nos dados acima expostos, surgiu o seguinte questionamento: A Terapia Ocupacional tendo o brincar como meio de intervenção auxilia na preparação de crianças para a balneoterapia?

A presente pesquisa teve como intuito mostrar os benefícios do brincar frente a crianças vítimas de queimaduras submetidas à balneoterapia. O interesse pela mesma surgiu devido às experiências vivenciadas durante atendimentos do projeto de extensão Terapia Ocupacional em Queimados (TOQUE), realizados em um hospital de referência no tratamento de queimaduras, na cidade de Natal – RN, no período de março a novembro de 2009.

Dessa forma, observou-se a relevância de uma pesquisa bibliográfica que comprovasse a importância do brincar como meio de intervenção terapêutica ocupacional na preparação de crianças para a balneoterapia.

## REVISÃO DE LITERATURA

### A PELE

O maior órgão do corpo humano é a pele, ela é indispensável à vida humana, é a parte do organismo que recobre e protege a superfície do corpo, tem como função controlar a perda de água, regular a temperatura corporal e proteção contra atritos. Forma uma barreira protetora contra a ação de agentes físicos, químicos

ou bacterianos sobre os tecidos mais profundos. Contém órgãos especiais que costumam agrupar-se para detectar as diferentes sensações, como o sentido do tato, temperatura e dor. Desempenha um papel importante na manutenção da temperatura corporal, devido à ação das glândulas sudoríparas e dos capilares sanguíneos. A pele é dividida em camadas, sendo elas a epiderme, a derme e a hipoderme, existem ainda vários órgãos anexos, como glândulas sudoríparas, sebáceas e folículos pilosos<sup>4</sup>.

A epiderme é camada avascular da pele e mais externa do corpo. Esta é separada da derme por sua última camada, a membrana basal ou germinativa, apoiada sobre as papilas dérmicas. Suas células são do tipo estratificadas, de forma pavimentosa. Embora não apresente vasos sanguíneos, sua nutrição ocorre por meio da difusão de leitos presentes na derme. A epiderme é subdividida (da superfície para a profundidade) em 5 camadas: estrato córneo em disjunção e compacto (camada corneificada); estrato lúcido (camada clara); estrato granuloso (camada granulosa); estrato espinhoso ou malpighiano (camada espinhosa) e o estrato germinativo ou basal (camada regenerativa)<sup>5</sup>.

Dentre as várias funções da epiderme estão: proteção contra traumas físicos e químicos, prevenção da desidratação e perda de eletrólitos, proteção contra entrada de substâncias tóxicas; proteção contra os efeitos nocivos dos raios ultravioletas.

A derme é uma espessa camada de tecido conjuntivo sobre o qual se apóia a epiderme, comunicando esta com a hipoderme. A derme está conectada com a fáscia dos músculos subjacentes por uma camada de tecido conjuntivo frouxo, a hipoderme. Na derme, situam-se algumas fibras elásticas e reticulares, bem como muitas fibras colágenas, e ela é suprida por vasos sanguíneos, vasos linfáticos e nervos. Também contém glândulas especializadas e órgãos do sentido. A derme apresenta uma variação considerável de espessura nas diferentes partes do corpo, sendo que a sua espessura média é de aproximadamente 2 mm. Sua superfície externa é extremamente irregular, observando-se as papilas dérmicas.

Observa-se na derme a camada papilar, a mais superficial, e a camada reticular, a mais profunda<sup>6</sup>.

As funções da derme são: promover flexibilidade à pele; determinar proteção contra traumas mecânicos; manter a homeostase, armazenar sangue para eventuais necessidades primárias do organismo; determinar a cor da pele, por ação da melanina, hemoglobina e dos carotenos; ruborização, quando de respostas emocionais e é a segunda linha de proteção contra invasões por microorganismos, por ação dos leucócitos e macrófagos aí existentes.

A hipoderme ou panículo adiposo é a camada mais profunda da pele, de espessura variável, composta exclusivamente por tecido adiposo, isto é, células repletas de gordura formando lóbulos subdivididos por traves conjuntivo-vasculares. Relaciona-se, em sua porção superior, com a derme profunda, constituindo-se a junção dermo-hipodérmica, em geral, sede das porções secretoras das glândulas apócrinas ou écrinas e de pêlos, vasos e nervos.

Funcionalmente, a hipoderme, além de depósito nutritivo de reserva, participa no isolamento térmico e na proteção mecânica do organismo às pressões e traumatismos externos e facilita a motilidade da pele em relação às estruturas subjacentes.

## QUEIMADURAS

As queimaduras são feridas traumáticas causadas, na maioria das vezes, por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos. Atuam nos tecidos de revestimento do corpo humano, determinando destruição parcial ou total da pele e seus anexos, podendo atingir camadas mais profundas, como tecido celular subcutâneo, músculos, tendões e ossos<sup>7</sup>.

A ocorrência de uma queimadura depende de uma fonte de energia e do tempo de contato da superfície lesada com essa fonte. Quanto maior a quantidade de energia liberada pelo agente causal ou o tempo de contato com a superfície cutânea, mais extensa e profunda será a queimadura. Sua gravidade pode ser determinada por dois fatores principais: a superfície da área corpórea comprometida pela queimadura e sua espessura<sup>8</sup>.

Para Oliveira et al.<sup>9</sup>, as queimaduras podem ser classificadas quanto ao agente causal, profundidade ou grau, extensão ou gravidade.

Quanto ao agente causal, as queimaduras podem ser classificadas em:

- Térmicas – provocadas por contato com uma fonte de calor. Podem ser causadas por fogo, líquidos, vapor aquecido ou, ainda, pelo contato com objetos sólidos quentes;
- Elétricas – lesão resultante da energia liberada pela resistência dos tecidos à passagem da corrente elétrica. É frequente a lesão da mão e dos membros superiores. Pode haver grande destruição das estruturas profundas, com pouco comprometimento cutâneo.

Agentes físicos, como radiação ionizante, ou químicos, como produtos ácidos ou álcalis, também podem provocar a destruição da pele.

De acordo com a quantidade de tecido atingido e a profundidade da lesão, a queimadura pode ser:

- Primeiro grau – quando a pele atingida fica hiperemiada, dolorosa, inchada, e não ocorre formação de bolhas;
- Segundo grau – quando causam lesão profunda, formando bolhas na pele, com base vermelha ou branca, contendo um líquido claro e espesso, dolorosas ao tato;
- Terceiro grau – quando produzem lesão mais profunda, na qual a área queimada perde a sensibilidade ao tato, ocasionalmente formam-se bolhas, e, normalmente, são indolores porque as terminações nervosas da pele são destruídas.

Quanto à extensão ou gravidade, as queimaduras podem ser classificadas em:

- Leves ou pequeno queimado – pacientes com queimaduras de 1º e 2º graus com até 10% da área corporal atingida;
- Médias ou médio queimado – pacientes com queimaduras de 1º e 2º graus com área corporal atingida entre 10% e 25%, ou de 3º grau com até 10% da área corporal atingida, ou, ainda, queimadura de mão e/ou pé;
- Graves ou grande queimado – pacientes com queimaduras de 1º e 2º graus com área corporal atingida maior do que 26%, ou de 3º grau com mais de 10% da área corporal atingida, ou, ainda, queimadura de períneo<sup>10</sup>.

A queimadura é um dos tipos de trauma com maior incidência nos dias atuais. Frequentemente resulta de pequenos acidentes domésticos ou ocupacionais e envolve pequenas áreas do corpo. Entretanto, em algumas situações há comprometimento de uma grande extensão da superfície corpórea<sup>8</sup>.

A queimadura no paciente pediátrico é sempre mais grave quando comparada à de um adulto com o mesmo tipo de lesão. Este fato ocorre porque a criança tem características próprias para cada faixa etária, que variam desde a superfície corporal até o próprio sistema imunológico, e estes e outros aspectos influem tanto na evolução como no prognóstico destas lesões<sup>11</sup>.

As queimaduras são lesões frequentes em nosso meio. Uma pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde mostra que dos 1.040 atendimentos de emergência por queimaduras, a maioria, 285 (27,4%), foi em crianças de zero a nove anos, e, dentro dessa faixa-etária, 91,6% (261 crianças) das queimaduras ocorreram dentro da residência das vítimas. Entre as principais causas de queimaduras em crianças estão as provocadas por contato com substâncias quentes (líquidos, alimentos ou água quente), responsáveis por 168 (58,9%) ocorrências. Em seguida, as queimaduras causadas por fogo ou chama (16,8%) e objetos quentes (13,7%). Apesar de ser a quarta causa de atendimentos a crianças de zero a nove anos nas unidades de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde (SUS), o dado é relevante, devido ao alto índice de crianças que se queimam, e dos cuidados que se deve ter em razão da gravidade das sequelas deixadas na vida delas<sup>12</sup>.

## TRATAMENTO CLÍNICO DA QUEIMADURA

Para Gomes & Serra<sup>13</sup>, o tratamento de uma lesão por queimadura é um procedimento eminentemente cirúrgico, que deve ser realizado diariamente, principalmente naqueles pacientes acomodados numa Unidade de Internação Hospitalar. Esta é uma das etapas mais importantes do tratamento, absolutamente necessária e fundamental no controle da infecção da ferida, e que tem de ser adotada por qualquer profissional ou instituição interessados no tratamento correto de uma lesão por queimadura. O trabalho deve ser realizado com planejamento, de modo coordenado e



harmônico entre os profissionais, devendo haver, por parte de todos, preocupação com o fator tempo, para que este não interfira na obtenção de um resultado final vantajoso.

## BALNEOTERAPIA

A balneoterapia consiste no banho diário com duchas de água corrente e clorada, realizado em mesas apropriadas de aço inox ou fibra de vidro, dotadas de amplo sistema de escoamento, podendo também ser realizado mantendo-se o paciente sentado em cadeiras ou em ortostase embaixo de chuveiros, dependendo do grau de cooperação<sup>14</sup>.

A balneoterapia promove uma limpeza sistemática e diária da área queimada, acompanhada do desbridamento de tecidos desvitalizados e de curativos com antimicrobianos tópicos<sup>15</sup>.

Como sistematização, divide-se a balneoterapia em duas modalidades: balneoterapia com analgesia e balneoterapia com anestesia. Este conjunto de procedimentos necessita de profissionais treinados, além de materiais, aparelhagens e instalações adequadas para obtenção de resultados eficazes com custos otimizados e perdas reduzidas<sup>15</sup>.

## DESTRIDAMENTO

É a remoção do tecido desvitalizado (escara) até um nível de tecido viável para preparar o leito da ferida para a cobertura definitiva. A remoção da escara ajuda a cicatrização, prevenindo proliferação de bactérias. Os tipos de desbridamento são: mecânico com tesoura e fórceps e curativos molhado para seco; enzimático; e cirúrgico (excisão tangencial, fascial e de espessura completa)<sup>16</sup>.

## ESCAROTOMIA

Segundo Coelho et al.<sup>4</sup>, a escarotomia é uma incisão através do tecido queimado para aliviar a pressão aumentada, estando indicada em lesão de espessura total que atinja algum segmento do corpo. Este tipo de lesão profunda forma uma escara inelástica, que leva à isquemia provocada pelo garroteamento, em função do edema que se mantém no local. Desta maneira, a escarotomia se baseia em uma incisão descompressiva, que visa à liberação da região circunferencial que está sendo atingida pelo garroteamento, pois este causa alteração no fluxo sanguíneo e linfático, culminando com edema intersticial. Esse edema irá ocluir os vasos arteriais por pressão, podendo comprometer tecidos viáveis, com risco de instalação de um quadro irreversível de necrose.

## HISTÓRICO SOBRE TERAPIA OCUPACIONAL

A Terapia Ocupacional é a arte e a ciência de ajudar pessoas a realizarem as atividades diárias que são importantes para elas, apesar de debilidades, incapacidades ou deficiências.

“Ocupação” em Terapia Ocupacional não se refere simplesmente a profissões ou a treinamentos profissionais; ocupação em Terapia Ocupacional refere-se a todas as atividades que ocupam o tempo das pessoas e dão sentido a suas vidas. Na terminologia da Terapia Ocupacional, essas atividades são denominadas áreas de performance ocupacional. Essas áreas de performance ocupacional podem ser divididas em Atividades Diárias, Atividades Laborais e Produtivas, e Atividades de Lazer e Diversão<sup>17</sup>.

A história da Terapia Ocupacional está registrada em datas remotas em que o trabalho e a diversão eram os meios pelos quais se tratavam indivíduos portadores de alguma moléstia, proporcionando benefícios aos mesmos<sup>18</sup>.

A Terapia Ocupacional como profissão da área de saúde surgiu nos Estados Unidos e sua primeira escola foi fundada em Chicago, em 1915. Neste país, com intuito de minimizar os efeitos da primeira Guerra Mundial, propunha-se o atendimento em reabilitação aos incapacitados físicos e mentais que retornavam dos campos de batalha. Este período foi chamado de “reconstrução” ou da restauração (do latim, *rehabilitare*) dos potenciais físicos e mentais dos sequelados de guerra. No Brasil, formalmente, a história da profissão remonta ao período pós II Guerra Mundial e às estratégias de implantação de programas de reabilitação na América Latina, preconizadas por organismos internacionais (ONU, OIT, Unesco). Com efeito, embora já houvesse experiências de uso das “ocupações com objetivo terapêutico” em instituições asilares psiquiátricas no Brasil, devido à influência norte-americana, os cursos de formação em Terapia Ocupacional foram implantados, preferencialmente, na área da reabilitação física. De modo gradativo, na formação dos terapeutas ocupacionais, foram incorporados estágios na atenção psiquiátrica<sup>19</sup>.

Com a introdução dos serviços de reabilitação física no Brasil, ocorreram certas mudanças na concepção de saúde vigente, seguindo modelos estrangeiros de reabilitação. Embora em nosso país já houvesse experiências de uso das ocupações com objetivo terapêutico nos manicômios psiquiátricos, houve a implantação dos cursos de formação de Terapia Ocupacional preferencialmente na área da reabilitação física, em especial por influência norte-americana<sup>20</sup>.

No início da década de 1950, o campo da reabilitação, considerado parte da área médica, era avaliado como tendo um potencial elevado para transformar o inválido em mão de obra atuante. O médico era o profissional responsável pelo encaminhamento do paciente para a reabilitação, pela prescrição e também pela alta do tratamento. A Terapia Ocupacional podia, então, ser dividida em duas grandes áreas – física e psicológica – tendo como finalidade principal ensinar o paciente a viver dentro dos limites de sua incapacidade, procurando desenvolver sua capacidade de ação para atingir a recolocação profissional<sup>21</sup>.

No Brasil, no final da década de 70, o movimento de Reforma Psiquiátrica Brasileira, fortemente influenciado pelo movimento de

desinstitucionalização psiquiátrica italiano, representou uma crítica às instituições asilares e a busca de transformação das propostas de atendimentos em saúde mental. Neste processo, lutou-se pela implementação de novas políticas públicas, pela garantia e construção de direitos às pessoas com transtornos mentais e por uma rede de atenção pública integral em saúde mental. Representando um forte avanço neste processo, em abril de 2001, foi sancionada a Lei Federal nº 10.216, que “dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental” e orienta a atenção prioritária em serviços comunitários<sup>19</sup>.

### **A INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL NO CONTEXTO HOSPITALAR COM CRIANÇAS VÍTIMAS DE QUEIMADURAS**

A queimadura em uma criança, em sua fase inicial de internação hospitalar, provoca comumente uma resposta de desorganização psíquica, descontrole da conduta com possível agitação psicomotora, desespero e um medo intenso da morte, normalmente compartilhado e até fomentado pelos pais. Isto se deve em parte por ser a queimadura um dos mais graves traumas a que um ser humano possa ser exposto<sup>22</sup>.

Quando a criança se queima, sofre repentinamente uma terrível e dolorosa experiência. Encontra-se separada bruscamente do seu ambiente familiar e escolar e vê-se situada em um ambiente estranho, hostil e, por que não dizer, terrível, com regras e horários diferentes daqueles a que está acostumada. A presença de estranhos com seus procedimentos dolorosos contribui para a instabilidade emocional da criança queimada, justificando sua regressão e seu comportamento arredo<sup>23</sup>.

A tensão com a qual a criança entra em uma sala para um determinado procedimento diminui quando se estabelece com ela uma comunicação através da clara informação sobre os aparelhos que compõem o ambiente e o que lhe acontecerá durante o procedimento. Uma atitude carinhosa acalma a criança, favorecendo um tratamento adequado e sem traumas. Cabe ao terapeuta ocupacional ajudar a recuperar o equilíbrio perdido desta criança, demonstrando que ele se preocupa sinceramente com ela e com sua família<sup>23</sup>.

Muitas crianças hospitalizadas não conseguem verbalizar seus desejos e suas necessidades, de modo que é importante assegurá-las a reconhecer sua capacidade de exprimir seu medo, angústia, dor, mediante as trocas de curativos diários e demais procedimentos dolorosos<sup>23</sup>.

Atualmente, no campo profissional da Terapia Ocupacional no Brasil, têm-se expandido acentuadamente as possibilidades de atuação e implantação de novas práticas nas instituições hospitalares. Especialmente nesses contextos, o trabalho dos terapeutas ocupacionais foi alcançando maior reconhecimento profissional e social, à medida que foram sendo estabelecidas práticas terapêuticas

baseadas em conhecimentos técnicos-científicos mais consistentes. A nova perspectiva de assistência da Terapia Ocupacional no contexto hospitalar, que se volta para importância de sua atuação como promotora da saúde e da qualidade de vida ocupacional, mesmo durante o período de internação hospitalar, é bastante recente. Essa tendência norteia-se pelo princípio da necessidade da manutenção não só da capacidade funcional, mas principalmente de um nível mais elevado de qualidade de vida, que implica maior autoestima e melhores estados de humor e de motivação para a recuperação da saúde o mais rapidamente possível<sup>21</sup>.

Para De Carlo et al.<sup>21</sup>, o terapeuta ocupacional tem como objetivo primordial a qualidade de vida do indivíduo hospitalizado, em torno de dimensionamento das condições e necessidades com o ambiente e da relação com família e equipe, considerando sua globalidade e integridade. Torna-se fundamental o desenvolvimento de programas de intervenção que possam abranger a complexidade dos aspectos referidos, buscando investir na ambientação, na humanização e no cotidiano da clientela internada no hospital, e de suas interfaces com a família e equipe.

O tratamento do terapeuta ocupacional em um hospital deve compreender a situação desses pacientes e de seus familiares, passando assim a conhecer suas condições anteriores ou concomitantes à doença, como estresse, os traumas, entre outros, além de entender os processos de negação pelos quais esta criança passa, evitando até mesmo prejudicar o andamento do tratamento. Além de todos esses aspectos, o terapeuta ocupacional também não pode desprezar que é preciso cuidar de todas as partes sadias do corpo desse paciente e não apenas a parte comprometida, tornando-o mais independente possível da enfermagem e dos familiares, elevando assim a sua autoestima e autoconfiança. Outro fator que tem que ser observado pelo terapeuta ocupacional é o excesso de cuidados e atenção dirigida a esse paciente pelos seus familiares, pois estes acabam por impedi-lo de realizar suas tarefas por si só e levam-o a sentir-se mais incapaz. O terapeuta ocupacional não pode permitir que o paciente se sinta mais inválido do que esta, deve sim estimular os seus potenciais e movimentos que ainda lhe restam<sup>24</sup>.

Segundo Pedretti & Early<sup>25</sup>, os cuidados e a reabilitação bem sucedidas de vítimas de queimaduras requerem uma abordagem multidisciplinar em equipe que começa logo que o paciente é admitido no hospital e continua ao longo e depois da hospitalização.

O terapeuta ocupacional atua na mediação de abordagens, atividades e orientações, objetivando a reestruturação emocional, para, gradativamente, reabilitar física e funcionalmente o paciente queimado. O objetivo é torná-lo independente nas suas Atividades de Vida Diária (AVD), favorecendo assim a alta precoce. Tem como objetivo inicial adaptar o paciente e o acompanhante à rotina hospitalar. Em consequência disso, ambos passam a processar melhor os tipos de procedimentos e os motivos, para realizá-los, e a ter mais condições de se submeter a eles<sup>26</sup>.

Para De Carlo<sup>21</sup>, diferentemente do adulto, a criança, por estar em processo de maturação, possui poucos recursos internos para enfrentar o estresse que é uma intimação; por depender do adulto, necessita do apoio de pessoas em que confie, especialmente a mãe, pois a mesma pode dar explicações simples de coisas complexas que estão acontecendo, dando espaço para serem desenvolvidas atividades exploradoras e expressar sem dúvidas sentimentos e fantasias. Durante o período em que a criança está na fase de intimação, o diálogo com a mesma é muito importante, devendo existir uma conversa, independente da idade, relatando sobre os procedimentos aos quais vai se submeter, para que a criança possa preparar o seu psicológico para as intervenções que irá passar.

A queimadura em crianças é uma enfermidade que necessita de um enfoque diferenciado, pelas características anatômicas e fisiológicas próprias do pequeno paciente, que a tornam mais graves que as dos adultos. Além disso, a experiência de medo, dor e incertezas que ocorrem após uma injúria térmica fazem desse acidente um dos traumas de maior seqüela psicológica e social<sup>27</sup>.

Para Lima<sup>23</sup>, a preservação do prazer na atividade através da qual a criança deve também aprender e desenvolver-se pode depender da habilidade da pessoa que com ela interagir. Portanto, em algumas situações, a presença do terapeuta ocupacional já é o suficiente para que a criança sintam-se acolhida. Este, lançando mão das atividades, corresponde perfeitamente à ação terapêutica, dando o direito à criança da presença de uma pessoa capaz de ser ao mesmo tempo seu intérprete e defensor.

## A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR COMO RECURSO TERAPÊUTICO

Ao consultar um dicionário, deparamo-nos com diversos significados para a palavra brincar, e todos eles nos passam a ideia de diversão, distração, agitação, faz de conta. A brincadeira é o lúdico em ação. Brincar é importante em todas as fases da vida, mas na infância ele é ainda mais essencial: não é apenas um entretenimento, mas, também, aprendizagem. A criança, ao brincar, expressa sua linguagem por meio de gestos e atitudes, as quais estão repletas de significados, visto que ela investe sua afetividade nessa atividade. Por isso, a brincadeira deve ser encarada como algo sério e que é fundamental para o desenvolvimento infantil<sup>28</sup>.

De acordo com Yerxa et al.<sup>29</sup>, na Terapia Ocupacional, o brincar é percebido como a modalidade privilegiada de intervenção. A filosofia da Terapia Ocupacional baseia-se em alguns conceitos-chaves, como a natureza ocupacional do ser humano, sua capacidade de adaptação, bem como sua capacidade de influir sobre a própria saúde. O brincar pode ser visto como a atividade mais significativa da criança e como uma modalidade terapêutica de primeiro plano, durante um atendimento no qual a criança brinca livremente, o terapeuta ocupacional observa a relação que ela tem com os outros, suas habilidades e também certos traços de sua personalidade. Em seguida, recorre ao brincar para ocupar o tempo da criança de

forma saudável construtiva e convidá-la a expressar seus sentimentos verbalmente e por intermédio do brinquedo.

Brincar é uma atividade inerente ao comportamento infantil e essencial ao bem-estar da criança, pois colabora efetivamente para o seu desenvolvimento físico/motor, emocional, mental e social, além de ajudá-la a lidar com a experiência e dominar a realidade. Pode ser considerada como fonte de adaptação, e instrumento de formação, manutenção e recuperação da saúde<sup>30</sup>.

Fica fácil perceber que uma criança doente tem uma visível mudança de comportamento, já não tem o ânimo para brincar, tornando-se mais quieta e carente que o comum. Neste momento, não é apenas o cuidado clínico que se faz necessário para o processo de cura. Carinho e atenção são fatores relevantes para a recuperação do paciente<sup>31</sup>.

Entre as possíveis estratégias utilizadas por crianças para enfrentar condições estressantes encontra-se o brincar, recurso utilizado tanto pela criança como pelos profissionais do hospital para lidarem com as adversidades da hospitalização<sup>32</sup>.

A necessidade de brincar não deve ser eliminada quando as crianças adoecem ou são hospitalizadas, uma vez que a brincadeira desempenha papéis importantes, como a capacidade de sentir-se mais segura em um ambiente estranho com pessoas desconhecidas<sup>33</sup>.

A criança brinca por motivação intrínseca, porém aquela que sofre queimadura muitas vezes rejeita o brinquedo e a atividade de brincar, e sendo o brinquedo fundamental para o desenvolvimento humano, faz-se importante reaver esta relação criança-brinquedo dentro da reabilitação da vítima de queimadura, não apenas como recurso terapêutico, mas também com elo de interação da criança consigo, com o outro e com o meio. Ao falar deste desenvolvimento integral da criança, o terapeuta ocupacional deve incluir, portanto, atividades que proporcionem experiências socioafetivas, intelectuais, sensoriais e motoras, porque considerar apenas o tratamento médico em detrimento do aspecto emocional da criança é o mesmo que retardar a sua cura<sup>23</sup>.

As crianças dispõem de recursos limitados para enfrentar situações desconhecidas. É necessário, então, prepará-las para experiências dolorosas, como a cirurgia. O processo doloroso experimentado pelas crianças durante a hospitalização torna-se menos sofrível quando elas brincam e dramatizam a situação. Ao brincar, a criança terá um meio seguro de expressar verbal e não verbalmente suas emoções, preocupações e percepções em relação à experiência de hospitalização, e não irá se sentir impotente diante desta realidade<sup>30</sup>.

Para Fontes<sup>30</sup>, ao brincar de faz-de-conta a criança utiliza sua imaginação, memória, percepção e criatividade, para representar a realidade a seu modo, permitindo a sua manifestação no campo da consciência, de forma menos sofrida e melhor elaborada. Quando a criança representa o que está acontecendo consigo por meio

do brincar, ela projeta algo palpável e visível, e quando projeta ela tem condições de sentir, ver e tocar em algo concreto como nas bonecas. A utilização desses recursos cria condições para a criança poder entender e aceitar melhor o que está se passando com ela. O lúdico contribui para um melhor, mais tranquilo e seguro esclarecimento do processo de hospitalização.

Segundo Fontes<sup>30</sup>, uma das estratégias que ajudam a criança a compreender e assimilar o procedimento cirúrgico é o uso do brinquedo terapêutico. Entre as diversas formas de comunicação com a criança, o brinquedo mostra-se como uma das mais eficientes, pois proporciona: diversão, relaxamento, diminuição da ansiedade da separação, alívio das tensões, meio de expressar os sentimentos, recuperação mais efetiva, além de uma melhor aceitação ao tratamento e redução dos efeitos traumáticos da hospitalização.

## MÉTODO

A presente pesquisa é de caráter qualitativo, descritivo do tipo revisão de literatura que, segundo Tobase et al.<sup>34</sup>, “consiste num resumo crítico de pesquisa sobre tópico de interesse, geralmente preparado para colocar um problema de pesquisa num contexto, ou para identificar as falhas em estudos anteriores, de modo a justificar uma nova investigação”.

Foram pesquisados artigos de base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nos artigos disponibilizados na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), empregando os descritores: Queimadura, Terapia Ocupacional e Ludoterapia, durante o período de abril a setembro de 2010. Foram consultados também livros e publicações em artigos sobre temas da saúde publicados no período de 2001 a 2010, disponíveis na Internet e em outras fontes, como o site oficial do Ministério da Saúde. Os textos obtidos foram lidos, avaliados e organizados por assuntos e utilizados na elaboração de uma análise crítica dos respectivos resultados, ressaltando como o brincar é indispensável como meio de intervenção terapêutica ocupacional na preparação de crianças para a balneoterapia.

Utilizaram-se como critério de inclusão fontes de trabalhos científicos que se relacionassem à temática publicada entre os anos de 2001 a 2010 e como critério de exclusão os artigos que não atendiam aos objetivos de estudo.

Procurou-se buscar informações acerca das possíveis interpretações dadas pelos diferentes autores sobre o tema proposto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as publicações pesquisadas, foram selecionadas somente as de língua portuguesa, artigos que incluíssem revisões bibliográficas, tratamentos ou pesquisas experimentais. Foram encontrados na base de dados LILACS 16 artigos e na SciELO, 25,

perfazendo um total de 41 artigos selecionados, sendo utilizados para pesquisa 14, os quais foram lidos e analisados criteriosamente de acordo com os seguintes descritores: queimadura – 8 artigos, terapia ocupacional – 1 artigo e ludoterapia – 5 artigos.

Foram encontrados 12 livros, sendo todos foram usados na pesquisa, 5 com a temática de queimadura, 5 sobre Terapia Ocupacional e 2 sobre ludoterapia.

Foi realizada, também, consulta ao site do Ministério da Saúde, a fim de obter dados atuais referentes à incidência de queimaduras em crianças.

As lesões por queimaduras constituem importante causa acidental de morbi-mortalidade em todo o mundo e são apontadas em vários estudos como o acidente mais frequente entre crianças.

A literatura pesquisada aponta que, na maioria dos casos, as queimaduras em crianças acontecem em ambiente doméstico e são provocadas pelo derramamento de líquidos quentes sobre o corpo.

Estudos indicam que a hospitalização pode afetar o desenvolvimento da criança, interferindo na qualidade de vida. Para lidar com essa situação, o terapeuta ocupacional deve utilizar o lúdico como um aliado no seu fazer diário, entendendo que tal ferramenta se apresenta como um recurso relevante no desenvolvimento de uma assistência terapêutica ocupacional de qualidade junto ao cliente pediátrico.

A importância do brincar como recurso terapêutico, vem sendo discutida por vários autores, como Azevedo<sup>33</sup> e Fontes<sup>30</sup>, neste trabalho, todos eles citam de forma bastante clara os resultados positivos do brincar ao longo da história. “A brincadeira proporciona à criança um contato com sentimentos de alegria, sucesso, realizações de seus desejos, bem como o sentimento de frustração. Esse jogo de emoções a ajuda a estruturar sua personalidade e a lidar com angústias”<sup>28</sup>.

Segundo Pellegrini<sup>35</sup>, a Terapia Ocupacional proporciona a realização de atividades a partir dos interesses e possibilidades de cada criança, favorecendo assim experiências que despertem o interesse para que esta possa experimentar o prazer de fazer, brincar e interagir com seu meio e com o outro.

Toda criança tem necessidade de se expressar, de criar, de interagir, em particular as crianças hospitalizadas que formam ideias aterrorizantes quanto ao tratamento e aos procedimentos aos quais serão submetidas. Dessa forma, o brincar irá favorecer a liberação de sentimentos e sensações que podem estar interferindo negativamente na recuperação ou manutenção do quadro clínico.

Nesta pesquisa, o brincar foi interrompido em consequência da queimadura, que deixa marcas profundas no corpo e na mente destas crianças. Desta forma, a terapia ocupacional poderá contribuir, diminuindo o estresse hospitalar e oportunizando a essas

crianças, por meio do lúdico, fantasiar e criar suas próprias soluções para tantos problemas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Poucas são as doenças que trazem sequelas tão importantes como a queimadura, a criança acometida por uma queimadura sofre várias alterações na sua vida, abrangendo os aspectos físicos, psicológicos, culturais e sociais. Em decorrência do enfrentamento de um tratamento invasivo e doloroso como a balneoterapia, a criança passa a se diferenciar das demais, pois a queimadura gera alterações na imagem corporal, autoestima e autoconceito.

O brinquedo traduz o real para o mundo infantil; suaviza o impacto provocado pelo tamanho e pela força dos adultos, diminuindo os sentimentos de impotência da criança<sup>21</sup>.

Partindo desse pressuposto, pode-se perceber a importância de um terapeuta ocupacional inserido em um Centro de Terapia em Queimados (CTQ), sendo parte efetiva de uma equipe multidisciplinar, pois este faz uso do lúdico nas suas atividades e interfere na vida de crianças hospitalizadas vítimas de queimaduras, mostrando a necessidade de intervenção, principalmente com brinquedos e brincadeiras.

Devido a este processo, a terapia ocupacional vem contribuir através de atividades lúdicas para uma nova postura, pois o brincar não favorece apenas o desenvolvimento, mas também promove o afastamento de sentimentos negativos, angústia, medo, dor e estresse causados pela balneoterapia.

Sendo assim, a terapia ocupacional utilizará o brincar como recurso terapêutico com o objetivo de minimizar os problemas ocasionados pela queimadura nas crianças. O que justifica o uso e a eficácia deste recurso como forma de intervenção terapêutica.

Desta forma, o presente estudo se constituiu a partir de várias pesquisas, com o objetivo de integrar todos os artigos que abordavam a queimadura, terapia ocupacional e ludoterapia. Comprovando, assim, em um só trabalho a importância do brincar como meio de intervenção terapêutica ocupacional na preparação de crianças para a balneoterapia.

## REFERÊNCIAS

- Bernz LM, Mignoni ISP, Pereima MJL, Souza JA, Araújo EJ, Feijó R. Análise das causas de óbitos de crianças queimadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão, no período de 1991 a 2008. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(1):9-13.
- Oliveira KC, Oliveira KC, Penha CM, Macedo JM. Perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras. *Arq Med ABC* 2007;32(Supl. 2):S55-8.
- Martinho AMPR. Balneoterapia: um estudo realizado na Unidade Funcional de Queimados dos Hospitais da Universidade de Coimbra [dissertação] Coimbra: Universidade de Coimbra;2008. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/dspace/bitstream/10316/9613/4/Dissertacao%20AM-Sum%C3%A1rio%20e%20Introdu%C3%A7%C3%A3o.pdf> . Acesso em: 22.04.2010.
- Coelho M, Moura F, Karilma J. A atuação fisioterapêutica na reabilitação de paciente queimado: estudo de caso. 2008. Disponível em: [http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesade/fisioterapia/variedades/queimado\\_bianca/queimado\\_bianca.html](http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesade/fisioterapia/variedades/queimado_bianca/queimado_bianca.html). Acesso em: 22.04.2010.
- Rusenhack C. Microdermoabrasão. In: Borges FS, ed. *Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas*. 1ª ed. São Paulo:Phorte;2006. p.101-2.
- Guirro ECO, Guirro RRR. *Fisioterapia Dermato-funcional: fundamentos, recursos e patologias*. 3ª ed. São Paulo: Manole;2004. p.18.
- Serra MCVF, Gomes DR, Crisóstomo MR. *Fisiologia e fisiopatologia*. In: Maciel E, Serra MC, eds. *Tratado de queimaduras*. 1ª ed. São Paulo:Atheneu;2004. p.37.
- Busnard APVS, Scaravelli TMG. *Terapia ocupacional com pacientes queimados*. In: De Carlo MMRP, Luzo MCM, eds. *Terapia ocupacional: reabilitação física e contextos hospitalares*. 1ª ed. São Paulo:Roca;2005. p.183-4.
- Oliveira FPS, Ferreira EAP, Carmona SS. Crianças e adolescentes vítimas de queimaduras: caracterização de situações de risco ao desenvolvimento. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum*. 2009;19(1):19-34.
- Conceição MGI, Oliveira ARA, Rodrigues FA. *Trauma pediátrico: assistência de enfermagem a crianças vítimas de queimaduras*. 2007. Disponível em: [http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex\\_xienid/xi\\_enid/monitoriapet/ANALIS/Area6/6CCSDEMCA10.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/monitoriapet/ANALIS/Area6/6CCSDEMCA10.pdf) Acesso em: 22.04.2010.
- Silva EPFS, Oliveira RAP, Costa FAC, Serra MCVF. *Peculiaridades da criança queimada*. In: Maciel E, Serra MC, eds. *Tratado de queimaduras*. 1ª ed. São Paulo:Atheneu;2004. p.201-6.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília (DF), 2009.
- Gomes DR, Serra MC. Grau de Hidratação. In: Gomes DR, Serra MC, Macieira Junior L, eds. *Condutas atuais em queimaduras*. Rio de Janeiro: Revinter;2001. cap.1.
- Lima Junior EM, Barbosa RC, Teixeira PRO, Melo FRF. *Balneoterapia*. In: Maciel E, Serra MC, eds. *Tratado de queimaduras*. 1ª ed. São Paulo:Atheneu;2004. p.421-30.
- Lima Junior EM, Oliveira PRT. *Cirurgia plástica*. In: Lima Junior EM, Barreto MGP, eds. *Rotina de atendimento ao queimado*. 2ª ed. Fortaleza: Intergráfica;2006. p.33.
- Ribeiro FZ, Ferranti J. *Intervenção fisioterapêutica na mão queimada por choque elétrico*. 2005. Disponível em: <http://biblioteca.claretiano.edu.br/phl8/pdf/20001451.pdf>. Acesso em: 22.04.2010.
- Neistadt ME, Crepeau EB. *Introdução à terapia ocupacional*. In: Willard & Spackman. *Terapia Ocupacional*. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan;2002. p.3.
- Servantes LF. *Terapia ocupacional: pesquisa e atuação em oncologia*. Campo Grande:UCDB;2002.
- Moreira AB. *Terapia ocupacional: história crítica e abordagens territoriais/comunitárias*. *Vita et Sanitas*. 2008;2(2):79-91. Disponível em: [http://www.fug.edu.br/revista\\_2/pdf/artigo\\_to.pdf](http://www.fug.edu.br/revista_2/pdf/artigo_to.pdf). Acesso em: 22.04.2010.
- Carlo MRP, Bartalotti CC. *Terapia ocupacional: fundamentos e perspectivas*. São Paulo:Plexus;2001.
- De Carlo MMRP, Bartalotti CCP, Rosibeth CM. *A terapia ocupacional em reabilitação física e contextos hospitalares: fundamentos para a prática*. In: De Carlo MMRP, Luzo MCM, eds. *Terapia ocupacional: reabilitação física e contextos hospitalares*. 1ª ed. São Paulo:Roca;2004. p.5-6.
- Borges ES, Carvalho TC. *Abordagem psicológica à criança queimada*. In: Maciel E, Serra MC, eds. *Tratado de queimaduras*. 1ª ed. São Paulo:Atheneu;2004. p.247.
- Lima CA. *Terapia ocupacional*. In: Maciel E, Serra MC, eds. *Tratado de queimaduras*. 1ª ed. São Paulo:Atheneu;2004. p.369-71.
- Takatori M. *O brincar no cotidiano da criança com deficiência física: reflexões sobre a clínica da terapia ocupacional*. São Paulo:Atheneu;2003.

25. Pedretti LW, Early MB. Terapia ocupacional: capacidades práticas para as disfunções físicas. São Paulo:Roca;2004.
26. Bezerra TCR, Coutinho VS, Mugunba MC. Terapia ocupacional. In: Lima Junior EM, Barreto MGP, eds. Rotina de atendimento ao queimado. 2ª ed. Fortaleza: Intergráfica;2006. p.68.
27. Oliveira ABS, Serra MCVF. Atendimento inicial. In: Maciel E, Serra MC, eds. Tratado de queimaduras. 1ª ed. São Paulo:Atheneu;2004. p.207.
28. Rolim AAM, Guerra SSF, Tassigny MM. Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil. Rev Humanidades. 2008;23(2):176-80.
29. Yerxa. O brincar e a terapia ocupacional. In: Ferland F, ed. O modelo lúdico: o brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional. São Paulo:Roca;2006. p.38.
30. Fontes CMB, Mondini CCSD, Moraes MCAF, Bachega MI, Maximino NP. Utilização do brinquedo terapêutico na assistência à criança hospitalizada. Rev Bras Educ Espec. 2010;16(1):95-106.
31. Leite JA, Sandoval JMH. O brincar como estratégia comunicativa de promoção da saúde em crianças hospitalizadas. 2003. Disponível em: [http://www.projedoradix.com.br/arq\\_artigo/VI\\_08.pdf](http://www.projedoradix.com.br/arq_artigo/VI_08.pdf). Acesso em: 22.04.2010.
32. Motta AB, Enumo SRF. Brincar no hospital: estratégia de enfrentamento da hospitalização infantil. Psicologia em Estudo. 2004;9(1):19-28.
33. Azevedo DM, Santos JJS, Justino MAR, Miranda FAN, Simpson CA. O brincar enquanto instrumento terapêutico: opinião dos acompanhantes. Rev Eletr Enf. 2008;10(1):137-44.
34. Tobase L, Gesteira ECR, Takahashi RT. Revisão de literatura: a utilização da dramatização no ensino de enfermagem. Rev Eletr Enf. 2007;9(1):214-28.
35. Pellegrini AC. As relações entre o brincar no Método Terapia Ocupacional Dinâmica e no Modelo Lúdico: subsídios para a Saúde Mental Infantil. Rev CETO. 2007;10(1):40-7.

---

Trabalho realizado na Universidade Potiguar (UnP), Natal, RN, Brasil.





VII CONGRESSO BRASILEIRO  
**Queimaduras**  
13 A 16 DE OUTUBRO DE 2010

# ANNAIS

## Convidados

### Internacionais

Alberto Bolgiani (Argentina)  
 Jose Luiz Piñeros (Chile)  
 Julio Cabrera (Uruguai)  
 Lucien Bodson (França)  
 Matthew Klein (USA)  
 Ricardo Roa (Chile)  
 Serrana Tihista (Uruguai)

### Nacionais

Adriana da Costa G. Amâncio (SP)  
 Adriana Macedo Dell Aquila (SP)  
 Alberto Miranda Filho (MA)  
 Alfredo Gragnani Filho (SP)  
 Ana Karla Bandeira de Albuquerque (PE)  
 Ana Paula Batista Oliveira (CE)  
 Antônio Gonçalves Pinheiro (PA)  
 Candice Fonseca Braga (SP)  
 Carlos Augusto Romano Scarfon (SP)  
 Carlos Briglia (BA)  
 Carlos Fontana (SP)  
 Caroline Lopes Ciofi-Silva (SP)  
 Caroline Vicentine (SP)  
 Cláudia Fonseca de Lima (PE)  
 Claudinei Lotufo (SP)  
 Cristiane Rocha (SP)  
 Cristiani Arruda (CE)  
 Cristina Lopes Afonso (GO)  
 Cristine Dalla Nora (PE)  
 Cynthia Chacon (PE)  
 David Gomes (SP)  
 Débora Pinto (SP)  
 Dilmar Francisco Leonardi (RS)  
 Edmar Maciel Lima Jr. (CE)  
 Edson Hatanaka (SP)

Elza Hirumi Tushima Anami (PR)  
 Eriane Fonseca (PE)  
 Flávio Augusto F. S. de Orgaes (SP)  
 Flavio Nadruz Novaes (SP)  
 Flávio Stillitano (SP)  
 Francisco Tostes (RS)  
 Hamilton Gonella (SP)  
 Ilmeu Cosme Dias (MG)  
 Jaime Felipe Federbusch (RS)  
 Jayme Farina Jr. (SP)  
 Giuseppe Greco (BA)  
 João Roberto Cabral da Silva (PE)  
 João Ronaldo Claudino Braga (PB)  
 João Wilney (RS)  
 José Adorno (DF)  
 José Renato Herb (ES)  
 Josicléia Sobral (PE)  
 Josivana Josino (CE)  
 Júlia Auricélia (CE)  
 Juliano Loureiro (SP)  
 Juliano Tibola (SC)  
 Larissa do Nascimento (RS)  
 Lauri Iva Rinck (SC)  
 Leonardo Cunha (GO)  
 Lídia Rossi (SP)  
 Lilian Rodrigues da Cunha (GO)  
 Luis Fernando Waib (SP)  
 Luiz Philipe Molina (SP)  
 Manoel Alberto Prestes (PR)  
 Marco Aurélio Pellon (RJ)  
 Marcos Aurélio Leiros da Silva (RJ)  
 Marcos Barretto (PE)  
 Maria Adélia Timbó Dias (CE)  
 Maria Aparecida Lima (MG)  
 Maria Carolina Coutinho (SP)  
 Maria Cira Melo (CE)

Maria Cristina Serra (RJ)  
 Maria da Graça N. F. Costa (RS)  
 Maria Elena Echevarria-Guanilo (RS)  
 Maria Eliane Maciel de Brito (CE)  
 Marilene de Paula Massoli (MG)  
 Marília Dornellas (MG)  
 Marília Fonseca Baeninger (SP)  
 Mario Warde (SP)  
 Maurício Pereima (SC)  
 Melquisedech B. de Farias (RN)  
 Mira Falchi (SP)  
 Natália Gonçalves (SP)  
 Nazaré Otília Nazário (SC)  
 Nilson Terra Cunha (RJ)  
 Otávio Damázio (RS)  
 Patrícia Pranke (RS)  
 Paulo Regis de Oliveira Teixeira (CE)  
 Raquel Dié Maia (RN)  
 Reginaldo Lessa (SE)  
 Ricardo Baptista (ES)  
 Rinaldo Amude (AM)  
 Rogéria Fiorini (PA)  
 Rosamary Aparecida Garcia Stuchi (MG)  
 Rutiene Mesquita (RO)  
 Saulo Souto Montenegro (PB)  
 Sebastião Nelson Edy Guerra  
 Taysa Jacow Conte (SP)  
 Telma Rocha (PE)  
 Tereza Miranda (PE)  
 Thereza Piccolo (GO)  
 Valdomiro Correia (PE)  
 Wagner Soares (PE)  
 Walter Pinto (SP)  
 Wandir Schiozer (SP)  
 Zenaide Alves de Souza (AP)

## Comissão Organizadora

- Cynthia Chacon (PE)
- Edmar Maciel Lima Júnior (CE)
- Eriane Fonseca (PE)
- Flávio Nadruz Novaes (SP)
- Marcelo Borges (PE)
- Marcos Barretto (PE)
- Maria Cristina Serra (RJ)
- Nelson Sarto Piccolo (GO)
- Ricardo Baptista (ES)
- Telma Rocha (PE)

## Comissão Social

- Ana Elizabeth Simmons de Paula Piccolo (GO)
- Cláudia Barretto (PE)
- Márcia Maria Mourão Bezerra (CE)
- Simone Theizen Novaes (SP)
- Tereza Miranda (PE)

## Comissão Científica

- Alfredo Gragnani (SP)
- Caroline Vicentini (SP)
- Dilmar Francisco Leonardi (RS)
- Juliano Tibola (SC)
- Lídia Rossi (SP)
- Luiz Custódio Costa (PE)
- Maria Aparecida Lima (MG)
- Marilene de Paula Massoli (MG)
- Maurício Pereima (SC)
- Valdomiro Correia (PE)
- Wandir Schiozer (SP)

**TL-01****USO DE HEPARINA 10.000 UI TÓPICA EM PACIENTES COM DERMATITE PERINEAL E QUEIMADURA DE 2º GRAU EM HOSPITAL INFANTIL**

Chacon, J M F<sup>1</sup>; Andrea, M L M<sup>1</sup>; Blanes, L<sup>2</sup>; Ferreira, L M<sup>2</sup>;  
<sup>1</sup>Hospital Infantil Darcy Vargas; <sup>2</sup>UNIFESP

**INTRODUÇÃO:** A queimadura é um trauma que atinge o maior órgão do corpo humano, a pele, é causada por agentes físicos ou químicos e a gravidade é diretamente proporcional à intensidade da ação do agente, do tempo de exposição e da superfície corpórea atingida. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é fazer uma análise da evolução do tratamento do paciente queimado no Estado do Amapá, em 29 anos de atividade médica. **MÉTODO:** Os métodos usados no atendimento ao queimado foram: tipos de curativos (aberto, fechado), medicamentos usados: do mercúrio cromo, membranas amnióticas, bandagens vaselinadas até a sulfadiazina de prata. **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Usamos curativos fechados, sem ruptura de bolhas com pomadas; em ambiente adequado CTQ. Foram hospitalizados 1.930 pacientes, em 5 anos, com 7 óbitos (0,36%). As queimaduras de 2º grau respondem satisfatoriamente aos tratamentos convencionais. Na queimadura de 3º grau, a enxertia é inevitável. O tratamento multidisciplinar; o local adequado; a dedicação de voluntários no CTQ, aumentando a auto-estima dos pacientes, o e acompanhamento ambulatorial nos proporcionaram o baixo índice de mortalidade e a diminuição da permanência do paciente no hospital. Considerando-se que representamos um Estado com aproximadamente 600 mil habitantes, a média de queimados/ano de "386" justifica-se pela demanda oriunda das Ilhas do Estado do Pará. O tratamento das queimaduras desafia médicos e pesquisadores. A prevenção ainda é o melhor caminho, no Amapá, esta é feita pelo voluntariado, com apoio da Mídia, Escolas, Faculdades, ONGs e Poder Público.

**TL-02****TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA EM MICROSTOMIA: RELATO DE CASO**

Teles, L  
 PUC Goiás

**INTRODUÇÃO:** A microstomia é uma seqüela que pode entre outros fatores, decorrer de complicações relacionadas à queimadura facial, envolvendo o músculo orbicular da boca, que provoca uma redução do tamanho da abertura de boca. Os variados graus de deformidades existentes são decorrentes dos processos de cicatrização hipertrófica e contraturas cicatriciais peri-orais que se formam comumente após as queimaduras. Podem ser de grau leve a grave, acarretando prejuízo estético e, principalmente,

funcional, como dificuldade de fala, expressão facial, alimentação e higiene oral. **OBJETIVOS:** Demonstrar a eficácia da Terapia Fonoaudiológica, relacionada à amplitude de cavidade oral, em uma paciente que apresentou quadro de microstomia, em decorrência de queimadura química. **MÉTODO:** M. R. C., 24 anos, sexo feminino, vítima de queimadura química por tentativa de homicídio, acometendo lábios superior e inferior, comissuras labiais, palato duro e língua, com abertura de cavidade oral reduzida e funções estomatognáticas ineficientes. Na terapia fonoaudiológica, utilizaram-se exercícios isométricos e funcionais, visando favorecer o equilíbrio neuromuscular e a amplitude de cavidade oral, realizados duas vezes por semana, com duração de 30 minutos, totalizando 36 sessões. **RESULTADOS:** Após 36 sessões de terapia fonoaudiológica, pode-se observar que a abertura de cavidade oral passou de 19 mm para 44 mm, interferindo de maneira direta nos processos de mastigação, deglutição, sucção e fala. **CONCLUSÃO:** O presente estudo confirma a eficácia da terapia fonoaudiológica em uma paciente que apresentou quadro de microstomia em decorrência de queimadura química, levando a uma maior amplitude de cavidade oral.

**TL-03****INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM QUEIMADURA FACIAL PÓS-PEELING DE FENOL**

Teles, L  
 PUC Goiás

**INTRODUÇÃO:** Os *peelings* químicos, dentre eles o fenol, têm sido utilizado como *peeling* profundo, induzindo a uma queimadura química, que ao longo do tempo resulta no rejuvenescimento da pele, resultando no processo de renovação celular intenso, normalizando a pigmentação da pele, atenuando marcas de expressão e minimizando as rugas. Por sua toxicidade, pode levar a algumas complicações, dentre elas as infecções por microorganismos como o *Streptococcus sp*, ocasionando feridas de difícil cicatrização, hipopigmentação da pele e aparecimento de cicatriz mais profunda em regiões como lábios, pálpebras e mandíbula. **OBJETIVOS:** Comprovar a eficácia da terapia fonoaudiológica em um caso de seqüela grave de queimadura pós-*peeling* de fenol realizado há 3 meses, em uma clínica dermatológica. **MÉTODO:** A paciente T.C.G., 61 anos, foi encaminhada pelo Serviço de Fisioterapia do Instituto Nelson Piccolo para atendimento fonoaudiológico, em outubro de 2005, apresentando redução da mímica facial, cicatrizes inestéticas em face, amplitude de abertura oral reduzida, ectrópio unilateral direito, causados pós *peeling* de fenol em região facial realizado em julho de 2005, em uma clínica dermatológica. Foi submetida a terapia fonoaudiológica por um período de 1 ano e 4

meses, utilizando-se no processo terapêutico, massagens faciais, exercícios isométricos e funcionais em região oral. No mesmo período, a dermatologista realizou corticoterapia injetável. RESULTADOS: Observou-se melhora significativa das praxias de lábios, língua e bochechas, influenciando de modo positivo na mímica facial, na amplitude da abertura oral e na execução das funções estomatognáticas de mastigação, deglutição, fonação e articulação da fala. CONCLUSÃO: O presente estudo confirma a eficácia da terapia fonoaudiológica em uma paciente com seqüela grave de queimadura pós-*peeling* de fenol.

#### TL-04

### CASO CRÍTICO DE QUEIMADURA ELÉTRICA: USO DE PELÍCULA BIOLÓGICA

Montenegro, S S  
UFPB

Paciente com queimadura elétrica grave submetido à orquiectomia unilateral e amputação de um dos membros inferiores por necrose, tendo seguimento por equipe multidisciplinar, estágios subseqüentes de enxertia com uso de película biológica para curativos dos enxertos, bem como das áreas doadoras e seguimento de dez anos com cirurgias complementares.

#### TL-05

### EXPERIÊNCIA COM O USO AMBULATORIAL DA PELÍCULA BIOLÓGICA DE HEMICELULOSE – VELODERM - EM QUEIMADURAS

Tostes, F M;  
Grupo de Prevenção e Tratamento de Feridas - Complexo Hospitalar - Santa Casa - Porto Alegre

INTRODUÇÃO: Veloderm é uma película biológica natural, de origem vegetal, obtida através de um processo biotecnológico da fermentação de microfibras de hemicelulose (96,2%), glicídios (0,4%) e água (3,4%). É um filme transparente à luz, branco, seletivamente permeável ao gás e vapor, mas impermeável à água e bactérias, protegendo a ferida contra a contaminação, diminuindo a dor e criando um meio ideal para a restauração da superfície cutânea. O seu uso é indicado nos casos de perda superficial da epiderme. OBJETIVO: O objetivo do trabalho é avaliar o resultado do tratamento das queimaduras de 2º grau, em pacientes ambulatoriais, com o uso da película biológica de hemicelulose – VELODERM. MÉTODO: Dezenove pacientes, vítimas de queimaduras foram avaliados. As idades variaram de 6 meses a 45 anos e as causas foram escaldaduras, dez pacientes; escapamento de moto, um paciente; álcool, um paciente; óleo quente, três pacientes; fogo, um (paciente; química, dois pacientes e banha quente, um paciente. RESULTADOS: Todas as queimaduras

foram de 2º grau e o período de restauração da superfície cutânea foi de sete a trinta e quatro dias. CONCLUSÃO: A película biológica está indicada para o tratamento de queimaduras de 1º e 2º graus, superficiais e profundas. A película biológica é particularmente útil para o uso em crianças. Em um caso, houve a necessidade de se fazer a troca da película – irrigar a película com soro fisiológico. Pode-se avaliar o processo de cicatrização por transparência. Não existe tempo pré-fixado para a permanência da película contraindicado em lesões infectadas e com exudato. Não há absorção da película – ela se solta quando a superfície cutânea estiver restaurada. A dor desaparece minutos após a cobertura da área afetada. Não há necessidade do uso de analgésicos.

#### TL-06

### DERME ARTIFICIAL – PELNAC

Tostes, F M  
Grupo de Prevenção e Tratamento de Feridas - Complexo Hospitalar - Santa Casa - Porto Alegre

INTRODUÇÃO: Pelnac tem sido amplamente utilizado como um material para regenerar a derme em casos de perda total da espessura cutânea desde março de 1996. Consiste em um material artificial composto de duas camadas: uma camada esponjosa de atelocolágeno derivado de tendão porcino e, uma camada externa, de filme de silicone transparente que permite a observação da progressão do implante. É apresentado em duas modelos: padrão e reforçado. O reforçado fornece uma força de resistência quatro vezes maior. Não possui atividade antimicrobiana e as suas indicações são: queimaduras de III grau, perda traumática da cobertura cutânea, defeito de cobertura cutânea após remoção de nevus ou tumores, defeitos de cobertura cutânea: úlceras venosas, zonas doadoras de retalhos, exposição óssea, exposição de tendões, exposição muscular. MÉTODO: Utilizamos a matriz dérmica em dois pacientes do sexo masculino. Apresentavam exposição óssea na região dorsal do pé conseqüente à queimadura e na falange média do 3º quirodáctilo, devido a trauma. Após o debridamento, realizamos a cobertura do defeito cutâneo com a matriz. RESULTADOS: Houve integração da matriz nos dois casos. CONCLUSÃO: A utilização sobre tecido ósseo debridado e sem periósteo mostrou excelente resolução. A Derme Artificial reforçada é de melhor manuseio e mais resistente. Os cuidados com os curativos seguem a mesma rotina que um enxerto de pele convencional. Não observamos retrações cicatriciais. Cuidados com o leito da ferida são de importância fundamental no resultado. Pode substituir os retalhos nas suas mais variadas opções Não possui atividade antimicrobiana.

**TL-07****ATUAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL NO CENTRO CIRÚRGICO DO SETOR DE CIRURGIA PLÁSTICA E QUEIMADURAS DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

Carneiro, T R; Kota, J I; Imamura, A Y  
*Hospital das Clínicas da FMUSP*

**INTRODUÇÃO:** As intervenções da Terapia Ocupacional nas instituições hospitalares vêm sendo ampliadas, abrangendo um leque de possibilidades terapêuticas, que vão além do trabalho já realizado nas enfermarias, UTIs e ambulatórios. Sua atuação é importante em serviços de assistência integral à saúde, pois tem como objetivo a qualidade de vida do indivíduo hospitalizado, considerando sua globalidade e integralidade, definindo ações para a melhora do estado de saúde e da qualidade de vida do paciente, para que ele possa ter um maior grau de independência funcional e autonomia. **OBJETIVO:** Assim, este trabalho se propõe a descrever a atuação e a importância da Terapia Ocupacional no Centro Cirúrgico da Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. **MÉTODO:** Utilizamos como método o relato de experiência do setor de Terapia Ocupacional, no período de 2009. **RESULTADOS:** A Terapia Ocupacional tem como objetivo a diminuir a incidência de sequelas e possibilitar o retorno mais precoce do paciente às suas atividades habituais. Assim, sua atuação dentro do Centro Cirúrgico propicia menor tempo de reabilitação e um melhor prognóstico para o paciente durante o período de internação, devido uma melhor avaliação funcional associado à mobilização passiva, um posicionamento apropriado durante o curativo e confecção de órtese, caso seja necessário.

**TL-09****FADIGA MENTAL NOS ENFERMEIROS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO DO PERÍODO NOTURNO**

Lima, R C S  
*Hospital Municipal do Tatuapé*

Este trabalho objetivou traçar o perfil de enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva adulto, do período noturno, referente à fadiga mental, na cidade de São Paulo, no período de 1 a 29 de novembro de 2009, com análises de 50 casos, escolhidos pelo fator de trabalhar no período noturno, segundo as variáveis idade, sexo, escolaridade e sinais e sintomas de fadiga mental. Pelos resultados pôde-se concluir que a maioria desses profissionais é do sexo feminino com faixa etária acima de 30 anos e tem apresentado vários sintomas de fadiga mental durante e após a jornada de trabalho.

**TL-10****REPOSIÇÃO VOLÊMICA NO TRATAMENTO DO CHOQUE HIPOVOLÊMICO EM QUEIMADOS**

Lima, R C S<sup>1</sup>; Lima, C C S<sup>2</sup>; Da Silva, E M<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Hospital Municipal do Tatuapé;* <sup>2</sup>*Hospital Geral de Guarulhos*

**INTRODUÇÃO:** O choque hipovolêmico em queimados é ocasionado por perdas de líquidos que levam à redução crítica na perfusão tecidual secundária à redução de eletrólitos essenciais para o pleno funcionamento do organismo, cursando com alto índice de mortalidade. Diante do choque dessa etiologia, o diagnóstico e a instituição de medidas terapêuticas devem ser precoces e baseados na resposta individual de cada paciente, dando-se ênfase à reposição volêmica adequada, seja com a administração de soluções diversas e/ou com transfusão de derivados do sangue. A base dessas decisões é o conhecimento profundo da fisiopatologia desse evento e das diferentes opções de repositores. **OBJETIVO:** O objetivo do presente trabalho é descrever os tipos de soluções e hemoderivados utilizados na reposição volêmica durante o tratamento do choque hipovolêmico na situação de emergência na unidade de tratamento de queimados.

**TL-11****PROPOSTA DE PROTOCOLO PARA AVALIAÇÃO VOCAL DE PACIENTES QUEIMADOS**

Teles, L<sup>1</sup>; Fernandes, A C<sup>2</sup>; Borges, L M<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*PUC Goiás;* <sup>2</sup>*PUC SP*

**INTRODUÇÃO:** A avaliação tem como objetivo apreciar a competência de alguma função ou estrutura. Na avaliação de voz, esta visa compreender o funcionamento das estruturas envolvidas na fonação por meio da dinâmica biopsicossocial da voz e suas possíveis disfunções. Nesse sentido, aponta a multifatorialidade causal que levou o indivíduo a desenvolver um problema de voz para estabelecer correlações intracausais, ponderar as relações extrínsecas que sejam influentes nos aspectos intrínsecos e desvendar a base mantenedora da alteração. A alteração de voz é qualquer condição que cause um desequilíbrio no processo natural da produção vocal. Em pacientes queimados, o que se observa é uma alteração de voz tanto na fonte como no filtro. Muitas questões vocais desses pacientes relacionam-se com a ressonância, devido ao comprometimento das estruturas estomatognáticas após a queimadura. **OBJETIVO:** Apresentar uma proposta de protocolo para avaliação vocal de pacientes queimados. **MÉTODO:** A partir de protocolos utilizados na área voz foi elaborado um protocolo para ser usado no ambulatório de queimados da PUC/GO. O protocolo é aplicado com todos os pacientes com queimadura de cabeça e pescoço, encaminhados



para o ambulatório, com ou sem queixas vocais e inclui avaliação do comportamento vocal e análise acústica utilizando o **software** Voxmetria 2.7 e uma auto-avaliação do comportamento vocal. RESULTADOS: Um novo instrumento de avaliação de voz adaptado para a realidade dos pacientes com queimaduras. CONCLUSÃO: Baseado nos dados da avaliação, pode-se traçar o perfil vocal desta população e realizar um planejamento terapêutico com objetivos individuais, direcionados para as dificuldades apresentadas pelo paciente.

#### TL-12

### REPOSIÇÃO VOLÊMICA NO TRATAMENTO DO CHOQUE HIPOVOLÊMICO NA UNIDADE DE QUEIMADOS

Lima, C C S<sup>1</sup>; Lima, R C S<sup>2</sup>; Da Silva, E M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Geral de Guarulhos; <sup>2</sup>SAMU Guarulhos, <sup>3</sup>Hospital Municipal do Tatuapé

INTRODUÇÃO: O choque hipovolêmico é ocasionado por perdas de líquidos internos ou externos que levam à redução crítica na perfusão tecidual secundária à redução dos fluídos corporais, cursando com alto índice de mortalidade. Diante do choque dessa etiologia, o diagnóstico e a instituição de medidas terapêuticas devem ser precoces e baseados na resposta individual de cada paciente, dando-se ênfase à reposição volêmica adequada, seja com a administração de soluções diversas e/ou com transfusão de derivados do sangue. A base dessas decisões é o conhecimento profundo da fisiopatologia desse evento e das diferentes opções de repositores. OBJETIVO: O objetivo do presente trabalho é descrever os tipos de soluções e hemoderivados utilizados na reposição volêmica durante o tratamento do choque hipovolêmico na unidade de queimados. RESULTADOS: O resultado do estudo mostrou que a solução de ringer lactato é a mais indicada nesta situação, considerando o custo benefício que esta solução oferece.

#### TL-13

### CARACTERIZAÇÃO DE FAMÍLIAS DE CRIANÇAS QUEIMADAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DO ESTADO DO CEARÁ

Brito, M E M<sup>1</sup>; Pinheiro, P N C<sup>2</sup>; Damasceno, A K C<sup>2</sup>; Vieira, L J E S<sup>3</sup>; Dias, M A T<sup>1</sup>; Leontsinis, C M P<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>IUF-CE; <sup>2</sup>UFC; <sup>3</sup>UNIFOR

INTRODUÇÃO: As queimaduras são lesões graves que têm contribuído com o crescimento das estatísticas de acidentes com crianças. OBJETIVO: Este estudo teve como objetivos descrever as características do núcleo familiar de crianças internadas por queimaduras e caracterizar os tipos de queimaduras sofridos por esse grupo. MÉTODO: Pesquisa etnográfica, desenvolvida em um Hospital de Urgência e

Emergência do Município de Fortaleza, Ceará, nos meses de abril e maio de 2008. Fizeram parte do estudo 16 famílias de crianças vítimas de queimadura internadas no Centro de Tratamento de Queimados. Os dados foram obtidos a partir da etnoenfermagem, utilizando um diário de campo e a entrevista etnográfica. RESULTADOS: As famílias vinham do interior do estado, caracterizaram-se como família nuclear extensa, seus membros possuíam baixa escolaridade. O acidente aconteceu dentro do lar, na cozinha; a faixa etária atingida foi de 1 a 5 anos e como agente causal encontra-se o líquido superaquecido. CONCLUSÃO: Conclui-se que existe uma situação de vulnerabilidade para acidentes dentro da própria residência da criança, demonstrando a necessidade de utilização de estratégias de Educação em Saúde, para que as famílias possam refletir sobre a ocorrência das queimaduras em crianças.

#### TL-14

### CASOS DIFÍCEIS

Federbusch, J F

Resumo de caso clínico: paciente do sexo feminino, 38 anos, tentativa de suicídio por imolação com álcool etílico há três dias, internada em PEQ hospital do interior. Transferida para CTI Hospital Moinhos de Vento aos meus cuidados. Apresentava-se em VM, coma induzido com + ou - 60% de superfície corporal queimada, em torno de 40% de terceiro grau. Curativos no BC a cada três dias, tentativa de uso de matriz dérmica sem sucesso, infecção por *Acinetobacter* e óbito no trigésimo dia de internação.

#### TL-15

### USO DE TRAÇÃO ELÁSTICA PARA REABILITAÇÃO DE QUEIMADURAS NAS MÃOS

Hirako, A P; Cunha, L R;

Hospital de Queimaduras Ltda de Anápolis

INTRODUÇÃO: Este trabalho consiste em relatos de casos clínicos sobre o uso de tração elástica nas órteses durante o tratamento de mãos que foram acometidas por queimaduras, com agentes causadores diversos. OBJETIVO: Qualificar a intervenção da reabilitação das mãos queimadas. MÉTODO: A órtese é confeccionada com material termo moldável (Eseform®) com tração elástica, obtendo um aparelho individual, produzido artesanalmente. Após a confecção, são realizadas sessões de Terapia da Mão para orientações e manipulações. O plano de tratamento é delineado para cada caso e a evolução monitorada e registrada por fotos. RESULTADOS: Os pacientes que fazem uso dos aparelhos sentem-se mais seguros e confiantes, aderindo melhor ao tratamento, tendo um retorno mais rápido das suas atividades de vida diária. CONCLUSÃO: As órteses são dispositivos aplicados aos segmentos corporais acometidos



por alguma disfunção, nestes casos nas mãos, tendo como função a estabilização e/ou imobilização, prevenindo deformidades, protegendo de possíveis lesões e potencializando funções. O uso das órteses com tração elástica durante o dia promove o ganho de amplitude de movimento, a deformação tecidual, alongamento de tendões e músculos da região comprometida, diminuindo o tempo de intervenção.

**TL-16**  
**USE OF NANOTECHNOLOGY IN BIOENGINEERING TO PRODUCE SKIN THROUGH THE CULTIVATION OF STEM CELLS IN MATRICES AS A CUTANEOUS SUBSTITUTE FOR BURN PATIENTS**

Steffens, D<sup>1</sup>; Leonardi, D; Rosa, A<sup>1</sup>; Crestani, T<sup>1</sup>; SCHER, C<sup>1</sup>; SOSTER, P R L<sup>2</sup>; MORAIS, M G<sup>3</sup>; COSTA, J A V; Pranke, P<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hematology and Stem Cell Laboratory, Faculty of Pharmacy; Post-Graduation Course in Material Science - Federal University of Rio Grande do Sul, <sup>2</sup>Department of Morphological Science - Federal University of Rio Grande do Sul; <sup>3</sup>Laboratory of Biochemical Engineering, School of Chemistry and Food - Federal University of Rio Grande; <sup>4</sup>Hematology and Stem Cell Laboratory, Faculty of Pharmacy; Post-Graduation Course In Material Science - Federal University of Rio Grande do Sul And Stem Cell Research Institute, Brazil

**INTRODUCTION:** Tissue engineering is used in organ reconstruction by building structures produced with biomaterials that mimic the extracellular matrix. Through electrospinning, nanofibers were developed using PDLLA and PDLLA associated with the microalga *Spirulina* (PDLLA/Sp), which has anti-inflammatory effects. **METHODS:** Mesenchymal stem cells (MSCs) extracted from human umbilical cord and mice were seeded in nanofiber moulds for skin regeneration. The biodegradable and biocompatible matrices produced were evaluated for morphology, fiber diameter and pore size by scanning electron microscopy. MSCs were grown in the nanofiber moulds and cell adhesion, proliferation and cytotoxicity tests were performed. **RESULTS:** The fiber diameter and pore size of the scaffolds obtained were  $276 \pm 65.9$  nm and  $2,569 \pm 1,279$   $\mu$ m (from PDLLA) and  $263 \pm 82$  nm and  $2,395 \pm 1,047$   $\mu$ m (from PDLLA/Sp), respectively. In the experiments using mice cells, the adhesion on both matrix types was reduced compared to the control. Human cell experiments are ongoing but an increase in adhesion to the PDLLA/Sp scaffolds at 31.95% is apparent. Both cell types showed proliferation when cultured on the studied biomaterials. The cytotoxicity test suggests that the matrices did not promote cell death. The moulds are being implanted in animals with defects that mimic severe burns which suggest promising results for skin regeneration. The moulds guide cell growth in the defective skin; as the scaffolds degrade, new skin tissue is formed. **CONCLUSION:**

Both scaffolds could be suitable for cell adhesion and proliferation, being good candidates for nanomedicine use. The association of nanotechnology and stem cells is an innovative approach for producing a cutaneous substitute for burn patients.

**TL-17**  
**TRATAMENTO DA QUEIMADURA DE SEGUNDO GRAU, NA FACE, COM O USO DE HEPARINA TÓPICA**

Braga, C F  
 C.T.Q. Guaratinguetá

**INTRODUÇÃO:** O presente estudo avalia o tratamento da queimadura de segundo grau, atingindo a região da face, com o uso de heparina tópica de alto peso molecular. A fisiopatologia da heparina se baseia no seu efeito angiogênico, na ação anti-inflamatória e na ação analgésica. **OBJETIVO:** O objetivo do trabalho é avaliar o uso da heparina tópica na queimadura de segundo grau, na face. **MÉTODO:** Foram incluídos 9 indivíduos que foram submetidos ao tratamento da queimadura com o uso de heparina; os mesmos foram comparados a um grupo controle, submetido a outro tratamento, que não o uso da heparina. Foram, ainda, submetidos à avaliação clínica e laboratorial após o início do tratamento. **RESULTADOS:** Verificou-se que, no décimo quinto dia de tratamento, a área tratada com heparina apresentava-se com a pele reepitelizada, com aspecto estético e funcional melhor que as áreas não tratadas com a heparina. Nenhum dos pacientes apresentou alterações sistêmicas ou laboratoriais. O tratamento resultou na formação de um tecido cutâneo de boa qualidade. Os pacientes foram avaliados até 1 ano da data do trauma.

**TL-18**  
**CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS: FATORES QUE INTERFEREM NA IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

Leontsinis, C M P<sup>1</sup>; Brito, M E M<sup>1</sup>; Pinheiro, P N C<sup>2</sup>; Dias, M A T<sup>1</sup>; Fiuza, L T<sup>2</sup>; Souza Filho, M P<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>IJF; <sup>2</sup>UFC

**INTRODUÇÃO:** O trauma térmico necessita de cuidados especiais por meio de uma equipe treinada, sincronizada e responsável para atender ao paciente vítima de queimadura. **OBJETIVO:** Têm-se como objetivos: verificar o conhecimento da equipe de enfermagem de um Centro de Tratamento de Queimados em um Hospital de Urgência e Emergência sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE e identificar fatores que interferem na implementação da SAE. **MÉTODO:** Estudo descritivo

com abordagem qualitativa, realizado em um hospital de urgência e emergência do Município de Fortaleza. Foram sujeitos da pesquisa profissionais da equipe de enfermagem que trabalham na assistência peri-operatória e que aceitaram participar do estudo. A coleta de dados aconteceu no mês de Outubro de 2009, após encaminhamento do projeto ao comitê de ética e pesquisa da instituição lócus do estudo; realizou-se uma entrevista semi-estruturada. Os achados foram analisados de forma qualitativa, criando-se um sistema de categoria. RESULTADOS: De forma geral, a equipe de enfermagem percebe a importância da SAE para o serviço e para a prática de enfermagem, a fim de melhorar a qualidade da assistência prestada e valorização do trabalho da enfermagem; referem dificuldades como a falta de comprometimento dos profissionais para implementação da SAE, despreparo, falta de treinamento e deficiência de recursos humanos. CONCLUSÃO: Conclui-se que fica evidente a importância do trabalho diário da equipe de enfermagem utilizando a SAE, sua implementação leva à valorização e autonomia da equipe dentro da instituição.

#### **TL-19 TENTATIVAS DE AUTO-EXTERMÍNIO: UMA ANÁLISE RETROSPECTIVA DE UM CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS NO ESTADO DO CEARÁ**

Dias, M A T<sup>1</sup>; Brito, M E M<sup>1</sup>; Pinheiro, P N C<sup>2</sup>; Bonfim, V C<sup>2</sup>; Alves, M D S<sup>2</sup>; Sousa, A M A<sup>2</sup>; Pinheiro, P N C<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>UJF; <sup>2</sup>UFC

INTRODUÇÃO: As circunstâncias que envolvem as queimaduras podem ser acidentais ou intencionais com as tentativas de homicídios e de suicídios. OBJETIVO: O trabalho consiste em apresentar um estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo, com pacientes internados por tentativa de auto-extermínio no Centro de Tratamento de Queimados de um hospital público de Fortaleza - CE; tendo como objetivo identificar as características epidemiológicas destes acidentes no ano de 2003 a 2009. MÉTODO: Utilizou-se o Livro de Registro de Internamento e Ocorrências de Enfermagem de um Centro de Tratamento de Queimados onde foi realizado o estudo, tendo como variáveis: idade, sexo, procedência, agente etiológico, superfície corpórea queimada e óbito. Foram excluídos os pacientes admitidos para procedimentos eletivos de cirurgias reparadoras. Os aspectos legais e éticos que envolvem pesquisa com base na resolução número 196/96 foram respeitados, sendo elaborado um termo de fiel depositário no sentido de garantir a confidencialidade e a não utilização das informações para prejuízos dos outros e encaminhado ao comitê de ética da instituição. RESULTADOS: Dos 102 casos estudados, 62 (61,36%)

eram do sexo feminino; na faixa etária de 31 a 40 anos foram 26 casos (25,49%). O agente causal predominante foi o álcool com 59 (57,84%) doentes; 75 (73,52%) dos casos foram caracterizados com grandes queimados; vindos do interior do estado, com 56 (50%) dos casos. Em relação à morbimortalidade, 45 (44,11%) dos casos foram a óbito. CONCLUSÃO: Conclui-se que as tentativas de auto-extermínio por fogo são comuns em Centros de Queimados, sendo necessário um preparo técnico da equipe que presta cuidados a essa vítima e seus familiares.

#### **TL-20 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS VÍTIMAS DE QUEIMADURAS: UMA ANÁLISE RETROSPECTIVA DE UM CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA**

Castro, A R S<sup>1</sup>; Brito, M E M<sup>2</sup>; Pinheiro, P N C<sup>3</sup>; Silva, K L<sup>3</sup>; Luna, I T<sup>3</sup>; Dias, M A T<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>HRU, <sup>2</sup>UJF; <sup>3</sup>UFC

INTRODUÇÃO: As queimaduras são lesões de tecidos orgânicos em decorrência de trauma de origem térmica, que evoluem como ferida e que trazem complicações sistêmicas importantes, principalmente em crianças. OBJETIVO: O estudo tem como objetivos: identificar a epidemiologia dos acidentes com queimaduras em crianças nos anos de 2007 a 2008 e verificar os tipos de acidentes por queimaduras em crianças. MÉTODO: Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo retrospectivo documental. Os dados foram coletados utilizando o livro de registro de internação do Centro de Tratamento de Queimados - CTQ de um Hospital de Urgência e Emergência do Município de Fortaleza. Os resultados foram estruturados e analisados por meio de quadros e tabelas utilizando para tanto os programas Word e Excel 2003 da Microsoft®, embasando-se por literatura. Foram respeitados os aspectos legais e éticos que envolvem pesquisa com base na resolução número 196/96, que dispõe sobre pesquisa com seres humanos, sendo encaminhado ao comitê de ética da instituição. RESULTADOS: No período estudado, foram internadas 240 crianças; 136 (56,6%) encontravam-se na faixa etária de 0 a 4 anos; 148 (61,6%) eram do sexo masculino; 131 (55%) residiam no interior do Estado; quanto ao agente causal, em 147(61,5%) casos foi o líquido super-aquecido; 175 (73%) das crianças tinham entre 10 a 25% do corpo queimado. CONCLUSÃO: O estudo em questão nos mostra a problemática das queimaduras em crianças, e o quanto ainda se tem que caminhar nessa temática, reforça a necessidade de surgirem ações efetivas de prevenção de acidentes com queimaduras em crianças, sendo necessária a intervenção através da interdisciplinaridade.

**TL-21**  
**PERFIL DAS INTERNAÇÕES POR QUEIMADURAS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM UNIDADE DE QUEIMADOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO, RIBEIRÃO PRETO, 2005 A 2009**

Barruffini, R C P<sup>1</sup>; Pedro, I C S<sup>2</sup>; Ferreira, E<sup>1</sup>; Cologna, A D M<sup>1</sup>; Daguano, M O<sup>1</sup>; Farina Júnior, J A<sup>1</sup>; Nascimento, L C<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>HCFMRP-USP; <sup>2</sup>EERP-USP

**INTRODUÇÃO:** Cerca de 45% dos acidentes da infância e adolescência acontecem no ambiente domiciliar e, dentre os principais tipos, encontram-se as queimaduras. Faz-se necessário identificar as variáveis envolvidas na ocorrência deste tipo de injúria. **OBJETIVO:** Traçar um perfil das internações por queimaduras de crianças e adolescentes, na faixa etária de 0 a 18 anos completos, em uma unidade especializada em queimados de um hospital universitário no município de Ribeirão Preto – SP, no período de 2005 a 2009. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, de natureza quantitativa. A coleta de dados foi realizada por meio do levantamento de informações contidas no livro de registros de internações e altas da referida unidade em estudo. Foram analisadas quantitativamente as seguintes variáveis: tempo de permanência na internação, idade, sexo, etiologia da queimadura, área de superfície corporal queimada, número mensal de internações para tratamento agudo de queimaduras. **RESULTADOS:** Diversos agentes etiológicos foram causadores de queimaduras, tais como: escaldamento (por água, café, chá, leite, óleo), álcool, chama direta, brasa, vapor, choque elétrico, entre outros. Porém, a maioria dos acidentes foi causada por escaldamento de água e por álcool, sendo que o primeiro acomete mais crianças com idade até 3 anos e, o segundo, a partir de 7 anos. **CONCLUSÃO:** É essencial estudar as causas e circunstâncias das queimaduras ocorridas na infância e adolescência, a fim de possibilitar a elaboração de um diagnóstico que contribua para a implementação, execução e avaliação de estratégias efetivas de intervenção e de prevenção desse agravo nessa parcela da população.

**TL-22**  
**EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO DE QUEIMADOS AO LONGO DE 29 ANOS NO ESTADO DO AMAPÁ**

Souza, Z A;  
 Pronto Socorro Macapá

**INTRODUÇÃO:** A queimadura é um trauma que atinge o maior órgão do corpo humano; a pele, é causado por agentes físicos ou químicos e a gravidade é diretamente proporcional à intensidade da ação do agente, do tempo de exposição, e da superfície corpórea atingida. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é fazer uma análise da evolução do tratamento do paciente queimado no Estado do Amapá, em

29 anos de atividade médica. **MÉTODO:** Os métodos usados no atendimento ao queimado foram: Tipos de curativos (aberto, fechado), medicamentos usados: do mercúrio cromo, membranas amnióticas, bandagens vaselinadas até a sulfadiazina de prata. **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Usamos curativos fechados, sem ruptura de bolhas com pomadas; em ambiente adequado CTQ. Foram hospitalizados 1.930 pacientes, em 5 anos, com 7 óbitos (0,36%) As queimaduras de 2º grau respondem satisfatoriamente aos tratamentos convencionais. Na queimadura de 3º grau, a enxertia é inevitável. O tratamento multidisciplinar; o local adequado; a dedicação de voluntários no CTQ, aumentando a auto-estima dos pacientes; e acompanhamento ambulatorial nos proporcionaram o baixo índice de mortalidade e a diminuição da permanência do paciente no hospital. Considerando-se que representamos um Estado com aproximadamente 600 mil habitantes, a média de queimados/ano de “386” justifica-se pela demanda oriunda das Ilhas do Estado do Pará. O tratamento das queimaduras desafia médicos e pesquisadores. A prevenção ainda é o melhor caminho, a qual, no Amapá, é feita pelo voluntariado, com apoio da Mídia, Escolas, Faculdades, ONGs e Poder Público.

**TL-23**  
**QUEIMADURAS DO TERCEIRO GRAU NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO 1999 – 2008**

Silva Neto, R; Sabino, A  
 Sesdec

**TL-24**  
**A EXPERIÊNCIA DA REABILITAÇÃO PÓS-QUEIMADURA: ESTUDO ETNOGRÁFICO**

Carvalho, F L; Rossi, L A  
 Unidade de Queimados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo/ Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

**INTRODUÇÃO:** A reabilitação pós-queimadura caracteriza-se pela recuperação das funções, aparência e retomada das atividades diárias. O paciente atribui significados diversos à experiência, refletindo dimensões afetivas, social, econômica, natural e culturais. **OBJETIVOS:** Compreender o significado da reabilitação na perspectiva do sujeito e delimitar as estratégias de enfrentamento. **MÉTODO:** Estudo etnográfico, segundo o referencial da antropologia interpretativa de Geertz, descrevendo em profundidade dois casos do sexo feminino, com idades entre 20 e 40 anos de idade, atendidos na Unidade de Queimados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Os domicílios constituíram o cenário onde foram realizadas observações diretas e entrevistas semi-estruturadas. **RESULTADOS:** Foram encontrados pontos comuns à experiência: sensações, sentimentos e comportamentos do impacto da seqüela da

queimadura; auto-imagem negativa, rebaixamento da auto-estima e percepção de alteração do senso de identidade; dificuldades financeiras e de adaptação de recursos materiais e do ambiente; valorização do apoio familiar, rede social e equipe; alteração nas relações sociais pré-queimadura; preocupação com sequelas funcionais e sensação de incapacidade; percepção de responsabilidade pelo processo saúde-doença; conflito entre desejo e limitações para retornar ao trabalho; espiritualidade como estratégia de conforto e estímulo; amadurecimento no ciclo vital pela mudança de atitudes e hábitos; vivência de renascimento e solidariedade. **CONCLUSÃO:** A experiência da reabilitação pós-queimadura apontou a importância da mediação do profissional de saúde na re-adaptação da pessoa ao seu ambiente e às necessidades individuais, enfocando as potencialidades dos sujeitos.

#### TL-25

### **INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL EM PACIENTES QUEIMADOS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Assunção, F F O; Gonçalves, N; Stuchi, R A G; Rossi, L A  
*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto*

**INTRODUÇÃO:** A imagem corporal tem sido investigada nos pacientes vítimas de queimaduras. A visibilidade das cicatrizes é um dos fatores que dificulta o paciente aceitar sua nova imagem. **Objetivo:** Identificar, através da revisão integrativa de literatura, instrumentos que avaliam a imagem corporal de pacientes queimados. **MÉTODO:** Realizada busca nas bases de dados PubMed, LILACS e Web of Knowledge utilizando as palavras-chave queimadura, imagem corporal, autoestima, escala e questionário. A busca foi limitada a estudos em adultos, nos últimos 20 anos. Os estudos foram analisados e classificados conforme o tipo de delineamento e evidência científica do mais forte (E - I) para o mais fraco (E - VII). **RESULTADOS:** Foram selecionados 6 artigos: todos classificados com nível de evidência (E-VI). Foram encontrados três instrumentos: Satisfaction with Appearance Scale (SWAP), Body Esteem Scale for Adolescents and Adults (BES) e Importance of Appearance Scale (IAS). Cinco estudos utilizaram o SWAP, três apresentaram Alfa de Crombach, que variou entre 0,87 e 0,89. Os outros dois estudos realizaram teste de Multivariate Analysis of Covariance, que demonstrou que a insatisfação com a imagem corporal está associada à maior superfície corporal queimada e queimadura de face. Um único estudo empregou as escalas BES e IAS, que por meio de correlações bivariadas e regressão linear concluíram que a satisfação com a imagem apresentou correlações de intensidade baixa a moderada com a visibilidade das cicatrizes. **CONCLUSÕES:** Para avaliação da imagem corporal nos pacientes queimados, o instrumento mais utilizado foi o SWAP, instrumento específico para avaliação desse construto nessa população.

#### TL-26

### **USO DO NITRATO DE CÉRIO ASSOCIADO À SULFADIAZINA DE PRATA NO TRATAMENTO DO GRANDE QUEIMADO: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE 426 CASOS**

Pinto, D C S; Campos, M H; Sakai, R L; Rocha, F S; Mattar, C A; Almeida, P C C; Reis, R; Faiwichow, L; Andrade, A  
*HSPE-SP / IAMSPE*

**INTRODUÇÃO:** A infecção ainda é considerada a maior causa de morbimortalidade no paciente grande queimado. A prevenção e o tratamento da sepse incluem a escarotomia precoce e a cobertura imediata, o uso de antimicrobianos tópicos e sistêmicos, tratamento imunomodulador e unidades específicas de terapia intensiva. **OBJETIVOS:** Avaliar a correlação do uso da associação do Nitrato de Cério a 0,4% à Sulfadiazina de Prata a 1% com a taxa de mortalidade tardia do paciente grande queimado em nosso serviço. **MÉTODO:** Estudo de coorte, longitudinal, retrospectivo de 426 casos de pacientes grandes queimados internados na Unidade de Tratamento Intensivo do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, no período de 1998 até 2004, que utilizaram a associação dos antimicrobianos tópicos nitrato de cério a 0,4% associado à sulfadiazina de prata a 1% ou fizeram uso da sulfadiazina de prata a 1% isoladamente. **RESULTADOS:** Houve redução de 30% na taxa de mortalidade tardia nos pacientes grandes queimados tratados com a associação de nitrato de cério e sulfadiazina de prata, quando comparados aos pacientes que utilizaram a sulfadiazina de prata isoladamente. O uso precoce (primeiro dia após a queimadura) da associação de nitrato de cério e sulfadiazina de prata levou à redução de 51% na taxa de mortalidade tardia. **CONCLUSÃO:** O uso precoce (< 24hs) da associação do Nitrato de Cério à Sulfadiazina de Prata reduz significativamente a taxa de mortalidade tardia do paciente queimado.

#### TL-27

### **ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O CURATIVO DE COLÁGENO 90% E ALGINATO 10% (FIBRACOL® PLUS) E O CONVENCIONAL DE RAYON NO TRATAMENTO DAS ÁREAS DOADORAS DE ENXERTO DE PELE**

Pinto, D C S; Sakai, R L; Rocha, F S; Campos, M H; Andrade, A; Souza, A A; Mattar, C A; Andrade, P C; Reis, R; Faiwichow, L;  
*HSPE-SP / IAMSPE*

**INTRODUÇÃO:** Como tratamento convencional das áreas doadoras no tratamento das queimaduras, preconiza-se a gaze tipo rayon e posterior aplicação de vaseli-



na. Como alternativa utilizamos o curativo de colágeno associado ao alginato de cálcio. OBJETIVOS: Comparar o curativo de colágeno 90% e alginato de cálcio 10% (Fibracol® Plus) ao curativo de gaze tipo rayon no tratamento das áreas doadoras, considerando-se a dor, o tempo de epitelização e o a relação custo-benefício relacionada à internação. MÉTODO: Foram estudadas trinta áreas doadoras de pacientes vítimas de queimadura, tratadas com gaze tipo rayon ou colágeno associado a alginato de cálcio. Foram avaliados tempo de internação, dor e relação custo-benefício. RESULTADOS: Os pacientes tratados com o curativo convencional apresentaram o valor médio da dor de 6,80 no segundo dia e 4,07 no quinto dia (escala de zero a 10), enquanto os pacientes tratados com o curativo de colágeno e alginato apresentaram um valor médio de 3,27 para o segundo dia e de 1,00 para o quinto dia, com diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos estudados ( $p < 0,05$ ). O tempo médio de internação foi de 10,47 dias no primeiro grupo e de 6,33 dias no segundo, apresentando diferença estatisticamente significativa. O custo hospitalar final reduziu-se em aproximadamente 39%. CONCLUSÃO: O curativo Fibracol® Plus proporcionou menos dor e desconforto ao paciente, epitelização mais rápida, menor tempo de internação e consequente redução significativa do custo final quando comparado ao tratamento convencional.

#### **TL-28 USO DO CURATIVO DE BIOCELULOSE NO TRATAMENTO DE QUEIMADURAS DE SEGUNDO GRAU SUPERFICIAL DE FACE**

Pinto, D C S; Sakai, R L; Rocha, F S; Campos, M H; Souza, A A; Mattar, C A; Almeida, P C C; Andrade, P C; Reis, R; Faiwichow, L  
HSPE-SP / IAMSPE

INTRODUÇÃO: A membrana de biocelulose, produzida pela bactéria *Acetobacter xylinum* (Bionext®), é um dos novos produtos objetivando a aceleração da restauração tecidual. Apresenta permeabilidade seletiva, semitransparência, homogeneidade, permite a passagem de gases e funciona como uma barreira contra os microorganismos. OBJETIVOS: O objetivo deste trabalho é relatar a experiência do Serviço de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital do Servidor Público Estadual com a utilização do filme de biocelulose (Bionext®) como curativo no tratamento de queimaduras de segundo grau superficial de face, avaliando a velocidade de restauração tecidual, o conforto, a intensidade da dor e a facilidade de aplicação. MÉTODO: Vinte pacientes apresentando queimaduras de segundo grau superficial de face foram tratados com o filme de biocelulose (Bionext®). Este curativo foi

aplicado no formato de máscara, imediatamente após correta higienização da área queimada, permanecendo até completa epitelização e desprendimento espontâneo do mesmo. RESULTADOS: Os pacientes referiram conforto e mínimas queixas algicas. Este curativo mostrou-se prático por não necessitar de trocas, permitindo o banho, abertura ocular, nasal e bucal, possibilitando alimentação por via oral. A re-epitelização ocorreu entre 7 e 10 dias. CONCLUSÃO: O curativo de biocelulose demonstrou-se excelente opção de tratamento das queimaduras superficiais de segundo grau da face quanto a facilidade do manuseio, redução da dor e velocidade da restauração tecidual.

#### **TL-29 AVALIAÇÃO COMPARATIVA DO USO DE HIDROALGINATO COM PRATA E O CURATIVO CONVENCIONAL EM QUATRO CAMADAS NAS QUEIMADURAS DE SEGUNDO GRAU**

Pinto, D C S; Rocha, F S; Sakai, R L; Campos, M H; Souza, A A; Reis, R; Mattar, C A; Almeida, P C C; Faiwichow, L  
HSPE-SP/IAMSPE

INTRODUÇÃO: O tratamento habitual da queimadura de segundo grau superficial ou profunda (curativo de quatro camadas) vem apresentando novas alternativas terapêuticas nos últimos 10 anos, especialmente no que diz respeito às coberturas que associam a prata ao hidroalginato (Silvercel®). OBJETIVOS: Comparar o tratamento convencional da queimadura de segundo grau superficial (curativo de quatro camadas) e profundo (curativo de quatro camadas + sulfadiazina de prata a 1%) com o curativo de hidroalginato com prata quanto aos critérios: dor, evolução da queimadura e praticidade de uso. MÉTODO: Selecionamos 20 pacientes com queimaduras de segundo grau superficiais ou mistas, com superfície corpórea queimada (SCQ) de até 5%. Utilizamos três tipos de curativos: I: quatro camadas; II: quatro camadas + sulfadiazina de prata a 1%; III: composto de alginato de cálcio, carboximetilcelulose, nylon e prata elementar (Silvercel®). RESULTADOS: As trocas do curativo I e II foram extremamente dolorosas (escala de dor 7, 8 e 9). No curativo tipo III, as trocas receberam notas 0, 2 e 3. A reepitelização ocorreu na seguinte média de tempo: curativo I (2º grau superficial) – 10,6 dias; curativo II (2º grau misto) – 17,6 dias; curativo III – 8 dias para 2º grau superficial e 12,6 dias para 2º grau profundo. O uso do curativo de hidroalginato com prata mostrou-se fácil e prático, especialmente pelo menor número de trocas. CONCLUSÃO: O curativo com hidroalginato com prata apresentou melhores resultados quanto a dor, a velocidade da restauração tecidual e a praticidade de troca.

**TL-30****USO DO SISTEMA DE COMPRESSÃO MULTICAMADAS EM PACIENTES PORTADORES DE ÚLCERAS VENOSAS CRÔNICAS**

Pinto, D C S; Campos, M H; Rocha, F S; Sakai, R L; Souza, A A; Reis, R; Mattar, C A; Almeida, P C C; Faiwchow, L  
*HSPE-SP/IAMSPE*

**INTRODUÇÃO:** As úlceras venosas são de difícil tratamento não somente pela doença crônica vascular de base, mas também pela necessidade de uma prolongada terapia com curativos, com longo período de afastamento do trabalho. **OBJETIVOS:** Avaliar a eficácia da terapia de compressão multicamadas em pacientes portadores de úlceras venosas de membros inferiores já submetidos a tratamento compressivo padrão (bota de Unna) por pelo menos 1 ano, além de estabelecer o custo comparativo dos dois tratamentos. **MÉTODO:** Foram selecionados cinco pacientes portadores de úlceras venosas de até 10 cm de diâmetro em membros inferiores que já haviam utilizado o curativo compressivo estático (bota de Unna) por no mínimo um ano sem sucesso. O sistema de curativo em quatro camadas foi trocado a cada 7 dias. As feridas foram devidamente fotografadas em todas as trocas. **RESULTADOS:** Houve fechamento completo das cinco feridas, em média após 7 trocas (sete semanas) e a redução significativa do edema, com grande melhora da dor, já evidenciados a partir da primeira troca. **CONCLUSÃO:** A redução importante do edema e da dor foi evidente já na primeira semana de uso do curativo compressivo de 4 camadas. O resultado final favorável ocorreu em todos os casos e a relação de custo e benefício mostrou uma redução percentual comparativa com a bota de Unna (tratamento compressivo padrão) de aproximadamente 72% no custo final.

**TL-31****RELATO DE CASO: APLICAÇÃO DA MEMBRANA DE BIOCELULOSE (BIONEXT®) EM DOIS PACIENTES COM SÍNDROME DE STEVENS JOHNSON**

Pinto, D C S; Campos, M H; Rocha, F S; Sakai, R L; Souza, A A; Reis, R; Mattar, C A; Almeida, P C C; Faiwchow, L  
*HSPE-SP/IAMSPE*

**INTRODUÇÃO:** A síndrome de Stevens Johnson (SSJ) é uma reação cutâneo-mucosa grave que ocorre devido a uma reação de hipersensibilidade tardia a fármacos. Apresentam-se como lesões bolhosas e eritematosas com desprendimento da pele, que mimetizam uma queimadura de segundo grau. Acomete principalmente face, pescoço e tórax, contribuindo para infecções secundárias. Devido à perda da camada superficial da pele, estas lesões são tratadas como queimaduras. **OBJETIVOS:** Verificar a aplicabilidade e a relação custo-benefício do curativo de biocelulose no tratamento das feridas na Síndrome de Stevens Johnson. **MÉTODO:**

Foram selecionadas duas pacientes apresentando Síndrome de Stevens Johnson, tratadas com curativos de biocelulose (Bionext®). Caso 1: paciente de 25 anos. Caso 2: paciente de 39 anos; ambas com 80% de superfície corpórea acometida. Foram avaliados os seguintes itens: facilidade de aplicação, conforto do paciente, número de lâminas utilizadas, tempo de tratamento e custo total. **RESULTADOS:** O curativo de biocelulose proporcionou mais conforto, praticidade e menos dor, por não necessitar trocas, apenas reaplicação nas áreas descoladas. O curativo permite o banho, pois não sai na água. Caso 1: reepitelização em 10 dias. Material utilizado: duas caixas de 15x20 cm (quarenta unidades) e uma caixa de 10x15 cm (10 unidades), com custo de R\$ 1600,00. Caso 2: reepitelização em 10 dias. Material utilizado: quatro caixas de 15x20 cm (oitenta unidades), com custo de R\$3.200,00. **CONCLUSÃO:** O curativo de biocelulose é uma excelente opção terapêutica para o tratamento da síndrome de Stevens Johnson, proporciona facilidade de aplicação, menos dor, aceleração da epitelização e boa relação custo-benefício.

**TL-32****EPIDEMIOLOGIA DO QUEIMADO POR CANO DE ESCAPE DE MOTO DO HOSPITAL REGIONAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE CAMPINA GRANDE**

Braga, B M; Braga, J R C; Teixeira, R G; Queiróz, R C T; Costa, P P C; da Silva, P F  
*FCM-CG*

**INTRODUÇÃO:** Tem crescido intensamente o número de motocicletas em nossa cidade. Os queimados por moto representam 6,2% do total de pacientes atendidos. **OBJETIVOS:** Reconhecer o perfil epidemiológico e comportamento do queimado por cano de moto, para então estabelecer campanhas preventivas contra essa queimadura. **MÉTODO:** Estudo retrospectivo de revisão do banco de dados de prontuários da unidade de queimados. Foram incluídos todos os queimados por cano de moto de 2002 a 2009. **RESULTADOS:** O número de queimados por cano de moto tem crescido, sendo 9 pacientes em 2002 e 40 em 2009. De um total de 181 pacientes atendidos, 59% eram homens e 60% tinham de 15 a 39 anos. 31% tinham queimaduras do 2º grau e 67% do 3º grau. Distinguem-se dois grupos de pacientes: os que procuram o serviço na fase aguda e os que procuram entre o 5º e o 8º dia. Na fase aguda, o tempo de internação médio foi de 72 horas, e 7% necessitaram de enxertia. Na fase tardia, o tempo de internação médio foi de 13 dias e realizada enxertia em 80%. **CONCLUSÃO:** Pacientes tratados na fase aguda têm recuperação mais rápida e menor sequelas. Os que chegam no 6º dia apresentam um tratamento mais longo e sequelas mais significativas. Tecnologia com algum tipo de isolante térmico é necessário na prevenção desta queimadura, pois reduziria o custo público com



saúde e faltas a escola e trabalho. A população deve ser orientada a procurar o serviço precocemente, assim terá recuperação mais rápida e melhor benefício estético.

### TL-33

#### **PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INFECÇÃO DAS LESÕES POR QUEIMADURA EM HOSPITALIZADOS NA CIDADE DO NATAL, BRASIL**

Alcântara, I C; Pereira, M G; Lima, K C

UFRN

**OBJETIVO:** Analisar a prevalência e os fatores associados às infecções em pacientes com lesão por queimaduras hospitalizados no Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) do Hospital Geral Monsenhor Walfredo Gurgel (RN). **MÉTODO:** Trata-se de um estudo seccional com 161 pacientes adultos e crianças, de ambos os sexos, internados no CTQ, durante o período de 1 de novembro de 2007 a 1 de agosto de 2010. Os dados para avaliação dos fatores associados (condição sócio-econômico-demográfica) e caracterização da queimadura dos pacientes foram coletados por meio de questionário construído com base no "Estudo clínico-epidemiológico multicêntrico dos pacientes com queimaduras agudas atendidos nos centros de tratamento de queimados no Brasil". **RESULTADOS:** A antibioticoterapia, usada como parâmetro para desenvolvimento de infecção, teve prevalência de 61,5%, sendo a maioria do sexo masculino, com frequência de 61,5%, e crianças de até 13 anos. Os fatores associados foram a extensão e a profundidade da lesão ( $p < 0,001$ ), com maior ocorrência de infecção para os casos de lesão de III grau e grande queimado ( $p < 0,001$ ). **CONCLUSÃO:** A prevalência de infecção encontrada neste estudo em lesões por queimaduras de pacientes hospitalizados foi consideravelmente alta. O desenvolvimento de infecção nos mesmos não esteve associado aos fatores socioeconômicos destes, mas com os fatores relativos à extensão e à profundidade da lesão. Queimaduras marcam suas vítimas para toda a vida. Assim, é importante se pensar numa orientação à realização de programas de prevenção e medidas que possam oferecer subsídios que visem à redução de queimaduras e a consequente internação desse público específico.

### TL-34

#### **ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS CRIANÇAS QUEIMADAS DE 0-15 ANOS ATENDIDAS NO HOSPITAL REGIONAL DE CAMPINA GRANDE - PARAÍBA, DURANTE O PERÍODO DE 2002 A 2009**

Queiroz, R C T<sup>1</sup>; Braga, J R C<sup>1</sup>; Braga, B M<sup>1</sup>; Coutinho, P P C<sup>1</sup>; Ferreira, P<sup>1</sup>; Teixeira, R G<sup>1</sup>; Queiroz, R C T<sup>2</sup>

FCM-CG<sup>1</sup>; FCM-PB<sup>2</sup>

**INTRODUÇÃO:** As crianças são as vítimas mais frequentes das queimaduras e esta a segunda causa de morte

acidental na infância. As investigações epidemiológicas em queimaduras têm possibilitado a compreensão dos fatores de risco, desenvolvimento de medidas preventivas e avaliação de novos tratamentos. **OBJETIVOS:** Traçar o perfil epidemiológico das crianças queimadas e colaborar com informações para elaboração de ações educativas e campanhas de prevenção. **MÉTODO:** Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo, com dados obtidos nos prontuários das crianças internadas por queimadura no período de 2002 a 2009. Foi analisado o perfil epidemiológico em relação a sexo, faixa etária mais acometida, tempo de internação e agente etiológico das queimaduras. **RESULTADOS:** Foram estudados 1519 casos de menores de 15 anos, os quais correspondem a 52% do total de pacientes. 53,9% eram do sexo masculino; a faixa etária mais acometida foi de um a quatro anos (57%); o tempo de internação foi de um a cinco dias em 37,7% e de seis a dez dias em 36,9%; a escaldadura foi o principal agente etiológico envolvido (58,8%). **CONCLUSÃO:** Os resultados obtidos mostram a necessidade de desenvolver programas educativos e campanhas de prevenção na população em geral e no ambiente familiar, visto que a maioria dos casos ocorre dentro do próprio domicílio e que estes poderiam ter sido evitados.

### TL-36

#### **ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PACIENTE QUEIMADO VÍTIMA DE CHOQUE ELÉTRICO**

Borges, R; Barbosa, P; Távora, M; Abreu, C;

*Instituto de Apoio ao Queimado*

**INTRODUÇÃO:** Entende-se por queimadura o quadro resultante da ação direta ou indireta do calor sobre o organismo humano. As causas mais frequentes das queimaduras são: chama de fogo, contato com água fervente ou outros líquidos quentes, corrente elétrica transformada em calor ao contato com o corpo. Segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras, no Brasil acontecem um milhão de casos de queimaduras a cada ano, 200 mil são atendidos em serviços de emergência e 40 mil demandam hospitalização. As queimaduras estão entre as principais causas externas de morte registradas no Brasil, perdendo apenas para outras causas violentas, que incluem acidentes de transporte e homicídios. As queimaduras por choque elétrico são lesões graves, têm caráter mutilante, apresentam um ponto de entrada e outro de saída. Principais sequelas: fibrose muscular progressiva, contraturas e perda de função. **OBJETIVO:** O presente estudo irá relatar o caso de dois pacientes vítimas de queimadura por choque elétrico. **RELATO DE CASO:** Trata-se de um paciente adulto do sexo masculino, vítima de choque elétrico por acidente

de trabalho, e uma criança do sexo feminino, ambos atendidos no Instituto de Apoio ao Queimado (IAQ) no primeiro semestre do ano de 2010. Serão discutidos aspectos encontrados e a intervenção fisioterapêutica diante das diversas fases e intercorrências apresentadas durante o atendimento dos pacientes. **CONCLUSÃO:** Assim, podemos concluir que, quanto mais precoce o paciente receber atendimento fisioterápico adequado e especializado, melhor será o prognóstico de recuperação desse tipo de paciente.

**TL-37**  
**TENTATIVA DE SUICÍDIO POR QUEIMADURA EM PACIENTE PÓS-TRANSPLANTE RENAL: RELATO DE CASO**

Ramos, M L C; Machado, C K; Monteiro Júnior, I; Gragnani, A; Ferreira LM,  
*UNIFESP*

**INTRODUÇÃO:** Em cerca de 85% dos casos de tentativa de suicídio, há desordem psiquiátrica prévia, e em 2/3, há algum tipo de doença crônica. Dentre estas, a insuficiência renal crônica (IRC) antes ou após transplante contribui para o aumento da incidência de comportamentos suicidas nestes pacientes. **OBJETIVO:** Relatar caso de paciente pós-transplante renal com queimadura autoprovocada. **RELATO DE CASO:** Paciente do sexo feminino, 52 anos, admitida hemodinamicamente estável, com superfície corpórea queimada de 32% em face, pescoço, tronco e membros, segundo grau profundo e terceiro grau e suspeita de lesão inalatória. Antecedentes de IRC dialítica por 20 anos, transplante renal e artroplastia de quadril há 6 e 4 meses, respectivamente. Depressão maior e alcoolismo prévios referidos pela família. Solicitada avaliação da nefrologia, que reduziu temporariamente as doses dos imunossupressores em uso (tacrolimus, azatioprina e prednisona). No quarto dia pós-queimadura, a paciente foi submetida a desbridamento com intubação orotraqueal mantida no pós-operatório. Feita a segunda enxertia 7 dias após a primeira e iniciou-se hemodiálise. Houve melhora clínica, porém 20 dias pós-queimadura a paciente apresentou quadro de sepse grave. Um mês pós-queimadura, um novo desbridamento com enxertia foi realizado. Entretanto, após 5 dias, houve agravamento do quadro séptico com parada cardiorrespiratória e óbito. **CONCLUSÃO:** A IRC precipita um espectro de sintomas depressivos nos pacientes que permanecem em parte deles, mesmo após transplante renal bem sucedido, podendo culminar com práticas suicidas com queimaduras. As UTQs devem estar preparadas para receber pacientes suicidas, que requerem tratamento multidisciplinar complexo, incluindo suporte psiquiátrico intensivo.

**TL-38**  
**O USO DO POLIHEXAMETILENO DE BIGUANIDA NAS LESÕES INFECTADAS POR QUEIMADURAS**

Bastos, D<sup>1</sup>; Silva, A<sup>1</sup>; França, P<sup>1</sup>; Brandão, U<sup>2</sup>  
*HGE<sup>1</sup>; CER – SESAB<sup>2</sup>*

**INTRODUÇÃO:** Queimadura constitui trauma na pele que pode levar à destruição dos tecidos e vasos sanguíneos, causada por calor ou frio excessivo. Para um tratamento eficaz, temos como base uma boa escolha da cobertura da ferida. O curativo composto de polihexametileno de biguanida (PHMB 0,2%) foi experimentado por se tratar de potente antimicrobiano favorável no controle de microorganismos presentes em feridas infectadas. **OBJETIVO:** Avaliar benefícios no tratamento com a utilização do polihexametileno de biguanida (PHMB 0,2%) em queimaduras. **MÉTODO:** Pesquisa Descritiva - Paciente com internamento em hospital público da cidade de Salvador (BA). Considerações baseadas em prontuários e observações diretas na evolução da lesão após administrações dos curativos e registro fotográfico sistematizado pelas autoras. **Evolução do Caso -** paciente do sexo feminino, 36 anos, internada em 23/04/2010, com queimaduras em membros inferiores, de 2º e 3º graus, provocadas por chama, com infecção, necrose e dor. Realizado debridamento nas lesões e utilizado o curativo com gaze impregnada com polihexametileno de biguanida (PHMB 0,2%) como cobertura. Troca a cada três ou quatro dias, obtendo-se resultados satisfatórios a partir da 1ª troca e encaminhamento para enxertia na 5ª troca. **CONCLUSÃO:** Com a utilização de polihexametileno de biguanida (PHMB 0,2%) chegou-se ao resultado satisfatório no tratamento de feridas provocadas por queimaduras, inclusive com trocas reduzidas de curativos e tempo de tratamento.

**TL-39**  
**QUEIMADURA POR RAIOS: REVISÃO E RELATO DE CASO**

Ramos, M L C; Forster, S A; Monteiro Júnior, I S; Gragnani, A; Ferreira, L M;  
*UNIFESP*

**INTRODUÇÃO:** A mortalidade por raio mundial estimada é de 0,2 a 1,7 mortes por um milhão de pessoas. Cerca de 10% a 30% dos pacientes atingidos por raio morrem e 74% dos sobreviventes apresentam alguma seqüela permanente. O Brasil é uma das áreas que possuem as maiores incidências do planeta, com 50 milhões de raios por ano. **OBJETIVO:** Relatar caso de paciente com queimadura por raio e revisar literatura. **RELATO DE CASO:** Homem, 34 anos, admitido após ser atingido por um raio em uma motocicleta. Apresentou parada cardiorrespiratória no local, sendo reanimado pela equipe de resgate. Apresentava queimaduras de 4% da superfície corpórea queimada de segundo grau superficial. O paciente apresentava hemorragia subaracno-

ídea traumática de tratamento conservador. Seguiu internado em UTI com resolução espontânea das queimaduras após curativos e cuidados locais, mantendo seqüela neurológica. Foi a óbito após 90 dias de internação por insuficiência respiratória aguda decorrente de pneumonia aspirativa. **CONCLUSÃO:** A onda de choque do raio pode arremessar a vítima por até 10 metros e, por isso, pode causar grandes lesões como trauma craniano ou abdominal. A maioria das mortes por raio é imediata ou resulta em parada cardiorrespiratória em assistolia ou fibrilação ventricular. Existem 4 tipos de lesões de pele que podem ocorrer após queimadura por raio: linear, puntiforme, arboriforme e térmica. As lesões por raio possuem relevância epidemiológica e os profissionais de saúde devem estar preparados para o atendimento, também pré-hospitalar. As injúrias típicas devem ser conhecidas para que sejam corretamente diagnosticadas e tratadas.

#### **TL-40** **MUDANÇAS FARMACODINÂMICAS DA TERAPIA ANTICONVULSIVANTE EM PACIENTE EPILÉTICO QUEIMADO**

Ramos, M L C; Romão, A M; Gragnani, A; Ferreira, L M  
*UNIFESP*

**INTRODUÇÃO:** Pacientes epiléticos sofrem risco de queimadura durante episódios convulsivos. Cerca de 1,6 a 3,7% das admissões nas unidades de tratamento de queimaduras estão relacionadas a convulsões. Tais queimaduras podem ser severas devido ao estado de inconsciência do paciente durante o acidente. Por outro lado, queimaduras severas também podem aumentar o risco de convulsões em pacientes epiléticos devido a desordens metabólicas e stress físico e psicológico associado ao tratamento da queimadura, levando a episódios recorrentes de convulsões. **RELATO DE CASO:** Este é o relato de uma mulher, de 39 anos de idade, com 27% de superfície corporal queimada, autoinfligida, queimaduras de segundo e terceiro graus com história prévia de epilepsia e antecedente de tratamento regular com anticonvulsivantes. Durante o tratamento bem sucedido da queimadura, a paciente apresentou episódios recorrentes de convulsões de difícil controle. **DISCUSSÃO:** Este estudo revisa fatos que afetam o limiar convulsivogênico, como dor, privação de sono, estresse psicológico, desordens metabólicas relacionadas à fisiopatologia das queimaduras (aumento do clearance de creatinina e redução do nível sérico de albumina), e mudanças na farmacodinâmica relacionadas a prescrições de drogas utilizadas para tratar as queimaduras ou as convulsões. **CONCLUSÃO:** É mandatória a educação de pacientes convulsivos para prevenir situações de risco. Equipe multidisciplinar que trata pacientes com queimaduras deve estar alerta que a queimadura por si só é uma condição que aumenta o risco de crises convulsivas. Pode haver necessidade de controle do nível sérico de drogas an-

ticonvulsivantes ou ajuste de dosagem e é necessário evitar estresse físico e mental.

#### **TL-41** **O EFEITO DO POLIHEXAMETILENO DE BIGUANIDA (PHMB 0,2%) NO TRATAMENTO DAS QUEIMADURAS**

Marina, A<sup>1</sup>; Bastos, D<sup>1</sup>; França, P<sup>1</sup>; Briglia, C<sup>1</sup>; Brandão, U<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>HGE; <sup>2</sup>CER - SESAB

**INTRODUÇÃO:** Queimadura constitui trauma na pele que pode causar transtorno à saúde do indivíduo, levando-o até à morte, independente do agente causador (calor ou frio excessivo). O tratamento adequado deve ser planejado de forma que proporcione recursos de prevenção às complicações e amenize o desconforto, com cuidado e eficiência na escolha da cobertura dos curativos. **OBJETIVO:** Experimentar o curativo com polihexametileno de biguanida (PHMB 0,2%), observando sua eficácia no tratamento de queimaduras. **MÉTODO:** Relato Descritivo - paciente internado em hospital público do Estado da Bahia especializado no tratamento de queimaduras, período de 23/04 a 21/05/2010. Levou-se em conta a queimadura em si, as complicações que desenvolveu e reações com trocas de curativos em espaços de três a cinco dias, os registros fotográficos, acompanhamento dos prontuários, comparações e observações diretas. **Evolução do Caso -** paciente toxicômano, sexo masculino, natural de Salvador-BA, sofreu queimadura de 2º grau profundo em região dorso lombar e desconhecia o agente causal devido à grande quantidade de droga ilícita consumida. Inicialmente, a lesão apresentava necrose amarelada e drenagem de secreção serosanguinolenta. Realizado curativo com gaze impregnada de polihexametileno de biguanida (PHMB 0,2%), antimicrobiano, que favorece no controle de microorganismos presentes nas infecções e exerce efeito bactericida. Após três dias, foi observada melhora acentuada, com diminuição estimada em 60% da área necrótica. No quinto dia, 90% da área já apresentavam granulação e o paciente foi encaminhado para programação de enxertia. **CONCLUSÃO:** A utilização do polihexametileno de biguanida (PHMB 0,2%) demonstrou ter uma boa eficácia no tratamento de queimaduras, tendo também um bom resultado em área necrótica, em curto espaço de tempo.

#### **TL-42** **EFETOS DO TAMOXIFENO TÓPICO NAS CICATRIZES HIPERTRÓFICAS E QUELÓIDES NOS QUEIMADOS**

Costa, M G F; Martins, F  
*Hosp. Cristo Redentor*

**INTRODUÇÃO:** Os pacientes vítimas de queimaduras profundas, com muita frequência, apresentam cicatrizes patológicas, caracterizadas por hipertrofia, vermelhidão,

calor, dor e prurido intenso. Existem várias opções terapêuticas para o tratamento dessas lesões, entretanto, nenhuma é comprovadamente eficaz. O tamoxifeno tópico é mais uma tentativa de aliviar os sintomas desses pacientes. OBJETIVO: O objetivo do nosso estudo é, através do relato de 26 casos, difundir o uso do tamoxifeno e aumentar as chances de melhorar a qualidade de vida dos pacientes queimados. MÉTODO: Foram analisados 26 pacientes do ambulatório de queimados do Hospital Cristo Redentor, que fizeram uso do tamoxifeno tópico por um período de aproximadamente três meses. A indicação para o uso do medicamento foi a presença de cicatriz de queimadura ainda em atividade, apresentando sintomas de dor, calor, vermelhidão e/ou prurido. O tamoxifeno utilizado foi a 0,1% com base de absorção transdérmica. RESULTADOS: A maioria dos pacientes relatou melhora dos sintomas com o uso do tamoxifeno tópico, apresentou melhora do prurido; melhora da dor; relatou que a cicatriz tornou-se menos vermelha e mais maleável. Apenas um paciente apresentou reação alérgica tópica ao medicamento e teve seu uso interrompido. Estes resultados foram observados nas revisões mensais destes pacientes, com documentação fotográfica e anotações em fichas dos relatos feitos. DISCUSSÃO: As cicatrizes que resultam de queimaduras profundas em muitos pacientes desenvolverão quelóides ou cicatrizes hipertróficas, independente de predisposição genética do paciente ou da localização da queimadura. Isso decorre do fato de as cicatrizes causadas por trauma apresentarem maior produção de colágeno, quando comparadas às produzidas por incisões cirúrgicas.

#### TL-43

#### UTILIZAÇÃO DE COBERTURA DE HIDROFIBRA COM PRATA EM QUEIMADURA DE SEGUNDO E TERCEIRO GRAUS

Manfredini, R<sup>1</sup>; Manfredini, C<sup>2</sup>; Da Rosa, F<sup>3</sup>;  
<sup>1</sup>*Clínica de Cirurgia Plástica*; <sup>2</sup>*URI Erechim*; <sup>3</sup>*BMD/Convatec*

INTRODUÇÃO: A cobertura de hidrofibra com prata é composta de carboximetilcelulose sódica e 1,2% de prata iônica, sendo indicada para tratamento de queimaduras de 2º grau, com a finalidade de prevenir e tratar infecções e estimular a cicatrização de áreas queimadas. Em nossa prática, vivenciamos a experiência de utilizar este produto em queimaduras de espessura parcial e total com excelentes resultados. OBJETIVOS: Demonstrar o resultado da utilização de hidrofibra com prata em paciente com queimadura de 2º e 3º grau de membros inferiores e mãos. MÉTODO: Este estudo foi realizado com uma paciente de 32 anos, que apresentou queimaduras de 2º e 3º graus em membros inferiores e mãos, causada por fogo em ambiente laboral. Realizou-se desbridamento em toda a área queimada e fasciotomias na mão e perna esquerdas,

com a aplicação de coberturas de hidrofibra com prata, trocadas a cada sete dias, por um período de 40 dias. A paciente ficou internada em unidade hospitalar por quinze dias e, posteriormente, o tratamento foi ambulatorial, sem a utilização de antibioticoterapia sendo a analgesia não opióide. RESULTADOS: Menor tempo de hospitalização, melhor resultado estético e cicatricial; redução significativa da dor, proporcionando conforto e bem estar, e redução de custos. Retorno ao posto de trabalho em 120 dias. CONCLUSÃO: A utilização da hidrofibra com prata foi satisfatória nas queimaduras de 2º e 3º grau sem a necessidade de realização de enxertos, com tecido cicatricial de boa qualidade, sendo preservadas função e estética dos membros inferiores e mãos.

#### TL-44

#### TRATAMENTO DE QUEIMADURA POR FOGO COM A UTILIZAÇÃO DE ENXERTO E CURATIVOS COM HIDROFIBRA COM PRATA NAS ÁREAS DOADORAS E RECEPTORAS

Manfredini, R<sup>1</sup>; Manfredini, C<sup>2</sup>; Da Rosa, F<sup>3</sup>;  
<sup>1</sup>*Clínica de Cirurgia Plástica*; <sup>2</sup>*Uri Erechim*; <sup>3</sup>*BMD/Convatec*

INTRODUÇÃO: Lesões geradas por queimaduras de 3º grau geralmente necessitam serem enxertadas para melhorar a qualidade dos tecidos cicatriciais resultantes. Em nosso serviço, observamos que a utilização de hidrofibra com prata nos curativos das áreas queimadas reduziu a necessidade de enxertia cutânea e apresentou melhor eficácia do tratamento na área doadora e receptora dos enxertos. OBJETIVO: Apresentar o resultado da utilização de hidrofibra com prata em área doadora e receptora de enxerto cutâneo. Demonstrar a redução da necessidade de enxertia nas áreas de queimaduras de terceiro grau. MÉTODO: Paciente do sexo feminino, de 42 anos, acidente de trabalho por fogo, com queimaduras de 2º e 3º graus, apresentando síndrome compartimental em membro inferior esquerdo e mão esquerda. Realizado debridamento, fasciotomia, curativos com hidrofibra com prata, e enxertia em pequenas áreas. Queimadura de via aérea, necessitando internação em unidade de terapia intensiva. Curativos realizados a cada sete dias em centro cirúrgico e anestesia geral. RESULTADOS: Menor tempo de hospitalização, melhor resultado estético e qualidade cicatricial; redução significativa da dor, proporcionando conforto e bem estar e redução de custos. Redução das áreas de enxertia. CONCLUSÃO: A utilização de hidrofibra com prata sobre áreas doadoras e receptoras de enxerto resulta em redução de dor, riscos para infecção, riscos anestésicos, odor e custos. Houve redução da necessidade de enxertia em áreas de queimadura de terceiro grau. O método proporcionou alta precoce e contribuiu para o conforto e qualidade de vida do paciente.

**TL-46****UTILIZAÇÃO DE MATRIZ DE REGENERAÇÃO DÉRMICA SOBRE ÁREA ÓSSEA DESPROVIDA DE PERIÓSTEO EM MI**

Lodeiro, R; Wojcicki Filho, Z; Sanchis, A; Pruss, J; Fagundes; L  
*Hospital Dom João Becker*

**INTRODUÇÃO:** A perda da cobertura cutâneo-muscular do membro inferior cria por vezes um dilema de difícil solução. Associada a fraturas ósseas e revascularizações, pode ser um caminho para amputação, conforme o caso. A utilização de matrizes de regeneração dérmica (MRD) pode trazer soluções de baixa morbidade e fácil execução, se considerarmos, por exemplo, retalhos tipo "cross-leg" ou retalhos livres. **OBJETIVOS:** Apresentar uma aplicação pouco frequente das MRD em um caso de difícil solução pelos meios convencionais. **RELATO DO CASO:** JBMK, 24 anos, acidente de motocicleta (jun/2009); apresentou fratura exposta estável de tíbia direita, pseudo-aneurisma por ruptura de artéria poplítea, com pulso pedioso mantido e com perda de toda loja dermo-fascio-muscular anterior da perna direita, seguido de infecção por *Pseudomonas*, que consumiu o perióstio tibial subjacente à lesão. Foi usada uma MRD (Pelnac®) para prover cobertura à área exposta. A análise foi feita por observação e estimativa percentual de área que se conseguiu cobrir com a formação do conjunto derme-epiderme, onde o enxerto usado tinha 0,06 pol de espessura (dermatômetro Zimmer a nitrogênio). Foram considerados indicadores clínicos de infecção como determinantes para início de investigação laboratorial. Um ano de seguimento. **RESULTADOS:** Houve integração de 100% da MRD na área óssea exposta, sem nenhuma evidência de processos infecciosos. **CONCLUSÃO:** As MRD são alternativas viáveis para áreas onde há exposição óssea, principalmente se o uso de retalhos estiver limitado por fatores diversos. A qualidade da cobertura mostrou-se superior à enxertia simples sobre o osso.

**TL-47****ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE QUEIMADURAS INTERNADOS NO HOSPITAL SÃO RAFAEL (SALVADOR-BA)**

Greco Jr, J; Paiva Jr, M;  
*Hospital São Rafael (Salvador-BA)*

**INTRODUÇÃO:** O atendimento aos pacientes vítimas de queimaduras no Hospital São Rafael foi iniciado em 1999, e desde então mantém uma média 1,7 pacientes internados mensalmente. Trata-se de uma instituição de grande porte, predominantemente particular, com diversas especialidades médicas, contando com 329 leitos, distribuídos em apartamentos, unidades semi-intensivas, UTI adulto e pediátrica. Mesmo não dispondo de Centro de

Tratamento de Queimados, nossos resultados de tratamentos são comparáveis aos realizados nessas unidades especializadas, como evidenciado em publicação anterior. **OBJETIVO:** Traçar o perfil epidemiológico dos pacientes internados por queimaduras no Hospital São Rafael, em Salvador, Bahia. **MÉTODO:** Foram analisadas 241 vítimas de queimaduras internadas retrospectivamente, de janeiro de 1999 a maio de 2010. Todos foram acompanhados por um único cirurgião plástico, que realizou todos os procedimentos cirúrgicos. Os pacientes foram admitidos pela unidade de emergência e, quando preenchiam aos critérios de internação, eram encaminhados a apartamentos, semi-intensiva ou UTI, conforme a gravidade do caso. Os dados estatísticos foram analisados pelo sistema Epi-Info. **RESULTADOS:** Identificamos uma clientela predominantemente do sexo masculino (72,5%), maior de 16 anos de idade (76,7%) e um percentual de queimaduras químicas (15,7%) e elétricas (11,8%) maior que o encontrado na literatura. A maioria (84,3%) das lesões foi classificada como 2º grau, e os membros inferiores representaram as áreas mais acometidas (51%). **CONCLUSÃO:** Concluímos que nossos resultados foram equivalentes aos encontrados na literatura, exceção feita à incidência mais elevada de queimaduras químicas e elétricas, pelo fato de sermos referência de um grande Pólo Petroquímico.

**TL-48****UTILIZAÇÃO DO INTEGRA® EM SEQUELA DE QUEIMADURA (HOSPITAL SÃO RAFAEL-SALVADOR-BA): RELATO DE CASO**

Greco Jr., J<sup>1</sup> Briglia, C H<sup>2</sup>; Paiva Jr., M<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Hospital São Rafael (Salvador-BA); <sup>2</sup>Hospital Geral do Estado da Bahia (HGE)

**INTRODUÇÃO:** O Integra®, também conhecido como Matriz de Regeneração Dérmica, é um sistema membranoso bilaminar composto por coprecipitado de colágeno tipo I de tendão bovino e glicosaminoglicano de tubarão, cobertos temporariamente por silicone. A sua utilização para tratamento de queimaduras agudas data de 1981, passando a ser indicado também para tratamento de sequelas de queimaduras mais recentemente. **OBJETIVO:** Relatar o caso clínico da primeira utilização do Integra® no Estado da Bahia, que foi realizada no Hospital São Rafael em Salvador, no ano de 2009. **RELATO DE CASO:** Paciente L.C.S.M., 10 anos de idade, sexo feminino, vítima de queimaduras por álcool há 3 anos em membro superior esquerdo (MSE). Queixava-se de limitação de movimentos em MSE e de cicatrizes inestéticas. Ao exame: extensa cicatriz em mama esquerda e MSE também pós-enxertia de pele parcial, com contratatura importante em axila. Submetida à ressecção das cicatrizes e colocação da matriz sobre o tecido celular subcutâneo. Após 3 sema-



nas, foi retirada a camada de silicone do Integra, seguida de enxertia de pele parcial sobre a neoderme. Percebe-se melhora da qualidade estética das cicatrizes, liberação da contratatura axilar esquerda com aumento importante da amplitude para flexão, extensão e abdução do MSE, desenvolvimento da mama esquerda sem grandes alterações e, principalmente, satisfação da paciente com o resultado. **CONCLUSÃO:** Concluímos que a utilização do Integra® para o tratamento das sequelas de queimaduras pode ser uma alternativa segura, porém tem ainda como fator limitante principal para a difusão do seu uso em nosso meio o seu alto custo.

#### TL-49

#### **USO DO AQUACEL® AG EM QUEIMADURA CARBONIZADA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Da Silva, M N F; Santos, M Z; Ribeiro, M S P

*Faculdade Medicina Marília – FAMEMA*

**INTRODUÇÃO:** Vítimas de queimaduras exigem assistência qualificada, competência, habilidade e conhecimentos atualizados. Diante disto é imprescindível o uso de um produto que acelera o processo de recuperação da lesão, com riscos mínimos de complicações. O efeito imediato destes avanços foi o reconhecimento da crescente necessidade de abordagens da queimadura sob uma ótica multidisciplinar. **OBJETIVO:** Apresentar sobre o uso do AQUACEL® Ag em queimaduras carbonizadas de primeiro e segundo grau. **MÉTODO:** Uso do AQUACEL® Ag, curativo super absorvente, capaz de capturar os microorganismos presentes no leito da ferida. Forma gel macio e coesivo que se adapta ao leito da ferida, mantendo um ambiente úmido que auxilia o desbridamento autolítico. O curativo AQUACEL® Ag é uma placa seca e macia, que geleifica-se ao entrar em contato com o exsudato da ferida. O produto foi aplicado numa vítima de queimadura na região lombar ocasionada pelo escapamento de um trator. Após limpeza do local com água destilada estéril em jato, foi aplicado AQUACEL® Ag como cobertura primária e gaze estéril como cobertura secundária. **RESULTADOS:** Após 3 dias, realizada a troca do curativo para uma análise mais detalhada, visto que não havíamos experimentado este produto neste tipo de queimadura. Ocorreram a absorção do exsudato por completo, ausência de odor e ausência algia local. Completado oito dias do acidente, ocorreu a recuperação total da pele queimada. **CONCLUSÃO:** Este trabalho abrange a equipe multidisciplinar e as várias abordagens terapêuticas. A enfermagem se ocupa da realização dos curativos, utiliza diversos produtos, avalia resultados e publica-os para fortalecer o delineamento das pesquisas e auxilia o paciente queimado na melhoria da qualidade de vida.

#### TL-50

#### **QUEIMADURA ELÉTRICA DA ALTA VOLTAGEM: RELATO DE CASO**

Da Silva, I D; Montoro, E S; Guarizzo, J; Macedo, A C; Nunes, B B; Gonella, H A

*PUC-SP*

**INTRODUÇÃO:** Queimaduras de origem elétrica, embora não muito prevalentes, resultam em vítimas graves, requerendo grande número de intervenções e com elevado índice de morbimortalidade. Quase 30% dos acometidos evoluem com amputação durante a internação, sendo que a taxa de mortalidade entre estes pacientes é de 13%. **OBJETIVO:** Relatar caso de queimadura elétrica de alta voltagem em uma paciente do sexo feminino, de 14 anos de idade, atendida pelo Centro de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba, em Junho de 2010. **RELATO DO CASO:** Trata-se de uma queimadura por fio de alta tensão, envolvendo visivelmente membro superior direito (MSD) e tronco. No terceiro dia após o evento, foi realizada amputação transumeral de MSD, tendo sido necessária nova abordagem com desarticulação glenoumeral de MSD no 7º P.O. A paciente evoluiu com dispnéia, hipotensão e distensão abdominal no 18º P.O., tendo sido submetida à laparotomia exploradora no 19º P.O, mostrando apenas ascite volumosa, tendo evoluído no POI com PCR e óbito. A causa morte, segundo a necropsia, foi choque séptico, sendo evidenciado derrame pleural bilateral, pulmões congestos e com secreção purulenta, derrame pericárdico, ascite volumosa e necrose de cólon ascendente e região retroperitoneal esquerda, incluindo área renal. **CONCLUSÃO:** O mecanismo de lesão pela eletricidade é complexo e ainda não está bem estabelecido, causando não somente severas lesões em pele e necrose de coagulação nas áreas expostas, mas também lesões à distância, como destruição muscular, vascular, visceral, nervosa e alterações metabólicas decorrentes de alterações de temperatura e/ou elétricas dos tecidos, como exemplificamos no caso relatado.

#### TL-51

#### **AUTO-AGRESSÃO: CARACTERIZAÇÃO DE PACIENTES INTERNADOS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS DA UNIDADE DE QUEIMADOS DO HCFMRP-USP**

Assis, J T S J<sup>1</sup>; Carvalho, F L<sup>1</sup>; Saeki, T<sup>2</sup>; Farina Júnior, J A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidade de Queimados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; <sup>2</sup>Universidade de São Paulo-Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

**INTRODUÇÃO:** No Brasil, há poucos estudos sobre a temática do suicídio. A Organização Mundial de Saúde apontou aumento de 60% da mortalidade por suicídio nos últimos cinco anos. A repercussão do tratamento a pacientes queimados por tentativa de suicídio incentivou as autoras a levanta-



rem a incidência dessas internações nos últimos cinco anos. OBJETIVOS: Identificar a quantidade de pacientes internados na fase aguda em decorrência da tentativa de suicídio pela queimadura, o agente causador e o local de ocorrência do trauma; estabelecer a distribuição por sexo, idade e quantidade de superfície corporal queimada. MÉTODO: Os dados foram coletados pelos registros em prontuários de pacientes internados na Unidade de Queimados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, no período entre janeiro de 2006 e agosto de 2010. RESULTADOS: O domicílio foi o ambiente de ocorrência da tentativa de suicídio pela queimadura dos 45 pacientes internados, sendo 73,3% dos pacientes pertencentes ao sexo feminino e 26,66% pertencentes ao sexo masculino. A faixa etária variou de 13 a 75 anos, sendo o álcool doméstico e o álcool combustível, o principal agente etiológico responsável pela queimadura térmica desses pacientes. A superfície corporal queimada variou de 5% a 93% atingindo regiões do corpo como face, pescoço, períneo e membros superiores e inferiores. CONCLUSÃO: O cuidado a pacientes queimados por tentativa de suicídio é muitas vezes difícil e frustrante para a equipe. A identificação do perfil desses pacientes pode permitir maior compreensão de suas características e necessidades individuais, favorecendo a adesão ao tratamento.

#### TL-52

#### USO DE CURATIVO DE PRATA NANOCRISTALINA EM AMBULATÓRIO DE TRATAMENTO PARA QUEIMADOS: OTIMIZAÇÃO DO ATENDIMENTO SEM ADIÇÃO DE CUSTOS

Moreira, S S<sup>1</sup>; Raizer, M V<sup>2</sup>; Camargo, Z A<sup>3</sup>; Duarte, E C<sup>3</sup>; Haddad, N M F C B<sup>4</sup>; da Silva, D R S<sup>4</sup>; de Campos, D L P<sup>5</sup>; Dorsa, P P<sup>5</sup>; Umamura, A Y<sup>5</sup>; Gonella, H A<sup>6</sup>

*Conjunto Hospitalar de Sorocaba<sup>1</sup>; Politec Importação e Comércio Ltda<sup>2</sup>; Unidade de Tratamento de Queimados Conjunto Hospitalar de Sorocaba<sup>3</sup>; Acadêmico de Medicina - PUC SP<sup>4</sup>; Residente de Cirurgia Plástica - PUC SP<sup>5</sup>; Departamento de Cirurgia Plástica - PUC SP<sup>6</sup>*

INTRODUÇÃO: As queimaduras estão entre as maiores causas de danificação cutânea no mundo e é um desafio aos profissionais, pelo risco de desenvolver infecções e difícil controle da dor durante o tratamento. Novas tecnologias de curativos utilizando prata nanocrystalina foram desenvolvidas, sendo potentes antimicrobianos e permitindo liberação prolongada e sustentada de prata na lesão. OBJETIVO: Estudo comparativo entre o tratamento com sulfadiazina de prata a 1% e curativo de prata nanocrystalina em relação ao custo e otimização do atendimento ambulatorial. MÉTODO: Foram avaliados sete pacientes, no período de maio a julho/2010, do sexo masculino, idade entre 16 e 40 anos, queimaduras de 2º e área queimada de 1 a 6%. Os pacientes foram tratados com

curativo de prata nanocrystalina, sendo os retornos de 3 ou 7 dias, dependendo da quantidade de camadas utilizadas no curativo. RESULTADOS: O levantamento do custo do tratamento mostrou que o uso do curativo de prata nanocrystalina não onera o orçamento comparado com a sulfadiazina de prata, além de otimizar o atendimento devido aos retornos não serem diários. CONCLUSÃO: O estudo demonstrou que a utilização do curativo de prata nanocrystalina é uma alternativa no tratamento de queimaduras e, embora tenha um custo unitário maior que a sulfadiazina de prata, não aumenta o custo do tratamento, pois necessita de trocas menos frequentes, diminuindo o desconforto do paciente, limitando sua locomoção até a unidade, além de otimizar o atendimento, economizando materiais de curativos e cuidados de enfermagem.

#### TL-53

#### QUEIMADURAS: CUSTOS MENSURÁVEIS, BENEFÍCIOS DESEJÁVEIS

Amaral, A C<sup>1</sup>; Gomes, S R<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Hospital Ferreira Machado; <sup>2</sup>Hospital Geral de Guarus

INTRODUÇÃO: A queimadura é um dos traumatismos mais devastadores que pode atingir os seres humanos, sendo a segunda maior ocorrência, após as fraturas. Sua importância decorre não só da frequência com que ocorre, mas principalmente pela sua capacidade de provocar sequelas funcionais, estéticas e psicológicas, além da grande taxa de mortalidade. OBJETIVO: O presente estudo tem como objetivo analisar a possibilidade de diminuição do tempo de internação hospitalar e o sofrimento dos pacientes nas trocas de coberturas dos curativos em lesões de queimaduras. MÉTODO: A escolha do método estudo de caso foi realizada em virtude do mesmo ter caráter exploratório e descritivo, envolver análise completa e evolução do indivíduo. Neste estudo, foram analisados três pacientes escolhidos aleatoriamente, sem distinção de gênero, cor, idade, causa ou extensão das queimaduras. Contou-se com a participação voluntária dos clientes e, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, conforme o exigido pela Resolução 196/96. A escolha do tratamento tópico visa atender às condições clínicas do queimado, os princípios da Prática Baseada em Evidências, dos produtos padronizados na instituição, bem como os resultados esperados. Neste trabalho, analisa-se a utilização da cobertura de gaze 100% algodão impregnada em polihexametileno de biguanida a 0,2% (PHMB). Os resultados sugerem que as ações terapêuticas relacionadas ao cuidado tópico das queimaduras com gaze impregnada em PHMB 0,2% foram eficazes em promover a cicatrização das lesões e contribuíram para diminuição do tempo de hospitalização, custos mensuráveis e os benefícios desejáveis como o prognóstico favorável dos pacientes com o tratamento baseado em evidências.

**TL-54****TRATAMENTO PARA SEQUELAS DE QUEIMADURA NA FACE UTILIZANDO A COSMETOLOGIA E ELETRATERAPIA: ESTUDO DE CASO**

Natividade, V; Rolin, R; Coelho, E

UNIMONTE

**INTRODUÇÃO:** A fisioterapia dermatofuncional é uma especialidade que tem como objetivo de restaurar as lesões cutâneas, assim como cicatrizes inestéticas. **OBJETIVO:** O objetivo deste estudo foi verificar os resultados em relação à coloração, elasticidade do tecido cicatricial, bem como, associando princípios ativos, terapias manuais e eletroterapia. **MÉTODO:** O estudo foi realizado na Clínica de Fisioterapia Unimonte, em 2007, na cidade de Santos (litoral sul de São Paulo - SP). O paciente E.S.D.N., 10 anos, sexo masculino, estudante, sofreu uma queimadura por combustão em 13/07/2007, que atingiu aproximadamente 70% de sua superfície corpórea em graus 2 e 3 em áreas distintas. Após sua alta da Santa Casa de Misericórdia de Santos, foi encaminhado ao Espaço Saúde Unimonte para tratamento específico fisioterapêutico. Após a epitelização, a pele apresentava cicatrizes hipertróficas, quelóides e hiper Cromias e áreas rosadas. A cicatriz estava ainda em atividade. Realizou-se peeling superficial de ácido mandélico Bel Col, durante 60 dias, 1 vez por semana, com o objetivo de diminuir a espessura e maximizar o clareamento, ionização com Hialuderm (ácido hialurônico) para hidratação profunda; e microcorrentes para normalização do potencial de membrana celular em 500 $\mu$ A durante 30 minutos, 1 vez por semana, em dias alternados. **RESULTADOS:** Melhora na hiper Cromia, hipertrofia e diminuição do quelóide. **CONCLUSÃO:** Com este tratamento, percebeu-se melhora significativa nas sequelas, reduzindo drasticamente o inestetismo, bem como, ganhos na qualidade de vida e autoestima desta criança.

**TL-55****ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA DERMATOFUNCIONAL NA PREVENÇÃO E NO TRATAMENTO DA RADIODERMITE EM MULHERES SUBMETIDAS À RADIOTERAPIA**

Natividade, V

UNIMONTE

**INTRODUÇÃO:** Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA 2007), o câncer figura no segundo lugar dentre as causas de morte por doença no Brasil. A radioterapia é um método capaz de destruir células tumorais, empregando feixe de radiações ionizantes. Por meio de uma interação com o oxigênio molecular, a radiação induz à formação de superóxido de hidrogênio ou radicais hidroxila, que lesam ou quebram o ADN celular, levando à radiodermite. A ra-

diodermite aguda inicia-se por volta da segunda/terceira semana de tratamento, decorrente da destruição das células da camada basal da epiderme (perda da permeabilidade), com exposição da derme (processo inflamatório) e manifesta-se como eritema, que pode ou não evoluir para dermatite exsudativa. A solução de uréia 10% recupera o manto hidrolipídico da pele devido ao potencial de retenção hídrica da pele, além de reduzir as reações de oxidação da pele. A uréia 10% tem propriedades de recuperação das condições fisiológicas da pele. **MÉTODO:** O estudo experimental será qualitativo em pacientes 5, com idade entre 42 e 60 anos, do gênero feminino, submetidas a mastectomia conservadora ou radical. A seleção das mesmas foi por conveniência, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. **RESULTADOS:** Melhora significativa dos sintomas e redução de radiodermite. **CONCLUSÃO:** A técnica proposta previne e trata a radiodermite em mulheres submetidas radioterapia, necessitando de mais pesquisa com outros ativos.

**TL-56****USO DO GROIN FLAP NO TRATAMENTO DE QUEIMADURA ELÉTRICA EM MÃO: RELATO DE CASO**

Moraes, R S; Gonella, H A; Nunes, B B; Guarizzo, J; Fregadolli, L V

PUC-SP

**INTRODUÇÃO:** Queimaduras elétricas em mãos causam frequentemente necrose e exposição de estruturas importantes, como ossos, articulações, nervos e tendões. Nesses pacientes, a cobertura cutânea dessas estruturas com pele de qualidade adequada e que possibilite rápida reabilitação é sempre um estágio desafiador a ser transposto durante o tratamento. **OBJETIVO:** Demonstrar a aplicabilidade e eficácia do *groin flap* na cobertura cutânea de estruturas nobres da mão, em um paciente vítima de queimadura elétrica. **MÉTODO:** Foi confeccionado o retalho *groin flap* em região inguinal direita para cobertura de uma área cruenta em face dorsal de punho e mão direita de um paciente vítima de queimadura elétrica. **RESULTADOS:** O retalho apresentou viabilidade completa, assim como um bom resultado estético e funcional. **CONCLUSÃO:** O *groin flap* foi descrito pela primeira vez, em 1972, por McGregor e trata-se de um retalho dermogorduroso com suprimento sanguíneo proveniente da artéria circunflexa ilíaca superficial. O fato deste retalho apresentar nutrição própria favorece sua aplicação em reconstruções de extremidades de membros superiores em vítimas de queimaduras elétricas, em que muitas vezes a viabilidade dos vasos sanguíneos pode estar comprometida, dificultando a realização de retalhos locais ou mesmo de retalhos mais complexos, como os microcirúrgicos.

**TL-57****EXCIÇÃO E ENXERTO PRECOCE EM QUEIMADURAS PROFUNDAS DA FACE. QUAL O RESULTADO A LONGO PRAZO?**

Campos, D L C; Umamura, A Y; Dorsa, P; Hatanaka, E M; da Silva, I D; Gonella, H A

*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo*

**INTRODUÇÃO:** Historicamente, a face é considerada de difícil tratamento no pós-queimadura imediata, pela dificuldade na avaliação da profundidade, o valor de cada milímetro preservado e alguns resultados iniciais decepcionantes com a excisão precoce e enxertia uniforme. Porém, com o sucesso dessa conduta em tronco e extremidades, surgiu a questão se essa abordagem deve ser aplicada à face. Embora diversos autores tenham demonstrado que, com técnica meticulosa, esse método produz resultados gratificantes; a pergunta restante não é se isso funciona, mas, em outras palavras, será possível um melhor resultado a longo prazo? **OBJETIVO:** Relatar o tratamento por 6 anos de uma paciente queimada na face e discutir a conduta para queimaduras faciais. **RELATO DE CASO:** Mulher, 30 anos, queimadura por fogo, 24% superfície, incluindo a face (3º grau). No 8º dia de pós-queimadura (DPQ), realizado debridamento da face. No 10º DPQ, enxerto de pele parcial em subunidades estéticas. Após dois anos, iniciado tratamento cosméutico com ácido retinóico (0,05%) - hidroquinona (4%), diariamente, e *peelings* periódicos de retinóico (5%). **RESULTADOS:** Após 6 anos, verifica-se assimetria nasal sem outras distorções e elevação das bordas dos enxertos. O tratamento cosméutico, subjetivamente avaliado, apresentou melhora na textura e coloração da pele. **DISCUSSÃO:** O planejamento cirúrgico nas queimaduras faciais é fundamental. Os enxertos podem achar o contorno facial, sendo importante considerar as subunidades estéticas: cada área deve ser reconstruída única e separadamente. O leito receptor deve ser bem preparado, com resultado uniforme e menor irregularidade alcançado com o *resurfacing*. O acompanhamento cosméutico desses pacientes é uma oportunidade para melhorar a textura e a coloração do enxerto.

**TL-58****AVALIAÇÃO BIOLÓGICA DE MICROPARTÍCULAS DE ALOE VERA/ QUITOSANA/VITAMINA E INCORPORADAS EM UM GEL TERMOSENSÍVEL CONTENDO ÁCIDO HIALURÔNICO PARA O TRATAMENTO DE FERIDAS DE QUEIMADURAS**Pereira, G G<sup>1</sup>; Santos-Oliveira, R<sup>2</sup>; Ribeiro, M H<sup>3</sup>; Guterres, S<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul; <sup>2</sup>Instituto de Engenharia Nuclear, Universidade Federal de Pernambuco

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras constituem, nas diferentes idades, uma importante causa de morte por trauma, tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento. Sua importância tem aumentado nas últimas décadas, paralelamente ao controle de doenças infecciosas e avanço científico-tecnológico no diagnóstico de outras doenças. As queimaduras configuram, entre os traumas, mais graves a saúde. Devido não somente aos danos físicos que podem levar o paciente à morte, mas também aos, de ordem psicológica e social. Mesmo com a melhora no prognóstico e com o progresso no emprego de substitutos biológicos da pele, as queimaduras ainda representam importante causa de mortalidade. **OBJETIVOS:** Avaliação biológica de micropartículas de Aloe vera/Quitosana/ Vitamina E incorporadas em um gel termossensível, contendo ácido hialurônico para o tratamento de queimaduras. **MÉTODO:** Foram preparadas micropartículas de Aloe vera/ Quitosana/ Vitamina E e estas foram incorporadas em um gel termossensível contendo ácido hialurônico e usadas para tratar queimaduras em ratos Wistar com 30 dias conforme o protocolo de Medeiros e colaboradores, em 1999. **RESULTADOS:** Os resultados experimentais nos animais testados foram positivo e demonstraram a aplicação clínica da referida micropartícula. **CONCLUSÃO:** Embora ainda de forma precoce, os bons resultados fortalecem a continuação dos estudos inclusive em humanos.

**TL-59****RELEVÂNCIA DA DISCIPLINA DE FISIOTERAPIA EM QUEIMADOS PARA OS ACADÊMICOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ – UNOCHAPECÓ**Tibola, J<sup>1</sup>; Koerich, M H A L<sup>2</sup>; Brandalise, V<sup>3</sup>; Alba, A<sup>3</sup>; Gayardo, A<sup>3</sup>; Bettoli, B S<sup>3</sup>; Zancanaro, G<sup>3</sup>; Loeblein, M<sup>3</sup>; Pereira, V C<sup>3</sup><sup>1</sup>UDESC/ UNOCHAPECÓ; <sup>2</sup>UDESC; <sup>3</sup>UNOCHAPECÓ

**INTRODUÇÃO:** A fisioterapia é uma profissão que vem conquistando espaço em diversas áreas de atuação. Em queimaduras, vem alcançando dimensão importante desde a fase inicial do tratamento (evitando complicações e prevenindo disfunções) até a maturação das cicatrizes e acompanhamento das reconstruções estéticas e funcionais. Entretanto, no Brasil, são poucos os cursos de graduação em fisioterapia que disponibilizam uma disciplina aplicada aos queimados. Na UNOCHAPECÓ, esta disciplina é optativa, ministrada em forma de intensivo, totalizando carga horária de 30 horas/aula. **OBJETIVOS:** Avaliar a relevância da disciplina de fisioterapia em queimados para os acadêmicos do sétimo

período do curso de fisioterapia da UNOCHAPECÓ. **MÉTODOS:** Ao término da disciplina, realizada em 2009, foi aplicado questionário (12 questões objetivas e espaço para sugestões), respondidos pelos 39 acadêmicos que realizaram a disciplina. Analisaram-se os dados através da estatística descritiva e descrição simples do item subjetivo. **RESULTADOS:** Observou-se que 35,8% dos acadêmicos, consideraram a carga horária inadequada para quantidade de conteúdo. Para 79,4%, a disciplina conciliou teoria e prática e 94% avaliaram que os objetivos propostos foram alcançados. Em relação aos conteúdos lecionados, 89,7% consideraram relevantes para a futura profissão. As principais sugestões propostas foram aumentar a carga horária, principalmente de aulas práticas e ministrar a disciplina durante todo o semestre letivo. **CONCLUSÃO:** Avaliou-se a disciplina como produtiva e relevante, porém faz-se necessário aumentar a carga horária ou inseri-la em diferentes momentos do currículo para proporcionar maior vivência dos futuros profissionais na área de queimaduras.

#### TL-60

#### **ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DAS CAMPANHAS DE PREVENÇÃO DE QUEIMADURAS PARA CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO**

Tibola, J<sup>1</sup>; Koerich, M H A L<sup>2</sup>; Brandalise, V<sup>3</sup>; Zuffo, A<sup>3</sup>; Guella, C L<sup>3</sup>; Beutler, M<sup>3</sup>; Lima, L<sup>3</sup>; da Silva, O<sup>3</sup>; Galli, A<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>UDESC/ UNOCHAPECÓ; <sup>2</sup>UDESC; <sup>3</sup>UNOCHAPECÓ

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras são a terceira causa de morte acidental em todas as faixas etárias e 75% resultam da ação da própria vítima, ocorrendo em ambientes domésticos. Algumas situações oferecem riscos para acidentes por queimaduras: manipulação de líquidos superaquecidos, produtos químicos e/ou inflamáveis, metais aquecidos, panelas no fogão e choques elétricos. Além das vítimas serem estigmatizadas na sociedade, representam um ônus de um milhão de reais/mês, durante a recuperação, para o SUS. Acidentes são explicados pela grande quantidade de agentes inflamáveis nos domicílios e a falta de programas de prevenção. **OBJETIVOS:** Analisar a importância das campanhas de prevenção de queimaduras e a diminuição da sua incidência, através das mesmas. **MÉTODO:** Por meio de pesquisa bibliográfica, através das palavras chaves, prevenção de queimaduras, publicados no site da Biblioteca Virtual em Saúde, resultando em 349 artigos, dentre eles foram selecionados 30 artigos, os quais foram analisados através de categorias pela Análise de Conteúdo. **RESULTADOS:** Obteve-se como resultado da análise 100% de aprovação para campanhas de prevenção de queimaduras. Desta forma, percebeu-se que a implementação das campanhas educativas contribui

na conscientização da população, reduzindo a incidência das mesmas, gastos de hospitalização e recuperação. **CONCLUSÃO:** Confirmam-se a necessidade de campanhas de prevenção que enfoquem o ambiente doméstico e os riscos que as pessoas estão expostas, o que diminui custos de recuperação, além de proporcionar melhor qualidade de vida as pessoas não acometidas e informadas. Dados apontam a diminuição de queimaduras após campanhas realizadas.

#### TL-62

#### **MUDANDO PARADIGMAS: TRATAMENTO EM PACIENTES QUEIMADOS AMBULATORIAIS COM USO DE NOVA TECNOLOGIA. ANÁLISE DE RESULTADOS CLÍNICOS E EFETIVIDADE**

Hatanaka, E M<sup>1</sup>; Moraes, R S<sup>2</sup>; Fregadolli, L V<sup>2</sup>; Proto, R S<sup>2</sup>; Campos, D L P<sup>2</sup>; Haddad, N M F C B<sup>2</sup>; Barros, A C P<sup>3</sup>; Ribeiro, S M S<sup>4</sup>; Pedrazolli Júnior, J<sup>5</sup>; Gonella, H A<sup>2</sup>;  
<sup>1</sup>Sec.Saúde Estado SP-CHS Sorocaba / Universidade São Francisco /São Camilo Itu; <sup>2</sup>PUC-SP / Serv. Cir.Plástica Lineu Mattos;<sup>3</sup>SES-SP CHS Sorocaba; <sup>4</sup>São Camilo Itu; <sup>5</sup>Universidade São Francisco

**INTRODUÇÃO:** Novos materiais são lançados todos os dias no mercado, muitas vezes encarecendo a já muito inflacionada Medicina moderna. A proposta de novas tecnologias vem muitas vezes cercada de preconceitos, suspeitas e dúvidas da real efetividade e melhoria dos atuais padrões de tratamento. Como parte do conceito lançado pela isbi "one world, one standard of burn"; propomos a comunidade reavaliar e constatar os resultados do nosso estudo. **OBJETIVOS:** Análise e comparação da hidrofibra com prata (aquacelag-convatec) como curativo em comparação ao tratamento convencional com sulfadiazina de prata em queimaduras 2º grau por escaldamento (considerado o grau, tipo e grupo etário como o mais frequente ambulatorial). **MÉTODO:** Estudo com pacientes queimados de 2º grau ambulatoriais, tipo escaldamento, adultos jovens, com evolução até <48h. Critérios de exclusão: Lesões 3º grau (necrose), tratamento prévio, lesões ou patologias associadas. Tratados em dois grupos prospectivamente - randomizado. Curativos com sulfadiazina de prata tratados conforme protocolo padrão com trocas diárias 4 camadas. Curativo do estudo, com hidrofibra, gaze de rolo e faixa crepe (exclusão do algodão) em revisão a cada 4 a 7 dias. (Obs: inicialmente foram observadas diariamente, porém ao padronizar a metodologia foi estabelecida conforme preconizado pelo fabricante). Resultado final estabelecido como espitelização da lesão. **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Como esperado e já descrito pela literatura estrangeira, o resultado final não apresentou diferença estatisticamente significativa, porém o impacto positivo se estende a não alteração da rotina da confecção dos curativos (igual sen-



do desnecessário novo aprendizado), melhoria do fluxo (redução dos retornos), melhoria da qualidade tratamentos aos pacientes (menos trocas, menos dor), segurança (agente ativo-prata), redução de infecção, redução de custos (material, pessoal, paciente e indiretos).

#### TL-63

### USO DO AQUACEL®-AG NA UNIDADE DE QUEIMADOS DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMRP-USP

Vilela, D B; Gomide, G S; Simões, F S; Simões, F S; Vittorazzi, A; Ceratti, T A; Melo Júnior, A M; Schwartzmann, G L E; Albuquerque, L M A; Farina Júnior, J A

*Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo*

**INTRODUÇÃO:** Não há consenso sobre o curativo ideal para uso em queimaduras de espessura parcial e áreas doadoras de enxerto de pele parcial. Dor associada à troca de curativos é um problema comum em queimados. O Aquacel®-Ag é um curativo de hidrofibra com prata iônica usado em muitos tipos de feridas com resultados favoráveis. Apresenta atividade antimicrobiana e não necessita de trocas frequentes. **OBJETIVOS:** Apresentamos uma série de casos em que descrevemos a experiência do serviço com o uso deste curativo em queimados. **MÉTODO:** Foram revisados os casos dos pacientes atendidos na Unidade de Queimados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP, entre abril de 2009 e junho de 2010, nos quais foi utilizado Aquacel®-Ag para áreas queimadas de 2º grau superficial (grupo 1) e áreas doadoras de pele parcial (grupo 2). Foram coletados dados referentes à cicatrização, dor e infecção. **RESULTADOS:** Foi utilizado Aquacel®-Ag em 22 pacientes no período pesquisado, sendo 13 em áreas queimadas e 9 em áreas doadoras. O tempo de cicatrização médio foi de 13,1 dias para áreas queimadas e de 11,7 para áreas doadoras. No grupo 2, não houve infecção e no 1, o índice de infecção foi de 15,4%. Dor esteve presente em 7,7% e 33% nos grupos 1 e 2, respectivamente. **CONCLUSÃO:** O Aquacel®-Ag mostra-se como ótima opção para uso em queimaduras parciais pela não necessidade de trocas frequentes e para sítios doadores de pele parcial, pela reduzida queixa de dor, além dos baixos índices de infecção comparados com a literatura.

#### TL-64

### SEQUELA DE QUEIMADURAS ABDOMINAL E GRAVIDEZ: RELATO DE CASO

Barra, F M L; Netto, G M; Almeida, F R; Sant'anna, L L; de Sá Júnior, C A C S; Corrêa, M P D; Dornelas, M T

*UFJF*

**INTRODUÇÃO:** Queimaduras na infância, mesmo bem tratadas, podem deixar danos irreversíveis. Em mulheres, cicatrizes de queimaduras abdominais podem representar preocupação para a gestação. A incapacidade de distensão, as perdas de turgor e de elasticidade da pele queimada ou enxertada, além da angústia constante da gestante são questões relevantes. **RELATO DE CASO:** S.B.A., sofreu queimaduras por líquido inflamável aos 7 anos, apresentou 85% de SCQ com 70% de 3º grau. Ficando 75 dias hospitalizada, submeteu-se a sessões de desbridamento, homoenxertia e autoenxertia cutânea. Não usou malha compressiva doada. Aos 17 anos, retornou, na 16ª semana gestacional, com abdome distendido, queixando desconforto, maior que o esperado para a idade gestacional. Acompanhamos periodicamente para evitarmos intercorrências por falta de distensão abdominal. Ultrassonografias mostraram desenvolvimento fetal adequado, porém maturidade placentária aumentada. Umectação maciça com lactato de amônio, PCA-Na, óleos de amêndoa e de silicone foram mantidos até a cesariana. A gestação evoluiu sem intercorrências até 37 semanas. A involução uterina e da parede abdominal foram normais, com bom resultado cicatricial. **DISCUSSÃO:** A distensão abdominal da gravidez é gradual e influenciada por hormônios. Mesmo em sequelas de queimadura abdominal, autores relatam gestação a termo. Descompressão rápida de bridas cicatriciais pode aumentar fluxo sanguíneo placentário, causando nascimento prematuro, logo o tratamento expectante parece ser a melhor escolha. Descompressão controlada, principalmente até a 16ª semana de gestação (período mais sensível da fisiologia fetal), pode evitar danos. **CONCLUSÃO:** Tratamento não intervencionista, no caso relatado, foi escolhido com êxito. Não houve complicações obstétricas, prejuízo fetal ou à gestante.

#### TL-65

### A IMPORTÂNCIA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NA RECUPERAÇÃO DA CRIANÇA QUEIMADA

Moriguti, E K E<sup>1</sup>; Bavaresco, M<sup>1</sup>; Cruz, L D F<sup>1</sup>; Lunardi, T C P<sup>1</sup>; Barros, V M C<sup>1</sup>; Cologna, A D M<sup>1</sup>; Barruffini, R C P<sup>1</sup>; Farina Júnior, J A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidade de Emergência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP; <sup>2</sup>Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP

**INTRODUÇÃO:** Crianças vítimas de queimaduras apresentam subnutrição proteico-energética com maior risco de morte. A terapia nutricional tem vital importância para atenuar esse processo. Queimadura maior que 30% da superfície corporal causa alteração metabólica capaz de duplicar as necessidades energéticas

basais. O gasto energético pode ser estimado por fórmulas, que normalmente superestimam as necessidades do queimado. Alguns trabalhos mostram que, mesmo ofertando além do recomendado, 100% dos pacientes com queimadura grave têm perda significativa de peso. OBJETIVO: Acompanhar estado nutricional de criança gravemente queimada. RELATO DE CASO: LF, 9 anos, peso antes do acidente de 34 kg, internou por queimadura de terceiro grau em 42% da superfície corpórea, por álcool, atingindo face, tronco anterior, membros superiores, com proteína total e albumina de 3,9g/dl e 2,1g/dl, respectivamente, necessitando ventilação mecânica. Iniciou dieta enteral polimérica para criança e, no 6º dia, apresentou evacuações líquidas, obtendo melhora somente com a substituição para dieta hidrolisada à base de peptídeos. Após 5 dias, retornou para dieta polimérica e acrescentou-se dieta via oral, que correspondia a 176% do gasto basal. Permaneceu com dieta enteral e oral por 2 meses devido à baixa aceitação oral, que aumentou pelo estímulo intensivo da nutricionista, psicóloga, enfermagem e terapeuta ocupacional. No 47º dia, conseguiu-se aferir o peso, 33,1 kg e proteína total e albumina de 5,0g/dl e 3,5g/dl, respectivamente. CONCLUSÃO: O empenho multiprofissional diário é de extrema importância e possibilita minimizar a perda de peso do paciente gravemente queimado, evitando assim as complicações decorrentes da desnutrição.

#### TL-66

### ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS DO CONJUNTO HOSPITALAR DE SOROCABA ENTRE 2001 A 2008

Macedo, A C<sup>1</sup>; Gonella, H A<sup>1</sup>; Moreira, S S<sup>2</sup>; Umemura, A Y<sup>1</sup>; Proto, R S<sup>1</sup>; Hatanaka, E M<sup>3</sup>; Montoro, E S<sup>1</sup>; da Silva, I D<sup>1</sup>; da Silva, D R S<sup>1</sup>; Haddad, N M C B<sup>1</sup>

*PUC-SP; Equipe de Cirurgia Plástica do CHS; CTQ/CHS<sup>3</sup>*

INTRODUÇÃO: Estima-se que 2 milhões de pessoas sofram queimaduras a cada ano no Brasil. Segundo dados do Ministério da Saúde, o Sistema Único de Saúde dispense cerca de 55 milhões de reais para o tratamento de pacientes queimados anualmente. Na nossa região, observamos grande incidência desse tipo de morbidade. OBJETIVOS: Descrever as características dos pacientes internados por queimaduras segundo faixa etária, sexo, agente etiológico, extensão da queimadura, complicações e mortalidade. MÉTODO: Foram analisados registros de 1988 pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CHS), no período de 1 de janeiro de 2001 a 31 de dezembro de 2008. RESULTADOS: Com base nos dados analisados, verificou-se que 44% tinham mais de 30 anos de idade,

66% dos casos eram do sexo masculino, os agentes etiológicos mais comuns foram fogo (42%) e escaldado (40%), 45% foram classificados como médios queimados e 23% como grandes queimados. As complicações mais frequentes foram infecção (50%), insuficiência respiratória (19%) e insuficiência renal (17%). A taxa de mortalidade foi de 5,3%. CONCLUSÃO: Os pacientes admitidos na UTQ/CHS apresentaram características epidemiológicas variáveis, o que implica na necessidade de abordagens preventivas diferenciadas. Visto que a maioria dos acidentes envolvendo queimaduras são evitáveis, é necessária uma intensificação das campanhas socioeducativas.

#### TL-67

### ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES IDOSOS ADMITIDOS NA UNIDADE DE QUEIMADOS DO HOSPITAL REGIONAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DON LUIZ GONZAGA FERNANDES DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE/PB, NO PERÍODO DE 2002 A 2009

Teixeira, R G; Braga, J R C; Braga, B M; Queiróz, R C T; Costa, P P C; da Silva, P F

*FCM-CG*

INTRODUÇÃO: Os idosos estão altamente suscetíveis às queimaduras, fatores associados às doenças degenerativas e comprometimento físico contribuem substancialmente para a taxa de lesão térmica nessa faixa etária. OBJETIVOS: Revelar aspectos epidemiológicos relativo aos pacientes idosos admitidos na Unidade de Queimados do Hospital Regional de Campina Grande/PB, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2009. Estabelecer campanhas preventivas, visando à diminuição de queimaduras nesse grupo populacional. MÉTODO: Foram avaliados os dados obtidos a partir do registro de internações de 186 pacientes, com idade igual ou superior a 60 anos, atendidos na Unidade de queimados do HRETDLF Campina Grande/PB, do período de janeiro de 2002 a dezembro de 2009, através de um estudo descritivo observacional retrospectivo. RESULTADOS: Dos 186 pacientes atendidos, observou-se maior predominância do sexo feminino (65%) sobre o sexo masculino (35%). No período de 8 anos, encontramos uma média de 23,5 internações/ano. Quanto à profundidade, queimadura de 2º grau foi a mais prevalente, correspondendo a 72% dos casos. Sobre os agentes causais, o mais frequente foi escaldadura (líquido superaquecido) com 78 (42%) casos e chama (fogo) com 74 (40%). O período de internação mais observado foi de 0-5 dias (28%), seguido de 5-10 dias (25%). CONCLUSÃO: O perfil dos idosos internados na Unidade de Queimados do HRETDLF é constituído predominantemente por indivíduos do sexo feminino, tendo a escaldadura como principal agente causal e, quanto à profundidade, destacando-se



queimaduras 2º grau. Tais dados são importantes para desenvolver programas de prevenção e educação, a fim de reduzir os acidentes envolvendo queimaduras.

#### TL-69

### ROTINA DE ATENDIMENTO DE PACIENTES NA UNIDADE DE QUEIMADOS DO HOSPITAL CRISTO REDENTOR

Kramer, L K S; Zucchetti, A Z A  
*Hospital Cristo Redentor*

#### TL-70

### DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DE BAIXO CUSTO NA REABILITAÇÃO DO PACIENTE QUEIMADO: RELATO DE CASO

Gonçalves, C G<sup>1</sup>; Bocate, A C F<sup>1</sup>; Hoshino, A A<sup>1</sup>; Itakussu, E Y<sup>1</sup>; Sella, M J P<sup>1</sup>; Kauss, I<sup>2</sup>; Kuwahara, R M<sup>1</sup>; Grion, C<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Hospital Universitário de Londrina - Centro de Tratamento de Queimados*; <sup>2</sup>*Hospital Universitário de Londrina*

**INTRODUÇÃO:** Com o intuito de melhorar a reabilitação respiratória e motora do paciente queimado, a equipe de fisioterapia desenvolveu posicionadores e estimuladores de baixo custo, criados e ajustados nas particularidades de cada caso. **OBJETIVOS:** Apresentar o relato de caso de um paciente com queimadura que foi tratado durante a internação hospitalar com a utilização de posicionadores e estimuladores feitos com material de baixo custo, para promover a melhora funcional do paciente queimado. **MÉTODO:** Foi realizada a confecção de posicionadores e estimuladores com materiais alternativos, como sobras de espuma, madeira, tecido, plástico, entre outros, e aplicados a um paciente de forma contínua, durante todo o período de internação, visando à correção postural e promoção de estímulo sensorio motor. A soma de técnicas fisioterapêuticas associadas com o envolvimento da equipe multiprofissional firmou a meta principal da proposta: a reabilitação motora do paciente. **RESULTADOS:** Paciente do sexo masculino, 53 anos, 30% SCQ possibilitou a amostragem para esse trabalho com recuperação da sua saúde funcional superada em 51 dias de internação na UTI e 6 dias de enfermaria no Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) do Hospital Universitário de Londrina. Utilizou-se posicionadores e estimuladores confeccionados para membros superiores, inferiores e tronco, o que resultou em uma monitorização constante da mecânica do movimento. As complicações teciduais esperadas, como aderências, hipertrofias, retrações e bridas, foram mínimas. **CONCLUSÃO:** Com a melhora funcional do paciente em estudo, firmou-se a importância de continuar a utilização desses materiais em outros pacientes, assim como um maior envolvimento da equipe multiprofissional.

#### TL-71

### INSCRITA NO CORPO, GRAVADA NA CARNE: EXPERIÊNCIA DE SER QUEIMADA EM MULHERES NORDESTINAS

Arruda, C<sup>1</sup>; Nations, M<sup>2</sup>; Braide, A<sup>3</sup>;  
<sup>1</sup>*Instituto de Apoio ao Queimado*; <sup>2</sup>*Universidade de Fortaleza*; <sup>3</sup>*Faculdade Christus*

A experiência humana de ser gravemente queimada ultrapassa a racionalidade e a classificação hegemônica da biomedicina. Este estudo antropológico investiga os sentidos atribuídos à enfermidade pela mulher queimada, a fim de humanizar o cuidado. De janeiro a outubro de 2009, a pesquisa foi conduzida no Centro de Tratamento de Queimados no hospital público em Fortaleza, Ceará, Brasil. Foram identificadas cinco mulheres cearenses, casos ricos em informação, para aprofundamento. Entrevista etnográfica, narrativa das experiências vividas e observação-participante foram realizadas. "A Interpretação Semântica Contextualizada" desvelou as cicatrizes simbólicas no corpo, o significado da "carne crua e torrada" e o enfrentamento do trauma. Emergiram metáforas da aparência corporal carregadas de significância cultural da "monstruosidade" e violência de gênero. A cicatriz da queimadura é capaz não só de desfigurá-las, mas também macular sua reputação moral. Narrativas permitiram um olhar revelador e inovador, que desnudou a face humana, ocultado atrás das cicatrizes hipertróficas, contra-turas e deformidades. Valores, preconceitos e emoções se escondem atrás dos dados estatísticos. A remoralização da mulher queimada e traumatizada depende numa cura hipodérmica – a cura da alma.

#### TL-72

### O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E A LESÃO INALATÓRIA EM CRIANÇAS EM UMA UNIDADE DE QUEIMADOS

Dittrich, M H; Gonçalves, C G; Bocate, A C F; Itakussu, E Y; Sella, M J P  
*Hospital Universitário de Londrina - Centro de Tratamento de Queimados*

**INTRODUÇÃO:** A lesão inalatória é causa importante de óbito na criança queimada. O diagnóstico precoce e as estratégias de tratamento são indispensáveis para minimizar as consequências da lesão. **OBJETIVOS:** Descrever características das crianças queimadas internadas no CTQ-HU, dando ênfase ao tempo de internação em UTI e de Ventilação Mecânica e ao desfecho dos casos. **MÉTODO:** Análise retrospectiva de prontuários das crianças internadas, no período de agosto/2007 a fevereiro/2010. **RESULTADOS:** Foram estudadas 147 crianças. 64,63% meninos e 35,36% meninas, com idade média de 68,54 meses. Das crianças internadas, 37,4% tiveram comprometimento inferior a

10% de superfície corporal queimada (SCQ), 34,69% entre 10 e 20% e 27,8% maior que 20% SCQ. O agente causal foi escaldamento em 50,34% dos acidentes, fogo em 42,17%; e os demais agentes, 8,44%. Sessenta e duas crianças permaneceram internadas na UTI e 29% receberam suporte ventilatório. Metade das crianças em ventilação mecânica sofreu injúria inalatória. O tempo médio de ventilação mecânica foi 9,5 dias e de internação na UTI, 11,3 dias. A taxa de mortalidade das crianças internadas na UTI foi 9,6%. Foi instituído protocolo terapêutico em todos os casos. CONCLUSÃO: Bons resultados referentes à redução do tempo de internação em UTI e de VPM estão relacionados à utilização de protocolos e ao seguimento multiprofissional, fundamentais para o sucesso do tratamento da criança queimada.

### TL-73

#### EPIDEMIOLOGIA DAS QUEIMADURAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Andrade, E S; Fabrini, D S; Burgarelli, G L; Gontijo, L C; Leão, C E G

FHEMIG

INTRODUÇÃO: Queimaduras são lesões aos tecidos orgânicos causadas por agentes externos, com destruição do revestimento epitelial. OBJETIVO: Divulgar o perfil epidemiológico das queimaduras do maior centro de queimados da América Latina, localizado no Hospital João XXIII em Belo Horizonte. MÉTODO: Foi criado um banco de dados com 687 pacientes internados no Hospital João XXIII, de fevereiro de 2009 a julho de 2010, incluindo identificação do paciente, etiologia da queimadura, superfície e áreas queimadas, intencionalidade, procedimentos realizados, perfil dos óbitos, entre outros dados. RESULTADOS: A maioria dos pacientes internados era do sexo masculino (62,5%) contra 37,5% do sexo feminino. A idade média foi de 29 anos e 66% eram provenientes de Belo Horizonte e 34% do interior do estado. O álcool foi o agente etiológico mais frequente (34,4%), o causador das queimaduras mais extensas (média de 28% de SCQ) e o maior responsável pelos óbitos (52,7%). Cerca de 79% foram queimaduras acidentais, seguidas pelas tentativas de auto-extermínio (12%) e por agressão (9%). A média de tempo de internação foi de 23,5 dias, com uma taxa de mortalidade de 16,3%, que vem caindo progressivamente. Foram realizados 984 desbridamentos e 584 enxertias durante o período de acompanhamento. CONCLUSÃO: O estudo realizado está de acordo com a maior parte dos trabalhos semelhantes já divulgados e evidencia a importância da prevenção e da fiscalização na forma de comercialização dos produtos inflamáveis para diminuir a morbidade e mortalidade causadas pelas queimaduras, uma vez que a imensa maioria é acidental e se deve ao álcool líquido.

### TL-74

#### INFLUÊNCIA DO CURATIVO COMPRESSIVO NA MECÂNICA RESPIRATÓRIA EM QUEIMADURAS DE TÓRAX

Gonçalves, C G; Hoshino, A A; Bocate, A C F; Itakussu, E Y; Sella, M J P; Camuci, M; Grion, C

Hospital Universitário de Londrina - Centro de Tratamento de Queimados

INTRODUÇÃO: A queimadura na região do tórax ocasiona uma restrição na caixa torácica pela própria queimadura e também pela dor, levando a alterações na mecânica ventilatória. A utilização de curativos compressivos é de vital importância para o paciente queimado, porém esses curativos podem contribuir para aumento da restrição torácica. OBJETIVOS: Verificar a influência do uso do curativo compressivo em queimaduras torácicas, na mecânica respiratória dos pacientes sob assistência ventilatória. MÉTODO: Foram avaliados seis pacientes internados no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Universitário de Londrina-PR, com idade média de  $33 \pm 14$  anos, predomínio do sexo masculino (80%), que apresentavam queimaduras de tórax e encontravam-se sob assistência ventilatória. Os valores foram coletados com o paciente sedado, em decúbito dorsal, Fowler de  $30^\circ$ , em duas etapas: primeira com curativo compressivo e a segunda sem curativo. Aferiram-se o volume corrente, a complacência estática e a resistência do sistema respiratório. RESULTADOS: Foi observada redução da complacência de  $38 \pm 8$  l/cmH<sub>2</sub>O (sem curativo) para  $33 \pm 9$  l/cmH<sub>2</sub>O (com curativo) e aumento da resistência de  $11 \pm 3$  cmH<sub>2</sub>O/l/s (sem curativo) para  $14 \pm 5$  cmH<sub>2</sub>O/l/s (com curativo) nos pacientes avaliados. Verificou-se diminuição do volume corrente de  $606 \pm 96$  ml para  $546 \pm 89$  ml, quando comparado o paciente sem e com curativo compressivo na região de tórax, respectivamente. CONCLUSÃO: Observou-se redução nos valores médios de complacência e volume corrente, assim como aumento de resistência, em pacientes com curativo compressivo em queimaduras de tórax.

### TL-75

#### LESÃO INALATÓRIA E MECÂNICA RESPIRATÓRIA: RELATO DE CASO

Gonçalves, C G; Hoshino, A A; Bocate, A C F; Itakussu, E Y; Sella, M J P; Grion, C

Hospital Universitário de Londrina - Centro de Tratamento de Queimados

INTRODUÇÃO: A lesão inalatória se associa a aumento da mortalidade nos pacientes vítimas de queimaduras. O quadro clínico caracteriza-se pela evolução com hipoxemia grave com comprometimento da complacência

e resistência pulmonar. OBJETIVOS: Analisar a evolução da mecânica respiratória na lesão inalatória em paciente queimado. MÉTODO: Revisão de prontuário com elaboração de resumo do caso clínico com dados relevantes e revisão de literatura. RESULTADOS: Paciente do sexo feminino, 47 anos, apresentava queimadura por incêndio, necessitou intubação na admissão. Apresentava queimadura de 2º grau profundo, com 16% de superfície corporal queimada, associado à lesão inalatória. A paciente permaneceu em ventilação mecânica por 25 dias. Foram mensuradas complacência e resistência pulmonar da paciente sedada, em modalidade volume controlado desde o 1º dia de internação (10 horas após o evento) até o 22º dia de internação, quando foi iniciado o desmame da sedação. Nas primeiras 24 horas, a complacência e a resistência apresentaram valores dentro da normalidade e, a partir do 2º ao 17º dia de internação, evoluiu com piora da mecânica respiratória com menor complacência (34 l/cmH<sub>2</sub>O) no 14º dia e maior resistência (22 cmH<sub>2</sub>O/l/s) no 11º dia de internação. A partir do 18º dia, os valores retornaram ao normal, coincidindo com a melhora clínica da paciente e início do desmame ventilatório. CONCLUSÃO: O paciente com lesão inalatória apresenta alterações precoces da mecânica respiratória e evolui com recuperação dos valores normais após período prolongado de tratamento.

#### TL-76

#### **INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA ÚLTIMA DÉCADA PARA AVALIAÇÃO DE DEPRESSÃO E AUTOESTIMA EM PACIENTES VÍTIMAS DE QUEIMADURAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Cantarelli, K J; Guanilo, M E E  
*Universidade Federal de Pelotas*

INTRODUÇÃO: O processo de reabilitação após uma queimadura pode ser comprometido por alterações de autoestima e surgimento de depressão. Avaliar e tratar estas manifestações torna-se imprescindível para recuperação desses pacientes. OBJETIVO: Identificar os instrumentos utilizados nos últimos dez anos para avaliar depressão e autoestima em vítimas de queimaduras. MÉTODOS: Consiste em uma revisão integrativa de literatura. Para busca, consultaram-se as bases de dados PubMed e LILACS. Foram empregados como descritores controlados: *self esteem, self concept, depression e burns*, e como limites: estudos realizados com seres humanos adultos e publicados em inglês, português ou espanhol. RESULTADOS: Na busca, foram elencados 116 títulos (PubMed: 107 e LILACS: 9; após leitura dos título e resumo, foram relacionados 16 (PubMed: 14 e LILACS: dois), dos quais apenas dois foram excluídos, por duplicidade. Os artigos foram classificados

quanto aos objetivos e às manifestações avaliadas: A) avaliar autoestima: três estudos; B) avaliar depressão: três estudos; e, C) avaliar outra manifestação, porém com aplicação de escala de autoestima e/ou depressão: sete estudos, sendo identificados como instrumentos para avaliar depressão: a Beck Depression Inventory e a Hospital Anxiety and Depression Scale; e para avaliar autoestima: a Body Esteem Scale, a Importance of Appearance Scale e a Escala de Autoestima de Dela Coleta. CONCLUSÕES: O Beck Depression Inventory e o Body Esteem Scale foram os instrumentos genéricos mais utilizados para avaliar depressão e autoestima, respectivamente. Não foram encontrados instrumentos específicos para avaliar autoestima e depressão em vítimas de queimaduras.

#### TL-77

#### **NECESSIDADE DE VENTILAÇÃO MECÂNICA EM CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS**

Gonçalves, C G; Itakussu, E Y; Bocate, A C F; Hoshino, A A; Sella, M J P; Grion, C  
*Hospital Universitário de Londrina - Centro de Tratamento de Queimados*

INTRODUÇÃO: A ventilação mecânica (VM) é uma terapêutica que permite a sobrevivência de pacientes queimados, sendo alta a frequência de necessidade de VM nesses pacientes e, muitas vezes, associada à presença de lesão inalatória. OBJETIVO: Descrever a necessidade de VM em pacientes queimados. MÉTODO: Estudo longitudinal observacional realizado no período de agosto de 2007 a junho de 2010, sendo a coleta de dados realizada pelas informações contidas no banco de dados do setor. RESULTADOS: Foram internados 355 pacientes no período do estudo desses, 63 (17,8%) pacientes necessitaram de VM, com média de idade de 33,5 ± 21 anos, 60,3% homens, sendo que desses pacientes em VM 79% apresentavam queimadura de vias aéreas. As etiologias das queimaduras mais frequentes foram por chama (90,3%), seguida de líquido (6,5%), eletricidade (1,6%) e explosão (1,6%). A média de área total queimada foi 37 ± 23%, sendo que 33,3% dos pacientes tinham queimadura de 2º grau, 3,2% de 3º grau e 63,5% de 2º e 3º grau. Esses pacientes ficaram, em média, 25 ± 23 dias em VM e o tempo de internação foi de 35 ± 28 dias. A mortalidade dos pacientes que necessitaram ventilação mecânica foi maior quando comparada aos pacientes que não foram ventilados (58,7% *versus* 11%, respectivamente, p < 0,001). CONCLUSÃO: Existe grande necessidade de VM no paciente grande queimado, podendo estar associada ou não à lesão inalatória. A VM nesses pacientes foi por tempo prolongado e se associou com maior taxa de mortalidade.

**TL-78****MOBILIZAÇÃO PRECOCE DO PACIENTE QUEIMADO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: RELATO DE CASO**

Gonçalves, C G; Bocate, A C F; Itakussu, E Y; Hoshino, A A; Sella, M J P; Grion, C;

*Hospital Universitário de Londrina - Centro de Tratamento de Queimados*

**INTRODUÇÃO:** A mobilização precoce do paciente criticamente enfermo já é uma realidade. Até pouco tempo, a fisioterapia só poderia iniciar sua abordagem terapêutica no paciente queimado após a alta hospitalar. Hoje, apresenta importante atuação já na fase aguda. **OBJETIVOS:** Relatar os benefícios da mobilização precoce no paciente queimado. **MÉTODO:** Revisão de prontuário com elaboração de resumo do caso clínico com dados relevantes e revisão de literatura. **RESULTADOS:** Paciente do sexo masculino, 30 anos, vítima de queimadura por fogo, com 43,5% de superfície corpórea queimada, sendo entubado na admissão. Apresentava queimadura de 2º e 3º grau, sendo submetido a vários procedimentos cirúrgicos (desbridamentos e enxertos). Permaneceu 61 dias internado, sendo 39 dias traqueostomizado. Até o momento de desmame da sedação e liberação da cirurgia plástica, o tratamento fisioterapêutico consistia em manobras de higiene brônquica e reexpansão pulmonar, assim como mobilização passiva geral e posicionamentos. No 44º dia de internação, iniciou-se o desmame da sedação e, após a pega do enxerto na região de abdome, o paciente iniciou exercícios ativo assistidos. Em uma semana, evoluiu de sentado no leito para deambulação com auxílio do andador, realizando fisioterapia motora 3 vezes ao dia. Do início dos exercícios mais ativos até alta hospitalar, decorreram 14 dias e o paciente recebeu alta deambulando sem auxílio. **CONCLUSÃO:** A atuação do fisioterapeuta tem importante contribuição para a reabilitação, prevenção e redução do tempo de recuperação do paciente queimado.

**TL-79****ROTINA DE ATENDIMENTO DE PACIENTES NA UNIDADE DE QUEIMADOS DO HOSPITAL CRISTO REDENTOR**

Kramer, L K S; Zuchetti, A Z A

*Hospital Cristo Redentor*

**INTRODUÇÃO:** Neste trabalho, abordaremos a rotina da unidade de queimados do Hospital Cristo Redentor, referência em pacientes queimados no Rio Grande do Sul. **OBJETIVO:** Descrever o fluxo da unidade de queimados no Hospital Cristo Redentor. **MÉTODO:** Trabalho

descritivo com registro fotográfico. Após o primeiro atendimento na emergência, o paciente é encaminhado à unidade de internação, indo diretamente para a sala de balneoterapia. É feita avaliação inicial pelas equipes médica e de enfermagem e realizado o mapeamento da superfície corporal queimada. Se necessário procedimento cirúrgico, estabelecemos a rotina de bloco cirúrgico com solicitação de exames e prescrição pré-operatória. Caso necessite apenas de desbridamento mecânico e curativo, o paciente é encaminhado ao leito após realizar curativo aberto com sulfadiazina de prata a 1%, feito duas vezes ao dia, sob analgesia. Apresentando evolução satisfatória, a conduta é mantida. Caso necessite de desbridamento cirúrgico e/ou enxertia, implementa-se a rotina pré-operatória para cirurgia no dia seguinte. **RESULTADOS:** O que observamos na maioria dos casos é uma evolução satisfatória com curto período de internação. **CONCLUSÃO:** A rotina de curativo aberto com sulfadiazina de prata a 1%, realizado duas vezes ao dia, aliado ao desbridamento e enxertia precoce demonstram que o tratamento de queimados é resolutivo precocemente.

**TL-80****USO DE HIDROFIBRA COM PRATA EM QUEIMADOS NUM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Silva, L K<sup>1</sup>; Rodrigues, K M<sup>2</sup>; Rosa, F M<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>Hospital Cristo Redentor; <sup>2</sup>UFRGS<sup>2</sup>; <sup>3</sup>BMD/Convatec

**INTRODUÇÃO:** Neste estudo, abordaremos o tratamento de queimaduras de espessura parcial provocadas por chama em paciente adulto. **OBJETIVO:** Relatar o tratamento de queimadura de espessura parcial tratado com hidrofibra com prata. **MÉTODO:** Trabalho descritivo do tipo relato de experiência realizado num hospital de referência em queimados no Rio Grande do Sul. A evolução foi acompanhada por registro fotográfico. A., sexo masculino, 42 anos, em tratamento convencional para queimaduras em 7% da superfície corporal. **RESULTADOS:** No segundo dia de evolução, foi trocado o curativo para hidrofibra com prata. Na primeira semana, observamos que a hidrofibra estava gelificada e descolada em diversos pontos das lesões, indicando áreas já epitelizadas. Nas demais áreas, a hidrofibra com prata foi mantida com trocas somente do curativo secundário. Na segunda semana, ao retirar o curativo, observamos a epitelação total das áreas atingidas. Após dezesseis dias, observamos a cicatrização total. **CONCLUSÃO:** O uso da hidrofibra com prata mostrou resultado satisfatório e vantagens como a diminuição da dor e do tempo de cicatrização, com ótimo resultado estético.

### **TL-81 DOR TRAGETÓRIA CONSTANTE NO TRABALHO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UM CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Castro, A N P C; Coelho, M L S; Brito, M E M; Dias, M A T; Pinheiro, P N C; Sousa, S C

*IJF*

**INTRODUÇÃO:** A dor é considerada uma das principais causas de sofrimento humano, comprometendo o estado físico e psíquico das pessoas. Nesse sentido, considera-se de extrema importância discutir o papel da equipe de enfermagem no alívio da dor em pacientes queimados. **OBJETIVO:** Têm-se como objetivos: relatar as reações físicas, psicológicas e emocionais frente à dor, percebidas pelos profissionais de enfermagem que trabalham em Centro Especializado de Queimaduras-CTQ e descrever o cuidado de enfermagem no alívio da dor em um CTQ. **MÉTODO:** Estudo descritivo de caráter reflexivo, onde uma Acadêmica de Enfermagem que trabalha como Técnica de enfermagem irá relatar a sua trajetória cuidando de pacientes vítimas de queimaduras, abordando a dor como o sintoma mais presente descrito pelo indivíduo queimado. Inicialmente procuraram-se, nos bancos de dados em pesquisa LILACS, Medline e BDNF, artigos que discutissem sobre o tema: dor nas queimaduras, cuidados de enfermagem, queimaduras e dor, para que pudesse conhecer todo o processo fisiológico da dor, pois seu conhecimento era voltado para sua experiência. **RESULTADOS:** Os principais cuidados prestados para aliviar a dor no CTQ são a administração de medicamentos analgésicos; os profissionais de enfermagem não consideram a dor como o quinto sinal vital e acham normal as vítimas de queimaduras sentirem dor; as reações do paciente a dor são de desespero, demonstrado com gritos, choros, súplicas, xingamento à equipe de enfermagem. **CONCLUSÃO:** Sendo assim, conclui-se que a dor deve ser vista e avaliada como o quinto sinal, sendo registrada juntamente com os outros sinais vitais. Entretanto, seja a dor física ou psicológica, os profissionais de saúde devem estar preparados para lidar com a dor do outro e com o fato de que os procedimentos, principalmente os de enfermagem, são extremamente dolorosos para a vítima que sofreu queimaduras.

### **TL-82 USO DE HIDROFIBRA COM PRATA NO TRATAMENTO DE CRIANÇA COM QUEIMADURA DE ESPESSURA PARCIAL**

Amaral, A L G<sup>1</sup>; Rodrigues, K M<sup>2</sup>; Rosa, F M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Sapiranguense; <sup>2</sup>UFRGS; <sup>3</sup>BMD/Convatec

**INTRODUÇÃO:** Neste estudo, abordaremos o tratamento de queimadura de espessura parcial em uma criança

causada por escaldadura. **OBJETIVO:** Relatar o tratamento de queimadura de espessura parcial com uso de hidrofibra com prata. **MÉTODO:** Trabalho descritivo do tipo relato de experiência realizado em um hospital de médio porte, em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. A evolução foi acompanhada por registro fotográfico. E.K.R.S., 1 ano e 1 mês de idade, vítima de queimadura em face, membro superior direito e abdome por escaldadura. A criança referiu muita dor na retirada da cobertura de gaze, necessário o uso de analgesia endovenosa. Aplicado hidrofibra com prata sobre as queimaduras. Após uma semana, na troca do curativo secundário, a hidrofibra geleificou-se e descolou-se das áreas cicatrizadas. Após quatorze dias, observamos a epitelização total das áreas queimadas. **RESULTADOS:** Na primeira semana de tratamento, foi possível observar o processo de epitelização da ferida. Após quatorze dias, houve cicatrização total. **CONCLUSÃO:** A hidrofibra com prata mostrou um resultado satisfatório quando utilizada em queimaduras de espessura parcial, tendo como principais vantagens ausência de desconforto e dor, diminuição do tempo de internação hospitalar, diminuição dos custos hospitalares e bom resultado estético.

### **TL-83 USO DE HIDROFIBRA COM PRATA NO TRATAMENTO DE QUEIMADURA DE ESPESSURA PARCIAL EM MEMBROS INFERIORES**

Amaral, A L G<sup>1</sup>; Rosa, F M<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Sapiranguense; <sup>2</sup>BMD/Convatec

**INTRODUÇÃO:** Neste estudo, será abordado o tratamento de queimadura de espessura parcial com hidrofibra com prata em paciente vítima de escaldadura extensa em membros inferiores, tratada previamente em unidade básica de saúde com curativo tradicional com cobertura primária de gaze. **OBJETIVO:** Relatar os resultados do tratamento utilizando cobertura primária com hidrofibra com prata. **MÉTODO:** Trabalho descritivo, do tipo relato de caso, realizado em Hospital Geral de médio porte. E.B.L, 27 anos, sexo feminino, vítima de queimadura por escaldadura. Realizou por dois dias curativos tradicionais, utilizando gaze como cobertura primária na lesão. Atendida no ambulatório de curativos do Hospital devido à intensa dor provocada na remoção das coberturas, necessitando de analgesia endovenosa para realização do procedimento. Realizados limpeza e desbridamento do tecido desvitalizado. Aplicado hidrofibra com prata como cobertura primária no leito da lesão e trocas diárias do curativo secundário. A hidrofibra com prata foi mantida por quatorze dias, com epitelização total da lesão. **RESULTADOS:** Observou-se que a hidrofibra com prata proporcionou resultados satisfatórios no tratamento proposto. **CONCLUSÃO:** A hidrofibra com prata promoveu



significativa redução da dor, evitou a internação hospitalar, diminuiu tempo de execução do curativo e dos custos com analgesia e material utilizado nas trocas diárias, evitou infecções secundárias decorrentes de queimaduras, resultando em ótimo resultado estético e plena satisfação do cliente e da equipe de atendimento.

#### **TL-84**

#### **USO DE ESPUMA DE POLIURETANO SOBRE ENXERTO DE PELE**

Damo, J M; da Silva, L K;  
*Hospital Cristo Redentor*

**INTRODUÇÃO:** Neste estudo, abordaremos uma experiência realizada no Hospital Cristo Redentor, com o uso de espuma de poliuretano sobre enxerto nos pós-operatório imediato. **OBJETIVO:** Demonstrar a aderência e o aspecto do enxerto com o uso da espuma de poliuretano. **MÉTODO:** Trabalho descritivo tipo relato de experiência com registro fotográfico. Após estudos, descobrimos que a espuma é usada para diminuir o edema em queimaduras, com isso adaptamos o seu uso no Hospital Cristo Redentor, usando uma camada de espuma de poliuretano imediatamente sobre a gaze que recobre a pele recém enxertada. Visualizamos que a espuma de poliuretano, pelo seu poder de absorção aliado à compressão, diminui o exsudato, evitando a formação de flictenas e hematomas, mantendo o enxerto seco. **CONCLUSÃO:** O uso de espuma favorece a integração dos enxertos pela absorção e compressão, além do conforto que proporciona.

#### **TL-85**

#### **RELATO DE CASO: INTERVENÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL EM SEQUELAS TARDIAS DE QUEIMADURAS POR CHOQUE ELÉTRICO**

Gonçalves, A C; Assis, J T S J; Cologna, P T; Almeida, C E F; Farina Júnior, J A  
*HCFMRP-USP*

**INTRODUÇÃO:** A queimadura elétrica (alta voltagem) constitui uma pequena, mas devastadora percentagem dentre todas as injúrias por queimaduras. Nesta lesão, podem ocorrer inúmeras manifestações, sendo uma importante complicação o dano no sistema nervoso central/periférico, com sequelas sensitivo-motoras e perdas funcionais significativas. **OBJETIVO:** Descrever a importância do trabalho de uma equipe multiprofissional na evolução de um paciente, com sequelas tardias de queimadura por choque elétrico. **MÉTODO:** Relato de caso, paciente do sexo masculino, 51 anos, eletricitista, casado, vítima de queimadura por choque elétrico (13.000 W), acidente de trabalho, em 1979, entrada da corrente pelas mãos e saída pelos pés, com amputação de MIE. Apresenta acometimento dos nervos ulnar

e mediano, deformidades em ambas as mãos e sindactilia cicatricial em primeiro espaço da mão direita. Procurou a Unidade de Queimados do HCFMRP – USP, após 31 anos do trauma, com queixa de dificuldade no apoio em bengala canadense com a mão direita. Realizada avaliação da amplitude de movimento, força muscular, sensibilidade (estesiometria) e função, no pré e pós-operatório. Indicada cirurgia reparadora, liberação de primeiro espaço, mantendo seguimento neste serviço com reavaliações periódicas realizadas pela equipe. **RESULTADOS:** Paciente evolui com melhora da amplitude de movimento, força muscular e função da mão direita. **CONCLUSÃO:** As intervenções, mesmo tardias, ou em casos considerados de prognóstico reservado, como nas sequelas neurológicas por queimadura elétrica, podem ser otimizadas pela atuação de uma equipe multiprofissional, direcionando suas ações para as queixas específicas do paciente, principalmente no que se refere as suas limitações funcionais em atividades cotidianas.

#### **TL-86**

#### **USO DO ACTICOAT® EM QUEIMADURAS. QUAL É A EVIDÊNCIA CIENTÍFICA? EXPERIÊNCIA PILOTO EM 3 CASOS NA UNIDADE DE QUEIMADOS DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMRP-USP.**

Gomide, G S; Vittorazzi, A; Ceratti, T A; Simões, F S; Farina Júnior, J A  
*HCFMRP-USP*

**INTRODUÇÃO:** O uso do curativo Acticoat® (Smith & Nephew Co. Ltd., UK) vem sendo objeto de estudo em unidades de queimados por todo o mundo. Alguns trabalhos recentes apontam vantagens em seu uso com nível de evidência. **OBJETIVO:** Relatar a experiência piloto do uso de Acticoat® na Unidade de Queimados do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – USP, em 3 tipos distintos de tratamento das feridas. **MÉTODO:** O curativo com Acticoat foi utilizado em 3 pacientes, em momentos distintos do tratamento da queimadura: (1) paciente com queimadura de 2º grau profundo em dorso da mão, como curativo de queimado agudo sem necessidade de cirurgia; (2) paciente com queimadura de 3º grau em face, no pós-operatório imediato sobre o enxerto; (3) paciente grande queimado com infecção recorrente de enxertos por MRSA, como tratamento antimicrobiano tópico pré-reenxertia. **RESULTADOS:** No paciente 1: houve completa epitelização da área queimada em 12 dias, sem sinais de infecção. No paciente 2: houve integração completa do enxerto em 9 dias, sem sinais de infecção. No paciente 3: houve regressão da infecção do enxerto após início do curativo com Acticoat. **CONCLUSÃO:** Neste estudo preliminar no HC-FMRP-USP, a troca de curativos com Acticoat® mostrou-se de fácil realização e com comodidade de troca a cada 3 dias, o que tornou o tratamento



menos sofrido aos pacientes e equipe. Além disso, mostrou-se eficaz na queimadura de 2º grau profundo, como curativo pós-operatório imediato de enxertia, e no tratamento da infecção recorrente de enxerto por MRSA.

#### **TL-87 ESQUIZOFRENIA E QUEIMADURAS: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA**

Oliveira, A F; Brasolin, A G; Gragnani, A; Ferreira, L M  
UNIFESP

**INTRODUÇÃO:** Estudos sugerem que pacientes queimados com diagnóstico psiquiátrico prévio apresentam maior tempo de internação, tempo maior para restauração das feridas e maior número de cirurgias em comparação a pacientes sem esse antecedente. Ansiedade e depressão, alterações do ciclo circadiano, nutrição de má qualidade, além do uso de drogas e tabagismo, comuns no esquizofrênico, influenciam a resposta do sistema imune e a restauração de áreas queimadas, e como consequência, pode também propiciar o surgimento de infecções e septicemia, aumentando a taxa de morbimortalidade desses casos. Na esquizofrenia, a prevalência do tabagismo é de 60 a 80%, por razões comportamentais próprias da doença, e também pelo aumento do estímulo dopaminérgico causado pela nicotina para compensar os sintomas do tratamento com neurolépticos. **RELATO DE CASO:** Paciente de 72 anos, sexo feminino, com diagnóstico de esquizofrenia, apresentava 19% de SCQ de II e III graus, causada por chama direta da roupa de cama, iniciada por um cigarro caído na cama. As lesões mais profundas ocorreram nos membros superiores e na face, pois essas regiões tiveram maior contato com o fogo o qual iniciou perto do membro superior direito. A paciente necessitou de 51 dias de internação, desses 27 dias foram na UTI, devido suspeita de lesão inalatória e necessidade de assistência ventilatória não invasiva. **CONCLUSÃO:** O período de internação da paciente ultrapassou a média da unidade de 13,7 dias. Apesar das duas doenças serem amplamente estudadas, há raros relatos da associação delas na literatura.

#### **TL-88 PERFIL MICROBIOLÓGICO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADURAS (UTQ) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP)**

Oliveira, A F; Doi, A M; Dias, R D; Lacerda, L A; Gragnani, A; Ferreira LM,  
UNIFESP

**INTRODUÇÃO:** Infecção é uma grave complicação no tratamento do paciente vítima de queimadura, o que aumenta a taxa de morbidade e mortalidade desse grave

trauma, pois além da menor imunidade evidenciada, o ambiente da ferida favorece a proliferação de microorganismos. Nas queimaduras de espessura parcial profunda e total, a enxertia é necessária, evitando assim a presença da colonização, formação de biofilme e infecção. **OBJETIVO:** Avaliar perfil microbiológico do primeiro ano de atividade da UTQ da UNIFESP. **MÉTODO:** Foram analisadas 163 culturas (hemocultura, urocultura, cultura de vias aéreas, ponta de cateter e secreção da ferida). **RESULTADOS:** Nesse período, foram 106 pacientes com idade média de 35 anos (11m a 90 anos) e SCQ média de 10,6% (1 a 77,5%). De 163 culturas solicitadas, 33,7% foram positivas, destas 51% foi hemocultura, 36% urocultura, 6% de vias aéreas, 6% ponta de cateter e 1% secreção da ferida. Quanto aos microrganismos isolados, prevalência de 33% de *Staphylococcus coagulase* negativo, 24% de *Pseudomonas spp* e 22% de *Acinetobacter spp*. Quanto ao perfil de sensibilidade, 76,9% e 58% de *Pseudomonas spp* e *Acinetobacter spp*, respectivamente, foram resistentes a diversos antimicrobianos. Apenas uma cultura isolada de *Enterococcus faecium* foi resistente a vancomicina e uma de *Klebsiella pneumoniae* resistente aos carbapenêmicos, sendo 1,2% do total. Nenhum paciente apresentou infecção de pele. **CONCLUSÃO:** Observamos baixa prevalência de microorganismos multirresistentes comparado a outros centros, devido ao pouco tempo de funcionamento da unidade, ao baixo tempo médio de internação de 13,8 dias e ao tratamento cirúrgico precoce adotado no serviço.

#### **TL-89 RABDOMIÓLISE E QUEIMADURA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA**

Oliveira, A F; Soares, F A; Rocha, P R; Gragnani, A; Ferreira, L M  
UNIFESP

**INTRODUÇÃO:** Rabdomiólise é uma síndrome caracterizada pela lise de células musculares esqueléticas com liberação de constituintes intracelulares para circulação. A causa é variável, está relacionada principalmente ao trauma, infecção e uso de drogas lícitas e ilícitas. A apresentação clínica é variável, a característica marcante é a hemoglobi-núria e, laboratorialmente, a elevação das enzimas musculares cerca de cinco vezes acima do normal. A insuficiência renal aguda é uma complicação grave e comum. A relação rabdomiólise com queimadura não é bem clara na literatura, provavelmente a síndrome é desencadeada por outras comorbidades associadas como traumas e infecção. **OBJETIVO:** Descrever caso de rabdomiólise em paciente queimado e apresentar uma revisão da literatura. **RELATO DO CASO:** Vítima de explosão de botijão de gás de cozinha, em ambiente fechado, foi jogado e apresentou

perda de consciência no local. Na admissão hospitalar, apresentava 15% de superfície corporal queimada de segundo grau misto, foi avaliado segundo ATLS e submetido à tomografia computadorizada de crânio, porém não apresentava sinais de trauma cranioencefálico, no exame físico e radiológico também não apresentava sinais de fraturas. Após cinco dias do acidente, o paciente apresentou elevação acima de três vezes do nível de creatinina sérica e escurecimento da diurese. A equipe de nefrologia foi consultada e suspeitou de rhabdomiólise, confirmada pela dosagem de creatinofosfoquinase. Tratamento adequado para o quadro foi iniciado e após 48 horas, a creatinina estava dentro dos limites da normalidade. **CONCLUSÃO:** A rhabdomiólise associada ao trauma elétrico é bem descrito na literatura, porém o surgimento da síndrome associada à queimadura por fogo.

**TL-90**  
**EXPERIÊNCIA PESSOAL NO TRATAMENTO DE QUEIMADURAS DE ESPESSURA PARCIAL COM A UTILIZAÇÃO DE CURATIVOS DE HIDROFIBRA COM PRATA: ANÁLISE DE 19 CASOS**

Takaki, J L;

*Serviço de Cirurgia Plástica e Queimados do HUEC*

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras de segundo grau são um tipo comum de injúria térmica atendidos em Centros de Queimados. Além de dolorosas, seu tratamento pode ser traumatizante. São conhecidas as consequências físicas e psicológicas quando deixam sequelas como cicatrizes hipertróficas ou queloidianas. O tratamento adequado é de fundamental importância para a correta epitelização deste tipo de lesão. **OBJETIVO:** Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia, praticidade, facilidade de aplicação e controle clínico de queimaduras tratadas com o curativo de Hidrofibra com prata (Aquacel®) até sua completa cicatrização. **MÉTODO:** Foi avaliado, prospectivamente, o resultado no tratamento de 19 pacientes, entre crianças e adultos, com queimaduras de espessura parcial recentes, superficiais, de média derme ou mista (superficiais e de média derme), no período de fevereiro de 2008 a maio de 2009, atendidos em nossa Unidade de Queimados, em que foi utilizado curativo de hidrofibra. A idade dos pacientes variou de 4 a 54 anos, submetidos a internamento hospitalar ou tratamento ambulatorial, com área de superfície corporal total queimada (SCTQ) 2% até 25%, calculada mediante o gráfico de Lund e Browder e que tivessem chegado ao Serviço em até 48h. A história da doença atual e os eventos relacionados à queimadura foram anotados na admissão. Todas as áreas do corpo que se enquadravam no tipo de lesão descrita anteriormente foram incluídas no estudo. Áreas como perineo, face e axilas foram excluídas. Os pacientes tiveram suas lesões

debridadas sob anestesia geral com ketamina, todas as vesículas e bolhas retiradas e a seguir lavadas com solução aquosa de clorexidina.

**TL-91**  
**CIRURGIAS REPARADORAS: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DA UNIDADE DE QUEIMADOS DO HCFMRP-USP**

Assis, J T S J; Manho, F; Gonçalves, A C; Carvalho, F L; Farina Júnior, J A  
*HCFMRP-USP*

**INTRODUÇÃO:** O trauma causado por uma queimadura transcende o momento agudo da lesão, não importando qual foi o seu agente causal. As queimaduras de média à grande extensão, mesmo recebendo os melhores cuidados no tratamento agudo, muitas vezes deixam sequelas, que comprometem a autoestima, participação e inclusão social. **OBJETIVOS:** Apresentar os dados epidemiológicos das cirurgias reparadoras nos anos de 2006 a 2009, realizadas na Unidade de Queimados do HCFMRP-USP. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo descritivo e exploratório dos dados de internação e cirurgias realizadas nesta instituição. **RESULTADOS:** Durante os últimos quatro anos, ocorreram 812 internações, sendo 321 (39,53%) cirurgias reparadoras, com predomínio do sexo masculino, maior número de pacientes em idade produtiva entre 18 e 40 anos (33%), crianças principalmente na faixa etária de 6 a 12 anos (10%), ausência de internação na faixa de 0 a 1 ano, sendo a faixa etária acima de 60 anos, responsável por 2,80% das internações. Os procedimentos mais realizados foram as zetaplastias, exéreses, enxertos, retalhos e expansores cutâneos. **CONCLUSÃO:** A correção desejada nem sempre se alcança em um único procedimento cirúrgico. Ressalta-se a importância da equipe multiprofissional no acompanhamento destes pacientes para suprir as expectativas e ganho de função, já que as cirurgias reparadoras deste estudo apresentaram-se com predomínio para ganho de função em relação à estética.

**TL-92**  
**REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE EM QUEIMADURAS**

Oliveira, A F; Gragnani, A; Ferreira, L M;  
*UNIFESP*

**INTRODUÇÃO:** As revisões sistemáticas reúnem, de forma organizada, grande quantidade de resultados de pesquisas clínicas e auxiliam na explicação de diferenças encontradas entre estudos primários que investigam a mesma questão. Esse tipo de estudo facilita a elaboração de diretrizes clínicas, sendo extremamente útil para decisões na área da saúde, no setor público e privado;

além disso, contribuem para o planejamento de pesquisas clínicas. **OBJETIVO:** Realizar análise de revisões sistemáticas sobre o tema queimaduras, indicar conclusões desses trabalhos e sugerir inovações no atendimento desses pacientes, como também atualização na pesquisa. **MÉTODO:** O descritor indexado *burn* foi utilizado na Cochrane Library, usando o termo limitante *reviews* e classificando por *record title*. Todos os artigos foram pesquisados e solicitados na íntegra através da base de dados PubMed. **RESULTADOS:** Apenas 22 revisões sistemáticas com metanálise foram encontradas, sendo a primeira em 2000, porém a maioria das revisões foi publicada a partir de 2006. Todas as revisões se encontram na língua inglesa. Os temas escolhidos são relevantes e vão desde prevenção até suporte nutricional e tratamento das cicatrizes, passando pelo tratamento cirúrgico e controle da dor. Sobre substitutos dérmicos, duas revisões foram publicadas, em 2007, por Clarabelle e colaboradores e, em 2010, por Wasiak, Cleland e Campbell, na Austrália. Vários assuntos importantes ainda não foram abordados. Atualmente, existem quatro protocolos não concluídos. **CONCLUSÃO:** É necessário maior número de publicações com qualidade científica para fortalecer a política de atendimento do paciente com queimadura e também sua prevenção, avançar na qualidade das pesquisas desenvolvidas e sua aplicabilidade.

### **TL-93 CONHECENDO A VIDA OCUPACIONAL DO PACIENTE QUEIMADO POR AUTO-AGRESSÃO APÓS A ALTA HOSPITALAR**

Assis, J T S J<sup>1</sup>; Saeki, T<sup>2</sup>; Farina Júnior, J A<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup>HCFMRP-USP; <sup>2</sup>EERP-USP

**INTRODUÇÃO:** A queimadura é considerada como um dos traumatismos mais destrutivos que o ser humano pode sofrer. A repercussão de uma queimadura por auto-agressão é um dos motivos preocupantes e de difícil manejo tanto para a equipe de saúde como para toda a sociedade, visto que, é uma situação que relaciona aspectos subjetivos e culturais, como também religiosos e de saúde pública. **OBJETIVOS:** Conhecer a vida ocupacional do paciente que praticou a auto-agressão por queimadura em suas áreas de desempenho nas atividades de vida diária, atividades produtivas de trabalho e atividades de lazer após a alta hospitalar. **MÉTODO:** Estudo de caso instrumental, com a técnica do relato oral pontual, com o emprego da entrevista semi-estruturada e a análise de conteúdo indutiva descrevendo dois casos do sexo feminino, 24 e 44 anos, atendidos na Unidade de Queimados do HCFMRP-USP. **RESULTADOS:** Foram encontrados pontos comuns aos sujeitos: retornos constantes para a realização de

cirurgias reparadoras e acompanhamento com equipe multidisciplinar, mudanças na rotina de autocuidado, suporte familiar no retorno ao ambiente domiciliar, uso frequente de medicações indicadas por profissional de saúde mental, isolamento e diminuição da participação social em atividades que promovam o lazer e a diversão anteriores à internação, preconceito e dificuldades no retorno ao trabalho, refletidos tanto pela aparência física como também pela situação que motivou o trauma térmico. **CONCLUSÃO:** Conhecer a vida ocupacional desses pacientes pode permitir maior compreensão de suas necessidades e dificuldades individuais, favorecendo a adesão ao tratamento.

### **TL-94 ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMaduras (UTQ) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP)**

Lacerda, L A; Carneiro, A C; Oliveira, A F; Gragnani, A;  
Ferreira, L M;  
UNIFESP

**INTRODUÇÃO:** Queimadura é um grave trauma com repercussões sociais, econômicas e de saúde pública, que têm seu tratamento custeado basicamente pelo poder público, e necessita de dados epidemiológicos para a correta gestão pública e para campanhas de prevenção. **OBJETIVO:** Traçar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos na UTQ da UNIFESP. **MÉTODO:** Os dados foram coletados no período de julho de 2009 a junho de 2010. O estudo analisou o total de internações por mês, tipo de internação, sexo, idade, procedência, agente da queimadura, classificação quanto à extensão, gravidade do caso, SCQ, taxa de ocupação, período de internação, total e tipos de cirurgias, tentativa de suicídio, lesão inalatória, taxa de mortalidade, solicitação de vagas e atendimento ambulatorial. **RESULTADOS:** Dos 100 pacientes internados nesse período, 74% foram do sexo masculino, com média de internação mensal de 8,6 dias. A idade média foi de 35 anos (11 meses a 90 anos). Líquido inflamável (41%), desses o álcool líquido (28%), seguido de líquido aquecido (22%) foram os mais frequentes. Pequeno queimado em 57%, com SCQ média de 10,6% (1 a 77,5%). Com relação às cirurgias realizadas, a maior incidência foi de desbridamento, seguido de enxerto. Cinco por cento das queimaduras foram causadas por tentativa de suicídio, 13% dos pacientes apresentavam lesão inalatória na internação e evolução e 6% de taxa de mortalidade. **CONCLUSÃO:** Houve predomínio do sexo masculino, das queimaduras de segundo grau misto e de menor extensão. As mulheres apresentaram tentativa de suicídio e os óbitos relacionaram-se à presença de lesão inalatória.

**TL-95****MODELO EXPERIMENTAL DE QUEIMADURA TÉRMICA DE 2º GRAU EM RATOS WISTAR**

Lima-Ribeiro, M H M<sup>1</sup>; Pereira, D S T<sup>2</sup>; Santos-Oliveira, R<sup>3</sup>; Cavalcanti, C L B; de Pontes Filho, N T<sup>4</sup>; Correia, M T S<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (LIKA), Universidade Federal de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco; <sup>3</sup>Instituto de Engenharia Nuclear, Divisão de Radiofarmácia, Rio de Janeiro, RJ; <sup>4</sup>Departamento de Patologia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE; <sup>5</sup>Departamento de Bioquímica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE

**INTRODUÇÃO:** O estabelecimento de modelos experimentais de queimaduras se faz necessário pela ausência de uniformização dos parâmetros clínicos e histológico na avaliação terapêutica de formulações farmacêuticas. **OBJETIVO:** O objetivo deste estudo foi estabelecer um protocolo experimental visando à obtenção de queimaduras térmicas de 2º grau em ratos Wistar, machos. **MÉTODO:** Os animais (n = 7) foram pré-anestesiados com sulfato de atropina (0,04 mg/kg/ via intramuscular) e após 10 min anestesiados com cloridrato de xilazina 10% (90 mg/kg) associado ao cloridrato de xilazina 2% (10 mg/kg), via intramuscular. Posteriormente, realizou-se a tricotomia do dorso, pela tração direta dos pelos, e antisepsia com polivinilpirrolidona-iodo 1%. As lesões térmicas foram produzidas posicionando-se uma barra de alumínio maciça de 1 cm de diâmetro (51 g), por animal, aquecida a 94°C ± 2°C / 50 min, sobre o dorso de cada animal por 15 seg. Durante o período de 28 dias, os animais passaram por avaliação clínica/histológica, sendo administrado apenas o excipiente de hidrogel (placebo). No 7º, 14º, 21º e 28º dias pós-operatório foram realizadas coletas do tecido lesionado (avaliação histológica) sob anestesia, seguida de eutanásia com tiopental sódico (100 mg/kg/via intraperitoneal). **CONCLUSÃO:** A análise histológica corroborou com a avaliação clínica de queimadura de 2º grau, confirmando que o protocolo estabelecido é aplicável a modelos de análise da atividade cicatrizante de fármacos.

**TL-97****UNIDADE DE QUEIMADOS DA ASSOCIAÇÃO SANTA CASA DE RIO GRANDE: RELATO DE CASO DE PRIMEIRA CIRURGIA**

Nascimento, L; Leonardi, D; Ebling, S; Guanilo, M E E; Gomes, J J; Amaral, V;

A. C. Santa Casa do Rio Grande/RS

**INTRODUÇÃO:** Queimaduras profundas apresentam morbidade funcional e estética importante, além de ocasionar importantes alterações emocionais nos indivíduos que sobreviveram a queimaduras graves. **OBJETIVO:** Descrever a primeira experiência cirúrgica na unidade de Queimados

da Associação Santa Casa do Rio Grande/RS. **RELATO DE CASO:** Paciente JG, 24 anos, admitido para realização de cirurgia reparadora decorrente de queimadura há dois anos. A paciente apresentava graves sequelas de queimadura na região cervical, supramamária e axilar (bilateral), sendo evidente uma importante limitação de extensão da região cervical anterior e da articulação do ombro direito por retração cicatricial e fibrose local. Até o momento, a paciente foi submetida a dois procedimentos cirúrgicos: ressecção da cicatriz na região cervical anterior e região axilar direita, com a colocação de enxerto bilaminado de matriz dérmica. Após 28 dias, remoção da camada externa (silactic) sendo realizado autoenxerto em região cervical e supraclavicular, com epiderme retirada da coxa. É evidente a grande melhora da extensão de região cervical e articulação do ombro e não tem sido evidenciados sinais de complicações. **CONCLUSÃO:** A primeira cirurgia na unidade de Queimados da Santa Casa do Rio Grande/RS transcorreu sem intercorrências. A paciente vem se recuperando de forma satisfatória, o que vem sendo de grande satisfação para a equipe multidisciplinar. A mesma vem trabalhando exaustivamente no aprimoramento de atividades profissionais que garantam um atendimento de qualidade para a população do município e região.

**TL-98****INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE EM PACIENTES QUEIMADOS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Caltran, M P; Gonçalves, N; Stuchi, R A G; Guanilo, M E E; Rossi, L A

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP

**INTRODUÇÃO:** Nas últimas décadas, investigadores têm demonstrado interesse pelo estudo da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), nos diferentes âmbitos aos quais à saúde da população se refere. **OBJETIVO:** Analisar por meio de uma revisão integrativa da literatura os instrumentos que estão sendo utilizados para QVRS e estado de saúde de pacientes vítimas de queimaduras. **MÉTODO:** Foi realizada busca nas bases de dados PubMed, LILACS e ISI Web of Knowledge, por meio de combinações entre as palavras-chave: *quality of life, health status, scale, questionnaire, assessment e burns*, limitando-se aos estudos com seres humanos independente da idade, nos últimos 10 anos, nos idiomas inglês, português ou espanhol. Os estudos foram analisados e classificados de acordo com o tipo de delineamento e evidência científica [da mais forte (E - I) para a mais fraca (E -VII)]. **RESULTADOS:** Encontrados 45 artigos: 42 não-experimentais E-VI; um comentário E-VII; duas revisões sistemáticas E-V; e um estudo não foi classificado quanto ao nível de evidência. Três instrumentos



específicos e 16 genéricos estão sendo utilizados para avaliar qualidade de vida e estado de saúde em queimados, sendo os mais encontrados, a Burns Specific Health Scale-Brief - BSHS-B (alfa de Cronbach de 0,75-0,93) e Short Form Health Survey - SF-36 (alfa de Cronbach de 0,83 a 0,95). CONCLUSÕES: Para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde e estado de saúde de pacientes vítimas de queimaduras os instrumentos mais utilizados foram o BSHS-B e o SF-36, instrumentos específico e genérico para avaliação desses construtos nessa população.

#### TL-99

### O USO DA PRATA NANOCRISTALINA EM QUEIMADURA DE FACE EM CRIANÇA

Nascimento, L<sup>1</sup>; Fioravanti Júnior, G<sup>2</sup>; Fagundes, C A<sup>2</sup>; Guanilo, M E E<sup>3</sup>; Ebling, S; Leonardi, D F<sup>4</sup>;

<sup>1</sup>Santa Casa de Rio Grande; <sup>2</sup>Saavedra Tecnologia em Saúde; <sup>3</sup>Faculdade de Enfermagem Universidade Federal de Pelotas; <sup>4</sup>Universidade do Sul de Santa Catarina

INTRODUÇÃO: As lesões por queimadura constituem importante causa acidental de morbimortalidade em todo o mundo, com grande frequência entre as crianças. A utilização de curativos com prata nanocrystalina, além de reduzirem o número de trocas, liberam prata de forma sustentada, protegendo contra infecções. OBJETIVOS: Avaliar os benefícios do uso da prata nanocrystalina em queimadura de 2º e 3º grau na face. MÉTODO: Relato de caso de paciente atendido na Unidade de Queimados da Santa Casa de Rio Grande, no período de 10 a 20 de agosto. Paciente de 7 anos, queimadura térmica de 2º e 3º grau em face, inicialmente tratado com colagenase. Iniciados curativos com prata nanocrystalina no 8º dia de evolução. RESULTADOS: Em 10 dias de tratamento, foram trocados 3 curativos. Observou-se redução da dor e menor necessidade de analgesia. Somente na região temporal e frontal da face foi realizada enxertia. Demais áreas epitelizadas sem sequelas estéticas ou funcionais. CONCLUSÃO: A prata nanocrystalina associada ao hidrogel a base d'água promoveu um ambiente livre de infecção, favorecendo a cicatrização. Reduziu as trocas de curativos, diminuindo a dor do paciente e otimizou o trabalho da equipe de saúde. Parece impedir o aprofundamento da lesão, pois a área enxertada foi pequena, quando comparada à lesão inicial. Dessa forma, a prata nanocrystalina pode ser o curativo de escolha para tratamento de crianças.

#### TL-100

### ALTERAÇÕES DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO EM INDIVÍDUOS ACOMETIDOS POR QUEIMADURAS EM REGIÃO DE FACE E PESCOÇO

Medeiros, M N L<sup>1</sup>; Borges, G R A<sup>2</sup>; Szejner, K S M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira; <sup>2</sup>Hospital da Restauração

INTRODUÇÃO: Queimadura é uma lesão no tecido de revestimento do corpo, que pode destruir parcial ou totalmente a pele, seus anexos e atingir camadas mais profundas. Sujeitos com queimaduras de cabeça e/ou pescoço podem apresentar alterações em uma ou mais funções do sistema estomatognático, acarretando influências no processo de alimentação e na qualidade de vida. OBJETIVO: Identificar as alterações do sistema estomatognático em sujeitos com queimaduras de segundo e terceiro grau em região de face e/ou pescoço na fase inicial da lesão. MÉTODO: Participaram desta pesquisa 20 sujeitos da Unidade de Terapia de Queimados do Hospital da Restauração de Pernambuco, em acompanhamento fonoaudiológico, com idade entre 18 e 59 anos, de ambos os sexos. Os dados foram obtidos através da leitura dos prontuários, aplicação de um protocolo fonoaudiológico no qual foram avaliadas as funções do sistema estomatognático através de filmagem. RESULTADOS: Limitação da mímica facial e dos movimentos cervicais, diminuição da abertura oral, limitação dos movimentos mastigatórios, presença de manobras com e sem esforço para deglutir, dor à deglutição, ausência de tosse e/ou engasgos, ausência de dificuldade na sucção. CONCLUSÃO: A atuação fonoaudiológica faz-se necessária desde o momento inicial da lesão, informando ao sujeito as possíveis alterações causadas pela queimadura, orientando quanto às manobras posturais facilitadoras da alimentação e buscando manter a mobilidade das estruturas oromiofuncionais, prevenindo uma retração cicatricial que venha limitar ainda mais a funcionalidade de tais estruturas com influência direta no processo de alimentação.

#### TL-101

### OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA NA CICATRIZAÇÃO DO PACIENTE GRANDE QUEIMADO

França, P; Silva, A; Bastos, D; Briglia, C

HGE

#### TL102

### QUEIMADURAS EM CRIANÇAS: VISÃO E AVALIAÇÃO DA SOBRECARGA DE SEUS CUIDADORES EM AMBIENTE HOSPITALAR

Freitas Filho, E V<sup>1</sup>; Lima, F M R<sup>1</sup>; Meira, G M<sup>2</sup>; Lacet, W P S<sup>3</sup>; Chaves, K V M C<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba / Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena; <sup>2</sup>Associação Paraibana de Ensino Renovado; <sup>3</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

INTRODUÇÃO: As queimaduras são um problema de saúde pública, pois constituem importante causa de morbimortalidade em crianças. Muitos casos necessitam de hospitalização, onde a vítima é acompanhada pelo cuidador. OBJETIVO: Tem-se como objetivo, avaliar o conhecimento

dos cuidadores sobre queimaduras e sua sobrecarga na unidade de queimados, de um hospital público em João Pessoa/PB. **MÉTODO:** A pesquisa é exploratória, descritiva e quali-quantitativa. Foi utilizado um questionário, contendo questões elaboradas pelos pesquisadores e o questionário de sobrecarga Zarit Burden Interview. A amostra contou com 20 cuidadores, onde 80% eram mães, sendo 50% na faixa etária de 20-40 anos. **RESULTADOS:** Quanto às crianças, observou-se: 60% meninos; 80% na faixa etária de 0-5 anos ( $3 \pm 2,85$ ); 65% com diagnóstico clínico de grande queimado; média de permanência no setor de 13,35 ( $\pm 12,86$ ) dias; 70% escaldamento como agente causal; em 72% dos casos estava acompanhada por adultos. Antes da queimadura, 65% dos cuidadores informaram não ter conhecimento sobre prevenção, 85% disseram que o fato poderia ser evitado, e 65% desconheciam o que fazer. Todos acham importante a função de cuidador para a melhora da vítima. Após a alta hospitalar, 90% continuarão sendo cuidador da criança, e 55% acham mais fácil cuidar desta em domicílio. Em relação à sobrecarga do cuidador, observou-se sobrecarga moderada ( $34,75 \pm 11,98$ ), porém sem correlação significativa ( $p < 0,05$ ) entre a mesma e diagnóstico clínico ( $p = 0,099$ ), idade da criança ( $p = 0,572$ ) e tempo de internação ( $p = 0,396$ ). **CONCLUSÃO:** É importante que sejam adotadas medidas preventivas, pelos profissionais de saúde, incluindo o fisioterapeuta, direcionadas aos cuidadores, evitando novos casos e reduzindo custos hospitalares.

#### TL-103

##### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ADMITIDOS PELA FISIOTERAPIA NA UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE JOÃO PESSOA-PB**

Freitas Filho, E V<sup>1</sup>; Lima, F M R<sup>1</sup>; Figueiredo, L M D<sup>2</sup>; Licarião, W C<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba / Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena;

<sup>2</sup>Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras apresentam altas taxas de morbimortalidade em todo o mundo, sendo de grande importância a determinação de suas características epidemiológicas para elaboração de estratégias de prevenção e melhoria da qualidade na assistência. A fisioterapia está incluída no tratamento desde a fase aguda pelo risco de complicações e sequelas. **OBJETIVO:** O objetivo desse estudo é caracterizar o perfil dos pacientes vítimas de queimaduras, admitidos pela fisioterapia, na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena. **MÉTODO:** A pesquisa caracteriza-se como quantitativa, exploratória, prospectiva

e descritiva. A coleta de dados foi realizada a partir dos prontuários, referentes ao período de Agosto de 2009 a Julho de 2010. A amostra foi constituída de 211 pacientes. **RESULTADOS:** Observaram-se os seguintes resultados: 62% dos pacientes do gênero masculino; 61% com média de 3,9 anos ( $DP \pm 3,5$ ); 57% com diagnóstico clínico de grande queimado; 82% com lesões de 2º grau; 55% com escaldamento como agente causal; 35% com membros superiores como região corporal mais atingida. A média de atendimentos foi 12 para fisioterapia respiratória ( $DP \pm 14,9$ ) e 10 para motora ( $DP \pm 15,9$ ), 76% dos pacientes necessitaram da utilização de substitutivo temporário de pele, 3% de enxertia cutânea e 2% de oxigenoterapia hiperbárica; houve 19% de complicações; a média de dias de internação foi de 8,18 ( $DP \pm 8,8$ ) e o índice de mortalidade foi de 2%. **CONCLUSÃO:** As medidas de prevenção são essenciais em casos de queimaduras, pois evitam que novos casos aconteçam, além de contribuir para a redução das internações hospitalares e do sofrimento das vítimas.

#### TL-104

##### **LOCAL DE INSERÇÃO DO CATETER INTRAVASCULAR E OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO NO PACIENTE QUEIMADO**

Ciofi-Silva, C L; Guanilo, M E E; Gonçalves, N; Rossi, L A  
*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto*

**INTRODUÇÃO:** A ocorrência de infecção relacionada ao cateter intravascular está associada a vários fatores, entre eles a distância entre o local de inserção e a queimadura, a qual pode estar colonizada ou infectada. **OBJETIVO:** Descrever evidências científicas sobre a relação entre a distância da inserção do cateter intravascular da lesão de queimadura e a ocorrência de infecção. **MÉTODO:** Busca nas bases de dados PubMed, LILACS, Cochrane e CINAHL, nos últimos dez anos, e análise do nível de evidência segundo classificação adotada (nível I para mais forte e nível VII para mais fraca). **RESULTADOS:** Oito estudos foram incluídos, com nível de evidência variando de II a VII. Esses mostram que cateteres inseridos próximos à lesão têm maior risco de desenvolver infecção. Embora a escolha do local de inserção seja limitada pela superfície corporal queimada, recomenda-se que o cateter seja inserido a pelo menos 5 cm da lesão. O cateter venoso central de inserção periférica (PICC) é uma alternativa ao cateter venoso central, por permitir a inserção em locais alternativos e apresentar características semelhantes ao cateter venoso central em relação ao tempo de permanência e ao índice de infecção de corrente sanguínea. Porém, não é indicado para infundir grandes volumes de líquidos. A utilização de locais alternativos, tais como veia axilar e veia femoral, está associada a complicações, como trombose venosa profunda. **CONCLUSÕES:** A inserção de cateteres intravas-



culares a menos de 5 cm de distância da lesão aumenta o risco de infecção relacionada ao cateter (evidências de nível III-VI).

#### TL-105

### **AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS ADMITIDAS NO CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS DO HOSPITAL GERAL DO ANDARAÍ**

Costa, L M; Ramos, P B; Serra, M C V F; Gaudencio, A  
*Hospital Federal do Andaraí*

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras induzem a uma grave resposta hipermetabólica. A prevalência da desnutrição em pessoas hospitalizadas é um significativo problema de saúde, porque influencia na evolução clínica do paciente. **OBJETIVO:** Descrever o perfil nutricional de crianças admitidas no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Federal do Andaraí. **MÉTODO:** Foram analisadas 34 crianças internadas no período de 2009 a 2010, sendo realizada avaliação nutricional desses pacientes com a obtenção de dados antropométricos como peso e estatura. Foram obtidas também a idade para classificação nutricional, bem como o uso de suplementação oral hipercalórica e/ou hiperproteica, superfície corporal queimada, tempo de internação e agente causal. Para análise dos dados foi utilizado o programa Epi Info versão 3.5.1. **RESULTADOS:** As crianças analisadas apresentaram idade entre 0-17 anos. A média da superfície corporal queimada foi de 19%, sendo o líquido superaquecido o agente causador predominante (50%). Foi observado também que 62,1% das crianças receberam suplementação via oral e o período médio para o início da suplementação a partir da admissão foi de 5 dias. O período médio de internação dos que usaram suplemento foi de 23 dias e dos que não usaram foi de 11 dias ( $p < 0,05$ ). Entre as alterações no estado nutricional, 45% dos pacientes tiveram perda de peso enquanto 55% tiveram ganho, porém, dos pacientes que perderam, apenas 1 apresentou mudança na classificação nutricional passando de peso adequado a idade para alerta nutricional. **CONCLUSÃO:** Observou-se que a suplementação nutricional foi importante para promover um resultado favorável na recuperação e alta desses pacientes.

#### TL-106

### **TERAPIA CELULAR COM CÉLULAS AUTÓLOGAS EM CULTURA DE FIBROBLASTOS E QUERATINÓCITOS EM TRATAMENTO DE QUEIMADURAS**

Hatanaka, E M<sup>1</sup>; Rehder, J<sup>2</sup>; Ribeiro, S M S<sup>3</sup>; Batista, F R X<sup>4</sup>; Puzzi, M B<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sec. Saude SP CHS Sorocaba/ Unicamp -Ciped /São Camilo Itu; <sup>2</sup>Unicamp -Ciped; <sup>3</sup>São Camilo Itu;

**INTRODUÇÃO:** Vários estudos são realizados para resolver o problema chave dos grandes queimados que têm necessidade de grande quantidade de pele para transplante e sua limitação. Mais recentemente, o uso de células cultivadas é uma das propostas a ser estudada. **OBJETIVOS:** Avaliar a possibilidade de utilização de células autólogas em pacientes com queimaduras. **MÉTODO:** Fragmentos de pele total são obtidos do paciente na sua admissão e estes espécimes são separados em linhagem de células de queratinócitos e fibroblastos; estes então são cultivados e multiplicados em meio de cultura (incubados com tripsina Edta 0,25%) a 37°C, por 3 horas, o qual se obtém a separação da derme e epiderme. A tripsina é neutralizada e realizada separação das células com microfiltro e centrifugação (colocada em meio de cultura específico por 15 dias). **RESULTADOS:** Em geral, após 15 dias, se obtém uma quantidade de células que é aplicada na queimadura associada a uma cola de fibrina (obtida do sangue total do paciente). A reepitelização da área ocorre geralmente em 15 dias após a aplicação. A terapia celular apresenta certas vantagens em relação ao enxerto, pois a área doadora é diminuta, entretanto o tempo necessário para seu cultivo e limitações em relação à replicação ainda permanece um fator limitante importante, sendo necessários mais estudos para se estabelecer qual citquina ou fator promove a replicação celular de forma mais importante.

#### TL-107

### **TERAPIAS NÃO FARMACOLÓGICAS PARA O ALÍVIO DA DOR DE PACIENTES QUEIMADO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Fernandes, P S; Gonçalves, N; Guanilo, M E E; Stuchi, R A G; Rossi, L A

*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP*

**INTRODUÇÃO:** As vítimas de queimaduras são submetidas a procedimentos dolorosos, como banho, troca de curativos, desbridamentos, enxertias e fisioterapia, até a completa recuperação. **OBJETIVO:** Descrever, por meio de uma revisão integrativa, as terapias não farmacológicas utilizadas para alívio da dor em pacientes queimados. **MÉTODO:** Foi realizada busca nas bases de dados Medline, LILACS e ISI Web of Knowledge, por meio de combinações das palavras-chave *pain, burns, alternative therapy, measurement, analgesia, evaluation, music relaxation, non-pharmacological* e *virtual reality*, limitando-se aos estudos com humanos adultos, entre 1999 a 2009, em inglês, português ou espanhol. Foram selecionados para a amostra final 18 estudos, analisados e classificados de acordo com o tipo de delineamento e evidência científica [da mais forte (E-I) para a mais fraca (E-VII)]. **RESULTADOS:** Foram utilizados diferentes tipos de terapias não farmacológicas: estratégia de redução do estresse, relaxamento respiratório e muscular progressivo, focalização sensorial, musicoterapia, massagem terapêutica e rápida

indução de analgesia, dentre as quais as mais investigadas foram a realidade virtual imersiva (RV) e hipnose. A RV se mostrou eficaz na redução da dor em pacientes queimados (variando de E-II a E-VI). O instrumento mais utilizado para avaliar a dor foi a escala visual analógica. **CONCLUSÕES:** A RV foi a terapia complementar que se mostrou mais eficaz para alívio da dor em pacientes queimados. Há necessidade de estudos randomizados controlados que propiciem evidências fortes em relação à eficácia das terapias complementares para alívio da dor em queimados.

#### **TL-108**

##### **ATITUDE INICIAL FRENTE À QUEIMADURA**

Tokushima, E H; Andrade, M A; Camuci, M B; Camargo, E I; Zampar, E F; Barros, S K A; Moraes, S P; Nascimento, N B; Oussaki, F

*Hospital Universitário de Londrina/UEL*

**INTRODUÇÃO:** Remover a fonte de calor e resfriar a área queimada pode prevenir a progressão da queimadura. A irrigação com água tépida (15°C) deve ser realizada de forma continuada nos 20 minutos iniciais ao trauma. **OBJETIVO:** Conhecer as atitudes iniciais dos pacientes e/ou familiares frente às queimaduras. **MÉTODO:** Estudo descritivo realizado no CTQ de um hospital escola público de Londrina. Todos os pacientes com queimaduras de até 15% da SCQ atendidos ou internados no período de janeiro a abril de 2010 foram investigados quanto: dados demográficos, SCQ e atitude inicial frente à queimadura. As queimaduras elétricas foram excluídas. Foi utilizado o programa EPI-INFO. **RESULTADOS:** Foram incluídos 52 pacientes. Em 30,2% dos casos, os informantes foram as mães e, em 66,0%, o próprio paciente. Houve predomínio do sexo masculino (61,5%), com média de idade de 26,6 anos. O agente causal mais frequente foi o álcool (34,6%), seguido do escaldamento (30,8%). A média da SCQ foi 6%. A maioria (78,8%) referiu não ter tomado nenhuma atitude inicial frente ao trauma, em 11 casos (21,2%) a queimadura foi resfriada com água fria, mas por tempo insuficiente (< 5 min), 3,8% referiu ter usado água gelada e 7,6% o uso de pomada, creme dental e clara de ovo. **CONCLUSÃO:** Embora bem estabelecido na literatura, o resfriamento inicial das queimaduras não é praticado e o uso de agentes alternativos que podem ser prejudiciais ainda permanece. As campanhas de prevenção devem permear as orientações adequadas para o cuidado inicial antes do encaminhamento para o atendimento especializado.

#### **TL-109**

##### **PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS NO CTQ DO HU DE LONDRINA VÍTIMAS DE ACIDENTES DURANTE A PRODUÇÃO DE SABÃO CASEIRO**

Camargo, E I; Oussaki, F; Zampar, E F; Anami, E H T; Andrade, M A; Barros, S K A; Moraes, S P; Nascimento, N B; Camuci, M B;

*Hospital Universitário de Londrina/UEL*

**INTRODUÇÃO:** As lesões por queimaduras são a terceira causa de morte acidental em todas as faixas etárias; 75% delas resultam da ação da vítima e ocorrem no ambiente domiciliar. Um tipo de queimadura que tem sido atendido em nosso serviço é a produzida durante a fabricação de sabão caseiro, ao utilizarem óleos, gorduras e bases como hidróxido de sódio e hidróxido de potássio, que, ao reagirem, realizam o processo de saponificação, sendo o calor um ingrediente indispensável. Com o incentivo do reaproveitamento do óleo de cozinha e a frequência de atendimentos devido a acidentes durante a produção deste sabão, torna-se relevante a realização desta pesquisa com o intuito de melhor atender o paciente e subsidiar medidas preventivas. **OBJETIVO:** Levantar o perfil dos pacientes e o atendimento fornecido para as vítimas de queimaduras durante a produção de sabão caseiro. **MÉTODO:** Pesquisa descritiva, retrospectiva, efetuada em prontuários dos pacientes atendidos no centro de tratamento de queimados do HU de Londrina desde agosto de 2007 até dezembro de 2009. **RESULTADOS:** Foram admitidos 10 pacientes com queimaduras decorrentes do preparo de sabão caseiro, 50% pela explosão do álcool e 50% pela soda caustica. Observou-se predominância de mulheres (70%). A idade média foi de 32,4 anos, com média de SCQ de 16,9%, 20% foram a óbito, a média de internação foi de 14 dias. **CONCLUSÃO:** Demonstra-se que tal queimadura tem se tornado significativa, exigindo, assim, educação populacional no intuito de mobilização para medidas de prevenção, embora a reutilização do óleo doméstico seja uma atitude ecologicamente correta.

#### **TL-110**

##### **TÉCNICAS AVANÇADAS DE CURATIVOS NO TRATAMENTO DAS LESÕES DE QUEIMADURA**

Reis, R C S

**INTRODUÇÃO:** Tratar de pacientes queimados é um desafio diário na nossa prática de assistência efetivamente. O sujeito queimado sofre um desequilíbrio físico, psíquico, emocional e social de proporções irrelevantes. A dor da queimadura é deletéria e imensurável, cabendo a nós cuidadores o melhor recurso de técnica de curativo no sentido de diminuir esta referida. As inovações tecnológicas em curativo baseados na literatura, nos estudos científicos e na prática diária deste serviço, mostram resultados significativos nas lesões de queimadura, diminuindo assim tempo de internação, risco de infecção, mas principalmente melhor resultado funcional, motor e estético. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é mostrar nossa experiência com as inovações de curativo em nosso serviço de queimados.

### TL-111 ATUAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL EM GRANDE QUEIMADO: RELATO DE CASO

Cologna, P T<sup>1</sup>; Alvarez, M F<sup>2</sup>; Assis, J T S J<sup>1</sup>; Santos, C M N M A<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>HCFMRP-USP; <sup>2</sup>Hospital de Niños Dr. Orlando Alassia, Santa Fé, Argentina

**INTRODUÇÃO:** A lesão resultante de queimaduras é uma das maiores preocupações no âmbito da saúde mundial. Há uma grande incidência destas lesões em crianças de 1 a 5 anos devido principalmente a queimaduras por líquidos quentes. Em adolescentes e adultos, a causa primária são acidentes por líquidos inflamáveis. Estas lesões são caracterizadas por destruição da integridade capilar e vascular, resultando na formação de edema e concomitante perda de fluido intravascular, rico em proteína, para os espaços intercelulares, causando destruição da integridade vascular e formação de edema. **OBJETIVO:** Descrever a importância do trabalho da Terapia Ocupacional com um paciente grande queimado. **MÉTODO:** Relato de caso de um paciente, J.B., 7 anos, queimadura por fogo direto tipo grande queimado, com consequente amputação de todos os dedos a nível de metacarpofalangeana direita, e amputação do 2º e 4º dedos a nível de metacarpofalangeana esquerda. O paciente é seguido pelo Serviço de Medicina Física e Reabilitação, Setor de Terapia Ocupacional do Hospital de Niños Dr. Orlando Alassia, Santa Fé, Argentina. Foram realizados atendimentos com objetivos de: promover autonomia nas atividades de vida diária, desenvolver habilidades de escrita e com tesoura e manter força, principalmente de preensões, nos membros superiores. **RESULTADOS:** O paciente obteve melhoras significativas no plano de tratamento proposto, apesar da baixa adesão ao tratamento. **CONCLUSÃO:** O trabalho da Terapia Ocupacional é de extrema importância no tratamento de pacientes queimados, pois é ela quem vai atuar nas potencialidades do paciente, mantendo suas funções e, principalmente, sua qualidade de vida e independência.

### TL-112 ESTUDO DE CASO: INJÚRIA INALATÓRIA

Zampar, E F; Anami, E H T; Andrade, M A; Camuci, M B; Camargo, E I; Mimura, E; Bertan, M C; Oussaki, F  
*Hospital Universitário de Londrina/UEL*

**INTRODUÇÃO:** A injúria inalatória é dos principais preditores de morte após a queimadura térmica. A mortalidade está associada à intoxicação por monóxido de carbono, hipoxia e inalação da fumaça. **OBJETIVO:** Descrever a internação de uma paciente com injúria inalatória e pequena extensão de queimadura em CTQ em Hospital Escola Público. **RELATO DE CASO:** V. R., 26 anos, admitida no CTQ/ Londrina, vítima de

injúria inalatória provocada por incêndio no domicílio. Foi intubada na sala de emergência e ventilada a 100%. O aspirado traqueal apresentava grande quantidade de fuligem. Não foi submetida à broncoscopia por indisponibilidade do equipamento (manutenção). A SCQ foi calculada em 01%, escore APACHE II: 8 com taxa de mortalidade aproximada calculada: 15%, e o escore SOFA dia1: 6. A relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> inicial era de 200, evoluindo no segundo dia para 127. Necessitou de noradrenalina nos 5 dias iniciais. Desde a intubação, foi instituída a nebulização com heparina 5.000 u/6/6 h, Pulmicort a cada 12 horas e fisioterapia pulmonar. No 7º dia, por piora do padrão radiológico, foi iniciada antibioticoterapia (Vancomicina). Permaneceu sob ventilação mecânica por 14 dias e suporte ventilatório com Venturi por mais 3 dias. Recebeu alta hospitalar no 20º dia, com encaminhamento para fonoaudiologia. **DISCUSSÃO/CONCLUSÃO:** Embora a mortalidade por inalação de fumaça isolada varie de 0 a 11%, a predisposição à pneumonia aumenta independentemente a mortalidade em 40%. O diagnóstico precoce e a instituição agressiva de suporte para o manejo adequado das complicações associadas são primordiais para a diminuição da mortalidade.

### TL-113 USO DE MATRIZ DÉRMICA PORCINA: EXPERIÊNCIA DE UM CTQ DE HOSPITAL ESCOLA PÚBLICO

Kuwahara, R M; Ito, Y; Queiróz, L F; Borba, M F; Andrade, M A; Camuci, M B; Camargo, E I; Diettrich, M H M; Gonçalves, C; Anami, E H T;  
*Hospital Universitário de Londrina/UEL*

**INTRODUÇÃO:** A matriz dérmica de regeneração acelular foi inicialmente desenvolvida como cobertura cutânea de queimaduras. Com a qualidade dos resultados funcionais e estéticos adquiridos, seu uso tornou-se alternativa para o tratamento de sequelas de queimaduras e de cirurgias reconstrutoras. **OBJETIVO:** Descrever a experiência de um CTQ de hospital universitário público no uso de matriz dérmica porcina. **MÉTODO:** Análise dos pacientes que utilizaram matriz dérmica porcina no HUL no período de outubro de 2009 a julho de 2010. **RESULTADOS:** Sete pacientes foram submetidos ao implante da matriz dérmica. A mediana da idade foi 22 anos e média de SCQ de 19%. Em cinco pacientes, a queimadura foi causada por chama direta, um por queimadura elétrica e um por escaldamento. Os pacientes foram submetidos ao autoenxerto epidérmico delgado, três após 3 semanas e quatro após 2 semanas. Em cinco pacientes, a indicação foi retração cicatricial e, em dois pacientes, na fase aguda. As regiões do implante da matriz dérmica foram três em região cervical, três em MMSS, um em MMII. Em 86% dos pacientes, houve pega total e, em 14%, a pega foi parcial. Os resultados foram considerados bons em todos os casos, sem a ocorrência

de complicações. **CONCLUSÃO:** Embora seja necessário o acompanhamento a longo prazo, o uso da matriz dérmica porcina foi satisfatório. O alto custo da matriz dérmica restringe a sua utilização mais ampla. Trabalhar para oferecer este tratamento a uma gama maior de pacientes, inclusive com fomentos públicos da área de saúde, é objetivo de nossa equipe multidisciplinar.

#### **TL-114 PERFIL BACTERIOLÓGICO DO CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS DE ITU-SP**

Ferrari, G; Stillitano, F; Lopes, D  
*Hospital São Camilo - Santa Casa de Itu*

**INTRODUÇÃO:** O paciente queimado sofre inúmeras alterações sistêmicas, entre elas o sistema imune. Este se apresenta prejudicado com a alteração da permeabilidade vascular e edema, que dificulta os processos de fagocitose e opsonização. Somado a isto, a perda de cobertura cutânea torna a prevenção e o tratamento das infecções um desafio constante. O conhecimento do perfil bacteriológico de um Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) é fundamental para desenvolver protocolos de antibioticoterapia empírica, uma vez que o paciente grave não permite aguardar o resultado de uma cultura. **OBJETIVO:** Traçar o perfil bacteriológico de um CTQ. **MÉTODO:** Foram incluídos os pacientes queimados internados entre julho/09 a junho/10 (12 meses), perfazendo um total de 128. **RESULTADOS:** O percentual de pacientes que desenvolveram infecção foi de 21,9%. A média de superfície corpórea queimada (SCQ) dos pacientes com infecção foi de 25%, para uma média de 11% dos que não desenvolveram infecção. Os microrganismos mais isolados foram: *Acinetobacter baumannii*, *Enterobacter sp*, *Klebsiella sp* e *Pseudomonas aeruginosa*, somando 58% das infecções, sendo o sítio prevalente a pele (60%). **CONCLUSÃO:** No CTQ da Santa Casa de Itu, o sítio de infecção prevalente é o de pele. Prevaecem os Gram (-), destes 55% sensíveis a cefalosporina de 3ª geração. A sensibilidade preservada às cefalosporinas de 3ª geração em unidade de alto risco para a seleção de germes multirresistentes reflete bons cuidados assistenciais, adesão às precauções de contato e lavagem de mãos, além do uso criterioso e racional de antibióticos.

#### **TL-115 CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM O PACIENTE QUEIMADO TRATADO COM HEPARINA TÓPICA X TRATAMENTO COM CURATIVOS**

Stillitano, F; Martins, K C P; Brizotti, B; Costa, P; Ferrari, G; Ribeiro, S M S; Borin, L; Marques, B P A; Hatanaka, E M  
*Hospital São Camilo - Santa Casa de Itu*

**INTRODUÇÃO:** O paciente queimado apresenta muitas características específicas, como a fisiopatologia, psicológico, nutri-

cional e, com certeza, o cuidado de enfermagem. A execução dos curativos, que muitas vezes são complexos, exige profissionais habilitados e treinados. O tempo de atenção também é um fator importante, somando ao curativo extenso, os múltiplos horários de medicação (principalmente analgésica) e, com frequência, o auxílio na alimentação quando as mãos estão comprometidas. O tratamento da queimadura com heparina tópica é uma opção que promove analgesia e não necessita de curativos, o que muda drasticamente a exigência da equipe de enfermagem. **OBJETIVO:** Comparar a atenção de enfermagem dispensada ao paciente queimado tratado com heparina tópica *versus* tratamento convencional com curativos. **MÉTODO:** Dez pacientes com queimaduras de 2º grau internados, sendo 5 tratados com curativos e 5 tratados com heparina tópica. Foi avaliado o tempo de enfermagem necessário para o cuidado dos pacientes. **RESULTADOS:** O tratamento com heparina tópica permitiu maior liberdade e autosuficiência dos pacientes nos momentos de alimentação, necessidades básicas de sanitário e higiene, quando comparado aos outros que possuíam curativos. Em relação ao tempo específico de cuidado com a queimadura, a enfermagem necessitou uma média de 38,5 minutos por paciente para troca dos curativos, enquanto que 17,6 minutos por paciente somando as três vezes diárias de aplicação da heparina tópica. **CONCLUSÃO:** O tratamento do paciente queimado com heparina tópica permitiu maior liberdade e conforto do mesmo, exigindo menor tempo de cuidado da equipe de enfermagem em relação ao tratamento tradicional com curativos.

#### **TL-116 O USO DA PRATA NANOCRISTALINA EM CRIANÇA COM QUEIMADURA**

Fioravanti Júnior, G<sup>1</sup>; Bellio, H<sup>2</sup>; da Silva, V B G<sup>2</sup>; Fagundes, C A<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Saavedra Tecnologia em Saúde; <sup>2</sup>Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre

**INTRODUÇÃO:** A utilização de curativos com prata no tratamento de queimaduras garante melhores resultados estéticos e funcionais. A prata nanocrystalina (PN) oferece liberação sustentada de prata, com forte poder bactericida, reduzindo o tempo de cicatrização e aumentando o conforto do paciente. **OBJETIVOS:** Relatar a experiência do uso da PN em queimadura de espessura parcial profunda por escaldadura em crianças. **Método:** Relato de caso de paciente de 9 meses, com queimadura de espessura parcial por escaldadura, com 2,5% de TBSA, atendido em centro de queimaduras municipal em Porto Alegre, tratado com PN. Dados coletados por registro fotográfico, observações durante as trocas de curativos e análise de prontuário. Foram respeitados os aspectos éticos, conforme Resolução 196/96 no Conselho Nacional de Saúde. **RESULTADOS:** Foram realizados três curativos com



PN, com trocas a cada 3 dias, em 10 dias de tratamento. Na primeira troca, ocorreu redução de 25% da lesão. Na segunda troca, a queimadura reduziu cerca de 75%. Na terceira troca, houve 100% de epitelização, sendo que a paciente recebeu alta hospitalar. Estima-se uma redução de custo pela redução das trocas de curativos. Houve também redução no tempo de cicatrização e internação. CONCLUSÃO: O uso da PN foi eficiente no tratamento de queimaduras em crianças. Resultou em cicatriz de qualidade, sem sequelas ou complicações. A PN é o curativo ideal para o tratamento de queimaduras em crianças.

#### TL-117

#### EPIDEMIOLOGIA E TRATAMENTO DAS SEQUELAS DE QUEIMADURAS: REVISÃO DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Teixeira Neto, N; Vana, L P M; Paggiaro, A O; Carvalho, V F; Fontana, C; Herson, M R; Ferreira, M C  
FMUSP

INTRODUÇÃO: As queimaduras são consideradas um dos maiores traumas que o organismo pode sofrer. Gera grandes alterações na cobertura cutânea, sistêmicas e influencia a qualidade de vida dos pacientes. O conhecimento sobre a fisiopatologia das queimaduras e seu processo cicatricial vem evoluindo nos últimos 50 anos. Apenas no ano de 2007 cerca de 1000 artigos originais sobre queimaduras foram publicados utilizando a língua Inglesa. Apesar dos avanços, os resultados alcançados ainda são insatisfatórios. Neste estudo foram revisados os dados epidemiológicos dos pacientes do ambulatório de sequelas de queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). As queimaduras resultam em graves sequelas físicas e psíquicas, necessitando de tratamento multidisciplinar, o qual é fundamental. OBJETIVO: O presente estudo analisa os aspectos epidemiológicos e tratamentos cirúrgicos realizados em 15 anos de experiência do HCFMUSP. MÉTODO: Foi estudado o período entre fevereiro de 1995 e dezembro de 2009, para tanto se procedeu à análise retrospectiva dos prontuários dos pacientes tratados por seqüela de queimadura no período em questão. RESULTADOS: Os pacientes apresentaram um ou mais sítios anatômicos queimados, exibindo sequelas com necessidade de tratamento cirúrgico. Foram estudados 3008 casos com dados referentes ao sexo, área anatômica envolvida, tipo de seqüela, número de intervenções, tratamento instituído, número de cirurgia e seguimento. CONCLUSÃO: O conhecimento dos fatores epidemiológicos inerentes às sequelas de queimaduras faz-se importante para o reconhecimento do impacto das queimaduras e suas sequelas em nosso meio, assim como o modo que estas ocorrem.

#### TL-118

#### O USO DA PRATA NANOCRISTALINA EM PACIENTE COM QUEIMADURA DE 2º GRAU

Fagundes, C A<sup>1</sup>; Gomes, M S<sup>2</sup>; Silveira, L K<sup>2</sup>; Fernandes, A<sup>2</sup>; da Silva, L K<sup>2</sup>; Azevedo, A M<sup>2</sup>; Costa, M G F<sup>2</sup>; Fioravanti Júnior, G<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Saavedra Tecnologia em Saúde; <sup>2</sup>Hospital Cristo Redentor Unidade de Queimados

INTRODUÇÃO: No Brasil, ocorrem cerca de 1 milhão de acidentes com queimaduras por ano, sendo que muitos precisam de atendimento especializado. O uso da tecnologia auxilia na prevenção e tratamento dessas vítimas. A prata é muito usada em queimados, porém o uso da prata nanocristalina se destaca no tratamento das queimaduras. OBJETIVO: Avaliar a eficácia da prata nanocristalina em queimadura de 2º grau profundo. MÉTODO: Relato de caso atendido no Centro de Queimados de um hospital público federal em Porto Alegre, no período de 26/03 a 08/04/2010. Solicitado consentimento informado. Paciente do sexo masculino, 21 anos, queimadura de 2º grau nas pernas por escaldamento com água, ácido fórmico e anelina. Iniciou o uso da prata nanocristalina associada ao gel à base de água em 26/03, na perna direita. Paciente com *Acinetobacter baumannii*, tratando com antibiótico sistêmico. RESULTADOS: Foram realizados 4 curativos em 13 dias. Após enxerto em panturrilha direita, que correspondeu a 1% da queimadura, o restante da área epitelizou sem sequelas. Observou-se redução da dor e o trabalho da equipe de saúde foi otimizado. CONCLUSÃO: A prata nanocristalina associada ao gel à base de água facilitou o desbridamento e reduziu o balanço bacteriano, mesmo em lesões com presença de *Acinetobacter baumannii*, pois sua concentração é bactericida, mesmo contra germes multirresistentes. A liberação dos nanocristais de prata é sustentada, o que requer trocas de curativos a cada 3 dias. Isso comprova o custo-benefício do uso da nanotecnologia em queimaduras.

#### TL-119

#### PRINCIPAIS CAUSAS DE QUEIMADURAS EM CRIANÇAS: NECESSIDADE DE PREVENÇÃO

Ximenes, R M<sup>1</sup>; Sousa, M A<sup>1</sup>; Ribeiro, N S<sup>3</sup>; Tomaz, V S<sup>1</sup>; da Silva, A C L<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>IJF; <sup>2</sup>HU; <sup>3</sup>SOBEM

INTRODUÇÃO: Segundo a literatura, as lesões por queimadura apresentam maior incidência em crianças, ocorrendo principalmente durante brincadeiras com fósforos, aparelhos elétricos, fogo ou fogão, queimaduras solares, com produtos químicos ou certos animais e vegetais. Tais acidentes podem ser previstos e evitados. Na maioria das vezes, causam lesões irreversíveis ou morte. OBJETIVOS: Identificar através da literatura as principais causas de acidentes por queimaduras em

crianças. MÉTODO: Realizou-se levantamento bibliográfico em livros, revistas e periódicos, almejando identificar as principais causas dos acidentes com queimaduras em crianças. RESULTADOS: A maior causa esteve relacionada a acidentes domésticos, especialmente ocorridos na cozinha dos domicílios, através de líquidos quentes. Percebeu-se incidência maior em crianças na idade de um ano, devido à curiosidade e à imaturidade da coordenação, colocando-a em situações de perigo, ainda, fácil acesso à cozinha e supervisão inadequada da criança contribuem para a ocorrência desses eventos. O choque elétrico, outra causa de queimaduras, ocorre porque em muitos domicílios as tomadas são instaladas ao alcance das crianças, e muitos pais não colocam protetores para evitar esses acidentes. CONCLUSÃO: Estratégias preventivas deveriam ser intensificadas para evitar as lesões por queimaduras em crianças por parte dos órgãos de saúde competentes, tais como: ações educativas direcionadas aos pais ou responsáveis de crianças para diminuir a incidência de acidentes graves em crianças menores, visando à prevenção como a melhor forma de evitar lesões provocadas por queimaduras, eliminação de fatores de risco no ambiente domiciliar e veiculação principalmente através de meios de comunicação sobre esse tipo de acidente e como evitá-los.

#### **TL-120 QUEIMADURAS NA INFÂNCIA: ANÁLISE DE INTERNAÇÕES NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE POR REGIÕES NO BRASIL**

Freitas Filho<sup>1</sup>, E V; Lima, F M R<sup>1</sup>; Virgínio, F B<sup>2</sup>; Figueiredo, L M D<sup>1</sup>; Medeiros, V M L<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba / Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena; <sup>2</sup>Clínica de Reumatologia, Medicina Física e Reabilitação da Paraíba; <sup>3</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

INTRODUÇÃO: Os acidentes infantis, dentre eles as queimaduras, apresentam altas taxas de morbimortalidade. A maioria acontece em domicílio, e alguns casos requerem internação hospitalar na rede pública de saúde. OBJETIVO: O objetivo desta pesquisa é analisar o número de internações hospitalares por regiões do Brasil, de vítimas de queimaduras na infância, do Sistema único de Saúde (SUS), de Janeiro de 2008 a Dezembro de 2009. MÉTODO: O estudo caracteriza-se por ser de caráter epidemiológico, descritivo, exploratório, retrospectivo e não-experimental, com método de análise quantitativo. O universo foi composto por indivíduos de zero a 14 anos, de ambos os gêneros, internados em hospitais conveniados do SUS nas regiões do Brasil. A coleta de dados foi via Internet, através das informações do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). RESULTADOS: Das informações obtidas de acordo com o CID-10, verificou-se: total de 18.508 casos (9.158 em 2008 e 9.350 em 2009), maior incidência na região Nordeste (n= 6.136 / 33%); 11.142 casos do gênero mascu-

lino (60%); faixa etária mais atingida de 1 a 4 anos (n=9.374 / 51%), prevalente em todas as regiões; maior média de permanência de 8,7 dias no Sudeste; 146 óbitos, a maioria no Nordeste (n=54 / 37%); taxa de mortalidade total de 0,79, sendo maior no Sudeste com 0,9; e um valor médio geral por internação de R\$1.540,82, sendo maior no Nordeste com R\$1.766,02. As queimaduras podem trazer traumas, físicos e psicológicos permanentes, sendo essencial sua prevenção, a fim de se reduzir as taxas de morbimortalidade, além de custos hospitalares e de reabilitação.

#### **TL-121 MÉTODOS DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO PARA QUEIMADURAS NAS MÃOS**

Alvarenga, C B; Souza, H S; Cardoso, K C; Diamantino, L M; Barbosa, R N;  
UEG

INTRODUÇÃO: A queimadura nas mãos acarreta alterações sensitivas e funcionais. Para Ribeiro et al., (2005) da mão advém informações como temperatura, espessura, textura, profundidade e forma, assim como sobre movimento de um objeto, a perda dessa acuidade sensorial leva a alterações complexas da sua função. A mão e o punho são as partes mais ativas da extremidade superior. Por essa razão, elas são vulneráveis a lesões, e não respondem bem a traumas graves. OBJETIVOS: O objetivo deste trabalho é relatar as técnicas e recursos mais utilizados e mais eficazes de reabilitação na mão queimada. MÉTODO: Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos já publicados, incluindo bancos de dados do LILACS e SciELO, assim como livros e material disponível pela Internet em língua portuguesa e inglesa. RESULTADOS: Todos os estudos demonstraram a eficácia do tratamento fisioterapêutico nas sequelas de queimaduras na mão antes da sua instalação, fixação e transformação em retrações. Como condutas utilizadas incluem a utilização de órteses, ultrassom com cabeçote unidirecional, luvas compressivas, material de apoio para terapia na mão (triângulos de madeira, bastonetes, bolas flexíveis, escada de dedos, rolo de punho, mesa de Kanavel) e cinesioterapia. CONCLUSÃO: Diante dos resultados encontrados na literatura, a fisioterapia vem se firmando como um método conservador de reabilitação promissor.

#### **TL-122 QUEIMADURA DE FACE: ABORDAGEM FONOAUDIOLÓGICA NA PREVENÇÃO DE MICROSTOMIA**

Borges, G; Vieira, A C; Barreto; M  
Hospital da Restauração

INTRODUÇÃO: Queimaduras são traumas térmicos que agem na pele, podendo atingir tecidos mais profundos.



Na região de cabeça e pescoço, é considerada grave devido à facilidade de complicações como infecções, retrações cicatriciais severas e comprometimento das estruturas da face. A retração nos lábios pode determinar variados graus de microstomia, possibilitando alterações nas funções estomatognáticas. Inicialmente é indicado o tratamento conservador através do uso de *splints* orais (órteses), capazes de aplicar forças que possam parar ou inverter essa situação. OBJETIVO: Apresentar a abordagem fonoaudiológica em um caso de queimadura de face, com retração das comissuras oral em evolução para microstomia, associando as técnicas específicas de terapia ao uso de órteses, visando à funcionalidade do sistema estomatognático, MÉTODO: Paciente SLSS, vítima de queimadura de 2º e 3º graus por explosão, apresentou na avaliação inicial limitação de abertura oral e alteração nas funções estomatognáticas. Evoluiu com retração das comissuras oral. Para conter o avanço cicatricial foi associada à terapia o uso de um afastador de lábios da marca PRISMA, posteriormente foi desenvolvido um afastador em termoplástico, moldado em forma de C, para um maior ganho na abertura oral. RESULTADOS: O paciente evoluiu com diminuição do processo fibrótico, ganho na abertura oral e funções estomatognáticas. CONCLUSÃO: Através da avaliação pelo método observacional e de parâmetros como recursos fotográficos, o paciente SLSS, após o uso da órtese associado às técnicas fonoaudiológicas, apresentou melhor processo de maturação cicatricial, evitando sequelas definitivas e a necessidade de cirurgia.

#### TL-123

##### **CICATRIZE QUALIDADE DE VIDA: CONSEQUÊNCIAS DAS QUEIMADURAS NOS PACIENTES**

Fukushima, M; Afonso, C L  
*Universidade Estadual de Goiás*

INTRODUÇÃO: O termo Qualidade de Vida no âmbito da Saúde é recorrente na atualidade, decorre tanto do aumento da expectativa de vida e da sobrevivência de pessoas com incapacidades ou com comprometimentos crônicos de saúde advindos dos expressivos avanços científicos-tecnológicos, quanto das discussões acerca da eutanásia e da sobrevivência em estado vegetativo que culminou com a busca de respostas sobre o que significa viver com qualidade numa perspectiva de totalidade. OBJETIVO: Esse estudo tem como objetivo realizar um estudo bibliográfico dos diversos efeitos que o processo de queimaduras na vida da vítima e daqueles que o rodeiam. RESULTADOS: A compreensão do fisioterapeuta da importância do contexto social e cultural de cada um desses sujeitos norteia seus passos, assegurando o envolvimento do paciente à reabilitação.

#### TL-124

##### **O USO DE ÓRTESE NO TRATAMENTO DE QUEIMADURA**

Costa, G A; Freitas, S C; Pavlik, L O  
*UEG*

INTRODUÇÃO: A mão é possuidora de funções únicas e essenciais para a realização das atividades cotidianas, participa da comunicação e expressões de sentimentos. Detentora de grande mobilidade, capacidade de preensão, pinça e sensibilidade é um instrumento de trabalho comumente lesado. Para minimizar sequelas e limitação da funcionalidade, indica-se o uso de órtese no tratamento da mão queimada. OBJETIVO: Objetivou-se caracterizar o uso de órtese na mão queimada nas fases de cicatrização da queimadura. MÉTODO: Por meio de revisão de literatura, livros e periódicos científicos, mediante busca em bibliotecas universitárias (Goiânia) e bases de dados eletrônicas, utilizando os descritores: queimaduras, órteses e mão. As bases de dados foram: SciELO, Medline, Biblioteca Cochrane, LILACS, Google Acadêmico. RESULTADOS: Na fase inflamatória, as órteses estáticas são mais apropriadas, pois protegem melhor os tendões expostos, enxertos e tecidos em cicatrização. Durante a fase proliferativa, órteses dinâmicas oferecem pequena carga, alongamento progressivo de tecidos e articulações em contração. Na fase de maturação, são usadas órteses dinâmicas e estáticas progressivas promovendo força, facilitando o deslizamento diferencial das estruturas e combate à rigidez. Na associação de órteses, deve-se planejar o período de utilização durante o dia, para evitar sobrecargas ao paciente e permitir o uso funcional da mão. A reabilitação da mão queimada é complexa e deve contar com atendimento multidisciplinar. A ortetização precoce, adaptada a cada fase da cicatrização da ferida, demonstra grande potencial de diminuição das deformidades e prevenção de contraturas. As órteses devem ser monitoradas diariamente, com ajuste adequado para impedir áreas de pressão que possam causar maceração ou impedir a circulação.

#### TL-125

##### **PARTICULARIDADES DAS QUEIMADURAS EM IDOSOS E PREVENÇÃO DE ACIDENTES**

Terêncio, K P; Afonso, C L; Silva, G C; Andrade, M G L; Gomes, E F; Demuner, J M M  
*Universidade Estadual de Goiás*

INTRODUÇÃO: O mundo está envelhecendo. Em 2050, as pessoas com mais de 60 anos serão 32% da população mundial. No Brasil, os números de vítimas de queimaduras chegam a um milhão, e cerca de 10% dos casos são de pacientes geriátricos. OBJETIVOS: Analisar as intervenções que o organismo fragilizado pelo envelhecimento sofre com o trauma térmico; identificar os tipos de queimaduras

mais comuns a essa faixa etária e ressaltar a importância da prevenção para minimizar os fatores de risco nos acidentes em queimaduras fatais com idosos. **MÉTODO:** Revisão bibliográfica realizada no período de outubro/novembro de 2009, nas bases de dados BIREME, BURNS, LILACS, Medline, PubMed, SciELO, com publicações no período de 1998 a 2009, utilizando os termos: queimaduras, idosos, e prevenção de acidentes combinados entre si. **DISCUSSÃO:** A redução da capacidade de adaptação a sobrecargas funcionais exigidas por um organismo fragilizado pelo envelhecimento e pela queimadura concomitantemente são os principais fatores que levam a altas taxas mortalidade e/ou morbidade desses idosos. Com o aumento da expectativa de vida e maior exposição deste grupo ao risco de acidentes, a prevenção é premissa para a redução desses índices e fatores de risco nos acidentes em queimaduras fatais nessa população. **CONCLUSÃO:** O gerenciamento dos fatores de risco é a melhor solução para o combate das queimaduras fatais em pacientes geriátricos, sendo mediado pela intervenção precoce da saúde pública com políticas de prevenção de acidentes e cuidados com queimaduras em pacientes idosos.

#### TL-126

#### **INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA CICATRIZAÇÃO DO PAVILHÃO AURICULAR DO PACIENTE QUEIMADO**

Andrade, M G L<sup>1</sup>; Afonso, C L<sup>1</sup>; Garcia, M O B<sup>2</sup>; Silva, G C<sup>1</sup>; Terêncio, K P<sup>1</sup>; Demuner, J M M<sup>1</sup>; Gomes, E F<sup>1</sup>; Castro, G F<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás; <sup>2</sup>Instituto Nelson Pico

**INTRODUÇÃO:** Queimaduras são feridas traumáticas causadas na maioria das vezes por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos. Atuam nos tecidos de revestimento do corpo humano, determinando destruição total ou parcial da pele e anexos, podendo atingir camadas mais profundas, tais como tecido subcutâneo, músculos, tendões e ossos. O pavilhão auricular é frequentemente atingido durante a lesão térmica. Por estar coberto por pele, sem qualquer tecido subcutâneo subjacente, não tem isolamento significativo para proteger a estrutura cartilaginosa. Estando sujeito após lesão à infecção, e sendo um tecido pouco vascularizado quando lesado tem dificuldade para regenerar. **OBJETIVO:** Analisar os recursos fisioterapêuticos disponíveis para o tratamento do paciente queimado com lesão em pavilhão auricular. **MÉTODOS:** Revisão bibliográfica realizada no período de outubro/novembro de 2009, nas bases de dados BIREME, BURNS, LILACS, Medline, PubMed, SciELO, com publicações no período de 2000 a 2009, utilizando os termos: lesão em áreas especiais, queimadura em pavilhão auricular, fisioterapia, combinados entre si. **DISCUSSÃO:** Foi possível verificar as principais medidas utilizadas no tratamento das

queimaduras em pavilhão auricular, sendo os principais objetivos, evitar compressão, infecção e cicatrização com contratatura. Grande parte das queimaduras em áreas especiais evolui com contraturas e comprometimento funcional da região, tornando a intervenção precoce imprescindível na prevenção de possíveis sequelas. **CONCLUSÃO:** A fisioterapia com suporte nos recursos eletroterapêuticos apresenta papel essencial na intervenção precoce, sendo o laser e o ultrassom os principais mediadores na busca da cicatrização e prevenção de deformidades em pavilhão auricular.

#### TL-127

#### **A IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO EM QUEIMADURAS POR ÁCIDO SULFÚRICO**

Silva, G C<sup>1</sup>; Afonso, C L<sup>2</sup>; Terêncio, K P; Demuner, J M M<sup>1</sup>; Andrade, M G L<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás; Instituto Nelson Pico e Universidade Estadual de Goiás

**INTRODUÇÃO:** Queimaduras químicas resultam do efeito direto ou indireto de produtos sobre a parede celular e seu conteúdo envolvendo pele, mucosas, olhos, trato digestivo ou respiratório. Segundo estatísticas brasileiras, elas correspondem de 1 a 4% das queimaduras de várias etiologias, com aproximadamente 36% de letalidade. A maioria ocorre em lugares longe de casa (94,4%), especialmente no ambiente de trabalho (67,8%). Por ser muito utilizado nas indústrias, ácido sulfúrico compõe a maioria das lesões que envolvem acidentes de trabalho. **OBJETIVO:** Descrever a incidência de queimadura por ácido sulfúrico em ambiente de trabalho, bem como a importância das políticas de prevenção de acidentes de trabalho. **MÉTODO:** Foi realizado levantamento bibliográfico com uma busca sistemática da literatura, através da consulta de indexadores de pesquisa em bases de dados eletrônicos (Google Scholar, Bireme, Medline, LILACS, SciELO, Biblioteca Cochrane, Science Direct) e em bibliotecas universitárias de Goiânia. **DISCUSSÃO:** As queimaduras químicas, apesar de representarem um pequeno percentual quando comparadas às queimaduras térmicas, se caracterizam por uma urgência local. A destruição dos tecidos pode produzir complicações sistêmicas severas, levando até mesmo à morte. Devido à sua estreita relação com o ambiente de trabalho, elas acometem principalmente adultos jovens, com idade variando entre 16 e 45 anos, população economicamente ativa. **CONCLUSÃO:** O trabalho demonstra que políticas preventivas vêm de encontro às necessidades impostas pelo avanço tecnológico e crescimento industrial, reduzindo o número de vítimas e minimizando as sequelas causadas pelo trauma.

**TL-128****O EFEITO DO BIOFEEDBACK ELETROMIOGRÁFICO NA ATIVIDADE MUSCULAR DO PACIENTE VÍTIMA DE QUEIMADURA ELÉTRICA APRESENTANDO LESÃO NERVOSA PERIFÉRICA**Demuner, J M M<sup>1</sup>; Afonso, C L; Morais, S<sup>2</sup>; Silva, G C<sup>1</sup>; Terêncio, K P<sup>1</sup><sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás; <sup>2</sup>Universidade Católica de Goiás

**INTRODUÇÃO:** As lesões nervosas periféricas são sequelas frequentes dos acidentes elétricos por alta tensão, comprometendo as atividades motoras e sensitivas da vítima. O conhecimento dos mecanismos celulares envolvidos na neuroplasticidade unido a novos meios de auxílio à reabilitação pode ocasionar a melhor reabilitação clínica desse paciente. **OBJETIVO:** Demonstrar o efeito do *Biofeedback* Eletromiográfico (BE) na recuperação motora do paciente após a aplicação do mesmo. **MÉTODO:** Trabalho foi submetido e aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal de Goiás. É um estudo de caso de um paciente, do sexo masculino, 26 anos de idade, vítima de queimadura elétrica por alta tensão, apresentando lesão nervosa periférica do nervo radial direito em decorrência do acidente elétrico, a qual foi classificada como axonotmese leve através do exame de eletroneuromiografia, apresentando tempo de lesão de 2 meses e 7 dias e perda amplitude de movimento de extensão do III dedo. Antes e depois do tratamento foram avaliados a força muscular, a amplitude de movimento comprometidas e o sinal eletromiográfico da musculatura prejudicada por meio da eletromiografia de superfície. Foram realizadas 7 sessões de *Biofeedback* Eletromiográfico com duração cada de 45 minutos, duas vezes por semana, durante as quais os eletrodos foram colocados sobre o grupo muscular responsável por extensão de punho e dedos da mão. **RESULTADOS:** Houve aumento de 22,47% no sinal eletromiográfico gerado pela musculatura comprometida e melhora da força muscular afetada. **CONCLUSÃO:** O BE pode ser útil para estimular a regeneração axonal e melhorar a força muscular prejudicada atuando de forma específica.

**TL-129****ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS INDIVÍDUOS QUEIMADOS POR CHAMA NO PERÍODO JUNINO ATENDIDOS NO HOSPITAL REGIONAL DE CAMPINA GRANDE - PARAÍBA, DURANTE O PERÍODO DE 2002 A 2009**

Coutinho, P P C; Braga, J R C; Braga, B M; Queiróz; R C T; Teixeira, R G; da Silva, P F

FCM-CG

**INTRODUÇÃO:** As lesões físicas por chama são uma das principais causas de queimaduras, refletindo um alto índice

de morbi/mortalidade nas últimas décadas. O período de festas juninas tem característica epidemiológica importante e faz jus a um aumento deste tipo de queimadura. **OBJETIVO:** Caracterizar o perfil epidemiológico dos queimados por chama quanto ao sexo, idade, causa e superfície corporal queimada correlacionando com a época do ano. Utilizar os dados obtidos para estabelecer campanhas preventivas para este tipo de queimadura. **MÉTODO:** Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo, com dados obtidos dos pacientes no período de 2002 a 2009. Analisando-se o perfil epidemiológico no período de Junho em relação a sexo, faixa etária, tempo de internação e grau das queimaduras. **RESULTADOS:** Foram estudados 678 casos de queimados por chama, com faixa etária entre um a setenta e nove anos; 12% dos queimados por ano equivalem a queimadura por chama; 19% ocorreram no mês de Junho; o agente etiológico principal é a chama (40%); 74% do sexo masculino; faixa etária mais acometida foi de dez a quatorze anos (23%); 51% tiveram queimaduras de primeiro e segundo grau concomitantemente. **CONCLUSÃO:** Identificado o perfil epidemiológico de queimaduras por chama, mostrou-se que o período junino é de fato uma época importante na incidência de novas lesões desse tipo. Conclui-se que medidas preventivas devem ser formuladas, divulgadas e aplicadas de forma direcionada para que o número de queimaduras diminua neste período.

**TL-130****USO DO CURATIVO A VÁCUO NA OTIMIZAÇÃO DO TRATAMENTO DE QUEIMADURA ELÉTRICA - RELATO DE CASO**Volpato, D<sup>1</sup>; Dimatos, D C<sup>1</sup>; Santos, G B<sup>1</sup>; Bochese, L E<sup>1</sup>; German, G A A<sup>1</sup>; Aleán, J C Q<sup>1</sup>; Santos, M C<sup>2</sup>; Bins-Ely, J<sup>1</sup>; Neves, R E<sup>1</sup>Serviço de Cirurgia Plástica SCP-HU/UFSC; <sup>2</sup>UFSC

**INTRODUÇÃO:** O trauma elétrico é responsável pela maior gravidade de lesão em queimados. Acomete principalmente homens jovens, trabalhadores, sendo responsável por taxas significativas de morbimortalidade com afastamento laboral e internações prolongadas. **OBJETIVO:** Relatar caso de queimadura elétrica, onde curativo a vácuo foi utilizado como auxiliar no tratamento com bom resultado. **RELATO DO CASO:** M.A.J., sexo masculino, 24 anos, montador de estruturas, vítima de queimadura elétrica ao tocar haste metálica que manipulava em cabo elétrico. A queimadura teve porta de entrada nas mãos e saída no pé esquerdo. Encaminhado à emergência onde, após cuidados clínicos, foi submetido ao primeiro debridamento no D1 de internação, evidenciando-se queimadura de 3º grau em 90% da superfície do hálux, além de 1% SCQ 2º grau profundo em dorso e região medial do pé. Evoluiu com

aprofundamento e inviabilidade do hálux, submetido à amputação e novo debridamento no D7. Como o aspecto não era favorável no D10, optou-se por colocação de curativo a vácuo, com três dias de aspiração contínua em pressão média de 150 mmHg. Na retirada do curativo, observou-se melhora importante da ferida, com boa granulação, possibilitando a enxertia de pele parcial e alta hospitalar após 5 dias, com boa evolução. **DISCUSSÃO:** A queimadura elétrica provoca lesão no trajeto da corrente pelo corpo, gerando acometimento profundo imediato ou aprofundamento tardio. Nesses casos, o uso do vácuo pode abreviar o tempo para a melhora da ferida. **CONCLUSÃO:** A queimadura elétrica demanda tratamento prolongado, gerando alta morbidade e custos elevados. O uso do curativo a vácuo parece ser boa opção, obtendo bons resultados nestes casos.

#### TL-131

#### **USO DA POLIHEXANIDA ASSOCIADA À BETAÍNA NO TRATAMENTO DAS ÚLCERAS DOS MEMBROS INFERIORES**

Pinto, D C S; Rocha, F; Sakai, R L; De Campos, M H; Andrade, A; Reis, R; Almeida, P C C; Mattar, C A; Faiwichow, L  
*HSPE-IAMSPE*

**INTRODUÇÃO:** As úlceras das extremidades inferiores são consequência de doenças venosas, arteriais ou neurovasculares. São responsáveis pela perda de aproximadamente 2 milhões de dias de trabalho por ano na população dos EUA. Portanto, o desenvolvimento de materiais e técnicas que levem à cicatrização das feridas é de fundamental importância para o profissional que lida com o problema. **OBJETIVOS:** Avaliar o uso da polihexanida associada à betaína no tratamento de úlceras de diversas etiologias dos membros inferiores, quanto à evolução, facilidade das trocas e dor. **MÉTODO:** Foram avaliados 11 pacientes de ambos os sexos, entre 30 e 80 anos, portadores de diferentes tipos de ulcerações, em um período de 4 a 16 semanas, quanto a evolução, facilidade das trocas e dor. Foram realizadas trocas semanais dos curativos, usando a solução de polihexamida. **RESULTADOS:** Os pacientes avaliados tiveram melhora a partir da quarta semana de tratamento, mostrando diminuição da ulcera, incidência de infecção secundária, com baixo limiar de dor durante as trocas de curativo. As lesões menos extensas tiveram restauração da área, em um período médio de 8 semanas. Já as mais extensas, em até 16 semanas, adquirindo aspecto nunca antes obtido com tratamentos anteriores, conforme evidenciado em fotografias evolutivas das lesões. **CONCLUSÃO:** A polihexamida constitui uma boa opção terapêutica nas úlceras crônicas de membros inferiores,

apresentando redução na incidência de infecções secundárias, aumento no ritmo de cicatrização, com melhora do aspecto da ferida em pouco tempo, facilidade no manuseio do curativo, devido à aplicação praticamente indolor do produto.

#### TL-132

#### **ANÁLISE DO TEMPO DE MATURAÇÃO DOS IMPLANTES DE MATRIZ DE REGENERAÇÃO DÉRMICA UTILIZANDO CURATIVOS SOB PRESSÃO NEGATIVA**

Goulart, B C<sup>1</sup>; Valentim, L<sup>1</sup>; Pereima, M J L<sup>1</sup>; Souza, J A<sup>2</sup>; Araújo, E J<sup>2</sup>; Capella, M R<sup>2</sup>; Quaresma, E R<sup>2</sup>; Camacho, J<sup>2</sup>; Feijó, R<sup>2</sup>; Souza Jr; W<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>2</sup>Serviço de Cirurgia Pediátrica Hospital Infantil Joana de Gusmão

**INTRODUÇÃO:** A Matriz de Regeneração Dérmica (MRD) é um substituto cutâneo permanente, desenvolvido para promover cobertura e regeneração cutânea em feridas com grandes defeitos da pele, comuns em pacientes pediátricos. Recentemente, os Curativos sob Pressão Negativa (CPN) têm sido utilizados para acelerar a maturação da MRD, pelo fato de estimularem a angiogênese local. **OBJETIVO:** Analisar a utilização do CPN como adjuvante no tratamento com MRD no tratamento de feridas em geral, em crianças atendidas no serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG). **MÉTODO:** Foram analisados todos os prontuários de crianças submetidas ao implante de MRD associada ao CPN, de janeiro de 2009 a março de 2010, totalizando 18 pacientes. **RESULTADOS:** A idade pré-púbere (33,33%) e o sexo masculino (61,11%) predominaram. O trauma foi a indicação de uso de MRD e CPN mais frequente (44,44%). Os membros inferiores foram os principais locais de implante de MRD (77,78%). A complicação inicial mais comum foi o hematoma, e a média de pega da matriz foi de 90,56%. O tempo médio de maturação da MRD com a utilização do CPN foi de 15,88 dias. A quantidade de trocas de curativos foi em média de 3,06 procedimentos. Obteve-se como desfecho final o enxerto de pele em 100% dos casos, sendo a média de pega de 93,62%. **CONCLUSÕES:** O CPN oferece vantagens no tratamento adjuvante à MRD, como um menor número de trocas de curativos, redução no tempo maturação da MRD e redução do tempo de internação hospitalar.

#### TL-133

#### **USO DE MATRIZ DE REGENERAÇÃO DÉRMICA E CURATIVO SOB PRESSÃO NEGATIVA NO TRATAMENTO DE LESÕES TRAUMÁTICAS NOS PÉS**

Valentim, L<sup>1</sup>; Goulart, B C<sup>1</sup>; Pereima, M J L<sup>2</sup>; Souza, J A<sup>2</sup>; Araújo, E J<sup>2</sup>; Capella, M R<sup>2</sup>; Quaresma, E R<sup>2</sup>; Camacho, J<sup>2</sup>; Feijó, R<sup>2</sup>; Souza Jr; W

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>2</sup>Unidade de Queimados - Serviço de Cirurgia Pediátrica - Hospital Infantil Joana de Gusmão - Universidade Federal de Santa Catarina

**INTRODUÇÃO:** Lesões traumáticas de pele demandam preocupação no atendimento ao paciente, pois a morbimortalidade cresce rapidamente e, em crianças, as modificações estéticas podem limitar seu convívio social. A matriz de regeneração dérmica (MRD) é um substituto cutâneo permanente desenvolvido para cobrir e regenerar a estrutura cutânea, e vem sendo utilizada em associação aos curativos sob pressão negativa (CPN), diminuindo seu tempo de maturação através do estímulo à angiogênese. **OBJETIVO:** Analisar a utilização da MRD associada ao CPN em lesões traumáticas de pé, com perda de substância, de pacientes internados no Hospital Infantil Joana de Gusmão. **MÉTODO:** Foram analisados todos os prontuários de crianças vítimas de trauma de pé submetidas ao tratamento com MRD e CPN de janeiro de 2009 a março de 2010, totalizando 5 pacientes. **RESULTADOS:** A idade escolar (60%) e o sexo masculino (60%) predominaram. Houve apenas um caso de infecção como complicação, resultando em perda total da MRD; a média de pega da matriz foi de 80%. O tempo médio de maturação da MRD com a utilização do CPN foi de 15,8 dias. A quantidade de trocas de curativos foi, em média, 3,2 procedimentos. Obteve-se como desfecho final o enxerto de pele em 100% dos casos, com média de pega de 96%. **CONCLUSÕES:** O CPN como adjuvante do implante de MRD oferece vantagens no tratamento de lesões traumáticas em pé, como redução no tempo de maturação da MRD, menor número de trocas de curativos, diminuindo os riscos de infecção e o tempo de internação hospitalar.

#### TL-134

##### **ANÁLISE DO MÉTODO CLÍNICO NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE QUEIMADURAS DE ESPESSURA PARCIAL E TOTAL**

Garcia, A P; Pollo, V; Pereima, M J L; de Souza, J A; Araújo, E J; Capella, M R; Quaresma, E R; Camacho, J; Feijó, R; Souza Jr; W

Unidade de Queimados, Serviço de Cirurgia Pediátrica, Hospital Infantil Joana de Gusmão, Universidade Federal de Santa Catarina

**INTRODUÇÃO:** Clinicamente, as queimaduras podem ser divididas em: lesão de espessura parcial superficial - dolorosa, eritematosa, esbranquiçada ao toque, podendo apresentar

bolhas; espessura parcial profunda - aspecto pálido e amolecido, não esbranquiçada e sensível ao toque; e espessura total - superfície menos dolorosa, seca, com coloração negra ou marmórea. **OBJETIVO:** Analisar parâmetros clínicos das queimaduras como fatores preditivos para o diagnóstico diferencial entre queimaduras de espessura parcial e total, relacionando o diagnóstico inicial das lesões ao diagnóstico evolutivo após duas semanas. **MÉTODO:** Estudo prospectivo, descritivo e longitudinal através da análise de parâmetros clínicos (sensibilidade, umidade, coloração e retorno do preenchimento capilar) de 89 queimaduras em crianças internadas na Unidade de Queimados do Hospital Infantil Joana de Gusmão com superfície corporal queimada menor ou igual a 20% nas primeiras 48 horas, com formulação de hipótese diagnóstica inicial. Após 14 dias, as lesões foram reavaliadas: a reepitelização espontânea definiu queimaduras de espessura parcial e sua ausência definiu lesões de espessura total. **RESULTADOS:** Os valores preditivos positivos dos parâmetros clínicos foram: coloração da área lesada - 70,67%, retorno do preenchimento capilar - 70,58%, presença de umidade - 69,56%, presença de sensibilidade - 69,23%. O método clínico obteve acurácia de 83,14% no diagnóstico diferencial nas primeiras 48 horas. **CONCLUSÃO:** A coloração da queimadura foi o parâmetro clínico que apresentou melhor valor preditivo positivo (70,67%) para diagnóstico de queimadura de espessura parcial e o método clínico foi adequado para diagnóstico da profundidade das queimaduras em 83,14% das lesões com dúvidas na profundidade nas primeiras 48 horas.

#### TL-135

##### **ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2005 A DEZEMBRO DE 2009**

Bocchese, L E<sup>1</sup>; Volpato, D; Dimatos, D C<sup>1</sup>; Dos Santos, G B<sup>1</sup>; German, G A A<sup>1</sup>; Santana, J I<sup>2</sup>; Schiavini, M<sup>2</sup>; Clementoni, V N<sup>2</sup>; Neves, R E<sup>1</sup>; Bins-Ely, J<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Cirurgia Plástica SCP-HU/UFSC; <sup>2</sup>UFSC

**INTRODUÇÃO:** Queimadura corresponde à quarta causa de morte por injúria nos Estados Unidos e quinta causa de morte violenta em todo mundo. O devido conhecimento da população atendida é de extrema importância, pois a epidemiologia é quem fornece subsídios de avaliação e organização de programas de tratamento e campanhas de prevenção. **OBJETIVO:** Revisar a epidemiologia dos pacientes internados no HU/UFSC, no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2009, analisando seus dados. **MÉTODO:** Foi realizada análise dos prontuários dos pacientes internados HU/UFSC, período de janeiro de 2005 a dezembro de 2009. A amostra foi composta pelos registros de in-



formações hospitalares de pacientes queimados adultos, oriundos através da emergência ou encaminhados de outras instituições, sendo excluídos da pesquisa os pacientes cujos dados estavam incompletos ou com informações ilegíveis. RESULTADOS: Foram avaliados 29 pacientes neste período. 68% destes eram do sexo masculino e 32% eram do sexo feminino. 44% tinham entre 20 e 30 anos, 40% eram de Florianópolis e 60% de outros municípios. Em 80% dos queimados, o agente foi fogo; 44% tiveram queimadura domiciliar; 52% tiveram queimadura acima de 20% SCT. Tivemos 2 óbitos; 24% dos pacientes necessitaram de tratamento em UTI. CONCLUSÃO: Conclui-se que o perfil dos pacientes vítimas de queimaduras internados no HU/UFSC, no período de 2005 a 2009, é de indivíduos do sexo masculino, procedentes da grande Florianópolis, tendo o fogo como principal agente causal e predominância para as queimaduras com taxa acima de 20% de superfície corporal queimada.

#### TL-136

#### ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE ACIDENTES COM QUEIMADURAS ATENDIDOS NO HOSPITAL MUNICIPAL DJALMA MARQUES – SOCORRÃO I

Veloza, R R; Miranda Filho, A R; Leite, C T S; Queiroga Júnior, E D; Castro, I T; Reis, M M M; Oliveira, R C; Silva, T K M; Santos, O J  
UFMA

INTRODUÇÃO: A queimadura é considerada a mais devastadora agressão que o homem pode sofrer, pela gravidade e sequelas. Nos Estados Unidos, 2.000.000 a 2.500.000 queimaduras ocorrem anualmente; no Brasil, 1 milhão: 100 mil necessitarão hospitalização e 2500 irão falecer. OBJETIVO: Estudar a epidemiologia dos acidentes com queimaduras atendidos no Socorrão I, em 2009. MÉTODO: Foram , retrospectivamente, no Epi Info 3.3.2, os registros de 243 pacientes queimados. RESULTADOS: 56% eram adultos, 24,3% crianças de 1-4 anos. Houve maior incidência no sexo masculino (52,7%). 23,4% dos acidentes ocorreram em junho e julho. A etiologia não foi descrita em 63,8% dos casos, sendo líquido aquecido a mais prevalente (15,2%) entre os restantes. 74,6% apresentaram superfície corpórea queimada <10% e 44,3% ocorreram em membros superiores. Em 35,4% não se descreveu o grau da queimadura; dos restantes, 43,2% eram de 2º grau, 58,8% dos pacientes prescindiram de internação. O período de internação foi de até 30 dias, menor que 10 em 58,8% dos casos. A mortalidade atingiu 1,2%: 1 óbito na faixa etária de 1-4 anos; 2 adultos. CONCLUSÃO: Não foi possível correlacionar tempo de internação e óbito com etiologia e grau das queimaduras devido ao preenchi-

mento incompleto de muitos prontuários. Verificaram-se incidência significativa de acidentes com crianças pequenas, predomínio de queimaduras em membros superiores, mortalidade baixa e maior ocorrência em junho e julho, talvez relacionados às festas juninas e férias. Do levantamento conclui-se a necessidade de elaboração de protocolos de preenchimento dos prontuários e orientação quanto à prevenção, principalmente às crianças pequenas.

#### TL-137

#### EXCISÃO PRECOCE E AUTOENXERTIA CUTÂNEA EM QUEIMADURA DE MÃOS

Vaitsman, G P; Da Silva; M A L; Bonadia, C R F; Cardoso, G F; Barona, K P; Esbérard, F  
*Hospital de Força Aérea do Galeão*

INTRODUÇÃO: Queimaduras em mãos estão presentes em mais de 80% dos pacientes queimados. Mesmo que não interfiram na sua sobrevivência, sua função e aparência são importantes para reintegração social e profissional. O tratamento das queimaduras em mãos requer decisões cruciais na prevenção e no tratamento das sequelas: 1-escarotomias, 2- o momento de intervir, escarectomia precoce x tratamento conservador, 3- tipo de cobertura escolhido, assim como tipo de imobilização e reabilitação. MÉTODO: Realizada excisão tangencial e autoenxertia cutânea no quarto dia de queimadura, em paciente com queimaduras de terceiro grau na mão esquerda em função de acidente aeronáutico. RESULTADOS: Resultados no pós-operatório imediato, vigésimo e trigésimo dia, que mostram completa cicatrização das áreas queimadas, e no oitavo e décimo-sétimo mês de acompanhamento, quando foi realizada zetaplastia múltipla, evidenciando preservação total de função. DISCUSSÃO: A vulnerabilidade do aparelho extensor das mãos requer atuação precoce e eficaz na prevenção das sequelas estético-funcionais nesta região, justificando a cirurgia precoce associada à mobilização ativa e passiva e ao controle da infecção. A excisão precoce das escaras, antes da colonização bacteriana, previne infecção e atraso na cicatrização, diminui a formação de cicatrizes e sequelas incapacitantes, reduzindo a morbidade, o tempo de internação e a necessidade de outras cirurgias reparadoras. CONCLUSÃO: A excisão e enxertia cutânea precoces em queimaduras de mãos são procedimentos seguros. Associados à reabilitação e à pressoterapia, mostram resultados favoráveis, diminuindo o tempo de internação, necessidade de cirurgias reparadoras, preservando a função e obtendo-se resultados estéticos favoráveis, permitindo retorno precoce ao trabalho e às atividades diárias.

**TL-138****ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS VÍTIMAS DE QUEIMADURAS ELÉTRICAS NO HOSPITAL MUNICIPAL DJALMA MARQUES**

Silva, T K M; Miranda Filho, A R; Santos, O J; Velozo, R R; Leite, C T S; Queiroga Júnior, E D; Castro, I T; Reis, M M M; Oliveira, R C

UFMA

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras são um problema de saúde significativo no Brasil. A queimadura elétrica é menos frequente, porém causa lesões de extrema gravidade, mutilações e óbito. Extensão e profundidade da lesão, baixa idade e falha no primeiro atendimento são fatores agravantes e associados ao aumento da mortalidade. **OBJETIVO:** Avaliar os dados epidemiológicos em crianças vítimas de trauma elétrico atendidas no Hospital Municipal Djalma Marques. **MÉTODO:** Realizado estudo retrospectivo de todas as internações por trauma elétrico em crianças no Hospital Municipal, no período de janeiro/2007 a maio/2009. Através de análise de prontuário, observando os parâmetros sexo, idade, região acometida e grau da lesão. Análise de dados através do Epi Info versão 3.5.1. **RESULTADOS:** Do total de internações por queimadura no período do estudado, 17 foram crianças, entre 1 a 14 anos, sendo 52,94% do sexo masculino. Predominou a segunda infância de 2 a 9 anos (58, 82%). Mãos e pés foram as regiões mais acometidas, 76,47% dos pacientes apresentando lesões em ambas as áreas ou em uma delas. Em seguida, os membros inferiores (23,52%). Quanto ao grau das lesões, 53,27% eram do 2º grau. Não foi relatado nenhum caso de óbito e internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **CONCLUSÃO:** Os dados observados sugerem a segunda infância como a faixa etária predominante, os meninos os mais acometidos; mãos e pés as regiões mais lesionadas. As queimaduras de 2º grau predominaram. A ausência de óbitos e internações em UTI contraria a literatura, uma vez que essa faixa etária apresenta maior vulnerabilidade a complicações.

**TL-139****FREQUÊNCIA DE QUEIMADURAS ELÉTRICAS ENTRE OS PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE QUEIMADOS DO HOSPITAL DA RESTAURAÇÃO – RECIFE, PE**

Lima, I<sup>1</sup>; Barretto, M<sup>2</sup>; Medeiros, A<sup>3</sup>; Lima, L<sup>3</sup>; Lima, L<sup>4</sup>; Martins, M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Barão de Lucena-HBL; <sup>2</sup>Hospital da Restauração-HR; <sup>3</sup>Universidade de Pernambuco-UPE; <sup>4</sup>Faculdade Pernambucana de Saúde-FPS

**OBJETIVOS:** Verificar a frequência das queimaduras por eletricidade em pacientes internados no Hospital da

Restauração - Recife, PE, no período de janeiro 2007 a dezembro de 2008, e avaliar o perfil clínico-epidemiológico destes pacientes. **MÉTODO:** Realizado estudo epidemiológico retrospectivo. Foram avaliados os dados obtidos a partir dos prontuários de pacientes internados na Unidade de Queimados do Hospital da Restauração- HR com diagnóstico de queimadura elétrica, entre janeiro 2007 a dezembro de 2008, perfazendo um total de 115 pacientes. **RESULTADOS:** Dentre os 1440 casos de pacientes internados na Unidade de Queimados do HR, aproximadamente 8% foram acometidos por queimadura elétrica. Observou-se maior predominância do sexo masculino (83,5%) contra 16,5% do sexo feminino. A média de faixa etária foi de 27 anos. Foram internadas 28 crianças por injúria elétrica (24,3%). Em relação ao perfil da queimadura, 70% destes pacientes foram classificados como médio queimado. O local de ocorrência predominante, em ambos os sexos, foi o ambiente doméstico. O tempo de hospitalização para aproximadamente 90% dos pacientes foi de menos de dois meses. Nenhum óbito foi notificado. **CONCLUSÃO:** Neste estudo, verificamos correspondência do perfil das queimaduras por eletricidade em relação a outros serviços e centros de tratamentos de queimados. Tais dados são importantes para o desenvolvimento de programas de prevenção e educação, a fim de reduzir a quantidade de acidentes por queimadura elétrica.

**TL-140****OXIGENIOTERAPIA HIPERBÁRICA NA CICATRIZAÇÃO DO PACIENTE GRANDE QUEIMADO**

França, P; Silva, A; Bastos, D; Briglia, C

HGE

**INTRODUÇÃO:** A queimadura leva à perda do revestimento cutâneo do organismo diante ao ambiente externo, aumentando as chances de infecções com alto potencial de mortalidade, além da possibilidade de severas repercussões clínicas. O paciente com queimadura de 3º grau envolve tempo prolongado de internamento, balneoterapia e procedimento cirúrgicos, podendo levar sequelas. Na oxigenoterapia hiperbárica (OHB), o paciente inala oxigênio puro (100%) em um ambiente pressurizado (câmara hiperbárica), terapêutica segura, utilizada em patologias graves e sua ação decorre da dissolução do O<sub>2</sub> no plasma, permitindo a oxigenação de tecidos antes isquêmicos, provocando alterações bioquímica e biofísica na fisiologia celular, agredindo a estrutura das bactérias e suas toxinas, recuperando os tecidos através da granulação e cicatrização. Isso culmina em benefícios como: diminuição do internamento, redução das infecções e menor custo hospitalar. **OBJETIVO:** O trabalho constitui um estudo paralelo, prospectivo, aplicado em um paciente com queimaduras, objetivando avaliar a eficácia da oxigenoterapia hiperbárica em queimadu-

ras de 3º grau. **METODO:** O trabalho foi desenvolvido com aplicação da oxigenoterapia hiperbárica em paciente com queimaduras de 3º grau envolvendo coxa direita e saco escrotal, sendo realizado curativo com gaze impregnada com petrolatum em dias alternados, através de registro fotográficos, mensuração e consulta em prontuário. **RESULTADOS:** A oxigenoterapia hiperbárica demonstrou eficácia ao tratamento convencional, incluindo aspectos inerentes à reação inflamatória, formação de crostas e epitelização. É possível utilizar a oxigenoterapia hiperbárica como alternativa no tratamento de queimaduras, pois o principal benefício consistiu no aumento da velocidade da cicatrização, sem comprometimento da sua qualidade.

#### TL-141

### ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS QUEIMADURAS ELÉTRICAS DO CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS DO HOSPITAL GERAL – MACEIÓ, AL

Lima, L<sup>1</sup>; Rebelo, M<sup>2</sup>; Lima, L<sup>3</sup>; Lima, L<sup>4</sup>;

<sup>1</sup>Hospital Barão de Lucena-HBL; <sup>2</sup>Hospital Geral de Alagoas-HGE; <sup>3</sup>Universidade de Pernambuco-UPE;

<sup>4</sup>Faculdade Pernambucana de Saúde-FPS

**OBJETIVO:** O objetivo desse estudo foi revelar aspectos epidemiológicos relativos aos pacientes internados por queimadura elétrica no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Geral (HGE) - Maceió, AL, durante o período de janeiro de 2000 a dezembro de 2005. **MÉTODO:** Realizado estudo epidemiológico retrospectivo. Foram avaliados os dados obtidos a partir dos prontuários de pacientes internados no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Geral - Maceió, AL, com diagnóstico de queimadura elétrica entre janeiro de 2000 a dezembro de 2005, em um total de 82 pacientes. **RESULTADOS:** Dentre os 82 casos avaliados, 92,68% dos casos foram do sexo masculino; os adultos maiores de 30 anos foram os mais acometidos com frequência de 39,04%; observou-se predomínio de médio queimado (51 indivíduos) correspondendo a 62,20% dos casos; constatou-se uma maior frequência de acidentes relacionados ao trabalho (43%); a maior parcela dos internamentos durou menos de 15 dias. A taxa de mortalidade foi de 3,66%. **CONCLUSÃO:** O conhecimento dos fatores epidemiológicos inerentes ao trauma elétrico faz-se importante para o reconhecimento do impacto e do modo de ocorrência das queimaduras elétricas em nosso meio, determinando assim a realização de campanhas educativas na prevenção dessa injúria.

#### TL-142

### QUEIMADURA - TENTATIVA DE AUTOEXTERMÍNIO REVISÃO DE 1 DÉCADA - 2000/2010 - O QUE MUDOU?

Serra, M C; Carvalho, I D; Macieira, L

Hospital Federal do Andaraí

**INTRODUÇÃO:** A queimadura ocasionada por tentativa de autoextermínio está entre as piores formas de trauma que acometem o indivíduo. Os efeitos da queimadura grave podem ser considerados como irreparáveis em todas as áreas da vida do paciente e de sua família. **OBJETIVOS:** Analisar por uma década o que mudou nos pacientes que sofreram queimaduras ocasionadas por tentativas de autoextermínio **MÉTODO:** Estudo retrospectivo e descritivo de janeiro/2000 a agosto/2010, através da análise do banco de dados do CTQ – HFA – RJ em Access/Microsoft dos pacientes internados por queimaduras ocasionadas por tentativas de autoextermínio por ano, sexo, idade, agente causal, época do ano, local de ocorrência, qualificação, % de SCQ, tempo de internação e taxa de mortalidade dos pacientes. **RESULTADOS:** 113 pacientes, 83,18% (94) do sexo feminino. Faixa etária variou de 15 a 76 anos, estando 29% entre 30 e 39 anos. O álcool foi o agente causal em 84% dos pacientes e a mortalidade de 37,7% . **CONCLUSÃO:** O número de casos foi constante, observado apenas uma baixa entre 2006 e 2008, com eventual retorno à incidência padrão em 2009. Foi observado conforme a literatura internacional a maior incidência de queimadura ocasionada por tentativa de autoextermínio no sexo feminino. O álcool ainda hoje é o agente causal mais utilizado.

#### TL-143

### TRATAMENTO TÓPICO DE QUEIMADURA POR ESCALDADURA COM PRATA NANOCRISTALINA: RELATO DE CASO

Trovarelli, K<sup>1</sup>; Silveira, V L<sup>2</sup>; Aron, S<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Politec Saúde; <sup>2</sup>Hospital São Domingos - Catanduva

**INTRODUÇÃO:** As pequenas queimaduras correspondem a 95% do número de queimaduras em geral. Na maioria das vezes, não ultrapassam 10% de superfície corporal queimada (SCQ) e normalmente se tratam de queimaduras de pele parcial. Estudos prévios destacam a escaldadura como a principal causa das pequenas queimaduras, sendo a água, o café e o chá os principais responsáveis pelos acidentes domésticos. Independente da extensão, o trauma térmico é uma agressão e pode causar danos físicos e psicológicos ao paciente. As condições da ferida e as alterações imuno-depressoras desencadeadas predispõem ao crescimento bacteriano, sendo a infecção considerada a maior causa de morbidade e mortalidade conhecida no paciente queimado. Dentre os produtos lançados no mercado para tratamento das queimaduras, a prata nanocristalina tem se destacado, pois além de fornecer barreira antimicrobiana, libera prata para o leito da lesão, reduzindo níveis bacterianos, número de trocas e acelera o processo cicatricial. **OBJETIVO:** Esse estudo tem como

objetivo relatar a eficácia da prata nanocristalina como tratamento tópico em queimadura por escaldadura, para controle da infecção, dor e acelerar o processo da cicatrização. MÉTODO: Estudo não comparativo realizado na unidade de Queimados de um hospital privado no interior do Estado de São Paulo, no período entre 01.03.2010 a 11.03.2010, após consentimento livre e esclarecido. RESULTADOS: Paciente teve alta hospitalar precoce, relatou maior conforto pela diminuição das trocas dos curativos e passou a ser acompanhada no ambulatório. O curativo com prata nanocristalina mostrou-se eficaz como barreira efetiva contra infecção, diminuiu a dor, favoreceu a cicatrização, mostrando bom resultado no tratamento da queimadura.

#### TL-144

#### MÉTODOS DE MENSURAÇÃO E AVALIAÇÃO DE DOR EM PACIENTES VÍTIMAS DE QUEIMADURAS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Grossi, D A G<sup>1</sup>; Gonçalves, N<sup>1</sup>; Guanilo, M E E<sup>2</sup>; Rossi, L A<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo-USP; <sup>2</sup>Faculdade de Enfermagem da Universidade de Pelotas

INTRODUÇÃO: O paciente queimado é submetido a muitos procedimentos e a mensuração e o tratamento da dor têm se tornado um grande desafio para os distintos profissionais de saúde. OBJETIVO: Analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, os instrumentos utilizados para avaliar dor em pacientes vítimas de queimaduras. MÉTODO: Foi realizada busca nas bases de dados PubMed, LILACS, por meio de várias combinações entre as palavras-chave *pain*, *pain assessment (pain measurement)*, *questionnaire*, *nursing*, *burns e scale*. A busca foi limitada na identificação das palavras-chave no título ou no resumo, estudos realizados com seres humanos e publicados em inglês, português ou espanhol nos últimos 13 anos. Os estudos foram analisados e classificados de acordo com o tipo de delineamento, evidência científica [do mais forte (E - I) para o mais fraco (E -VII)]. RESULTADOS: Foram selecionados 38 artigos: 14 estudos foram classificados com nível de evidência II, um como nível III, um como nível IV, e 22 estudos como nível VI. A Escala Visual Analógica (VAS) foi o instrumento mais utilizado, porém não é um instrumento específico para pacientes queimados. Outros instrumentos encontrados foram: Verbal Rating Scores, Visual Analogue Thermometer, Graphic Rating Scale, Short Form Mc Gill, Escala Numérica e Present Pain Intensity Index. CONCLUSÕES: A escala mais encontrada para avaliar dor em pacientes queimados foi a Escala Visual Analógica. Essa escala tem se mostrado confiável para avaliar dor em diferentes populações. Agradecimento: Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq.

#### TL-145

#### PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE QUEIMADOS DO CONJUNTO HOSPITALAR DE SOROCABA

Proto, R S; Macedo, A C; Dorsa, P P; Moraes, R S; Fregadolli, L V; Guarizzo, J; Nunes, B B; Moreira, S S; Montoro, E S; Gonella, H A;  
*Cirurgia Plástica da PUC-SP*

INTRODUÇÃO: As lesões por queimadura constituem importante causa acidental de morbimortalidade em todo o mundo e há vários fatores que influenciam o prognóstico e a gravidade das queimaduras. De acordo com a literatura, cerca de 95% dos casos são tratados em regime ambulatorial. Em nossa região, o grande número de casos ambulatoriais mostra a necessidade de um estudo mais amplo. OBJETIVO: Traçar um perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Ambulatório de Queimados (AQ) do Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CHS) com o intuito de comparar os dados à estatística mundial e elaborar melhores estratégias de prevenção e atendimento adequado a esse tipo de injúria. MÉTODO: Analisamos dados de 19.694 pacientes atendidos no Ambulatório de Queimados do CHS, entre os anos de 2002 a 2008, quanto aos seguintes aspectos: sexo, idade, agente etiológico e extensão da queimadura. RESULTADOS: Dentre todos os casos de queimaduras atendidos no CHS no período considerado, 91% foram de tratamento ambulatorial. Destes, 99% foram diagnosticados como pequenos queimados, 36% foram por escaldamento, 63% ocorreram em adultos e 60% do sexo masculino. CONCLUSÃO: Assim como na literatura mundial, confirmamos que a grande maioria dos pacientes pode ser tratada em regime ambulatorial, com abordagens simples, visando à proteção da queimadura, ao conforto e à reabilitação precoce. O tratamento das queimaduras envolve equipe multidisciplinar, com o intuito de restabelecer e conservar as funções orgânicas e reconduzir os pacientes ao convívio social. A maioria das queimaduras resulta de negligências, seja em ambiente doméstico ou laboral.

#### TL-146

#### CARACTERIZAÇÃO DE PACIENTES CRIANÇAS ADMITIDAS PELA FISIOTERAPIA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA DE QUEIMADOS

Freitas Filho, E V<sup>1</sup>; Lima, F M R<sup>1</sup>; Carvalho, G S F<sup>2</sup>; Monteiro, L F<sup>2</sup>; Oliveira, R G<sup>2</sup>; Almeida, W S C<sup>2</sup>;  
<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba / Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena;  
<sup>2</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

INTRODUÇÃO: A queimadura é uma condição que contribui para o aumento nas taxas de morbimortalidade



infantil. O processo de recuperação do paciente consiste na prevenção de complicações diretas e indiretas para o retorno às atividades de vida diária. OBJETIVO: Objetivou-se caracterizar a prevalência de crianças admitidas pela fisioterapia na Unidade de Terapia de Queimados do Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena, de Janeiro de 2007 a Outubro de 2009. MÉTODO: Trata-se de uma pesquisa descritiva, documental, exploratória e quantitativa. A amostra constou do universo de 383 crianças, que sofreram queimaduras admitidas pela fisioterapia, registrados nos livros de admissão e ocorrência. Os resultados da pesquisa foram tratados pela estatística descritiva das variáveis obtidas. RESULTADOS: Verificou-se maior incidência de crianças que sofreram queimaduras no gênero masculino, na faixa etária de 0 a 5 anos, nos três anos avaliados; em 2007 quanto ao diagnóstico clínico, a prevalência foi do grande queimado de gênero masculino (40%); já nos anos de 2008 e 2009 foi o médio queimado, onde o gênero masculino (40%) e o feminino (35%) foram os mais incidentes, respectivamente; escaldamento como agente causal mais prevalente; grande maioria dos pacientes, nos três anos, foi submetida à fisioterapia motora isolada. O tempo mais incidente de permanência na fisioterapia foi o de 0 a 10 dias para os três anos. CONCLUSÃO: Os serviços de referência em queimados devem criar e recriar estratégias para a prevenção das queimaduras, pois mais sensato que cuidar destas crianças é trazer à realidade, o que de fato somos enquanto profissionais responsáveis pela saúde.

#### TL-147

##### **CARACTERIZANDO AS CRIANÇAS ACOMETIDAS POR QUEIMADURAS NUMA COMUNIDADE DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

Freitas Filho, E V<sup>1</sup>; Lima, F M R<sup>1</sup>; Leite, J C<sup>2</sup>; Oliveira, R G<sup>2</sup>; Albuquerque, V L N<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba / Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena;

<sup>2</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

INTRODUÇÃO: Estudos apontam as crianças como principais vítimas de queimaduras, o que acarreta importantes prejuízos sociais, econômicos e emocionais. OBJETIVO: Objetivou-se caracterizar a prevalência de crianças acometidas por queimaduras na Unidade Viver Bem I na comunidade do Padre Zé, na cidade de João Pessoa/PB. MÉTODO: É uma pesquisa exploratória, descritiva, documental e quantitativa. O universo da amostra foi composto por 218 pais e ou responsáveis de crianças com faixa etária de 0 a 12 anos, onde a população amostral foi de 42 que referiram ocorrência de queimadura nas crianças. Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva e analítica tratando as correlações propostas pelo teste de Qui-Quadrado. RESULTADOS: Foi detectado que 52,4%

dos relatos apontam que as crianças acometidas por queimaduras foram meninas, com 47,6% de idade entre um e quatro anos; 61,9% das queimaduras das crianças foi de segundo grau; o líquido aquecido foi a causa principal (35,7%); os membros superiores foram os locais mais referidos; 76,2% de relatos sobre a presença de cicatrizes e manchas, como as principais sequelas. Na relação entre os agentes causadores e ambientes de ocorrência das queimaduras, foi comprovada significância estatística ( $p=0,05$ ), assim como a relação quanto ao tipo de queimaduras das crianças e a presença de sequelas ( $p=0,008$ ). CONCLUSÃO: A pesquisa contribuiu para a evidência de que estudos epidemiológicos são ferramentas imprescindíveis para o aprimoramento de estratégias preventivas. Deve-se encarar a queimadura como um acidente grave que pode ser evitado por meio da aplicação de princípios epidemiológicos, realização de campanhas de conscientização e programas educativos.

#### TL-148

##### **QUEIMADURAS INFANTIS: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES EM TRATAMENTO COM FISIOTERAPIA E SUBSTITUTIVOS DE PELE**

Freitas Filho, E V<sup>1</sup>; Lima, F M R<sup>1</sup>; Figueiredo, L M D<sup>2</sup>; Licarião, W C<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba / Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena;

<sup>2</sup>Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena

INTRODUÇÃO: As queimaduras infantis são responsáveis por altas taxas de morbimortalidade. Alguns casos requerem internação hospitalar, sendo assistidos pela equipe multidisciplinar, incluindo o fisioterapeuta, e utilizando substitutivos de pele em seu tratamento. A determinação epidemiológica deste tipo de lesão é essencial para a elaboração de medidas de prevenção, reduzindo os custos hospitalares e o trauma dos pacientes e familiares. OBJETIVO: Esta pesquisa objetiva analisar epidemiologicamente as vítimas de queimaduras infantis, submetidas à fisioterapia e que fizeram uso de substitutivo de pele, internas na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena. MÉTODO: Metodologicamente caracteriza-se como pesquisa quantitativa, exploratória, prospectiva e descritiva. A coleta de dados foi realizada através dos prontuários e livros da fisioterapia do respectivo setor, referentes ao período de Agosto de 2009 a Julho de 2010. RESULTADOS: A amostra foi de 129 pacientes. Observaram-se os seguintes resultados: 59% do gênero masculino; média de idade de 3,7 anos ( $DP\pm 3,4$ ); média de 3 atendimentos de fisioterapia respiratória ( $DP\pm 5,4$ ) e 7 atendimentos de fisioterapia motora ( $DP\pm 7,7$ ); 85% necessitaram de substitutivos de pele, sendo a película biológica o mais preva-



lente; 58% com diagnóstico clínico de médio queimado; 100% com lesões de 2º grau; 74% escaldamento como agente causal; 55% na região corporal do tronco; média de 6 dias de internação (DP±5,1); 96% de alta como destino, 9% apresentaram complicações. CONCLUSÃO: As crianças são as maiores vítimas de acidentes domésticos, como as queimaduras. Estas podem trazer traumas, físicos e psicológicos, para o resto da vida, sendo essencial a sua prevenção.

#### TL-149 ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE QUEIMADOS DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO – USP

Matos, M S<sup>1</sup>; Gonçalves, A C<sup>1</sup>; Guanilo, M E E<sup>2</sup>; Rossi, L A<sup>3</sup>; Fonseca, M C R<sup>1</sup>; Farina Júnior, J A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>FMRP-USP; <sup>2</sup>UFPEL-RS; <sup>3</sup>EERP-USP; <sup>4</sup>HCFMRP-USP<sup>4</sup>

INTRODUÇÃO: As queimaduras são acidentes relevantes nos países da América Latina, entre estes, o Brasil, devido não somente à alta mortalidade, mas por deixarem sequelas estético-funcionais. Estudos epidemiológicos permitem evidenciar as situações mais frequentes e características da população atingida. OBJETIVO: Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Queimados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP). MÉTODO: Coleta de dados de 2212 prontuários de pacientes atendidos no período de 1 de janeiro de 1994 a 31 de dezembro de 2009. Na coleta de dados, foram identificados os principais agentes causais, tipo de acidente, faixa etária, sexo, porcentagem de superfície corpórea queimada (SCQ) e procedência. RESULTADOS: Do total de pacientes, 1381 (62,43%) eram homens, com SCQ de 0,2 a 99 % (49,6±69,86). O álcool (21,3%) e os líquidos superaquecidos (13,3%) foram os agentes mais comuns. A faixa etária mais atingida foi de 20 a 59 anos. Dos 2212 pacientes, 40,0% sofreram queimaduras no domicílio. CONCLUSÕES: Os dados mostram que o maior número de acidentes ainda ocorre nos domicílios, em indivíduos com idade produtiva, do sexo masculino, sendo o álcool e os líquidos superaquecidos os agentes mais frequentes. Em relação às tentativas de suicídio, foram identificadas particularidades no que se refere à região corpórea atingida, sazonalidade e situação desencadeante do trauma.

#### TL-150 PERFIL DAS INFECÇÕES NO CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS

Serra, M C; Brentan, P I; Rucci, B O; Buritica, L R; Redondo, L H. M. Souza Aguiar

INTRODUÇÃO: Com a melhor abordagem terapêutica dos distúrbios hidroeletrólíticos e hemodinâmicos da fase inicial após a queimadura, surgiu a infecção como obstáculo na ma-

nutenção da vida destes pacientes. OBJETIVO: Analisar a prevalência das infecções nos pacientes queimados. MÉTODO: Estudo retrospectivo através levantamento do banco de dados do Access/Microsoft dos prontuários de pacientes internados no CTQ, entre janeiro 2006 a fevereiro 2010. Analisados idade, percentual da superfície queimada, agente etiológico, perfil microbiológico, tempo de hospitalização e mortalidade. RESULTADOS: 433 pacientes com idade entre 12 a 87 anos. Os agentes causais da queimadura foram: 38% líquido inflamável (álcool), 16% líquidos, 14% chama direta, 14 elétricas, 6% doenças dermatológicas, 6% gás, 2% e 4% outras. 43% dos pacientes apresentavam área queimada superior a 25,2%. A hemocultura foi positiva em 37,3% dos pacientes e 25,4% para *Acinetobacter baumannii/haemolyticus*, 20,3% para *Pseudomonas aeruginosas* e 13,5% para *Staphylococcus aureus*; A cultura da ponta de cateter (9,5%) 33,3% *Pseudomonas aeruginosas* e 26,6% *Staphylococcus aureus*; na secreção (8,9%) 28,6% *Staphylococcus aureus* e 28,6% *Pseudomonas aeruginosas*. Tempo médio de internação foi de 19 dias e a taxa de mortalidade 9,2%. CONCLUSÃO: As bactérias mais frequentes encontradas foram Gram negativas, multirresistentes, havendo a necessidade de medidas de prevenção mais rigorosa e tratamento.

#### TL-151 AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO TÓPICA DE COLISTINA EM ÁREAS ENXERTADAS

Bolgiani, A<sup>1</sup>; Belloni, R<sup>1</sup>; Serra, M C<sup>2</sup>; Benaim, F<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Hospital Alemán – Ar; <sup>2</sup>Hospital Souza Aguiar

INTRODUÇÃO: O aumento das bactérias gram-negativas multirresistentes é um problema crescente nas unidades de queimados, havendo a necessidade do uso da Polimixina para o tratamento. OBJETIVOS: Avaliar o uso tópico de colistina em pacientes com queimaduras profundas enxertadas, colonizados com bactérias sensíveis apenas à colistina. MÉTODO: Foram selecionados quatro pacientes com queimaduras profundas que necessitavam enxertia. Administrado localmente, antes e/ou pós-enxertia imbibição de colistina, preparada com três ampolas de 200 mg em 500 cc de soro fisiológicas. Realizada cultura de área sangrante no momento da preparação do leito para enxertia. As culturas da área receptora foram positivas para *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii* multirresistentes. Avaliados a resposta clínica (pega do enxertos) e o swab para pesquisa bacteriológico. RESULTADOS: Observamos que em todos os pacientes houve pega integral do enxerto, sem evidência clínica e bacteriológica da infecção local. CONCLUSÕES: Colistina provou ser um antibiótico e antisséptico, eficaz para controle local da infecção antes da enxertia. Colistina tópica parece ser segura nessas doses e tempo utilizados. Devem ser realizados mais estudos prospectivos com maior número de pacientes com um protocolo estabelecido.

**TL-152****PADRONIZAÇÃO DE ESTUDOS EXPERIMENTAIS DE QUEIMADURAS EM RATOS WISTAR TRATADOS COM O LASER DE BAIXA POTÊNCIA**

Moraes, J M<sup>1</sup>; Mendonça, D E O<sup>1</sup>; Lino Júnior, R S<sup>1</sup>; Afonso, C L<sup>2</sup>; Piccolo, N S<sup>3</sup>; Oliveira, M A P<sup>1</sup>; Moura, V B L<sup>1</sup>;

*Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - Universidade Federal de Goiás e Universidade Estadual de Goiás; <sup>2</sup>Pronto Socorro para Queimaduras de Goiânia Ltda e Universidade Estadual de Goiás; <sup>3</sup>Pronto Socorro para Queimaduras de Goiânia Ltda*

**INTRODUÇÃO:** Modelos experimentais em ratos são utilizados para estudo de queimaduras, entretanto há limitações quanto sua reprodução em trabalhos que analisam a cicatrização com laser. **OBJETIVOS:** Padronizar estudo experimental em ratos com lesões de queimaduras para aplicação do Laser (AlGalnP). **MÉTODO:** Para indução da queimadura, 6 ratos Wistar foram anestesiados, tricotomizados na região dorsal, acomodados em um cilindro com abertura de 2x2cm, expondo o dorso à água fervente por 7 e 14 segundos para posterior biópsia da pele. Paralelamente, induziu-se queimadura por 7 segundos em 9 animais acompanhando por 14 dias para padronização de curativo oclusivo e desbridamento químico. Estes animais foram subdivididos em 3 grupos (n=3 cada): G1: Sulfadiazina de Prata (sulfá), G2: sulfá e Papaína 4% e G3:sulfá e Papaína 8%. Todos os animais foram testados para verificar um suporte de fixação do laser e a contenção do animal para a terapêutica mais eficaz. Outros 6 animais com lesões de 2º grau foram tratados com laser de 3J/cm<sup>2</sup> e 6 animais com lesões de 3º grau com laser de 3 J/cm<sup>2</sup>. **RESULTADOS:** A exposição por 7 segundos provocou lesão na derme profunda e, durante 14 segundos, a lesão atingiu a hipoderme. A Papaína 8% não permitiu formação de crosta, o curativo oclusivo manteve a umidade da lesão, não sendo observados sinais de infecção. Aos 14 dias, teve-se uma diminuição da lesão quando comparados ao grupo controle, porém não foi estatisticamente significativo. **CONCLUSÃO:** O modelo descrito proporcionou queimadura uniforme e aplicação do laser com maior exatidão, utilizando materiais de baixo custo.

**TL-153****CAMPANHA DE PREVENÇÃO: SONHANDO E MOVIMENTANDO IDÉIAS**

Anami, E<sup>1</sup>; Ito, Y; Kuwahara, R<sup>1</sup>; Kuwahara, M<sup>1</sup>; Camucci, M<sup>1</sup>; Camargo, E<sup>1</sup>; Queiroz, L F<sup>1</sup>; Hashimoto, R<sup>2</sup>; Dittrich, M H<sup>1</sup>; Nagata, Z<sup>2</sup>;

*Hospital Universitário de Londrina / UEL; IDEASS*

**INTRODUÇÃO:** A prevenção de queimaduras em crianças é um desafio mundial. No CTQ Londrina, 89% das queimaduras em crianças foram ocasionadas por acidentes domésticos. A educação de pais e cuidadores para identificar os fatores de risco modificáveis e proporcionar um ambiente seguro para

a criança é um objetivo a ser alcançado. Implementar campanhas continuadas e efetivas devem ser metas de um centro de referência. **OBJETIVO/ MÉTODOS:** Descrever a idealização e implementação de uma campanha de prevenção de queimaduras em crianças na cidade de Londrina/Pr. **RESULTADOS:** O Movimento Prevenção de Queimaduras nasceu de uma parceria com a IDEASS, entidade civil organizada composta por diversos profissionais, cujo objetivo é apoiar ações sociais para inovação, acessibilidade e sustentabilidade. Os objetivos da campanha são promover ações educativas de conscientização e sensibilização para a mobilização social para a prevenção. As atividades previstas são treinamento de voluntários leigos e acadêmicos, eventos em praças e escolas públicas, apresentação de peça teatral, veiculação na mídia através de spots em rádios, vídeos na TV, *busdoor* e *outdoor*, *banners* virtual e *folders*. O lançamento da campanha ocorrerá no dia 18/10/2010 e permanecerá ativa até a Semana Municipal de Prevenção de Queimaduras, que ocorrerá em junho de 2011. **CONCLUSÃO:** A eficácia de uma campanha de prevenção deve permear múltiplos programas de educação dos cuidadores, políticas públicas, e repetição da mensagem de prevenção em diferentes formas. As articulações para a campanha culminaram no projeto de lei que instituirá a Semana Municipal de Prevenção de Queimaduras na cidade de Londrina/Pr.

**TL-154****ANÁLISE MACROSCÓPICA DE QUEIMADURAS DE 2º GRAU TRATADAS COM LASER DE BAIXA POTÊNCIA EM RATOS WISTAR**

Mendonça, D E O<sup>1</sup>; Moraes, L M<sup>1</sup>; Lino Júnior, R S<sup>2</sup>; Afonso C L<sup>3</sup>; Piccolo, N S<sup>4</sup>; Oliveira, M A P<sup>2</sup>; Moura, V B L<sup>2</sup>;

*<sup>1</sup>Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - Universidade Federal de Goiás e Universidade Estadual de Goiás; <sup>2</sup>Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - Universidade Federal de Goiás; <sup>3</sup>Pronto Socorro para Queimaduras de Goiânia Ltda e Universidade Estadual de Goiás; <sup>4</sup>Pronto Socorro para Queimaduras de Goiânia Ltda*

**INTRODUÇÃO:** O uso do laser de baixa potência no tratamento de queimaduras está baseado na sua ação antiinflamatória, proporcionando a diminuição no tempo de cicatrização. Porém, poucos são os dados consistentes para comprovação dos seus efeitos. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos do laser de baixa potência AlGalP (Alumínio Gálio Índio e Fósforo) em diferentes doses energéticas utilizando modelo experimental em ratos Wistar, por meio da morfometria macroscópica. **MÉTODO:** Para indução da lesão 36 ratos Wistar foram anestesiados com solução de Ketamina 10% e Xilazina 2% intraperitoneal, tricotomizados na região dorsal onde foi provocada a queimadura de segundo grau por imersão em água fervente durante 7 segundos. Os ratos foram subdivididos em 3 grupos de 12 animais e submetidos às seguintes terapêuticas: G1: controle ; G2: laser na dose de 3 J/cm<sup>2</sup>; G3: laser na dose de 6 J/cm<sup>2</sup>. Todos os animais

receberam curativos oclusivos diários com Sulfadiazina de Prata e Papaína 8%. Aos 3, 7, 14 e 21 dias pós queimadura, avaliou-se o percentual de redução das lesões de 3 animais de cada grupo, utilizando o programa Image J (NIH). RESULTADOS: Os grupos tratados com laser 3J/cm<sup>2</sup> e 6J/cm<sup>2</sup> tiveram uma maior contração de bordas quando comparados ao grupo controle aos 3 dias ( $p < 0,01$ ). Os grupos de 7, 14 e 21 dias que receberam laser apresentaram redução da lesão, entretanto, esta não obteve relevância significativa. CONCLUSÃO: Verificou-se que a melhor atuação do laser de baixa potência AlGalP ocorreu na fase inflamatória do processo de cicatrização.

#### TL-155

##### **CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA - CCIP: UTILIZAÇÃO EM CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS**

Camuci, M B; Anami, E T; Andrade, M A; Moraes, S P; Camargo, E I; Barros, N; Barros, S K A; Flauzino, E; Oussaki, F  
*Hospital Universitário de Londrina / UEL*

INTRODUÇÃO: O tempo prolongado de internação associado ao escasso acesso à rede venosa causado pela lesão cutânea, torna o acesso venoso no paciente queimado um grande desafio. O CCIP é um dispositivo intravenoso de longa permanência e é uma opção para a terapia intravenosa no paciente queimado. OBJETIVO: Descrever a utilização do CCIP em CTQ de hospital escola público. MÉTODO: Foram avaliados todos os pacientes submetidos à inserção de CCIP, no CTQ do Hospital Universitário de Londrina/PR, no período de janeiro a dezembro de 2009. Todos os enfermeiros da unidade foram capacitados para inserção do cateter conforme resolução nº 258/2001-COFEN. RESULTADOS: Foram inseridos 43 cateteres, 24% em crianças e 76% em adultos. Os sítios da inserção foram: 28,6% em veia basilíca, 23,8% em veia cefálica e 38,1% em veia jugular. Houve sucesso em 96% das inserções, porém houve retirada não programada do cateter em 42,8%, (23,8% febre/ flebite e 19% por tração). Na cultura de ponta de cateter, realizado em 70% das retiradas, ocorreram 5 infecções, 1 por *Candida albicans*, 1 *Stafilococcus aureus*, 1 *Klebsiella pneumoniae*, 2 *Pseudomonas aeruginosa*. O tempo médio de permanência do cateter foi de 13,4 dias. A SCQ média foi de 23,1%, 72,1% por queimadura térmica e 18,7% por escaldamento. CONCLUSÃO: O CCIP é uma opção viável para acesso venoso em pacientes com queimaduras. É imprescindível capacitar a equipe para o manuseio adequado, evitando as trações e contaminações. A inserção pelo enfermeiro é uma importante conquista que requer habilidade técnica e conhecimento científico.

#### TL-156

##### **CHOQUE HIPOVOLÊMICO DEVIDO A ÚLCERA DE CURLING EM CRIANÇA QUEIMADA**

Dietrich, M H; Okuno, E; Andrade, M A; Kuwahara, R M  
*Hospital Universitário de Londrina - CTQ*

INTRODUÇÃO: Úlceras gastro-duodenais no queimado são semelhantes àquelas da população hospitalar em geral, denominadas genericamente de 'úlceras de estresse'. As úlceras duodenais agudas, menos frequentes, são as que mais sangram, e podem perfurar, necessitando de maiores cuidados. OBJETIVOS: Descrever caso de criança grande queimada com hemorragia digestiva e choque hipovolêmico devido a úlcera duodenal. Atentar para a potencial morbimortalidade e necessidade de profilaxia sistemática para todos os casos. RELATO DE CASO: D.S.C., 8 anos, queimado por fogo (2º e 3º graus), 35% de superfície corpórea acometida. Recebeu reposição volêmica adequada, dieta enteral precoce e bloqueador H2 profilático. No 7º dia de evolução, apresentou 2 episódios de enterorragia e hematêmese importantes e instabilidade hemodinâmica. Recebeu hemoderivados, omeprazol e sucralfato havendo estabilização. Endoscopia digestiva evidenciou úlcera duodenal com coto arterial sangrante. Realizada escleroterapia, não havendo reincidência do sangramento. RESULTADOS: A profilaxia das lesões ulcerosas é imperiosa no queimado, submetido a enorme estresse, causado pela dor e pela resposta endócrino-metabólica ao trauma. A úlcera aguda pode levar ao choque e óbito, sendo fundamental o diagnóstico e tratamento precoces. CONCLUSÃO: A incidência da úlcera de Curling é proporcional à superfície queimada. Pode ocorrer precocemente, sendo mais frequente na segunda semana pós queimadura. A hemorragia severa é uma complicação rara, com incidência relatada de 3%. A prevenção é feita utilizando-se criteriosa reposição volêmica (evitando isquemia da mucosa gastrintestinal), bloqueadores H2 ou da bomba de prótons e dieta enteral precoce.

#### TL-158

##### **UTILIZAÇÃO DE BIPAP NASAL EM MÉDIO QUEIMADO DE 11 MESES: RELATO DE CASO**

Barcelos, L D P; Piccolo, M S; Camêlo, C N; Carneiro, J A; Domiciano, C J; Lopes Afonso, C L; Costa, A P; Mendes, J H; Rodrigues, S R F F; Garcia, M O P PSQ

INTRODUÇÃO: O BIPAP nasal é um modo de suporte ventilatório bem estabelecido, que fornece pressão positiva com duplo nível de pressão às vias aéreas, podendo ser usado de maneira não invasiva através de prongas nasais. OBJETIVO: Comprovar a eficácia do uso de VMNI em paciente queimado, com diagnóstico radiológico de opacidade interstício-alveolar difusa e sinais de insuficiência respiratória aguda. MÉTODO: Paciente, sexo masculino, médio queimado, 11 meses, SCQ 23%, história de sibilância recorrente, internado em UTI e submetido a debridamento cirúrgico e curativos oclusivos diários. Evoluiu com Insuficiência Respiratória Aguda, ruídos adventícios,  $pO_2 < 60$  mmHg,  $FR > 50$  ipm, sendo prescrito corticoterapia, furosemida e BIPAP nasal. RESULTADOS: Boa aceitação da VMNI, com melhora da imagem radiológica em menos de 48 h, e elevação da  $pO_2$  com  $FiO_2$  a 30%. Progressão para cateter nasal  $O_2$  a 3L/min e ar ambiente. CONCLUSÃO: Conclui-se que

neste caso houve sucesso no uso de VMNI por pronga nasal, evitando intubação, propiciando menor tempo de internação hospitalar e menor risco de complicações associadas à ventilação mecânica invasiva e internação prolongada.

#### TL-159

### ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS QUEIMADURAS DE MÃO NO SERVIÇO DE QUEIMADOS DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FMUSP

Narikawa, R; Hiraki, P Y; Milcheski, D A; Ferreira, M C; Tuma Jr, P; Nakamoto H A; Nuberto Neto

*HCFMUSP*

**INTRODUÇÃO:** No mundo, entre 50 a 80% dos pacientes vítimas de queimaduras apresentam acometimento das mãos. A presença de queimadura nas mãos consiste no fator específico com maior influência no retorno desses pacientes ao trabalho, pois, apesar dessas lesões não apresentarem impacto negativo relevante na mortalidade, elas influem diretamente na reintegração à sociedade e na vida profissional após a alta hospitalar. **OBJETIVO:** O presente estudo tem como objetivo apresentar as características epidemiológicas dos pacientes portadores de queimaduras em mãos atendidos na Divisão de Queimados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). **MÉTODOS:** Foram avaliados, retrospectivamente, os prontuários de pacientes internados no Serviço de Queimados do Hospital das Clínicas FMUSP, no período de março de 2008 a março de 2009. A mão queimada constitui um grande desafio para o cirurgião plástico. **DISCUSSÃO:** A maioria das queimaduras de mão pode ser tratada com enxertia de pele, mas lesões profundas que resultem em exposição de tendões, ossos, vasos e nervos podem exigir reconstrução com retalhos locais ou microcirúrgicos. A mão queimada constitui um grande desafio para o cirurgião plástico. Em nosso estudo, assim como na literatura, fica evidente a alta incidência de queimadura de mão em nosso meio, o que demonstra a necessidade de tratamento apropriado para minimizar sequelas estéticas e para que o paciente recupere função adequada, possibilitando retorno rápido às atividades habituais.

#### TL-160

### CASO DIFÍCIL - NÃO QUEIMADURA: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL RARO

Hatanaka, E M; Brizotti, B A; Stillitano, F; Marques, B P S; Borin, L; Ribeiro, S M S;

*Hospital São Camilo - Santa Casa Itu*

**INTRODUÇÃO:** Quando a história e o exame físico confundem e dificultam o diagnóstico de doença rara, muitas vezes a evidência e o conhecimento da sua existência facilita seu diagnóstico diferencial. Em revisão constatamos que existe apenas um relato semelhante. **RELATO DO CASO:** M.R.L., D.nasc.: 02/04/04, Fem, Branca 02/01/2009: admitida no PS com história de ter

tomado banho de piscina há 1 dia com queixa de dores e lesões cutâneas avermelhadas em tronco e membros superiores sem bolhas em área de aproximadamente 10%, foi medicada com analgésicos usuais e comuns, prescrição de medicação tópica para queimadura e hidratação oral e liberada. 3/1/2009: Retorna 24 horas depois com história de piora do quadro: aumento das lesões em área e evolução para lesões com bolhas. área superfície 15%. Admitida na Unidade de queimaduras com hidratação EV, curativo e analgesia EV. 4/1/2009 Apresentando sangramento genital e retal em pequena quantidade, solicitado avaliação da Ginecologia, que constata apenas edema de mucosa sem laceração. 5/1/2009 progressão das lesões eritemato-bolhosas em áreas que aparentemente não estavam comprometidas na avaliação inicial. Área de 20% comprometida. 6/1/2009 Hematúria e diminuição do débito urinário em hidratação adequada. Aumento da hidratação e alcalinização EV. 8/1/2009 Persistência de hematúria, porém com melhora; mantida a função renal. Edema conjuntival e periorcular, associado a edema de mucosa oral. Tosse seca. Afebril. 9/1/2009 hematótese em moderada quantidade. EDA edema de mucosa esofágica e gastrite enantemática sem sangramento ativo. 10/1/2009 Quadro de hemoptise e insuficiência respiratória aguda com necessidade de suporte ventilatório. Insuficiência renal Aguda. 12/1/2009 Padrão hemodinâmico choque com necessidade de aminas vasoativas e expansor de volume. 13/01/2009 Choque irreversível.

#### TL-161

### ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES VÍTIMAS DE QUEIMADURA NA BAIXADA SANTISTA NO ANO DE 2009, COM ÊNFASE NOS MENORES DE 14 ANOS

Cavalheiro, L T; Naitzke Júnior, J C; da Silva Júnior, S C

**OBJETIVO:** Determinar a frequência das queimaduras na criança e no adolescente, segundo as características do paciente, da lesão e da evolução clínica. Investigar os principais fatores associados às queimaduras em crianças e adolescentes e correlacionar variáveis, tais como faixa etária, sexo, extensão, agentes e permanência hospitalar. **MÉTODO:** Estudo do tipo descritivo, realizado no período de janeiro a dezembro de 2009, na Santa Casa da Misericórdia de Santos. Os dados foram coletados através de levantamento dos registros em prontuário de pacientes internados na unidade no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2009. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa da Misericórdia de Santos. A unidade de queimados possui vinte e dois leitos e nela são atendidos adultos e crianças oriundos, principalmente, da Baixada Santista e, eventualmente, de outras cidades do estado de São Paulo. **RESULTADOS:** A maioria dos pacientes internados é do sexo masculino (65%) contra 35% do sexo feminino. Quanto à faixa etária, 71% dos pacientes tinham menos de 7 anos e 29% tinham entre 7



e 14 anos. A superfície corpórea em média foi de 12%. Ao avaliarmos a etiologia dos casos acometendo os menores de 14 anos, segue-se a média nacional, com 45,65% dos casos causados por escaldamento de água fervente, 19,57% por álcool, 6,52% por incêndio, 15,22% por trauma elétrico e 13% por outras diversas causas. CONCLUSÃO: Os resultados demonstram a necessidade de desenvolver ações de sensibilização e orientação aos pais, assim como à população em geral, por meio de programas educativos.

### TL-163

#### O ASSISTENTE SOCIAL FRENTE À POTENCIALIZAÇÃO DE DEMANDAS SOCIAIS NO CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS (CTQ) DE LONDRINA

Okabayashi, R Y; Camuci, M B;

*HU Londrina*

INTRODUÇÃO: Os pacientes internados no CTQ do Hospital Universitário de Londrina, Paraná, expressam peculiaridades que potencializam as demandas sociais, exigindo a intervenção do Assistente Social (A.S.). OBJETIVO: Apresentar a atuação do A.S. frente às demandas sociais dos queimados. MÉTODO: Relato de experiência com base no período de 2007 a 2010. Desenvolvimento: Os grandes queimados, em sua maioria, procedem do interior do Paraná, mas com familiares residentes em diversos Estados. Ao fator "distância", somaram-se o impacto das queimaduras, as dificuldades de compreensão das causas (muitas vezes, incógnitas para o paciente e para a família), as expectativas de prognóstico. Nessas circunstâncias, chegaram as famílias dos queimados, recebidas pelo Assistente Social, enquanto o paciente era atendido pelo médico e enfermeiro. A sua função foi acolher, apoiar, mas também, identificar as demandas imediatas (se o familiar vai permanecer, onde, qual o nível de ansiedade, perfil, vínculo com o paciente), colher dados sociais, para o estabelecimento de canal de comunicação. A internação, "longa e em ambiente fechado", potencializou novas demandas: adoecimento do familiar acompanhante, desempenho inadequado de papéis, restrição de visitas, violação de direitos. A alta, o óbito ou o retorno ambulatorial, determinaram novas intervenções. Orientações individuais, grupo de apoio (conjunto Psicologia) e ações coletivas de prevenção também se fizeram presentes. RESULTADOS: A atenção às demandas sociais reverteu em benefício ao queimado, permitiu à equipe multiprofissional, uma leitura dos aspectos sociais que interferiram na dinâmica do tratamento. O foco imediato foi o "curativo", mas com ações no "preventivo".

### TL-164

#### FISIOTERAPIA EM QUEIMADOS SOB ANESTESIA

Carrilho, J Z; Cunha, F A; Galafassi, R T; Brizotti, B A; Stillitano, F; Marques, B P A; Ribeiro, S M S; Hatanaka, E M

*Hospital São Camilo - Santa Casa Itu*

INTRODUÇÃO: Um dos desafios da fisioterapia nos queimados é se obter a cooperação de alguém com quadro de dor importante e com várias camadas de curativos restritivos de mobilidade. No conceito de equipe multidisciplinar e como objetivo precípuo de otimizar e melhorar seu tratamento e bem estar apresentamos nossa experiência. MÉTODO: Pacientes com queimaduras importantes de membros com necessidade de curativo circunferencial limitantes, dor importante e limitante e com necessidade de realização de procedimentos cirúrgicos. Submetidos a indução anestésica para o procedimento cirúrgico e no período de alcance do plano anestésico e ainda ao fim do procedimento cirúrgico no aguardo da metabolização ou reversão do plano anestésico utilizamos a janela para realizarmos procedimentos fisioterápicos nos pacientes sem o fator limitante de dor e (quando inicial) sem o curativo limitante. Sem aumentar o tempo cirúrgico e utilizando um período que eventualmente desperdiçado. RESULTADOS: Temos um incremento nas respostas obtidas do paciente em atividades posteriormente realizadas sem anestesia, principalmente com aumento da ADM.

### TL-165

#### USO DE CURATIVO COM PRATA NA ROTINA DE PACIENTES INTERNADOS

Hatanaka, E M<sup>1</sup>; Guarizzo, J<sup>2</sup>; Nunes, B B<sup>2</sup>; Macedo, A C<sup>2</sup>; da Silva, I D<sup>2</sup>; Montoro, E S<sup>2</sup>; Moreira, S S<sup>3</sup>; da Silva, D S<sup>2</sup>; Haddad, N M F C<sup>2</sup>; Gonella, H A<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Hospital São Camilo-Santa Casa Itu/ CHS Hospital Regional Sorocaba; <sup>2</sup>PUC SP Sorocaba; <sup>3</sup>CHS Hospital Regional de Sorocaba

INTRODUÇÃO: A utilização de curativos com prata ou impregnados com prata nanocristalina em queimados faz parte da rotina dos pacientes internados no CHS-Hospital Regional de Sorocaba há 4 anos, como parte do tratamento dispensado aos pacientes internados apresentamos nossa experiência. O Conjunto Hospitalar de Sorocaba faz parte do SUS da Sec. Saúde Estado de SP e temos a disposição vários produtos com prata tais como Acticoat (prata nanocristalina), Aquacel Ag (hidrofibra com prata)-Convatec e o SelectSilver. Com o passar do tempo e como parte da rotina estabelecemos alguns critérios e parâmetros para seu uso criterioso e devido a restrição da quantidade dado seu custo elevado. RESULTADOS: Vários estudos foram conduzidos e apresentados em relação ao Acticoat, estabelecendo seu uso em lesões com infecção de difícil controle (cepas multirresistentes) e lesões com necessidade de oclusão por determinados períodos. Em relação ao Aquacel apresentamos uma indicação precípuo de curativos em lesões extensas com programação para abertura seriada a cada 3 dias (sem proposta de procedimento cirúrgico a curto prazo) ótimo substituto ao curativo convencional para aberturas com prazo alongado. SelecSilver mais estudos são necessá-



rios para estabelecermos um adequado uso para o mesmo. **CONCLUSÃO:** Concluímos que os curativos com prata apresentam uma ótima alternativa ao arsenal terapêutico disponível porém devem ser considerados seus impactos em relação ao custo e aplicações.

#### TL-166

### ANÁLISE DO PERFIL DAS VÍTIMAS DE QUEIMADURAS NO TRABALHO X SUPORTE DA EMPRESA

Mendonça, A C P R; Serafim, R I M  
*Pronto Socorro para Queimaduras*

**INTRODUÇÃO:** A queimadura está entre os traumas mais graves, pois acomete alterações físicas, funcionais, estéticas, psicológicas e sociais. Grande parte desses pacientes é vítima de acidentes no trabalho por falta de treinamento, equipamentos específicos para proteção dos funcionários. A assistência das empresas após o acidente nem sempre acontece. **OBJETIVO:** Descrever o suporte dado à empresa desde os primeiros socorros até a alta hospitalar, analisar o apoio familiar durante o tratamento, analisar o perfil dos pacientes vítimas de queimaduras. **MÉTODO:** Foi feito um levantamento retrospectivo de 100 prontuários dos pacientes admitidos no Pronto Socorro para Queimaduras em Goiânia nos anos de 2009 e 2010, que foram vítimas de acidente de trabalho. Analisando o tipo de acidente, agente causador, idade, sexo, superfície corporal queimada e circunstância, por meio de um questionário. **RESULTADOS:** Foram analisados 100 prontuários, desses 100 pacientes somente 23% tiveram suporte da empresa durante todo o tratamento, 73% foram acompanhados durante a internação por seus familiares. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que poucas empresas oferecem todo o suporte necessário e que a grande maioria tem respaldo familiar. As vítimas desses acidentes em sua maioria estão em idade produtiva entre 18 a 37 anos, ficando lesados pela desconsideração e desrespeito da empresa.

#### TL-167

### NOVAS TECNOLOGIAS PARA REDUÇÃO DE CUSTOS EM PACIENTES AMBULATORIAIS PARA TRATAMENTO DE QUEIMADURAS EM SERVIÇO PÚBLICO

Hatanaka, E M<sup>1</sup>; Pedrazolli Júnior, J<sup>2</sup>; Umemura, A Y<sup>3</sup>; Dorsa, P<sup>3</sup>; Campos, D L P<sup>3</sup>; Moraes, R S<sup>3</sup>; Proto, R S<sup>3</sup>; Fregadolli, L V<sup>3</sup>; Barros, A C P<sup>2</sup>; Gonella, H A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>chs Hospital Regional Sorocaba / Hospital São Camilo -Santa Casa Itu /Universidade São Francisco; <sup>2</sup>Universidade São Francisco; <sup>3</sup>PUC SP Sorocaba- CHS Hosp Regional Sorocaba

**INTRODUÇÃO:** Todos conhecem algo para tratar queimaduras de espessura parcial (2º grau) e, portanto ainda não possui um padrão ouro para este tipo de lesão. Enquanto que a de 1º e 3º graus já existe um tratamento estabelecido,

várias propostas são dadas para as lesões de 2º grau. No sistema público brasileiro, que possui um elevado número de pacientes com um escasso volume de recursos, há necessidade de buscar otimizar e utilizar os melhores meios. **MÉTODO:** Comparamos o uso de Aquacel Ag (hidrofibra com prata-Convatec) em pacientes ambulatoriais queimados com lesões de 2º grau com o tratamento usual com sulfadiazina de prata obtendo como análise o custo financeiro final. **RESULTADOS:** É descrito na literatura que a cicatrização das lesões de 2º grau geralmente ocorre em até 2 semanas, se não houver intercorrências tais como aprofundamento da lesão, infecção. Considerando que o protocolo de tratamento com sulfadiazina de prata estabelece trocas diárias e o protocolo do fabricante para o Aquacel Ag estabelece trocas em até 14 dias fica fácil estabelecer seus resultados. Como resultados temos que, apesar do custo do material ser importante, deve ser analisado seu impacto em outros fatores associados a trocas menos frequentes, tais como uso de menor quantidade de material, hora profissional, conforto do paciente, dentre outros que não existe possibilidade de se contabilizar economicamente. Mas que em análise pura e simples dos recursos financeiros envolvidos, o impacto é importante. Mais estudos, eventualmente multicêntricos, devem ser realizados para avaliar todos os fatores e eventuais complicações não apresentados no número de casos. Para então apresentarmos como proposta ISBI de "one world, one treatment".

#### TL-168

### INCIDÊNCIA DE QUEIMADURAS INTERNADOS NO HOSPITAL SÃO CAMILO - SANTA CASA ITU DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADURAS

Hatanaka, E M; Brizotti, B A; Borsari, M E; de Paula, V A; Gomes, L A; Oliveira, R M; Stillitano, F; Borin, L; Marques, B P A; Ribeiro, S M S

*Hospital São Camilo - Santa Casa Itu*

**INTRODUÇÃO:** Queimaduras é um problema de saúde pública e resultado de uma série de eventos socioeconômicos. O Hospital São Camilo -Santa Casa, situado no interior do Estado de São Paulo em Itu, possui uma Unidade de Queimados de pequeno porte, com 6 leitos de enfermaria e 1 de unidade de tratamento intensivo. **OBJETIVO:** Analisamos a incidência de pacientes com queimaduras que necessitaram internação no período de 2008 a 2010. Este estudo foi conduzido analisando retrospectivamente, no período 2008 a 2010, os pacientes queimados que necessitaram de internação na unidade. **RESULTADOS:** Em acordo com a literatura, os pacientes internados predominantemente foram os adultos jovens e com etiologia por fogo, ou seja, a faixa etária mais comprometida é a mais economicamente ativa, devendo então ser analisados aspectos de educação e prevenção destes casos.

**TL-169****INCIDÊNCIA DE QUEIMADURAS AMBULATORIAIS NO HOSPITAL SÃO CAMILO - SANTA CASA ITU**

Hatanaka, E M; Brizzotti, B A; Marques, B P A; Stillitano, F; Borsari, M E; Costa, P; Ferrari, G; de Paula, V A; Gomes, L A; Ribeiro, S M S

*Hospital São Camilo - Santa Casa Itu*

**INTRODUÇÃO:** O atendimento de queimaduras ambulatoriais no sistema público de saúde apresenta um importante desafio para a saúde pública. Em nosso serviço do Hospital São Camilo - Santa Casa Itu, a grande maioria dos pacientes pertence ao SUS, logo carentes de recursos e possibilidade econômica. Como nos pacientes internados, a grande maioria dos pacientes pertence à faixa etária mais produtiva da sociedade e tem como causa acidentes domiciliares e de trabalho. **MÉTODOS:** Analisamos os pacientes admitidos para tratamento ambulatoriais referenciados pelos pronto atendimentos regionais e Unidades Básicas de Saúde. **MÉTODOS:** Em análise retrospectiva dos dados de prontuários, avaliamos as etiologias mais acometidas e faixa etária no período compreendido de 2008 a 2010. **RESULTADOS:** Corroborando com a literatura, a etiologia predominante foi o escaldamento, logo a seguir do fogo, devido ao caráter de origem de tais lesões.

**TL-171****A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO DESENVOLVIDO PELA LIGA ACADÊMICA DE QUEIMADURAS EM GOIÁS**

Afonso, C L<sup>1</sup>; Moraes, J M<sup>2</sup>; Andrade, M G L<sup>3</sup>; Cavalcante, D C<sup>3</sup>; Barbosa, R N<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás e Pronto Socorro para Queimaduras de Goiânia Ltda; <sup>2</sup>Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - Universidade Federal de Goiás e Universidade Estadual; <sup>3</sup>Universidade Estadual de Goiás

**INTRODUÇÃO:** Estudos realizados apontam que a maioria dos acidentes com queimaduras acontece em ambientes domésticos, explicado pela grande quantidade de agentes inflamáveis nos domicílios e a falta de programas de prevenção voltados para esses locais. Partindo deste princípio, implantou-se a Liga Acadêmica de Queimaduras (LAQ) pelo curso de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás (UEG) em 2007. **OBJETIVO:** Incentivar o desenvolvimento de projetos científicos e atividade assistencial à comunidade, com principal destaque para os níveis primário e secundário de prevenção em queimaduras. **MÉTODO:** A LAQ é organizada por discentes e docentes universitários, com caráter multiprofissional. Anualmente é realizado um curso introdutório e processo de seleção para admissão de novos membros. Atividades: 1) realização de palestras preventivas em escolas públicas com o apoio do Núcleo de Proteção aos Queimados, apoiada pelo Pronto Socorro de Queimaduras

de Goiânia Ltda (PSQ); 2) Acompanhamento dos serviços hospitalares no PSQ durante 4 semanas, com apresentação de um artigo científico ao final; 3) Assistir a aulas teóricas/práticas quinzenalmente. **RESULTADOS:** Em dois anos foram realizadas palestras preventivas abrangendo 2 colégios, em média, a cada 30 dias e participações em eventos. Foram produzidos, em média, 40 artigos científicos. No ano de 2008, a LAQ foi reconhecida pela população como melhor Liga Acadêmica de Goiás. Em 2009, a liga conquistou novamente este título, além da premiação de 2ª melhor Liga Acadêmica de Goiás na avaliação dos docentes da Universidade Federal de Goiás. **CONCLUSÃO:** A LAQ promoveu o trabalho de prevenção em Goiás e estimulou o conhecimento científico em Queimaduras dentro da comunidade acadêmica.

**TL-172****PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE QUEIMADURAS DO HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL DE SÃO PAULO**

Souza, A A; Rocha, F S; Sakai, R L; Manzotti, M S; Fernandes, F S; De Paiva, L G R; Mattar, C A; de Almeida, P C C; Faiwichow, L HSPE-IAMSPE

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras estão entre as principais causas de trauma em todas as faixas etárias, trazendo sequelas e necessitando de tratamentos, internações e reabilitação prolongados. **OBJETIVO:** Estudo do perfil epidemiológico das queimaduras no HSPE-SP. **MÉTODO:** Foram avaliados, retrospectivamente, 472 pacientes internados na unidade de queimaduras do HSPE-SP entre maio de 2005 e julho de 2008 quanto a etiologia, superfície corporal queimada (SCQ), comparando-se com sexo e a faixa etária. **RESULTADOS:** A maioria dos pacientes é composta por homens adultos (47,4%). Quanto à faixa etária, 20,7% dos pacientes tinham menos do que 7 anos, 11,7% entre 7 e 14 anos e 67,6% acima de 14 anos. Em relação ao sexo, notou-se maioria de casos do sexo masculino (68,6%) contra 31,4% do feminino. A SCQ média foi de 16,1%. Entre os maiores de 14 anos, o álcool foi a principal causa de internação. Ao avaliarmos a etiologia dos casos internados acometendo os menores de 14 anos de idade, observou-se que 41,72% dos casos foram causados por escaldamento de água fervente, 29,13% por álcool, 10,5% por incêndio, 3,31% por gasolina, 3,97% por trauma elétrico, 2,6% por óleo fervente e 8,77% por outras diversas causas. **CONCLUSÃO:** Os pacientes internados na unidade de queimaduras são principalmente do sexo masculino, com a principal etiologia na faixa etária superior aos 14 anos sendo o álcool. No grupo dos menores de 14 anos, a água fervente. Tais dados são importantes para desenvolver programas de prevenção e educação, a fim de reduzir a quantidade de acidentes envolvendo queimaduras.

### **TL-173 APLICABILIDADE DE NUTRIENTES IMUNOMODULADORES E ANTIOXIDANTES EM PACIENTES QUEIMADOS E SUGESTÃO DE PROTOCOLO**

Serra, M C<sup>1</sup>; Braga, D<sup>2</sup>; Azevado, E<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup>H. M. Souza Aguiar; <sup>2</sup>U. Gama Filho

**INTRODUÇÃO:** A lesão por queimadura desencadeia graves alterações metabólicas, hormonais e imunológicas. Na tentativa de aumentar os benefícios do suporte nutricional em pacientes queimados, diversos estudos clínicos e experimentais têm sugerido a suplementação do suporte nutricional convencional com níveis farmacológicos de aminoácidos, ácidos graxos essenciais, vitaminas e minerais antioxidantes e imunomoduladores. **OBJETIVO:** Estabelecer um protocolo relativo ao uso adequado de nutrientes antioxidantes e imunomoduladores em pacientes queimados. **MÉTODO:** Revisão da literatura sobre os seguintes nutrientes: ômega 3, arginina, glutamina, vitaminas A, C, E, Selênio, Zinco, Ferro, Cobre. quanto aos seus benefícios e correta utilização em pacientes queimados. **CONCLUSÃO:** Com o uso desse protocolo, forneceremos quantidades adequadas de suplementos para que junto com a correta oferta protéico-calórica alcancem um efeito farmacológico benéfico nas alterações fisiopatológicas induzidas pelas queimaduras.

### **TL-174 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS ADMITIDAS NO CENTRO DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS DO HOSPITAL DO ANDARAÍ**

Serra, M C; da Costa, L M; Ramos, P B; Gaudêncio, A; Macieira, L H. *Federal do Andaraí*

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras induzem a uma grave resposta hipermetabólica. A prevalência da desnutrição em pessoas hospitalizadas é um significativo problema de saúde porque influencia na evolução clínica do paciente. **OBJETIVO:** Descrever o perfil nutricional de crianças admitidas no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Geral do Andaraí. **MÉTODO:** Foram analisadas 34 crianças internadas no período de 2009 a 2010, sendo realizada avaliação nutricional desses pacientes com a obtenção de dados antropométricos como peso e estatura. Foram obtidos também a idade para classificação nutricional, bem como o uso de suplementação oral, superfície corporal queimada, tempo de internação e agente causal. Para análise dos dados foi utilizado o programa Epi Info versão 3.5.1. **RESULTADOS:** As crianças analisadas tiveram entre 0-17 anos. A média da superfície corporal queimada foi de 19%, sendo o líquido superaquecido o agente causador predominante (50%). Foi observado também que 62,1% das crianças receberam suplementação via oral e o período médio para o início da suplementação a partir da admissão foi de 5 dias. O período médio de internação dos que usaram suplemento foi de 23 dias e dos

que não usaram foi de 11 dias ( $p < 0,05$ ). Entre as alterações no estado nutricional, 45% dos pacientes tiveram perda de peso, enquanto 55% tiveram ganho, porém, dos pacientes que perderam, apenas 1 apresentou mudança na classificação nutricional passando de peso adequado a idade para alerta nutricional. **CONCLUSÃO:** Observou-se que a suplementação nutricional foi importante para promover um resultado favorável na recuperação e alta desses pacientes

### **TL-175 EPIDEMIOLOGIA DO QUEIMADO POR AGENTES QUÍMICOS DO HOSPITAL REGIONAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE CAMPINA GRANDE**

Braga, B M; Braga, J R C; Teixeira, R G; Queiróz, R C T; Costa, P P C; da Silva, P F  
*FCM-CG*

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras químicas acontecem, mais frequentemente, acidentalmente por manejo errado de produtos de limpeza. O sol e produtos industriais são responsáveis pelos tipos mais leve e grave deste tipo de queimadura, respectivamente. **OBJETIVOS:** Reconhecer o perfil epidemiológico e comportamento do queimado por agentes químicos, para então estabelecer campanhas preventivas contra essa queimadura. **MÉTODO:** Estudo retrospectivo de revisão do banco de dados de prontuários da unidade de queimados. Foram incluídos todos os queimados por agentes químicos de 2004 a 2009 atendidos na unidade de queimados do Hospital Regional de Campina Grande. **RESULTADOS:** O número de queimados por agentes químicos tem oscilado, chegando ao número máximo de 7 em 2009. Foram atendidos 24 pacientes queimados por agente químico, perfazendo 0,8% do total de pacientes admitidos. Houve casos em todas as faixas etárias pesquisadas, exceto de 4 a 10 anos. 25% dos pacientes tinham de 30 a 39 anos e 12,5% tinham acima de 80 anos; 71% eram médio-queimados e 83% tinham queimadura do 2º grau. 54% eram homens. Incluem-se na amostra queimaduras por ácidos e álcalis, havendo predomínio de queimaduras por ácidos. **CONCLUSÃO:** Em conclusão, o paciente queimado por produtos químicos é bastante heterogêneo quanto às variáveis pesquisadas. Compreende as mais diversas faixas-etárias, geralmente é um médio queimado do 2º grau. Embora represente apenas 0,8% dos pacientes admitidos, este tipo de queimadura não pode ser ignorado.

### **TL-176 ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS POR QUEIMADURA ELÉTRICA NO HOSPITAL REGIONAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE CAMPINA GRANDE**

Teixeira, R G; Braga, J R C; Braga, B M; Queiróz, R C T; Costa, P P C; da Silva, P F  
*FCM-CG*

**INTRODUÇÃO:** As queimaduras elétricas resultam do contato de uma fonte de energia elétrica com o corpo do doente. A lesão elétrica é diferente das outras queimaduras, na medida em que áreas visíveis de necrose tissular representam apenas uma pequena porção do tecido destruído, sendo preocupante a destruição oculta de tecido profundo, necessitando-se avaliação mais acurada a fim de evitar subestimação do quadro. **OBJETIVOS:** Avaliar os dados epidemiológicos de 8 anos relativos aos pacientes vítimas de trauma elétrico no Hospital Regional de Campina Grande/PB. **MÉTODO:** Estudo retrospectivo de revisão do banco de dados de prontuários da unidade de queimados. Foram incluídos todos os queimados por eletricidade de 2002 a 2009. **RESULTADOS:** Do total de 2.926 internações, 126 (4,3%) foram por queimadura elétrica, com média de 15,75 casos por ano, sendo 75% do sexo masculino. A faixa etária de 1 a 14 anos (41,2%) foi a mais acometida, seguida de 20 a 49 anos (40,4%), o período de internação predominante foi de 0 a 10 dias correspondendo a 61% dos casos, ocorrendo em 55,5% dos casos queimadura do 3º grau ante 41,2% de 2º grau. **CONCLUSÃO:** O estudo demonstrou um número de casos semelhante à percentagem descrita na literatura, foi observado acometimento predominante de crianças do sexo masculino, e tempo de internação entre 0 a 10 dias, decorrente de acidentes no ambiente domiciliar, local onde ocorre lesão de baixa voltagem, sendo comum danos locais, ressalta-se, assim, a necessidade de educação populacional quanto a medidas de prevenções deste tipo de queimadura.

#### TL-177

### PECULIARIDADES E ESTATÍSTICAS RELACIONADAS À CRIANÇA QUEIMADA E A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO PACIENTE QUEIMADO

Afonso, C L; Demuner, J M M; Silva, G C; Terêncio, K P; Andrade, M G L  
*Universidade Estadual de Goiás*

**INTRODUÇÃO:** A queimadura é a terceira causa de morte de crianças, matando cerca de 1300 crianças por ano. **OBJETIVO:** Diante desse fato e considerando que o Brasil não apresenta estudos que tenham como objetivo expor as características gerais, e não apenas regionais ou locais, dos acidentes com queimaduras envolvendo crianças, este trabalho tem como objetivo, por meio da análise de literatura específica: buscar e agregar informações colhidas e publicadas por estudos realizados em diversas regiões brasileiras, fornecendo, assim, dados gerais sobre esses acidentes e contribuindo para a formação de campanhas preventivas eficazes e reduzir os gastos relacionados ao tratamento dos queimados; expor as peculiaridades fisiológicas e anatômicas da criança e mostrar então a relação de gravidade que essas peculiaridades guardam para a recuperação da criança vítima de queimaduras e ressaltar a importância do tratamento fisioterapêutico frente ao paciente queimado, buscando a recuperação máxima da funcionalidade motora, melhora da qualidade de vida e uma vida social satisfatória para o mesmo. **RESULTADOS:** Foram encontrados dados que detalham as in-

formações relacionadas aos acidentes de queimaduras envolvendo crianças, as quais podem tornar as campanhas de prevenção mais eficazes para esse grupo (infantil). Ao abordar as peculiaridades relacionadas à fisiologia e à anatomia da criança, foi comprovado que essas peculiaridades tornam a criança um paciente diferenciado e que exige maior atenção dos profissionais da área da saúde. **CONCLUSÃO:** Foi confirmado que o fisioterapeuta fornece um papel indispensável no tratamento desse paciente queimado, reduzindo ou eliminando sequelas, desenvolvendo a resistência cardiovascular e viabilizando o retorno às atividades de vida diária.

#### TL-178

### UTILIZAÇÃO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA NO PACIENTE QUEIMADO NO PRONTO SOCORRO PARA QUEIMADURAS EM GOIÂNIA

Afonso, C L<sup>1</sup>; Mendonça, D E O<sup>2</sup>; Moraes, J M<sup>3</sup>; Zapata, L R C G<sup>4</sup>; Garcia, M O<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Pronto Socorro para Queimaduras de Goiânia e Universidade Estadual de Goiás; <sup>2</sup>Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - Universidade Federal de Goiás e Universidade Estadual de Goiás; <sup>3</sup>Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública - Universidade Federal de Goiás; <sup>4</sup>Faculdade de Medicina - Universidade Federal de Goiás; <sup>5</sup>Pronto Socorro Para Queimaduras de Goiânia

**INTRODUÇÃO:** A queimadura apresenta alterações sistêmicas. O aparelho respiratório quando acometido é um fator preocupante, pois pode ocorrer síndrome compartimental, edema agudo de pulmão não cardiogênico (EAP), síndrome do desconforto respiratório (SDRA), ocasionados por ressuscitação volêmica, pela lesão circunferencial de tórax e lesão inalatória. A ventilação não-invasiva (VNI) mostra-se como alternativa terapêutica eficaz, numa população onde a intubação é associada à maior morbimortalidade. **OBJETIVO:** Caracterizar o uso de VNI no paciente queimado do Pronto Socorro para Queimaduras em Goiânia (PSQ). **MÉTODO:** Realizou-se um estudo retrospectivo, baseado na revisão de 78 prontuários dos pacientes admitidos na UTI do PSQ, no período de janeiro de 2007 a julho de 2009. **RESULTADOS:** Dos 47 pacientes com intervenção por ventilação mecânica invasiva (VMI), a idade média foi 35 anos com média de superfície corporal queimada (SCQ) de 56%, resultando 82% de óbitos. Nos 12 pacientes, com tentativa de VNI, antes de VMI, a média de idade era 44 anos, e a média de SCQ compreendia 58%, com 83% de óbitos. Dos 19 pacientes que utilizaram somente a VNI, a média de idade foi de 40 anos e a média da SCQ foi de 43%, com 31% de óbitos. Não houve correlação entre idade e SCQ entre os 3 grupos tratados ( $p > 0,05$ ). Houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ) quanto ao menor número de óbitos no grupo que recebeu só VNI em comparação aos demais grupos. **CONCLUSÃO:** O uso da VNI isolada reduz o número de óbitos, no entanto, necessita-se de mais pesquisas nessa temática, para otimizar a assistência ao paciente queimado.

# Agradecimento aos Revisores da Revista Brasileira de Queimaduras

A Revista Brasileira de Queimaduras agradece aos Membros do Conselho Editorial abaixo listados, pelas horas graciosamente dedicadas para avaliação dos trabalhos submetidos à publicação e pelas demais contribuições para a melhoria da qualidade científica de nosso periódico.

Alfredo Gragnani Filho  
Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP  
São Paulo, SP

Cléber Maurício Gonçalves  
Plastic Center - Clínica de Cirurgia Plástica e Medicina Estética  
Juiz de Fora, MG

Cristina Lopes Afonso  
Instituto Nelson Piccolo  
Goiânia, GO

David de Souza Gomez  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade  
de São Paulo  
São Paulo, SP

Dilmar Francisco Leonardi  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre, RS

Edmar Maciel Lima Junior  
Instituto Dr. José Frota  
Fortaleza, CE

Jayme Adriano Farina Junior  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão  
Preto-USP  
Ribeirão Preto, SP

Juliano Tibola  
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)  
Florianópolis, SC

Lídia Aparecida Rossi  
Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão  
Preto  
Ribeirão Preto, SP

Lydia Masako Ferreira  
Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP  
São Paulo, SP

Marcos Aurélio Leiros da Silva  
Hospital de Força Aérea do Galeão  
Rio de Janeiro, RJ

Marcus Castro Ferreira  
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade  
de São Paulo  
São Paulo, SP

Maria Cristina do Valle Freitas Serra  
Hospital Souza Aguiar, Unidade de Tratamento de Queimaduras  
Rio de Janeiro, RJ

Marília de Pádua Dornelas Corrêa  
Universidade Federal de Juiz de Fora  
Juiz de Fora, MG

Maurício José Lopes Pereima  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Florianópolis, SC

Nelson Sarto Piccolo  
Pronto Socorro para Queimaduras  
Goiânia, GO