



INCIDÊNCIAS DE PACIENTES QUEIMADOS NA BAHIA: UM ESTUDO ECOLÓGICO.

JÚLIA GEAMBASTIANI DA SILVA¹
MANUELA CABRAL DE ARAGÃO²
MARIA CATARINA MENDES ALVES³

VANESSA PASSOS SEZA⁴
RENATO BORGES BARBOSA⁵
ORIENTADOR: DARCTON S. DE AGUIAR⁶

RESUMO

Introdução: O tema Incidência de Pacientes Queimados na Bahia surge da necessidade de compreensão de um fenômeno da saúde pública que desperta a atenção das autoridades e profissionais que militam no setor. **Objetivo:** Investigar o perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de queimaduras na Bahia, assim como, estabelecer uma breve exposição das atuações dos profissionais de fisioterapia, psicologia e nutrição no ambiente hospitalar. **Método:** Estudo ecológico com levantamento de dados do período entre janeiro de 2009 e dezembro de 2018, por meio de estudos publicados em literatura especializada e plataformas de informações oficiais. **Resultado:** Foram analisados 18.490 pacientes, que compuseram a seguinte persona dos queimados internados na Bahia: homem 60,73%; adulto (20 a 59 anos) com 43%, sendo que, a presença da faixa etária infantil é representativa com 39% dos casos; cor parda 16%. Quanto aos óbitos, 61,5% dos casos foram adultos, enquanto 5,5%, crianças. A maioria dos óbitos (96,3%) ocorreu nos pacientes que necessitaram de tratamentos cirúrgicos (90,4%), assim como, encontramos a mesma realidade nos internamentos. O somatório mensal de internamentos e óbitos, no período estudado, demonstrou picos de ocorrência nos meses de julho e setembro. **Conclusão:** o cenário apresentado indica que a parte da população mais exposta aos riscos que levam às ocorrências de queimaduras é aquela que está mais envolvida com as atividades sociais e econômicas de risco, assim como, do público infantil que ao explorar novas experiências expõe-se aos riscos.

1 Graduada em Nutrição do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: julia.geambastiani@gmail.com

2 Graduada em Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: manuela.aragao@ftc.edu.br

3 Graduada em Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: mariacat2506@gmail.com

4 Graduada em Psicologia do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: neu_seza@hotmail.com

5 Graduando em Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: t4borges@gmail.com

6 Docente do Centro Universitário UNIFTC, Campus de Salvador. E-mail: darcton.aguiar@ftc.edu.br

PALAVRAS-CHAVES: Terapias, queimados, estatísticas, hospitalização.

ABSTRACT

Introduction: The topic of the Incidence of Burn Patients in Bahia arises from the need to understand a public health phenomenon that is attracting the attention of authorities and professionals working in the sector. **Objective:** To investigate the epidemiological profile of burns patients in Bahia, as well as to provide a brief overview of the work of physiotherapy, psychology and nutrition professionals in the hospital environment. **Method:** Ecological study with data collected from January 2009 to December 2018, using studies published in specialized literature and official information platforms. **Results:** 18,490 patients were analyzed, which made up the following persona of hospitalized burn victims in Bahia: male 60.73%; adult (20 to 59 years) with 43%, with the presence of the child age group being representative with 39% of cases; brown color 16%. As for deaths, 61.5% of cases were adults, while 5.5% were children. The majority of deaths (96.3%) occurred in patients who required surgical treatment (90.4%), and the same was true of hospitalizations. The monthly sum of hospitalizations and deaths during the period studied showed peaks in the months of July and September. **Conclusion:** the scenario presented indicates that the part of the population most exposed to the risks that lead to burns is the one most involved in risky social and economic activities, as well as children who are exposed to risks when exploring new experiences.

KEYWORDS: Therapy, Burned, Statistics, Hospitalization.

1. INTRODUÇÃO

Queimaduras são caracterizadas por lesões que podem ocorrer na pele ou outros tecidos do corpo decorrentes de trauma de origem térmica, química, elétrica, que pode ocasionar lesões leves, graves e até mesmo o óbito. O cenário internacional das vítimas de queimaduras aponta que cerca de 130.000 pessoas vão a óbito apenas por queimaduras por fogo anualmente. Em 2004 aproximadamente 11 milhões de pessoas em todo mundo foram acometidas por queimaduras em grau que precisaram buscar assistência médica (Malta *et al.* 2020; Mola *et al.* 2018).

No Brasil, o problema apresenta um quadro estatístico que revela o domicílio como sendo o principal sítio de ocorrências, com 67,7% dos casos. As vítimas mais comuns têm de 0 a 15 anos de idade com 92% de participação e há predominância do sexo feminino, com 81,6% dos casos pesquisados. O manuseio de substâncias quentes é a maneira responsável em provocar o acidente, com 52% dos apontamentos (Della-Corte *et al.* 2019).

Na busca da plena recuperação do queimado, observamos a atuação de um conjunto de técnicas profissionais que quando aplicada produzirá uma recuperação mais célere do paciente. A interação do fisioterapeuta, nutricionista e do psicólogo produz um cinturão de cuidados em torno do queimado que favorece, quanto ao nutricionista, com o estabelecimento de uma terapia voltada para o auxílio na cicatrização das lesões, sendo administrada uma dieta com volume específico de macronutrientes e oligoelementos como: zinco, selênio, cobre e algumas vitaminas; já em nível da fisioterapia, no pronto restabelecimento de movimentos perdidos ou que estavam limitados por lesões musculares ou na derme e recuperação da autoestima, ao realizar um movimento de ressignificação do corpo e de valores internos através de acompanhamento psicológico. (Evans; Halliwell, 2013)

Na Bahia, em função de vários fatores, contudo, com forte influência das tradições culturais, considera os casos de pacientes queimados de 2009 a 2018, o universo total de queimados ultrapassou 18.000 pacientes, destes, 630 foram a óbito (Ferreira, *et al.* 2019). Assim sendo, entende-se a importância em conhecer a realidade quantitativa e de tratamentos de queimados na Bahia visa alcançar a compreensão deste universo de pacientes que encontram atendimento na rede hospitalar pública e, assim, reconhecer se a capacidade de atendimento acomoda a demanda de queimados. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi identificar, por meio de uma análise quantitativa, o perfil socioeconômico dos pacientes, bem como, a complexidade dos casos conforme o nível das lesões acometidas.

METODOLOGIA

Estudo ecológico com levantamento de dados do período entre janeiro de 2009 e dezembro de 2018, por meio de estudos publicados em literatura especializada e plataformas de informações oficiais. A seleção de dados para o estudo em questão foi feita pela plataforma do governo federal, Datasus (Ministério da Saúde) direcionada a "Epidemiológicas e Morbidade" e "procedimentos hospitalares do SUS". Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel, com posterior contagem absoluta e relativa utilizando estatística descritiva.

RESULTADOS

Na Bahia, o perfil de queimados recepcionados nas redes de atendimento médico pública e particular, entre 2009 e 2018, foi de 18.490 internamentos, sendo que, 630 foram a óbito, portanto, verificou-se uma taxa de mortalidade de 3,4%.

Quadro 1. Estratificação por internamentos e óbitos (% de óbitos)

ANO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
internamentos	1795	1904	1982	1888	1945	1718	1680	1978	1808	1792	18490
óbitos	66	65	58	67	75	68	63	75	52	41	630
mortalidade (%)	3,68%	3,41%	2,93%	3,55%	3,86%	3,96%	3,75%	3,79%	2,88%	2,29%	3,41%

(Datasus, Gov. Fed.)

A faixa etária predominante dos queimados internados na Bahia é a de 20 a 59 anos, com 7.966 casos, seguida da faixa que compreende os queimados de 1 a 9 anos, com 6.704 indivíduos. Quando analisamos a faixa etária dos casos que foram à óbito, há repetição da faixa de 20 a 59 anos, com 388, representando 61,58% de um total de 630 casos.

Quadro 2. Estratificação por faixa etária (internamentos e óbitos)

ANO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
internamentos/fx etária											
-1 ano	75	62	61	67	62	45	55	52	46	40	565
1 a 9 anos	742	770	778	736	657	601	572	650	594	604	6704
10 a 19 anos	217	213	261	220	198	226	178	210	229	197	2149
20 a 59 anos	679	762	766	769	911	738	766	936	817	822	7966
60+ anos	82	97	116	96	117	108	109	130	122	129	1106
óbitos/fx etária											
-1 ano	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	5
1 a 9 anos	6	1	6	4	6	4	1	3	3	1	35
10 a 19 anos	3	7	1	3	5	3	1	4	1	2	30
20 a 59 anos	45	40	34	43	41	46	42	41	36	20	388
60+ anos	11	17	17	15	22	15	19	27	12	17	172

(Datasus, Gov. Fed.)

O gênero masculino é maioria dos internamentos verificados, com 11.230 casos, representando 60,73%. Quanto aos óbitos, repete-se o cenário de internamentos quanto ao gênero, com 59,84% ou 377 ocorrências. Nisto observamos certa simetria entre os internamentos e óbitos.

Quadro 3. Estratificação por gênero (internamentos e óbitos)

ANO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
internamentos/gênero											
MASCULINO	1055	1146	1153	1116	1214	1065	1051	1243	1137	1050	11230
FEMININO	740	758	829	772	731	653	629	735	671	742	7260
óbitos/gênero											
MASCULINO	38	36	38	40	46	41	38	42	33	25	377
FEMININO	28	29	20	27	29	27	25	33	19	16	253

(Datasus, Gov. Federal)

Os internamentos por cor/raça dos queimados tem a categoria parda em maioria com 3.084 indivíduos, seguido de branco com 443. Quanto aos óbitos, a relação continua a mesma, com o pardo sendo predominante com 39 indivíduos. Identificou-se a categoria sem informação que numericamente é superior, contudo, inócua para análises. (Ferreira et.al, 2019)

Quadro 4. Estratificação por raça/cor (internamentos e óbitos)

ANO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
internamentos/raça											
branca	63	58	65	73	37	25	33	42	25	22	443
preta	23	29	19	30	12	7	17	9	16	23	185
parda	281	237	286	246	256	314	309	340	378	434	3081
amarela	1	0	1	2	4	3	12	31	12	12	78
indígena	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	5
sem informação	1427	1580	1611	1535	1636	1368	1309	1556	1377	1299	14698
óbitos/raça											
branca	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
preta	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	6
parda	3	3	2	1	1	6	4	6	8	6	39
amarela	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
indígena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
sem informação	61	62	56	65	74	62	57	67	43	33	580

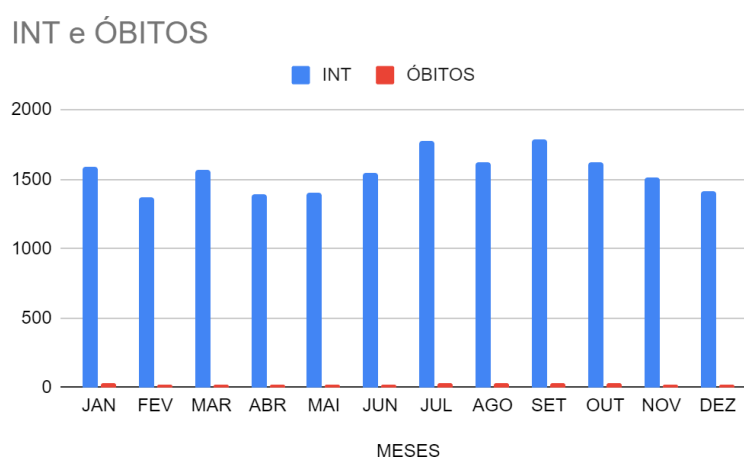
(Datasus, Gov. Federal)

Dois tratamentos são elencados em casos de internamento, o clínico e o cirúrgico, sendo este, 72,3% dos casos, indicando, portanto, um nível razoável de gravidade das ocorrências de queimaduras. Quanto ao óbito, também aqueles indivíduos que necessitavam de cirurgia foram maioria, com 508 casos contra apenas 9 dos clínicos. Nos dados

pesquisados não há a identificação quanto ao grau da queimadura, sabendo que se categorizam em 1º, 2º e 3º grau.

Outro aspecto importante para o estudo também foi verificado, a sazonalidade. A curva mensal de incidências ao longo dos anos demonstra que os meses de julho, agosto, setembro e outubro apresentam as maiores quantidades de ocorrências, sendo que ultrapassam 1.660 por mês no Estado da Bahia.

Gráfico 1. Sazonalidade consolidada por mês (internamentos e óbitos)



(Datasus, Gov. Federal)

A estratificação dos atendimentos aos queimados na Bahia, considerando a rede pública e privada, atende a dois critérios básicos: o tempo médio de atendimento e o valor médio do atendimento. Na rede pública o tempo médio de internamento é de 6,9 dias, contra 5,6 na rede privada. Já o valor de AIH (Autorização de Internação Hospitalar) obtido na rede pública é de R\$1.726,00, contra R\$666,00 da rede privada. Poderíamos especulativamente deduzir que os casos mais complexos se dirigem para a rede pública, exigindo intervenções cirúrgicas mais complexas e que exigem mais tempo de recuperação para alta do paciente.

Quadro 5. Estratificação internamento e óbito por tipo de tratamento dos queimados

ANO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
internamentos/tratamento											
clínico	102	65	104	91	105	131	134	148	244	244	286
cirúrgico	1548	1657	1633	1463	1351	1176	1190	1217	1130	1130	1010
óbitos/tratamento											
clínico	0	0	0	0	1	1	2	1	7	7	19
cirúrgico	67	60	52	52	53	59	47	55	36	27	508

(Datasus, Gov. Federal)

DISCUSSÃO

Quando os dados de gênero e faixa etária são cruzados, encontramos a indicação de um possível cenário em que parte da população economicamente ativa executa atividades laborais insalubres, assim como, podemos deduzir um precário amparo de equipamentos de segurança individual. Parece-nos, portanto, que os homens exercem atividades mais perigosas ou com maior risco a acidentes que as mulheres, a exemplo de eletricitas, soldadores, mecânicos, cozinheiros, garçons, encanadores e funcionários do setor têxtil, conforme se constata também em nível nacional. Assumindo, portanto, a perspectiva da atividade econômica para justificar a concentração de gênero e faixa etária, também podemos associar à sazonalidade concentrada no segundo semestre dos anos, quando a economia tende ao crescimento, sua causa socialmente contextualizada. (Fontana *et.al*, 2020)

Quando a faixa etária de indivíduos infantis, estatisticamente relevante, admitem-se algumas possibilidades de motivos às ocorrências. A residência da criança pode ser um ambiente insalubre, assim como, a rua ou escola em que estuda. Além das oportunidades de contato com substâncias ou circunstâncias que podem gerar queimaduras, é necessário associar o comportamento das crianças em explorar o meio e obter novas experiências, o que contribui para o aumento do risco de queimaduras. (Ferreira *et.al*, 2019)

Identificou-se uma falha na obtenção dos dados quanto à cor/raça em relação ao tratamento dispensado para os acometidos de queimadura (ou seja se foram casos de simples atendimento ou cirúrgicos). Contudo, os números obtidos desta categoria (cor/raça) podem ser aproveitados como indicadores próximos de uma realidade bem factível. Ao considerar que a população da Bahia é predominantemente composta de indivíduos de cor preta e/ou parda e que há concentração destes indivíduos em trabalhos de maior risco ou exposição, mais uma vez a estratificação social geral transpõe-se ao quadro de queimados. Quanto ao quadro nacional, no Sul do país (por exemplo) a população queimada predominante é branca, pois sua maioria é de indivíduos brancos (Maekawa e Takemura, 2022).

Assim sendo, podemos construir uma *persona* do queimado na Bahia, sendo ele, homem, adulto, economicamente ativo, preto/pardo e que está mais exposto a ocorrências no segundo semestre do ano.

Quanto ao volume de atendimentos na rede hospitalar, a pública acolheu mais indivíduos e, provavelmente, casos mais complexos, por isso, o AIH de maior valor que o da rede privada que acolheu um número menor de indivíduos que permaneceram em um tempo

médio menor de internamento e, conseqüentemente, um AIH também inferior. A taxa de mortalidade, 3,4% dos casos investigados, mostra-se indicadora de um problema que tem potencial para se agravar para determinada faixa socioeconômica da população, pois há níveis de gravidade dos acometimentos que mesmo os casos de intervenção cirúrgica não são eficazes. Os níveis de gravidade das ocorrências variam, contudo, sabe-se que 96,3% dos óbitos ocorreram nos pacientes que necessitaram de tratamento cirúrgico, indicando que há ocorrências que são praticamente irreversíveis em relação à perspectiva de óbito. (Ferreira *et.al*, 2019)

As repercussões dos acidentes de queimaduras podem desencadear problemas em diversos sistemas vitais para o indivíduo, como sistema respiratório; imunológico; cardiovascular; renal e, quando a vítima é acometida de morte, as causas geralmente estão relacionadas a hipovolemia, hipotensão, choque e infecção que pode culminar numa septicemia (Mola *et al*, 2018).

Conforme a gravidade do acidente, exige-se uma readequação ao estilo de vida do indivíduo e, evidentemente, investimentos em cuidados. Das sedações à rotina de trocas de curativo; readequação dos hábitos alimentares, estendendo-se a um cronograma rigoroso de atendimento fisioterapêutico e acompanhamento psicológico, a vítima vê sua vida alterada, tendo um acidente como ponto de descontinuidade e ruptura para uma nova postura com seu próprio corpo e emoções (Silveira, *et al* 2020).

Em função das repercussões funcionais e estéticas nos pacientes, é estratégico o aprofundamento do conhecimento técnico do fisioterapeuta e do profissional de psicologia, assim como, do nutricionista na condução dos seus trabalhos que, conjugados, proporcionarão uma qualificada e célere reabilitação social da vítima de queimadura (Rodrigues, *et al* 2019).

Inicialmente, quanto a nutrição, estudos clínicos vêm demonstrando a capacidade de alguns nutrientes específicos em modular a resposta hipermetabólica, interferindo diretamente na sobrevida desses pacientes. Apesar do resultado eficaz da nutrição, o conhecimento das práticas básicas que direcionam o atendimento na área de queimados é universalmente escasso, especialmente no que diz respeito aos profissionais de saúde que atuam em unidades de urgência e emergência (Tay *et.al*, 2013; Souza *et.al*, 2015).

A dieta via oral, inicia-se nas primeiras 6 horas pós-injúria, com consistência e volume adaptados de acordo com a tolerância de cada paciente, mesmo em queimaduras mais graves, que cursam com maior instabilidade, ou nas lesões de face, onde a dieta líquida é melhor tolerada. Demonstrou-se, também, que o início da alimentação enteral, logo após o

trauma, atenua marcadamente a resposta hipermetabólica. A estratégia que utilizamos para o indivíduo e do total calórico da dieta é dividida entre a via oral e enteral. A dieta por via oral é sempre mantida e, conforme o paciente comece a aceitar melhor a dieta oral e a queimadura a cicatrizar, diminui-se o volume da enteral e aumenta-se o volume oral, até a retirada completa da enteral. (Valentin *et al.* 2019)

Em pacientes queimados, o hipermetabolismo estimula o aumento das necessidades protéico-calóricas. O suporte nutricional e metabólico atenua a sepse, diminui o risco de complicações em pacientes graves, minimiza a resposta metabólica ao trauma e suas consequências, como a perda de peso, a redução dos mecanismos de defesa e a diminuição do processo cicatricial. Alguns nutrientes, como glutamina, arginina, antioxidantes e ácidos graxos, têm efeito imunomodulador. (Dan Linetzky *et al.* 2019)

Quanto aos impactos psicológicos observados, as queimaduras (enquanto lesões traumáticas) afetam não apenas a integridade física, mas também têm um impacto considerável no bem-estar psicológico e social dos indivíduos afetados. A recuperação de uma pessoa queimada é uma jornada que vai além das cicatrizes visíveis, envolvendo desafios emocionais e psicológicos significativos.

Uma das principais questões psicológicas que os pacientes queimados frequentemente enfrentam é a ansiedade. A experiência traumática de uma queimadura pode desencadear níveis elevados de ansiedade, relacionados ao medo da dor, da cirurgia e das possíveis complicações. A incerteza sobre a extensão da recuperação também pode gerar ansiedade significativa. Além disso, a ansiedade muitas vezes está relacionada à preocupação com a aparência física alterada pelas cicatrizes, o que pode afetar a autoestima e a autoimagem.

A depressão é outra questão comum em pacientes queimados. As mudanças na aparência física e as restrições na vida cotidiana devido às queimaduras podem levar a sentimentos de isolamento e desesperança. Os pacientes podem se sentir sobrecarregados pelo processo de recuperação, especialmente se ele for prolongado, o que pode resultar em depressão. (Gonçalves *et al.* 2011)

Os profissionais de saúde, incluindo psicólogos, utilizam instrumentos de avaliação psicológica para identificar os sintomas e as necessidades específicas de cada paciente. Com base nessa avaliação, são desenvolvidos planos de tratamento personalizados. As intervenções terapêuticas podem incluir terapia cognitivo-comportamental para abordar a ansiedade e a depressão, ou a terapia de grupo também pode ser benéfica, pois permite que os pacientes compartilhem experiências e ofereçam apoio mútuo. (Bessa *et al.* 2011)

Quanto à fisioterapia, esta desempenha um papel fundamental na reabilitação de pacientes queimados, atuando desde a fase inicial de tratamento até a reintegração às

atividades diárias. O Ministério da Saúde (2015) enfatiza que a fisioterapia é parte de uma equipe multidisciplinar na UTI, contribuindo para a redução do tempo de internação e a melhoria da qualidade de vida pós-alta dos pacientes.

A abordagem fisioterapêutica visa preservar, melhorar e restaurar a capacidade funcional dos pacientes, reduzindo os riscos associados ao repouso prolongado e promovendo a independência física. O processo de reabilitação começa com uma avaliação cuidadosa do paciente, levando em consideração a extensão e profundidade das queimaduras, além de quaisquer lesões associadas. Essa avaliação, consiste na determinação da extensão, da profundidade, e do local comprometido pela queimadura. Nela, são realizadas também medidas de goniometria, força muscular, avaliação de sensibilidade, avaliação de edema e quantificação subjetiva da dor. (Carvalho et al., 2013; Busnardo et al., 2009)

Os exercícios terapêuticos desempenham um papel central na recuperação de pacientes queimados. A fisioterapia usa exercícios para melhorar a força muscular, a flexibilidade e a função articular. A cinesioterapia é uma parte fundamental da reabilitação, envolvendo movimentações ativas ou passivas, com o objetivo de estimular os segmentos afetados e alcançar a amplitude de movimento desejada.

A variedade de exercícios utilizados na prevenção de deformidades, incluindo exercícios ativos livres, ativos assistidos, isométricos, de estiramento e de coordenação. Todos esses exercícios visam garantir a reabilitação eficaz dos pacientes queimados. O tratamento fisioterapêutico é voltado para diminuir e prevenir contraturas cicatriciais, preservação da amplitude de movimento, melhora da força muscular, da resistência muscular, preservar ou diminuir a formação de deformidade e cicatriz hipertrófica, conseguir ter um bom desempenho nas atividades de vida diárias e retornar às funções que executava antes da queimadura. Assim que o paciente tem a alta hospitalar, ele necessita de acompanhamento fisioterapêutico ambulatorial por até uns 2 anos após a queimadura. (Rivers *et al.* 2011; Sullivan 2004)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estatísticas encontradas demonstram um problema de certa gravidade, principalmente em determinados meses do ano, como também, de difícil solução em função do amplo espectro de causas raiz, daí a relevância deste estudo, pois este problema de saúde pública implica investimentos no setor; sofrimento para indivíduos e seus familiares e, em muitos casos, o óbito. A maioria dos casos de queimados que foram para internamento necessitaram de intervenção cirúrgica, assim como, os casos que chegaram a óbito passaram por cirurgia. Com os meses de julho, agosto e setembro se destacando ao longo dos anos como concentradores dos casos, consideramos a possibilidade dos festejos juninos e o aumento da atividade econômica serem os motivadores desta sazonalidade.

As práticas profissionais de fisioterapia, psicologia e nutrição associadas ou independentes, já são uma realidade em muitas unidades de atendimento público e privado e para determinados cidadãos, que podem continuar com os atendimentos destes profissionais após as altas hospitalares. Independente das condições econômicas das vítimas, a importância das práticas para a plena recuperação dos queimados é indiscutível nos artigos pesquisados.

Ampliar este estudo considerando especificamente as práticas profissionais de fisioterapia, psicologia e nutrição é motivador, pois as estatísticas apesar de confirmarem a gravidade deste tipo de acidente, não indicam outras variações da realidade que compõem o atendimento do queimado na rede de atendimento médico hospitalar na Bahia.

REFERÊNCIAS

DELLA-CORTE, L M; FLEURY, B A G; HUANG, M; ADORNO, J; MODELLI, M E S. **Perfil epidemiológico de vítimas de queimaduras internadas em uma unidade no Distrito Federal do Brasil. Revista Brasileira de Queimaduras**, volume 18 número 1/2019. Acessado em 12 de agosto de 2023.

EVANS, P; HALLIWELL, B. **Micronutrients: oxidant, antioxidant status.** Br J Nutr. ESPEN. Endorsed recommendations: Nutritional therapy in major burns. Clinical Nutrition, 2013. Acessado em 20 de setembro de 2023.

FERREIRA, L L P; NETO, J J G; ALVES, R A. **Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de queimaduras no estado da Bahia no período de 2009 a 2018. Rev. bras. queimaduras ; 18(1): 33-38, jan.-abr. 2019.** Acessado em 5 de agosto de 2023.

FONTANA, Tiago da Silva; LOPES, Lisiane Vidal; LINCH, Graciele Fernanda da Costa; PAZ, Adriana Aparecida; DE SOUZA, Emiliane Nogueira. **Queimaduras no Brasil: Análise retrospectiva de internações e mortalidade.** Acessado 15 de outubro de 2023.

MAEKAWA, Laís Sanches; TAKEMURA, Rafael Eiki. **Avaliação do perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de queimadura nas diferentes regiões brasileiras antes e depois da pandemia de COVID-19.** 2022. Acessado 13 de setembro de 2023.

MALTA, D C; BERNAL, R T I; LIMA, C M; CARDOSO, L S M; ANDRADE, F M D; MARCATTO, J O; GAWRYSZEWSKI, V P. **Perfil dos casos de queimadura atendidos em serviços hospitalares de urgência e emergência nas capitais brasileiras em 2017. Revista Brasileira de Epidemiologia, Rev. bras. epidemiol. 23 (Supl 01) • 2020.** <https://doi.org/10.1590/1980-549720200005.supl.1>.

MOLA, Rachel; FERNANDES, F E C V; MELO, F B S; OLIVEIRA, L R; LOPES, J B S M; ALVES, R P C N. **Características e complicações associadas às queimaduras de pacientes em unidade de queimados. Revista Brasileira de Queimaduras. Volume 17 número 1/2018.** Acessado em 30 de agosto de 2023.

RODRIGUES, L A; POITI, M L; NOGUEIRA, M J; ANDRADE, M O; BRANDINI, N L; REZENDE, R B. **Tratamento de Psicologia para Pacientes de Queimaduras. O profissional de saúde na Unidade de Tratamento de Queimados: Atenção e cuidado com os aspectos psicológicos dos pacientes. Revista Brasileira de Queimaduras. Volume 18, número 1, 2019).** Acessado em 12 de agosto de 2023.

SILVEIRA, K A; MARTINS, K F; AGOSTINI, L; BARBOSA, L R; MIRANDA, V S G. **Terapia miofuncional orofacial na reabilitação das queimaduras de face em crianças e adolescentes: Uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Queimaduras Volume 19, número 1/2021.** Acessado em 26 de outubro de 2023.

SOUZA, Arianne Euclides de Sá; BATISTA, Fernanda Oliveira Carvalho; MARTINS, Thyciana de Carvalho Leal; SALES, Ana Lina de Carvalho Cunha. **O papel da arginina e glutamina na imunomodulação em pacientes queimados - revisão de literatura. Rev. bras. queimaduras. Faculdade Santo Agostinho/BR / Nutricionista/BR, volume 14, número 04/2015.** Acessado em 15 de outubro de 2023.

TAY PH, PINDER R, COULSON S, RAWLINS J. FIRST. **Impressions last a survey of knowledge of first aid in born-related injuries amongst hospital workers.** *Burns*. 2013. [cited 2017 Nov 18]; 39(2):291-9. doi: 10.1016/j.burns.2012.05.013. Epub 2012, 26 de junho.

Brasil. (2015). Ministério da Saúde. Indicadores para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília: ministério da saúde. p. 299. Acesso em: 03 de Março de 2023.

Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação Hospitalar do SUS. DATASUS. Acesso em 03 de Março de 2023.

Busnardo APVL, Scaravelli TMG. **Terapia ocupacional com pacientes queimados.** In: De Carlo MMRP, Luzo MCM. **Terapia Ocupacional: Reabilitação Física e Contextos Hospitalares.** São Paulo: Roca; 2009. Acessado em 27 de agosto de 2023.

Rivers E.A, Jordan CL. **Disfunção do sistema cutâneo: queimaduras.** In Neistadt ME, Crepeau EB. Willard & Amp; Spackman - *Terapia ocupacional*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. Acessado em 15 de setembro de 2023.

SULLIVAN, Susan B.; SCHMITZ, Thomas J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento.** 4. ed São Paulo: Manole, 2004. 1152 p.

Gonçalves N, Echevarría-Guanilo ME, Carvalho FL, Miasso AI, Rossi LA. **Fatores biopsicossociais que interferem na reabilitação de vítimas de queimaduras: revisão integrativa da literatura.** *Rev Latino-Am Enferm*. 2011;19(3):622-30

Bessa JKM, Silva TEO, Rosa SM. **Mulheres Vítimas de Queimaduras: Um olhar sobre asatividades de vida diária.** *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2011;19(2):153-64.

REIS IF, MOREIRA CA, COSTA ACSM. **Estudo epidemiológico de pacientes internados na unidade de tratamento de queimados do hospital de urgência de Sergipe.** *REVISTA BRASILEIRA DE QUEIMADURAS*. 2011. Acessado em 3 de outubro de 2023.