



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

**ANÁLISE CRÍTICA DO USO DE ANTIMICROBIANOS
TÓPICOS E SISTÊMICOS EM PACIENTES QUEIMADOS
INTERNADOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
UBERLÂNDIA.**

TALES FALEIROS NASCIMENTO JÚNIOR

Uberlândia

2016

TALES FALEIROS NASCIMENTO JÚNIOR

**ANÁLISE CRÍTICA DO USO DE ANTIMICROBIANOS
TÓPICOS E SISTÊMICOS EM PACIENTES QUEIMADOS
INTERNADOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE
UBERLÂNDIA.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências da Saúde. Área de concentração: Ciências da Saúde na linha de pesquisa de *Epidemiologia da ocorrência de doenças e agravos à saúde* com foco temático em *infecções cirúrgicas e antimicrobianas em Cirurgia*.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Augusto Diogo Filho.

COORIENTADORA: Prof. Dra. Tatiana Carla Tomiosso.

Uberlândia

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

N244a Nascimento Júnior, Tales Faleiros, 1980
2016 Análise crítica do uso de antimicrobianos tópicos e sistêmicos em pacientes queimados internados no Hospital de Clínicas de Uberlândia [recurso eletrônico] / Tales Faleiros Nascimento Júnior. - 2016.

Orientador: Augusto Diogo Filho.

Coorientadora: Tatiana Carla Tomiosso.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.te.2018.490>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Ciências médicas. 2. Queimaduras. 3. Staphylococcus aureus. 4. Infecção dos ferimentos. I. Diogo Filho, Augusto , (Orient.). II. Tomiosso, Tatiana Carla , (Coorient.). III. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. IV. Título.

CDU: 61

Angela Aparecida Vicentini Tzi Tziboy – CRB-6/947



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE



Ata da defesa de TESE DE DOUTORADO junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia.

Defesa de Tese de Doutorado Nº 008/PPCSA

Área de concentração: Ciências da Saúde

Linha de Pesquisa 1: Epidemiologia da ocorrência de doenças e agravos à saúde.

Projeto de Pesquisa de vinculação: Cicatrização dos sítios cirúrgicos, infecções cirúrgicas e antimicrobianos em Cirurgia. Discente: **TALES FALEIROS NASCIMENTO JÚNIOR** - Matrícula nº **11413CSD028**. Título do Trabalho: **"Análise crítica do uso de antimicrobianos tópicos e sistêmicos em pacientes queimados internados no Hospital de Clínicas de Uberlândia."** Às 09:00 horas do dia 17 de outubro do ano de 2016, no anfiteatro do Bloco 4G - Campus Umuarama da Universidade Federal de Uberlândia reuniu-se a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, assim composta: Professores Doutores: Leonardo Biscaro Pereira (CUT), Marcos de Lucca Moreira Gomes (UFTM), Ernesto Akio Taketomi (UFU), Geraldo Batista de Melo (UFU), Daniele Lisboa Ribeiro (UFU) e Augusto Diogo Filho (UFU) - orientador do discente. Iniciando os trabalhos, o presidente da mesa o Prof. Dr. Augusto Diogo Filho apresentou a Comissão Examinadora e ao discente, agradeceu a presença do público e concedeu ao discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A seguir o senhor presidente concedeu a palavra aos examinadores que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, em sessão secreta, em face do resultado obtido, a Banca Examinadora considerou o candidato aprovado/ () reprovado. Esta defesa de Tese de Doutorado é parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor(a). O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, legislação e regulamentação internas da UFU, em especial do artigo 55 da resolução 12/2008 do Conselho de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia. Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos às 14:00 horas. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.

Prof. Dr. Augusto Diogo Filho _____

Prof. Dr. Leonardo Biscaro Pereira _____

Prof. Dr. Marcos de Lucca Moreira Gomes _____

Profa. Dra. Daniele Lisboa Ribeiro _____

Prof. Dr. Ernesto Akio Taketomi _____

Prof. Dr. Geraldo Batista de Melo _____

Dedico este trabalho ao meu orientador Prof. Dr. Augusto Diogo, pelo apoio, força e incentivo, e a co-orientadora Prof. Dra. Tatiana Carla Tomiosso por ter me ajudado em todos os momentos.

À Marília e ao Tomás que tiveram muito amor e paciência para que eu concretizasse mais este projeto.

Aos Meus Pais, irmãos e avós que me deram exemplo de dedicação e amor a vida profissional.

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar que iluminou o meu caminho durante esta jornada me dando discernimento e sabedoria. Agradeço também minha esposa, Marília, que de forma especial e Carinhosa me deu força e coragem, nos momentos de dificuldades, quero agradecer também ao meu filho Tomás.

Não deixando de agradecer de forma grata e grandiosa meus pais, Tales e Nilce, a quem eu rogo todas as noites a minha existência. Ao meu irmão Marcos e Paulo que muito me auxiliaram nesta trajetória

Agradeço também a todos os professores que me acompanharam durante a pós-graduação, sem ressalva, todos conseguiram transmitir o conhecimento de forma clara e didática que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta tese.

Ao departamento de Pós-graduação em Ciências da Saúde que estiveram me apoiando, orientando e fazendo o possível para que meu projeto desse certo.

RESUMO

As queimaduras encontram-se entre as causas principais de morbidade e mortalidade nos países em desenvolvimento e é o ambiente ideal para infecção sendo responsável por pelo menos 75% dos casos de óbito. A mortalidade é bimodal com um pico precoce associado ao choque do queimado e/ou injúrias inalatórias e um pico ligado à complicações sépticas.

Durante o período de 15 anos 2000-2015 duzentos e vinte e três (68%) foram classificados como tendo queimaduras graves, satisfazendo os critérios e foram incluídos no nosso estudo. O Tabagismo esteve presente aumentando a chance de infecção em 5,37 vezes, Etilismo não foi significativo quando relacionado a infecção em queimados. O risco de infecção em pacientes foi 4,4 vezes maior naqueles internados mais de 15 dias. Os pacientes que sofrem queimadura na rua apresentam o risco 3,7 vezes maior de infecção do que os pacientes que sofrem queimadura em outros ambientes.

A infecção esteve presente em 90 casos (39,1%) com cultura positiva Infecção no local da queimadura (17,4%), urina (6,5%), pulmonar (6,1%) infecções da corrente sanguínea (5,2%), infecções do cateter (3,25%).

Os agentes isolados foram *Staphylococcus aureus* (4,3%), *Pseudomonas sp.* (3,9%) *Escherichia coli* (3,5%) *Acinetobacter baumannii* (3,0%).

ABSTRACT

Burns are among the leading causes of morbidity and mortality in developing countries and is the ideal environment for infection accounting for at least 75% of death cases. Mortality is bimodal with an early peak associated with the shock of burnt and / or inhalation injuries and a peak linked to septic complications.

During the 15 year period 2000-2015 two hundred twenty-three (68%) were classified as having severe burns, satisfying the criteria and were included in our study. The smoking was present increasing the chance of infection in 5.37 times, Alcoholism was not significant when related to infection in burn. The risk of infection in patients was 4.4 times higher among those hospitalized longer than 15 days. Patients suffering from sunburn on the street have the 3.7 times greater risk of infection than patients suffering burns in other environments.

The infection was present in 90 cases (39.1%) with positive culture infection in burn site (17.4%), urine (6.5%), lung (6.1%) bloodstream infections (5, 2%), catheter infection (3.25%).

The agents were *Staphylococcus aureu* (4.3%), *Pseudomonas sp.* (3.9%) *Escherichia coli* (3.5%) *Acinetobacter baumannii* (3.0%).

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - SEXO, IDADE, RAÇA	pág 52
TABELA 02 - FAIXA ETARIA	pág 55
TABELA 03 - FAIXA ETARIA X INFECÇÃO	pág 55
TABELA 04 - RUA X INFECÇÃO	pág 56
TABELA 05 - ETILISMO X INFECÇÃO	pág 57
TABELA 06 - TABAGISMO X INFECÇÃO	pág 58
TABELA 07- TIPOS DE AGENTE	pág 59
TABELA 08 - CARACTERÍSTICA DA QUEIMADURA	pág 59
TABELA 09 - TEMPO DE INTERNAÇÃO X INFECÇÃO	pág 60
TABELA 10 - TRABALHO X INFECÇÃO	pág 61
TABELA 11 - QUEIMADURA DE VIAS AÉREAS X INFECÇÃO	pág 62
TABELA 12 - ÁREA TOTAL QUEIMADA	pág 63
TABELA 13 - TOTAL DE INFECÇÃO	pág 69
TABELA 14 - AGENTE ISOLADO	pág 72
TABELA 15 - SEXO X INFECÇÃO	pág 73
TABELA 16 - EXTENSÃO X INFECÇÃO	pág 75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UAI – Unidade de Atendimento Integrado

CDC – Centro de Controle de Doenças

SCQ – Superfície Corporal Queimada

MRSA – *Staphylococcus aureus* resistente a Meticilina

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
OBJETIVOS.....	16
CÓPIA DOS ARTIGOS	
ARTIGO 01.....	18
ARTIGO 02.....	25
REFERÊNCIAS.....	37
ANEXOS.....	52

INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1 INTRODUÇÃO

As queimaduras encontram-se entre as causas principais de morbidade e mortalidade nos países em desenvolvimento e é o ambiente ideal para infecção, sendo a responsável por pelo menos 75% dos casos de óbito [1-10]. A mortalidade é bimodal com um pico precoce associado ao choque do queimado e/ou injúrias inalatórias e um pico ligado às complicações sépticas[11][12].

As principais causas da infecção advêm da alteração estrutural da cobertura cutânea, com perda da barreira e grande carga de colonização bacteriana; imunossupressão celular e humoral[13] [14] e a possibilidade de translocação bacteriana gastrointestinal[15] [16].

Os seres humanos e bactérias vivem uma relação simbiótica de forma geral e quando se tem a perda da homeostase as bactérias que rompem esta hegemonia se tornam um parasita. Por conseguinte, desenvolve a infecção devido a microrganismos encontrados no próprio paciente (flora normal) ou a partir de fontes exógenas do ambiente hospitalar [17]. Essa infecção então depende de alguns fatores inerentes ao ser humano, às circunstâncias que propicia a instalação da bactéria e a virulência da mesma. Na infecção, principalmente, quando há bactérias multiresistentes, essas aumentam o fator de risco para a mortalidade em pacientes queimados[16][18] [2].

Após a queimadura, as superfícies que são inicialmente estéreis, começam a ser colonizadas e ocorre progressivamente a colonização e na espessura do tecido queimado, sem causar infecção e que se mantém até a cicatrização tecidual. Os cocos Gram positivos *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus sp.* que são bactérias presentes nas glândulas sudoríparas ou dentro de folículos pilosos [8] [19]. São os principais agentes colonizadores nos primeiros dias[20]. Posteriormente, após 5-7 dias predominam as bactérias Gram negativas[22] *Pseudomonas aeruginosa*[23], [24] [25], *Enterobacter sp*, *E. coli*, *Serratia marcescens*, *Klebsiella pneumoniae* e são os mais frequentes [26] [27]. A origem destes microrganismos colonizadores são a pele, o sistema digestório e respiratório do próprio paciente; e a pele dos profissionais da saúde que cuidam diretamente dos pacientes [26], [8], [22].

Os pacientes queimados estão em alto risco de infecções pois existe a quebra da barreira física à invasão de microrganismos[28], imunossupressão[13] [27] [29] e a presença de tecidos necróticos [27]. Isto torna tais pacientes propensos a infecções bacterianas invasivas[27].

Representam um meio de cultura ideal para uma grande variedade de microrganismos. Subsequentemente, há um aumento do risco de infecção, de sepse [30] [31] e mortalidade [26] [32]. Constituem um problema significativo não só para os próprios pacientes, mas também para a saúde pública em geral, aumentando assim os gastos para o paciente e para a sociedade [33].

Há necessidade de relatórios de vigilância clínica que fornecem dados, sensibilidade aos antimicrobianos e os fatores de risco para infecções em pacientes queimados[11] [26] [31]. No Brasil, as publicações são insuficientes, tornando-se difícil compreender a magnitude do problema e identificar as populações mais afetadas [34][35] principalmente, em estados brasileiros, onde os pacientes queimados são tratados em enfermaria comum onde coexiste a falta de recursos e de pessoal especializado [36][37][38].

Estes dados permitem que se empregue protocolos de tratamento contra patógenos locais[26] já que cada centro de queimadura deve determinar os organismos predominantes, controlar quaisquer alterações bacteriológicas relacionados aos pacientes, perfis de susceptibilidade antimicrobiana , monitoramento dos surtos hospitalares [26].

O conhecimento da bacteriologia envolvida nas queimaduras é de primordial importância para as decisões terapêuticas rápidas em pacientes com queimaduras graves. Assim, a identificação microbiológica ambiental e de pacientes com queimaduras pode ser um passo crucial na redução de infecções e da mortalidade[39].

OBJETIVOS

Objetivo geral:

O objetivo principal deste estudo foi avaliar características epidemiológicas descrever as taxas de infecção nosocomial, fatores de risco, os agentes etiológicos, a susceptibilidade à antibióticos em pacientes com queimadura admitidos no hospital de Clínicas de Uberlândia no período de estudo de 15 anos.

Objetivos Específicos:

1. Descrever infecções em uma unidade de tratamento de queimados.
2. Determinar as bactérias mais prevalentes responsáveis pela infecção hospitalar de pacientes queimados.

3. Descrever a mortalidade e prognóstico em pacientes queimados com infecções.
4. Avaliar e identificar a susceptibilidade e padrões de resistência dos microrganismos.
5. Avaliar o uso de antibióticos tópicos em pacientes queimados se eles afetaram as taxas de infecções da ferida fazendo uma revisão do papel dos antibióticos sistêmicos.
6. Avaliação epidemiológica dos pacientes queimados, tais como faixa etária, sexo, extensão da queimadura, gravidade das lesões, agentes ocasionadores, permanência hospitalar, e as principais complicações infecciosas dos pacientes.
7. Avaliar as medidas terapêuticas locais na incidência de infecções nos queimados.
8. Descrever as recomendações atuais para o tratamento de queimados utilizando os dados obtidos, avaliando os riscos de excesso na utilização dos antibióticos, e discutir métodos não farmacológicos de prevenção de infecção em queimados.
9. Propor orientações aos cirurgiões plásticos incentivando o uso criterioso dos antibióticos.

ARTIGO 01

Pacientes queimados com pericardite purulenta um diagnóstico incomum.

Pericardite purulenta em queimados é uma patologia de diagnóstico raro e em nossa unidade de queimados descrevemos um caso com a sequência nosológica abaixo:

C.A.S, homem de 60 anos de idade, foi admitido na Unidade de Queimados do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia devido a queimadura acidental com pano embebido de álcool em chamas que lhe ocasionou queimaduras que cobrem 25 por cento da área de superfície corporal, dos quais acometiam face, pescoço, tronco e membro superior a direita. A maior parte da queimadura atingiu derme profunda. Paciente recebeu atendimento no pronto Socorro da Unidade Atendimento Integrado Roosevelt e transferido ao centro de queimados do Hospital de Clínicas. Realizado ressuscitação primária com Ringer Lactato de acordo com a fórmula de Parkland. Paciente se manteve estável após a ressuscitação, sendo acompanhado na unidade de queimados. A anamnese realizada de forma minuciosa demonstrou que o paciente era Etilista Crônico e Tabagista, sendo por esse motivo necessário o acompanhamento psiquiátrico. A ferida da queimadura foi tratada com curativo diário com a pomada de sulfadiazina de prata a 1%. Após 7 dias no hospital o paciente desenvolveu picos febris atingindo a temperatura de 39,5 graus Celsius com hemocultura negativa.

No 15º dia de internação hospitalar realizou-se o debridamento da ferida, sob anestesia geral, do tronco, abdomen e membro superior direito. Após 09 dias do procedimento cirúrgico, o paciente apresentava desconforto respiratório. Foi detectado pela radiografia de tórax aumento de área cardíaca, velamento de base pulmonar direita, sendo coletado hemocultura e iniciado antibióticoterapia empírica com Ceftriaxone e Clindamicina. A resultado da hemocultura demonstrou a presença de *Staphylococcus aureus* sensível a Vancomicina e Teicoplanina. Iniciado terapia com Teicoplanina. Realizado eco cardiograma que constatou derrame pericárdico moderado com funções de ventrículo direito e esquerdo preservados. No dia seguinte, trigésimo dia de internação hospitalar, o paciente foi submetido a vídeo toracoscopia com janela pericárdica sendo constatado derrame pericárdico purulento de grande volume. Realizado drenagem torácica e pericárdica sendo obtido amostras para cultura e biópsia pericárdica, drenado 590ml de secreção purulenta.

Durante o procedimento o paciente teve parada cardíaca em fibrilação ventricular com retorno ao ritmo sinusal após desfibrilação. O resultado de exames do líquido pericárdico foram negativos para fungos, bacilo álcool ácido resistente e positivos para estafilococcus áureos resistentes a Penicilina. O teste para pesquisa de HIV teve resultado negativo. Evolui com sepse e choque séptico que não foi controlado com o uso de antimicrobianos e terapia de reanimação. Após 48 dias no hospital, paciente evolui com hipotensão e bradicardia refratárias, apresentou parada cardiorrespiratória sem resposta às manobras de ressuscitação, culminando na morte do paciente.

Discussão

A Pericardite purulenta é uma entidade rara [1] [2] na era antimicrobiana moderna [3]. É uma doença aguda, com um curso fulminante, de alta mortalidade. Definida como uma infecção no espaço pericárdico, espaço que envolve órgão vital que quando acometido pela infecção pode produzir um fluido macro ou microscopicamente composto por leucócitos, debris celulares e bactérias [4]. Pode ser primária ou secundária a outro processo infeccioso no caso em questão devido a disseminação por via hematogênica de bactérias da ferida da queimadura. Existem mecanismos patogênicos que levam à invasão do espaço pericárdico. A maioria dos casos relatados tem a cultura de fluido pericárdico positiva para microrganismos Gram-positivos, principalmente *Staphylococcus aureus*[3] [5] [6] como constatado no nosso caso.

Fatores de risco para pericardite purulenta seriam a terapia imunossupressora, queimaduras térmicas extensas, doença linfoproliferativa e outros processos sistêmicos que afetam a resistência do hospedeiro [3].

Segundo Nakamura e cols. (1985) a complicação com pericardite purulenta esteve presente no 36º dia pós queimadura [7]. Enquanto no relato tal fato ocorreu a partir de 03 semanas da queimadura.

A pericardite purulenta poderá ser conduzida de algumas formas na dependência da estrutura, recursos técnicos e humanos disponíveis [8]. A Pericardiocentese tem pouca indicação nos dias atuais. A Pericardiotomia é o método recomendado pela Sociedade Europeia de Cardiologia e está associada a uma maior taxa de sucesso e uma menor incidência de pericardite constrictiva, cujo método foi utilizado no caso descrito. Pericardiectomia seria o procedimento com maior mortalidade porém consegue resolver grande parte das complicações da doença [8]. Durante o procedimento cirúrgico foi colhido material para análise: 1) Coloração de Gram; 2) Pesquisa de Bacilo Álcool Ácido resistente; 3) Pesquisa

fúngica; 4) Cultura para aeróbios, anaeróbios e fungos; e 5) Contagem de células com diferencial em consonância com as orientações de protocolos internacionais [9].

A alta mortalidade relatada na literatura alcança níveis em torno de 40% naqueles tratados adequadamente e chegando a 100% nos casos sem tratamento[6]. A mortalidade esta diretamente proporcional ao retardo no diagnóstico e tratamento [4].

Purulent pericarditis in Burns: A case Report and literature review.

Tales Faleiros Nascimento Junior, Ph.D; Augusto D Filho, Ph.D; Marcos F Faleiros Nascimento, Md; Tatiana c Tomiosso, Ph.D; Maria A Lima, Md; Paulo J Barbosa, Md

Purulent pericarditis in an adult burned patient is a rare diagnostic pathology. And in our burn unit, a case is described with the nosological sequence as follow:

C.A.S, 60-year-old male, was admitted at the burn unit of Hospital de Clinicas da Universidade Federal de Uberlândia, due to accidental burn with cloth soaked in alcohol on fire which caused him burns covering 25 per cent total body surface area, affecting the face, neck, trunk and right upper limb. Most of the burn was deep dermal full thickness. The patient received care at the emergency department at the UAI Roosevelt and was transferred to the burn unit of a tertiary hospital. Primary resuscitation was performed with Ringer's lactate according to the Parkland formula. Patient remained stable after resuscitation and was accompanied at the burn care center. The anamnesis showed that the patient was chronic alcoholic and smoker, and therefore it was required to monitor with of psychiatric care. The burn wound was treated daily using dressings with silver sulfadiazine cream 1%. After 7 days of hospitalization, the patient experienced peaks temperature reaching 39.5°C, however it was found a negative hemoculture. On the 15th day of hospitalization, a wound debridement of the trunk, abdomen and right upper limb was carried out under general anesthesia. After 09 days of the surgical procedure the patient presents respiratory distress. A chest X-ray was performed, which showed increased heart area and right pulmonary base veiling. As a result, it was collected blood for culture and afterwards it was started empiric antibiotic therapy with Ceftriaxone and Clindamycin. hemoculture was positive for staphylococcus aureus susceptible to Vancomycin and Teicoplanin. The therapy with teicoplanin was started.

Echocardiogram found moderate pericardial effusion with preserved normal right and left ventricular function. The next day, the thirtieth day of hospitalization the patient was underwent to thoracoscopy video with pericardial window and it was revealed a large volume of purulent pericardial effusion. It was carried out thoracic and pericardial drainage when samples were obtained for culture and pericardial biopsy, and drained 590ml of purulent secretion. During the procedure the patient had a cardiac arrest in ventricular fibrillation with return to sinus rhythm after defibrillation. The result of the tests of pericardial fluid was negative for fungi, alcohol acid resistant bacilli and positive for *Staphylococcus aureus* resistant to penicillin. HIV testing was negative. The patient evolves with sepsis and septic shock that was not controlled with the use of antimicrobials and supportive therapy. After 48 days in the hospital, patient developed hypotension refractory and bradycardia culminating in death of the patient.

Discussion

The purulent pericarditis is a rare entity [1] [2] in the modern antibiotic era [3]. It is an acute disease, with a fulminant course and high mortality. Defined as an infection in the pericardial space, which surrounds vital organs that when affected by the infection may produce a macro or microscopic fluid comprised by leukocyte cell debris and bacteria [4]. It may be primary or secondary to other infectious process. In this case, it was due to dissemination of bacterial through hematogenic way of the burn wound. There are pathogenic mechanisms that lead to invasion of the pericardial space. There pathogenic mechanisms that lead to invasion of the pericardial space. The majority of reported cases have positive pericardial fluid culture, for as detected in this case, it was developed Gram-positive organisms, especially *Staphylococcus aureus*. [3] [5] [6]. This case confirms the most common germ. Immunosuppressive therapy, extensive thermal burns, lymphoproliferative disease and other systemic processes that affect host resistance are some of the risk factors for purulent pericarditis [3]. According to Nakamura, the purulent pericarditis complication started at the 36th day post burn [7] while in the present report such fact occurred from the 3rd week of the burn. The purulent pericarditis may be conducted in some ways depending on the structure of technical and human resources [8]. Pericardiocentesis, it not very used lately, on the other hand pericardiotomy is the method recommended by the European Society of Cardiology, and it is associated with a higher success rate and lower incidence of constrictive pericarditis, this type of treatment method was used in our patient. Pericardiectomy would be the procedure with higher mortality, but it can solve most of the disease complications [8]. During the surgery procedure it was collected

material for analysis: 1) Gram staining; 2) Detection of alcohol acid resistant bacilli; 3) Fungal Research; 4) aerobic, anaerobic and fungi culture; and 5) Total cell count with differential cell counts in accordance to with the guidelines of international protocols [9]. Unfortunately our patient died due to the high mortality of this disease that reaches around 40% in those properly treated and reaching 100% in cases without treatment [6]. Mortality increases directly with time delay in the diagnosis and treatment [4].

References

- [1] M.L. Jain, A.K. Garg, R.J. Chaube, Pyogenic pericarditis in a patient with burns — a rare complication, *Burns*, Volume 17, Issue 4, 1991, Pages 340-341, ISSN 0305-4179.
- [2] King, D.R., Namias, N., Pizano, L.R., Schulman, C.I., Ward, G.
An unusual cause of septicemia and death in a burn patient: Discussion and review (2005) *Journal of Burn Care and Rehabilitation*, 26 (6), pp. 502-504.
- [3] Jeffrey E. Lutmer, Andrew R. Yates, Tammy L. Bannerman, Mario J. Marcon, and Todd J. Karsies" Purulent Pericarditis Secondary to Community-acquired, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Previously Healthy Children. A Sign of the Times?" *Annals of the American Thoracic Society*, Vol. 10, No. 3 (2013), pp. 235-238.
- [4] Luís Ferreira dos Santos, Davide Moreira, Pedro Ribeiro, Bruno Rodrigues, Emanuel Correia, Luís Nunes, Miguel Sequeira, Ana Albuquerque, Inês Barros, José Pedro Saraiva, Oliveira Santos, Purulent pericarditis: A rare diagnosis, *Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition)*, Volume 32, Issue 9, September 2013, Pages 721-727, ISSN 2174-2049.
- [5] Robert H. Rubin, Robert C. Moellering, Clinical, microbiologic and therapeutic aspects of purulent pericarditis, *The American Journal of Medicine*, Volume 59, Issue 1, 1975, Pages 68-78, ISSN 0002-9343.
- [6] E.J. Law, H.K. Orlet, J.M. Still, P.W. Catalano, E. Mucha, Purulent pericarditis in an adult burn patient treated with survival, *Burns*, Volume 17, Issue 3, 1991, Pages 254-256, ISSN 0305-4179.
- [7] K. Nakamura, K. Namba, T. Fujii, M. Sakamoto, K. Miyoshi, Survival of an extensively burned infant following purulent pericarditis, *Burns*, Volume 11, Issue 3, 1985, Pages 202-206, ISSN 0305-4179.
- [8] Omer Cakir, Mustafa Goz, Purulent pericarditis and pleural empyema due to *Staphylococcus aureus* septicemia, *International Journal of Cardiology*, Volume 124, Issue 1, 20 February 2008, Page 108, ISSN 0167-5273.

[9]Parikh SV, Memon N, Echols M, Shah J, McGuire DK, Keeley EC. Purulent pericarditis: report of 2 cases and review of the literature. *Medicine (Baltimore)*. 2009;88(1):52-65.

ARTIGO 2

Infecção em queimados: Epidemiologia e fatores de risco em um coorte de 15 anos.

Tales Faleiros Nascimento Junior, Ph.D; Augusto D Filho, Ph.D; Marcos F Faleiros Nascimento, Md; Tatiana C Tomiosso, Md; Paulo J Barbosa, Md, Wendell Felix, Md.

Palavras chave: Infecção em queimados, *Staphylococcus aureus*, queimados, infecção da ferida

INTRODUÇÃO

As queimaduras encontram-se entre as causas principais de morbidade e mortalidade nos países em desenvolvimento e é o ambiente ideal para infecção, sendo a responsável por pelo menos 75% dos casos de óbito [1-10]. A mortalidade é bimodal com um pico precoce associado ao choque do queimado e/ou injúrias inalatórias e um pico ligado às complicações sépticas [11][12].

As principais causas da infecção advêm da alteração estrutural da cobertura cutânea, com perda da barreira e grande carga de colonização bacteriana; imunossupressão celular e humoral [13] [14] e a possibilidade de translocação bacteriana gastrointestinal [15][16].

Os seres humanos e bactérias vivem uma relação simbiótica de forma geral e quando se tem a perda da homeostase as bactérias que rompem esta hegemonia se tornam um parasita. Por conseguinte, desenvolve a infecção devido a microrganismos encontrados no próprio paciente (flora normal) ou a partir de fontes exógenas do ambiente hospitalar [17]. Essa infecção então depende de alguns fatores inerentes ao ser humano, às circunstâncias que propicia a instalação da bactéria e a virulência da mesma. Na infecção, principalmente, quando há bactérias multiresistentes, essas aumentam o fator de risco para a mortalidade em pacientes queimados [16][18][2].

Após a queimadura, as superfícies que são inicialmente estéreis, começam a ser colonizadas e ocorre progressivamente uma colonização do tecido queimado, sem causar infecção e que se

mantém até a cicatrização tecidual. Os cocos Gram positivos *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus sp.* que são bactérias presentes nas glândulas sudoríparas ou dentro de folículos pilosos [8] [19] são os principais agentes colonizadores nos primeiros dias[20]. Posteriormente, após 5-7 dias predominam as bactérias Gram negativas[22] *Pseudomonas aeruginosa*[23] [24] [25], *Enterobacter sp.*, *Escherichia coli*, *Serratia marcescens*, *Klebsiella pneumonia*[26] [27]. A origem destes microrganismos colonizadores são a pele, o sistema digestório e respiratório do próprio paciente; e a pele dos profissionais da saúde que cuidam diretamente dos pacientes [26] [8] [22].

Os pacientes queimados estão em alto risco de infecções pois existe a quebra da barreira física à invasão de microrganismos[28] , imunossupressão[13] [27] [29] e a presença de tecidos necróticos [27]. Isto torna tais pacientes propensos a infecções bacterianas invasivas[27]. Representam um meio de cultura ideal para uma grande variedade de microrganismos. Subsequentemente, há um aumento do risco de infecção, de sepse [30] [31] e mortalidade [26] [32]. Constituem um problema significativo não só para os próprios pacientes, mas também para a saúde pública em geral, aumentando assim os gastos para a sociedade [33].

Há necessidade de relatórios de vigilância clínica que fornecem dados sobre a sensibilidade aos antimicrobianos e os fatores de risco para infecções em pacientes queimados[11] [26] [31]. No Brasil, as publicações são insuficientes, tornando-se difícil compreender a magnitude do problema e identificar as populações mais afetadas [34][35] principalmente, em estados brasileiros, onde os pacientes queimados são tratados em enfermaria comum onde coexiste a falta de recursos e de pessoal especializado [36][37][38].

Estes dados permitem que se empregue protocolos de tratamento contra patógenos locais[26] já que cada centro de queimadura deve determinar os organismos predominantes, controlar quaisquer alterações bacteriológicas relacionados com os pacientes, perfis de susceptibilidade antimicrobiana e monitoramento dos surtos hospitalares [26].

O conhecimento da bacteriologia envolvida nas queimaduras é de primordial importância para as decisões terapêuticas rápidas em pacientes com queimaduras graves. Assim, a identificação microbiológica ambiental e de pacientes com queimaduras pode ser um passo crucial na redução de infecções e da mortalidade.[39].

RESUMO

As queimaduras encontram-se entre as causas principais de morbidade e mortalidade nos países em desenvolvimento e é o ambiente ideal para infecção sendo responsável por pelo

menos 75% dos casos de óbito. A mortalidade é bimodal com um pico precoce associado ao choque do queimado e/ou injúrias inalatórias e um pico ligado às complicações sépticas.

Durante o período de 15 anos 2000-2015 duzentos e vinte e três pacientes (68%) foram classificados como tendo queimaduras graves, satisfazendo os critérios e foram incluídos no nosso estudo. O Tabagismo esteve presente aumentando a chance de infecção em 5,37 vezes, Etilismo não foi significativo quando relacionado a infecção em queimados. O risco de infecção em pacientes foi 4,4 vezes maior naqueles internados mais de 15 dias. Os pacientes que sofrem queimadura na rua apresentam o risco 3,7 vezes maior de infecção do que os pacientes que sofrem queimadura em outros ambientes.

A infecção esteve presente em 90 casos (39,1%) com cultura positiva, infecção no local da queimadura (17,4%), urina (6,5%), pulmonar (6,1%), infecções da corrente sanguínea (5,2%) e infecções do catéter (3,25%).

Os agentes isolados foram *Staphylococcus aureus* (4,3%), *Pseudomonas sp.*(3,9%), *Escherichia coli* (3,5%) e *Acinetobacter baumannii*(3,0%).

HIGHLIGHTS

A mortalidade da queimadura é bimodal sendo o segundo relacionado a sepsia.

O Tabagismo, internação prolongada, lesão inalatória, a chama direta aumentaram a chance de infecção.

A lesão inalatória aumentou do risco de infecção em 3,2 vezes.

A infecção esteve presente em 39,1%, infecção no local da queimadura 17,4%, urina 6,5%, pulmonar 6,1%, infecções da corrente sanguínea 5,2% e infecções do catéter 3,25%.

Staphylococcus aureus 4,3%, *Pseudomonas sp.*3,9%, *Escherichia coli* 3,5% e *Acinetobacter baumannii* 3,0% foram as bactérias mais comuns.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

População do estudo

A amostra do presente estudo foi obtida a partir da população de pacientes da Unidade de Queimados do Hospital de Clínicas de Uberlândia, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, Centro Médico e Acadêmico Terciário, durante o período de janeiro de 2000 a janeiro de 2015, A amostragem foi de conveniência, sendo integrada por todos os registros dos pacientes queimados internados no Hospital Universitário na Unidade de Queimados. Foi um estudo de coorte retrospectiva de 15 anos.

Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão do estudo foram pacientes com queimaduras, que receberam cuidados intensivos, com permanência na Unidade de queimados e sobrevivência maior que 24 horas. Um protocolo da unidade, já está estabelecido em vigor na unidade de queimados, onde os pacientes com queimaduras são acompanhados até a alta ou óbito. Foram investigados de acordo com critérios clínicos e do Centro de Controle de Doenças (CDC). A porcentagem total da Superfície Corporal Queimada (SCQ), foi calculada pela tabela de Lund e Browder e a profundidade foi avaliada pela observação clínica. São admitidos na unidade, crianças com queimaduras envolvendo pelo menos 10%, adultos com queimaduras envolvendo pelo menos 20% do total da superfície corporal; queimaduras afetando rosto; períneo ou pés; suspeita ou lesão comprovada da via aérea; queimaduras elétricas ou química; idade inferior a um ano ou superior a 50 anos; ou doença pré-existente.

Os dados epidemiológicos e os resultados microbiológicos foram extraídos dos registros médicos do banco de dados do Hospital de Clínicas – Universidade Federal de Uberlândia.

Critérios de exclusão

Foram excluídos os pacientes hospitalizados, que foram transferidos para outro centro, os que tiveram alta para atendimento ambulatorial nas primeiras 24 horas do atendimento, os que tiveram óbito no mesmo período e aqueles com preenchimento incompleto dos prontuários.

Comitê de Ética

Houve aprovação do Comitê de Ética sob o parecer consubstanciado de número 1.748.178.

Não houve identificação de nomes ou números de prontuários dos pacientes.

Tipo de estudo

É estudo de coorte retrospectiva de 15 anos, os pacientes foram avaliados com relação à infecção.

A coleta, se deu utilizando informação retrospectivas de prontuários, no intuito de preencher os dados descritos na ficha em anexo.

O protocolo foi preenchido para cada paciente, de acordo com a sequência dos prontuários consultados, com as respectivas anotações dos dados coletados. A origem dos pacientes foi domiciliar, outros hospitais, o ambulatório ou via urgência e emergência. Os agentes causadores de queimadura foram classificados em líquidos inflamáveis, líquidos aquecidos, gases aquecidos, radiação, sólidos aquecidos, químicos, fogo e trauma elétrico. O álcool foi de origem líquido e gel.

A percentagem total da Superfície Corporal Queimada (SCQ) foi calculada pela tabela de Lund e Browder, A profundidade da queimadura foi avaliada por observação clínica [8]. A infecção nosocomial de queimados foi definida como: sinais e sintomas de infecção, tais como sinais de infecção local, dor calor, rubor, tumor e ou secreção purulenta que apareceram depois de pelo menos 48 horas da admissão na unidade de queimados. Foram agrupados em quatro classes principais: queimaduras com infecções da ferida, infecções da corrente sanguínea, infecções do trato urinário e pneumonias.

Análise estatística

As variáveis para os dois grupos foram comparados por meio do teste exato de Fisher para as variáveis como sexo, tabagismo e consumo de álcool e de Mann-Whitney U-test para a idade e tempo de internação. Foi calculado o risco relativo e IC 95%, E o valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo em todos os testes estatísticos.

As análises serão feitas utilizando o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versão 10.0).

Todos os pacientes foram avaliados para infecção segundo relatos do prontuário e exames, seguindo o diagnóstico de infecção de acordo com o Centro de Controle de Doenças e Prevenção[13].

O exame direto da ferida pelo cirurgião é o método de maior sensibilidade, sendo frequentemente usado como o “padrão-ouro” para a detecção da infecção e considerado um critério aceitável para infecção.

As variáveis que podem alterar a incidência de infecção e foram estudadas neste estudo:

1. Porcentagem Corporal Queimada
2. Mecanismo da Queimadura
3. Lesão por inalação
4. Idade
5. Diabetes mesmo que controlada
6. História de tabagismo
7. O uso de álcool
8. Ambiente em que ocorreu a queimadura
9. Microrganismos isolados

RESULTADOS

Características dos pacientes

Trezentos e vinte e sete pacientes foram admitidos na Unidade de Queimados do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, durante o período de 15 anos 2000-2015, e destes, duzentos e vinte e três (68%). Foram classificados como tendo queimaduras graves, satisfazendo os critérios e foram incluídos no nosso estudo. Destes, 153 (68%) eram homens. A idade média dos participantes do estudo foi de 27,6 anos mínimo de alguns meses de vida até 89 anos. A raça mais prevalente foi a branca, seguido pela parda e posteriormente negros, não configurando em nossa amostra a raça amarela. Os testes não mostraram diferença significativa entre a raça, sexo e a presença de infecção.

Quanto a Comorbidade avaliada a mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica com 16 casos (7,1%), seguida por Diabetes Mellitus 14(6,3%), distúrbios psiquiátricos 10(4,4%) e por fim Epilepsia 4(1,8%). De história social o Tabagismo esteve presente em 34 casos (15,2%) sendo significativo $p < 0,05$, aumentando a chance de infecção em 5,37 vezes, com intervalo de confiança de 95%. Etilismo 13(5,8%) não foi significativo quando relacionado a infecção em queimados.

O tempo médio de internação foi de 21 dias com mínimo de 24 horas e máximo de 195 dias (mediana de 12 e moda de 8 dias)

O risco de infecção em pacientes foi 4,4 vezes maior naqueles internados mais de 15 dias.

Características da queimadura

Dos 223 pacientes com queimaduras graves, 57 (25,5%) sofreram lesão inalatória sendo significativo com $p < 0,05$ que apresentam o aumento do risco de infecção em 3,2 vezes.

O tipo de agente mais comum foi a chama ou combustão 121(54,0%) casos, seguido pela escaldadura 59(26,3%), eletricidade 16(7,1%), sólidos aquecidos 10(4,4%), agente químico 5 (2,2%) e outros 13(5,8%). Os pacientes que se queimam com chama ou combustão direta apresentam o risco 2,3 vezes maior de infecção. Os queimados com escaldadura cerca de 18% a mais de chance de infecção do que os pacientes que sofrem outros tipos de queimadura.

Local mais comum do acidente foi o domicílio 175(78,1%) casos, local de trabalho 26(11,6%), rua 16(7,1%) outros locais 7(3,1%). Os pacientes que sofrem queimadura na rua apresentam o risco 3,7 vezes maior de infecção do que os pacientes que sofrem queimadura em outros locais.

Quanto a característica do ocorrido, a maioria foi acidental 195 casos (87,0%), seguido por intencional 18(8,0%) maus tratos 7(3,1%) e conflitos familiares 4(1,7%). Os pacientes que

sofrem queimadura acidental apresentam o risco 42% maior de infecção do que os pacientes que sofrem outras características de queimadura

A profundidade da queimadura mais comum foi a de 2º grau com 204(91,0%) e 3º grau com 24(10,7%) e primeiro grau 3(1,3%), com graus diferentes de queimadura em um mesmo paciente. Não sendo significativa a relação com a infecção.

A superfície corporal queimada média foi 20%, com mínimo de 1% e máximo de 90%.

A queimadura de tronco foi o mais prevalente 37,5% dos casos, seguidos respectivamente por membro superior direito (27,7%), esquerdo (24,6%) e membro inferior direito (20,5%).

O agente mais comumente descrito foi a chama ou combustão 121 casos(54,0%), com o álcool líquido 84 casos (69,4%) seguido pela escaldadura 59 casos (26,3%) com água quente 34 casos (57,6%), o contato direto com sólidos quentes configurou o quarto lugar com brasa 3 casos (30%) sendo o mais comum, outros 13 casos (5,8%) sendo a exposição ao sol com folha de figo 3 casos (23,1%) o mais comum. Os pacientes que sofrem queimadura por escaldadura apresentam o risco 2,26 vezes maior de infecção do que os pacientes que sofrem queimadura com outros agentes.

Características da infecção e dos agentes isolados

A infecção esteve presente em 90 casos (39,1%) com cultura positiva Infecção no local da queimadura 40 casos (17,4%), urina 15(6,5%), pulmonar 14(6,1%) infecções da corrente sanguínea 12 (5,2%), infecções do cateter 6 (3,25%).

Os agentes isolados podem ser identificados na tabela abaixo, 10 casos foram *Staphylococcus aureus* (4,3%), sendo 04 deles resistentes a Oxacilina e à Clindamicina. *Pseudomonas sp.* 7 (3,9%) sendo 02 resistentes à Cefepime e Ciprofloxacino. *Escherichia coli* 8 (3,5%) sendo 03 resistentes à Ampicilina e Sulfazotrim. *Acinetobacter baumannii* 7 casos (3,0%) sendo 04 deles resistente à Gentamicina e ao Ciprofloxacino. O antimicrobiano mais utilizado foi a Cefazolina 26 pacientes (11,3%), Cefepime 21(9,1%), Vancomicina 15(6,5%), Ceftriaxone 14 casos (6,1%) a média de tempo de uso do antimicrobiano foi 7 dias para Cefazolina, 14 dias para Ceftriaxone, Cefepime e Vancomicina. Dos casos isolados de *Staphylococcus aureus* 7 foram a óbito, já *Escherichia coli* e *Acinetobacter baumannii*, 02 e 04 casos respectivamente.

DISCUSSÃO

As infecções bacterianas continuam a ser as principais causas de sepse nas unidades de queimados [40], [41] e [42] Se relacionam com quase 70% de todas as mortes [43] [44] [45] [46], [47], [48], [49].

As mortes relacionadas com queimadura, têm diminuído nos últimos 40 anos [50], [51]. [52] Os avanços na estabilização hemodinâmica após o trauma, no tratamento de lesões de via aérea, bem como a nutrição adequada[40] são os principais responsáveis.

Oral Ocul em seu estudo constatou idade média dos pacientes de 37,4 anos em nossas estatísticas, a idade média foi de 27,6 anos. A extensão da queimadura foi ligeiramente menor, o tamanho da queimadura média foi em torno de 20% comparado com 30,2%.

Os resultados, determinaram uma associação significativa entre a extensão da queimadura e a taxa de infecção. Porém os testes não mostraram significância entre a raça, o sexo e a presença de infecção.

A superfície corporal queimada, a lesão por inalação, o tempo de permanência[55], foram significativos quando associado a infecção sendo reafirmado o risco em nossas estatísticas [53] [54].

As infecções nosocomiais são definidas como infecções adquiridas no hospital, pelo paciente que está internado por qualquer motivo e apresenta infecção após 48 horas da admissão. Foram agrupados em quatro classes principais: infecções de feridas, pneumonias, infecções da corrente sanguínea e infecções do trato urinário. O diagnóstico é feito de acordo com Centro de Controle de Doenças (CDC), Atlanta [56].

Foi observado em outros estudos o predomínio de infecção na corrente sanguínea [40], pneumonia [56] e em contraste em nossos pacientes predominou as infecções da queimadura, semelhante a outros centros[57] [58] [59] e [60]. Talvez tal fato possa ser atribuído a uma pior assistência. A mão, a roupa da equipe e a superlotação [61] [62] [63] nas enfermarias são descritos como um fator de risco para a infecção cruzada [64]. As técnicas de isolamento e o uso de vários agentes antimicrobianos tópicos [65] podem reduzir esse índice. [66].

Pela resposta inflamatória sistêmica, metabólica e fisiológica, a lesão térmica induz alterações, tais como taquicardia, taquipneia e um aumento na temperatura corporal [67] levando a um diagnóstico difícil de sepse nos pacientes queimados [68].

O *Staphylococcus aureus* foi o microrganismo mais frequente (4,3%) confirmado em outros estudos como na Europa e nos Estados Unidos [60] [69], [70] e [71] [39] [60] [69], [20] [71] [57] [56] e na América do Sul [40]. Por outro lado *Pseudomonas sp.*, [45] [71] e *Klebsiella sp.* permaneceram mais comuns em pacientes com queimaduras de outros centros [69] [11] [45] [38] [11] podendo ser explicado por climas tropicais e quentes, como na África, Oriente Médio e Sudeste Asiático. [14] Quando ocorre infecções, o tratamento torna-

se muito difícil e a taxa de mortalidade entre os pacientes infectados pode chegar até 40-50% [72] [10] [38] e [14].

Como causa de infecção da ferida na unidade de queimados, o *Acinetobacter* sp. têm se mostrado prevalente em alguns estudos [63] [12] [73] [74]. É uma das poucas bactérias gram-negativas residentes na pele humana e pode sobreviver em fômites e aderido a superfícies epiteliais, tornando se difícil a erradicação.

A utilização indiscriminada de antibióticos, pode aumentar a resistência e os custos [74] [72]. Por outro lado o atraso na prescrição de antimicrobianos aumenta a morbidade e mortalidade. A monitorização periódica da flora microbiana e da sua susceptibilidade, é importante na escolha da terapia antimicrobiana [2] [11].

Os microrganismos mais resistentes são aqueles do ambiente hospitalar [26].

O *Staphylococcus aureus* (MRSA) coloniza a pele e mucosas, são as bactérias mais prevalentes nas infecções [1] [2]. Emergiu como importante patógeno em unidades de queimados no final de 1970 [26] [39] [75] [26] No nosso estudo, 40% mostraram resistência à Clindamicina e a Oxacilina (MRSA) diferente do que foi relatado em outros estudos (74,62%). [16] [17] [18] [19]. A resistência a outros antimicrobianos tais como Vancomicina, tem sido relatada, [76] porém não foi visto nenhum caso em nossa unidade.

A incidência de *Pseudomonas* resistentes a carbapenênicos, aminoglicosídeos e quinolonas é semelhante a outros estudos [47] [11] [26] [39] [23] [31] [75].

CONCLUSÃO

As infecções de queimados, mudaram muito devido a alterações importantes no tratamento do queimado, com melhorias dramáticas na estabilização do “burn shock”, nos cuidados com a ferida, e em outras áreas de cuidados intensivos.

Uma análise dos isolados das queimaduras, culturas de sangue e seus padrões de sensibilidade aos antimicrobianos, bem como a identificação da flora bacteriana que são responsáveis pelas infecções hospitalares dos queimados, torna-se importante a fim de descobrir as melhores estratégias terapêuticas.

Podem ajudar a formular um protocolo institucional para tratar pacientes queimados o que pode diminuir a morbidade e mortalidade comparações com outros serviços.

Estudos epidemiológicos são o primeiro passo para mudar, podem identificar os alvos que exigem mudança, resultando em um melhor tratamento ou prevenção.

Nesse estudo verificou se que pacientes tabagistas, com queimadura acidental ocasionada pelo agente chama ou combustão direta, na rua e presença de lesão por inalação foram determinantes como fatores de risco para aquisição de infecção nos pacientes queimados. Pode se montar, portanto, medidas de prevenção primária bem como reavaliações no padrão de resistência das bactérias, que está sujeito a modificações frequentes. Logo, medidas devem ser tomadas para o manejo de queimados e consequente redução de infecções hospitalares. Protocolos rigorosos devem ser implantado nessas unidades.

REFERÊNCIAS

- [1] Hegggers JP, Robson MC. Infection control in burn patients. *Clin Plast Surg*. 1986 Jan;13(1) 39-47.
- [2] G. Revathi, J. Puri, B.K. Jain .Bacteriology of burns ,*Burns*, 24 (4) (1998), pp. 347–349.
- [3] N. Agnihotri, V. Gupta, R.M. Joshi.Aerobic bacterial isolates from burn wound infections and their antibiograms – a five year study,*Mol Biol Rep*, 30 (2004), pp. 241–243.
- [4] D. Singh, A. Singh, A.K. Sharma, L. Sodhi.Burn mortality in Chandigarh zone: 25 years autopsy experience from a tertiary care hospital of India,*Burns*, 24 (2) (1998), pp. 150–156
- [5] V. Kumar, M.K. Mohanty, S. Kanth.Fatal burns in Manipal area: a 10 year study, *J Forensic Leg Med*, 14 (1) (2007), pp. 3–6.
- [6] B.A. Pruitt Jr., A.T. McManus, S.H. Kim, C.W. Goodwin.Burn wound infections: current status,*World J Surg*, 22 (2) (1998), pp. 135–145.
- [7] B.R. Sharma, D. Harish, V.P. Singh, S. Bangar.Septicemia as a cause of death in burns: an autopsy study,*Burns*, 32 (5) (2006), pp. 545–549.
- [8] S. Erol, U. Altoparlak, M.N. Akcay, F. Celebi, M. Parlak
Changes of microbial flora and wound colonization in burned patients,*Burns*, 30 (4) (2004), pp. 357–361.
- [9] H. Vindenes, R. Bjerknes.Microbial colonization of large wounds,*Burns*, 21 (8) (1995), pp. 575–579.
- [10] Edward F. Keen III, Brian J. Robinson, Duane R. Hospenthal, Wade K. Aldous, Steven E. Wolf, Kevin K. Chung, Clinton K. Murray, Incidence and bacteriology of burn infections at a military burn center, *Burns*, Volume 36 (4) (2010), pp. 461-468.
- [11] U.C Ozumba, B.C Jiburum, Bacteriology of burn wounds in Enugu, Nigeria, *Burns*, Volume 26, Issue 2, March 2000, Pages 178-180.

- [12] McManus AT, Mason AD Jr., McManus WF, Pruitt BA Jr. A decade of reduced gram-negative infections and mortality associated with improved isolation of burned patients. *Arch Surg* 1994;129:1306–9.
- [13] J Shelby, S.W Merrell. In vivo monitoring of postburn immune response, *J. Trauma*, 27 (1987), pp. 213–216.
- [14] Oral Oncul, Fuat Yüksel, Hüsnü Altunay, Cengiz Açikel, Bahattin Çeliköz, Şaban Çavuşlu, The evaluation of nosocomial infection during 1-year-period in the burn unit of a training hospital in Istanbul, Turkey, *Burns*, Volume 28, Issue 8, December 2002, Pages 738-744.
- [15] J.L.S. Macedo, S.C. Rosa, C. Castro, Sepsis in burned patients, *Rev Bras Med Trop*, 36 (2003), pp. 647–652
- [16] Manju Panghal, Khushboo Singh, Sangeeta Kadyan, Uma Chaudary, J.P. Yadav, The analysis of distribution of multidrug resistant *Pseudomonas* and *Bacillus* species from burn patients and burn ward environment, *Burns*, Volume 41, Issue 4, June 2015, Pages 812-819
- [17] L.J. Magnotti, E.A. Deitch, *Burns*, bacterial translocation, gut barrier function, and failure, *J Burn Care Rehabil*, 26 (5) (2005), pp. 383–391
- [18] Abdelraouf A. Elmanama, Nahed A. Al Laham, Ghassan A. Tayh, Antimicrobial susceptibility of bacterial isolates from burn units in Gaza, *Burns*, Volume 39, Issue 8, December 2013, Pages 1612-1618.
- [19] B.R. Sharma, Infection in patients with severe burns: causes and prevention thereof, *Infect Dis Clin North Am*, 21 (3) (2007), pp. 745–759.
- [20] R.K. Gang, S.C. Sanyal, R.L. Bang, E. Mokaddas, A.R. Lari, Staphylococcal septicemia in burns, *Burns*, 26 (2000), pp. 359–366.
- [21] Ayelet Raz-Pasteur, Khetam Hussein, Renato Finkelstein, Yehuda Ullmann, Dana Egozi, Blood stream infections (BSI) in severe burn patients—Early and late BSI: A 9-year study, *Burns*, Volume 39, Issue 4, June 2013, Pages 636-642.
- [22] W.I Manson, P.C Pernot, V Fidler, et al., Colonization of burns and the duration of hospital stay of severely burned patients, *J. Hosp. Infect.*, 22 (1992), p. 55.
- [23] H.S. Sader, D.J. Farrell, R.N. Jones, Antimicrobial susceptibility of gram-positive cocci isolated from skin and skin-structure infections in European medical centres *Int J Antimicrob Agents*, 36 (2010), pp. 28–32.
- [24] R.P. Rennie, R.N. Jones, A.H. Mutnick, Occurrence and antimicrobial susceptibility patterns of pathogens isolated from skin and soft tissue infections: report from the SENTRY

Antimicrobial Surveillance Program (United States and Canada, 2000), *Diagn Microbiol Infect Dis*, 45 (2003), pp. 287–293.

[25] J.P. Barret, D.N. Herndon, Effects of burn wound excision on bacterial colonization and invasion, *Plast Reconstr Surg*, 111 (2003), pp. 744–750.

[26] U. Altoparlak, S. Erol, M.N. Akcay, F. Celebi, A. Kadanali, The time-related changes of antimicrobial resistance patterns and predominant bacterial profiles of burn wounds and body flora of burned patients, *Burns*, 30 (2004), pp. 660–664.

[27] N. Agnihotri, V. Gupta, R.M. Joshi, Aerobic bacterial isolates from burn wound infections and their antibiograms: a five year study, *Burns*, 30 (2004), pp. 241–243.

[28] C.G. Mayhall, The epidemiology of burn wound infections: then and now, *Clin Infect Dis*, 37 (2003), pp. 543–550.

[29] Andrea C. Issler-Fisher, Genevieve McKew, Oliver M. Fisher, Varun Harish, Thomas Gottlieb, Peter K.M. Maitz, Risk factors for, and the effect of MRSA colonization on the clinical outcomes of severely burnt patients, *Burns*, Volume 41, Issue 6, September 2015, Pages 1212-1220.

[30] R. Wurtz, M. Karajovic, E. Dacumos, B. Jovanovic, M. Hanumadass, Nosocomial infections in a burn intensive care unit, *Burns*, Volume 21, Issue 3, 1995, Pages 181-184.

[31] S. Yildirim, T.Z. Nursal, A. Tarim, N. Torer, T. Noyan, Y.Z. Demiroglu, et al. Bacteriological profile and antibiotic resistance: comparison of findings in a burn intensive care unit, other intensive care units, and the hospital services unit of a single center *J Burn Care Rehabil*, 26 (6) (2005), pp. 488–492.

[32] D Wassermann, Les répercussions générales des brûlures étendues, *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique*, Volume 46, Issue 3, 2001, Pages 196-209, ISSN 0294-1260.

[33] A. Rastegar Lari, H. Bahrami Honar, R. Alaghebandan, Pseudomonas infections in Tohid Burn Center, Iran, *Burns*, 24 (7) (1998), pp. 637–641.

[34] Rossi Lídia Aparecida, Barruffini Rita de Cássia de P., Garcia Telma R., Chianca Tânia C. M.. Queimaduras: características dos casos tratados em um hospital escola em Ribeirão Preto (SP), Brasil. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 1998 Dec [cited 2016 Oct 10]; 4(6): -. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891998001200007&lng=en

[35] Terezinha Soares Biscegli, Larissa Delázari Benati, Rafaela Sperandio Faria, Taís Romano Boeira, Felipe Biscegli Cid, Ricardo Alessandro Teixeira Gonsaga, Profile of children and adolescents admitted to a Burn Care Unit in the countryside of the state of São

Paulo*, Revista Paulista de Pediatria (English Edition), Volume 32, Issue 3, September 2014, Pages 177-182.

[36] Mehrdad Askarian, Reza S. Hosseini, Parastoo Kheirandish, Ziad A. Memish, Incidence of urinary tract and bloodstream infections in Ghotbeddin Burn Center, Shiraz 2000–2001, *Burns*, Volume 29, Issue 5, August 2003, Pages 455-459.

[37] P.A Howard, L.C Cancio, A.T McManus, C.W Goodwin, S.H Kim, B.A Pruitt Jr, What's new in burn-associated infections?1, *Current Surgery*, Volume 56, Issues 7–8, September–October 1999, Pages 397-405.

[38] Abdolaziz Rastegar Lari, Reza Alaghebandan, Nosocomial infections in an Iranian burn care center, *Burns*, Volume 26, Issue 8, December 2000, Pages 737-740.

[39] Merlin Guggenheim, Reinhard Zbinden, Alexander E. Handschin, Andreas Gohritz, Mehmet A. Altintas, Pietro Giovanoli, Changes in bacterial isolates from burn wounds and their antibiograms: A 20-year study (1986–2005), *Burns*, Volume 35, Issue 4, June 2009, Pages 553-560.

REFERÊNCIAS

ARTIGO 01

[1] M.L. Jain, A.K. Garg, R.J. Chaube, Pyogenic pericarditis in a patient with burns — a rare complication, *Burns*, Volume 17, Issue 4, 1991, Pages 340-341, ISSN 0305-4179.

[2] King, D.R., Namias, N., Pizano, L.R., Schulman, C.I., Ward, G.
An unusual cause of septicemia and death in a burn patient: Discussion and review (2005) *Journal of Burn Care and Rehabilitation*, 26 (6), pp. 502-504.

[3] Jeffrey E. Lutmer, Andrew R. Yates, Tammy L. Bannerman, Mario J. Marcon, and Todd J. Karsies "Purulent Pericarditis Secondary to Community-acquired, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Previously Healthy Children. A Sign of the Times?" *Annals of the American Thoracic Society*, Vol. 10, No. 3 (2013), pp. 235-238.

[4] Luís Ferreira dos Santos, Davide Moreira, Pedro Ribeiro, Bruno Rodrigues, Emanuel Correia, Luís Nunes, Miguel Sequeira, Ana Albuquerque, Inês Barros, José Pedro Saraiva, Oliveira Santos, Purulent pericarditis: A rare diagnosis, *Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition)*, Volume 32, Issue 9, September 2013, Pages 721-727, ISSN 2174-2049.

[5] Robert H. Rubin, Robert C. Moellering, Clinical, microbiologic and therapeutic aspects of purulent pericarditis, *The American Journal of Medicine*, Volume 59, Issue 1, 1975, Pages 68-78, ISSN 0002-9343.

[6] E.J. Law, H.K. Orlet, J.M. Still, P.W. Catalano, E. Mucha, Purulent pericarditis in an adult burn patient treated with survival, *Burns*, Volume 17, Issue 3, 1991, Pages 254-256, ISSN 0305-4179.

[7] K. Nakamura, K. Namba, T. Fujii, M. Sakamoto, K. Miyoshi, Survival of an extensively burned infant following purulent pericarditis, *Burns*, Volume 11, Issue 3, 1985, Pages 202-206, ISSN 0305-4179.

[8] Omer Cakir, Mustafa Goz, Purulent pericarditis and pleural empyema due to *Staphylococcus aureus* septicemia, *International Journal of Cardiology*, Volume 124, Issue 1, 20 February 2008, Page 108, ISSN 0167-5273.

[9] Parikh SV, Memon N, Echols M, Shah J, McGuire DK, Keeley EC. Purulent pericarditis: report of 2 cases and review of the literature. *Medicine (Baltimore)*. 2009;88(1):52-65.

ARTIGO 02

[1] Heggors JP, Robson MC. Infection control in burn patients. *Clin Plast Surg*. 1986 Jan;13(1) 39-47.

[2] G. Revathi, J. Puri, B.K. Jain. Bacteriology of burns, *Burns*, 24 (4) (1998), pp. 347-349.

[3] N. Agnihotri, V. Gupta, R.M. Joshi. Aerobic bacterial isolates from burn wound infections and their antibiograms – a five year study, *Mol Biol Rep*, 30 (2004), pp. 241-243.

[4] D. Singh, A. Singh, A.K. Sharma, L. Sodhi. Burn mortality in Chandigarh zone: 25 years autopsy experience from a tertiary care hospital of India, *Burns*, 24 (2) (1998), pp. 150-156

[5] V. Kumar, M.K. Mohanty, S. Kanth. Fatal burns in Manipal area: a 10 year study, *J Forensic Leg Med*, 14 (1) (2007), pp. 3-6.

[6] B.A. Pruitt Jr., A.T. McManus, S.H. Kim, C.W. Goodwin. Burn wound infections: current status, *World J Surg*, 22 (2) (1998), pp. 135-145.

[7] B.R. Sharma, D. Harish, V.P. Singh, S. Bangar. Septicemia as a cause of death in burns: an autopsy study, *Burns*, 32 (5) (2006), pp. 545-549.

[8] S. Erol, U. Altoparlak, M.N. Akcay, F. Celebi, M. Parlak. Changes of microbial flora and wound colonization in burned patients, *Burns*, 30 (4) (2004), pp. 357-361.

[9] H. Vindenes, R. Bjerknes. Microbial colonization of large wounds, *Burns*, 21 (8) (1995), pp. 575-579.

- [10] Edward F. Keen III, Brian J. Robinson, Duane R. Hospenthal, Wade K. Aldous, Steven E. Wolf, Kevin K. Chung, Clinton K. Murray, Incidence and bacteriology of burn infections at a military burn center, *Burns*, Volume 36 (4) (2010), pp. 461-468.
- [11] U.C. Ozumba, B.C. Jiburum, Bacteriology of burn wounds in Enugu, Nigeria, *Burns*, Volume 26, Issue 2, March 2000, Pages 178-180.
- [12] McManus AT, Mason AD Jr., McManus WF, Pruitt BA Jr. A decade of reduced gram-negative infections and mortality associated with improved isolation of burned patients. *Arch Surg* 1994;129:1306–9.
- [13] J Shelby, S.W Merrell. In vivo monitoring of postburn immune response, *J. Trauma*, 27 (1987), pp. 213–216.
- [14] Oral Oncul, Fuat Yüksel, Hüsnü Altunay, Cengiz Açikel, Bahattin Çeliköz, Şaban Çavuşlu, The evaluation of nosocomial infection during 1-year-period in the burn unit of a training hospital in Istanbul, Turkey, *Burns*, Volume 28, Issue 8, December 2002, Pages 738-744.
- [15] J.L.S. Macedo, S.C. Rosa, C. Castro, Sepsis in burned patients, *Rev Bras Med Trop*, 36 (2003), pp. 647–652
- [16] Manju Panghal, Khushboo Singh, Sangeeta Kadyan, Uma Chaudary, J.P. Yadav, The analysis of distribution of multidrug resistant *Pseudomonas* and *Bacillus* species from burn patients and burn ward environment, *Burns*, Volume 41, Issue 4, June 2015, Pages 812-819
- [17] L.J. Magnotti, E.A. Deitch, *Burns*, bacterial translocation, gut barrier function, and failure, *J Burn Care Rehabil*, 26 (5) (2005), pp. 383–391
- [18] Abdelraouf A. Elmanama, Nahed A. Al Laham, Ghassan A. Tayh, Antimicrobial susceptibility of bacterial isolates from burn units in Gaza, *Burns*, Volume 39, Issue 8, December 2013, Pages 1612-1618.
- [19] B.R. Sharma, Infection in patients with severe burns: causes and prevention thereof, *Infect Dis Clin North Am*, 21 (3) (2007), pp. 745–759.
- [20] R.K. Gang, S.C. Sanyal, R.L. Bang, E. Mokaddas, A.R. Lari, Staphylococcal septicemia in burns, *Burns*, 26 (2000), pp. 359–366.
- [21] Ayelet Raz-Pasteur, Khetam Hussein, Renato Finkelstein, Yehuda Ullmann, Dana Egozi, Blood stream infections (BSI) in severe burn patients—Early and late BSI: A 9-year study, *Burns*, Volume 39, Issue 4, June 2013, Pages 636-642.
- [22] W.I. Manson, P.C. Pernot, V. Fidler, et al., Colonization of burns and the duration of hospital stay of severely burned patients, *J. Hosp. Infect.*, 22 (1992), p. 55.

- [23] H.S. Sader, D.J. Farrell, R.N. Jones, Antimicrobial susceptibility of gram-positive cocci isolated from skin and skin-structure infections in European medical centres
Int J Antimicrob Agents, 36 (2010), pp. 28–32.
- [24] R.P. Rennie, R.N. Jones, A.H. Mutnick, Occurrence and antimicrobial susceptibility patterns of pathogens isolated from skin and soft tissue infections: report from the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program (United States and Canada, 2000),*Diagn Microbiol Infect Dis*, 45 (2003), pp. 287–293.
- [25] J.P. Barret, D.N. Herndon, Effects of burn wound excision on bacterial colonization and invasion,*Plast Reconstr Surg*, 111 (2003), pp. 744–750.
- [26] U. Altoparlak, S. Erol, M.N. Akcay, F. Celebi, A. Kadanali, The time-related changes of antimicrobial resistance patterns and predominant bacterial profiles of burn wounds and body flora of burned patients,*Burns*, 30 (2004), pp. 660–664.
- [27] N. Agnihotri, V. Gupta, R.M. Joshi, Aerobic bacterial isolates from burn wound infections and their antibiograms: a five year study,*Burns*, 30 (2004), pp. 241–243.
- [28] C.G. Mayhall, The epidemiology of burn wound infections: then and now,*Clin Infect Dis*, 37 (2003), pp. 543–550.
- [29] Andrea C. Issler-Fisher, Genevieve McKew, Oliver M. Fisher, Varun Harish, Thomas Gottlieb, Peter K.M. Maitz, Risk factors for, and the effect of MRSA colonization on the clinical outcomes of severely burnt patients, *Burns*, Volume 41, Issue 6, September 2015, Pages 1212-1220.
- [30] R. Wurtz, M. Karajovic, E. Dacumos, B. Jovanovic, M. Hanumadass, Nosocomial infections in a burn intensive care unit, *Burns*, Volume 21, Issue 3, 1995, Pages 181-184.
- [31] S. Yildirim, T.Z. Nursal, A. Tarim, N. Torer, T. Noyan, Y.Z. Demiroglu, et al. Bacteriological profile and antibiotic resistance: comparison of findings in a burn intensive care unit, other intensive care units, and the hospital services unit of a single center *J Burn Care Rehabil*, 26 (6) (2005), pp. 488–492.
- [32] D Wassermann, Les répercussions générales des brûlures étendues, *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique*, Volume 46, Issue 3, 2001, Pages 196-209, ISSN 0294-1260.
- [33] A. Rastegar Lari, H. Bahrami Honar, R. Alaghehbandan, Pseudomonas infections in Tohid Burn Center, Iran,*Burns*, 24 (7) (1998), pp. 637–641.
- [34] Rossi Lídia Aparecida, Barruffini Rita de Cássia de P., Garcia Telma R., Chianca Tânia C. M.. Queimaduras: características dos casos tratados em um hospital escola em Ribeirão Preto (SP), Brasil. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 1998 Dec [cited 2016 Oct 10]; 4(

6): -. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891998001200007&lng=en

[35]Terezinha Soares Biscegli, Larissa Delázari Benati, Rafaela Sperandio Faria, Taís Romano Boeira, Felipe Biscegli Cid, Ricardo Alessandro Teixeira Gonsaga, Profile of children and adolescents admitted to a Burn Care Unit in the countryside of the state of São Paulo*, *Revista Paulista de Pediatria (English Edition)*, Volume 32, Issue 3, September 2014, Pages 177-182.

[36]Mehrddad Askarian, Reza S. Hosseini, Parastoo Kheirandish, Ziad A. Memish, Incidence of urinary tract and bloodstream infections in Ghotbeddin Burn Center, Shiraz 2000–2001, *Burns*, Volume 29, Issue 5, August 2003, Pages 455-459.

[37]P.A Howard, L.C Cancio, A.T McManus, C.W Goodwin, S.H Kim, B.A Pruitt Jr, What's new in burn-associated infections?1, *Current Surgery*, Volume 56, Issues 7–8, September–October 1999, Pages 397-405.

[38]Abdolaziz Rastegar Lari, Reza Alaghebandan, Nosocomial infections in an Iranian burn care center, *Burns*, Volume 26, Issue 8, December 2000, Pages 737-740.

[39]Merlin Guggenheim, Reinhard Zbinden, Alexander E. Handschin, Andreas Gohritz, Mehmet A. Altintas, Pietro Giovanoli, Changes in bacterial isolates from burn wounds and their antibiograms: A 20-year study (1986–2005), *Burns*, Volume 35, Issue 4, June 2009, Pages 553-560.

[40]S.G. Santucci, S. Gobara, C.R. Santos, C. Fontana, A.S. Levin, Infections in a burn intensive care unit: experience of seven years, *Journal of Hospital Infection*, Volume 53, Issue 1, 2003, Pages 6-13,

[41]James J. Gallagher, Natalie Williams-Bouyer, Cynthia Villarreal, John P. Hegggers and David N. Herndon, Chapter 12 - Treatment of infection in burns, In *Total Burn Care (Third Edition)*, W.B. Saunders, Edinburgh, 2007, Pages 136-176

[42]J.V. Schaal, T. Leclerc, C. Soler, N. Donat, A. Cirrode, P. Jault, L. Bargaues, Epidemiology of filamentous fungal infections in burned patients: A French retrospective study, *Burns*, Volume 41, Issue 4, June 2015, Pages 853-863

[43] Rameshwar L Bang, Raj K Gang, Suhas C Sanyal, Eman M Mokaddas, Abdul Reda A Lari, Beta-haemolytic *Streptococcus* infection in burns, *Burns*, Volume 25, Issue 3, May 1999, Pages 242-246,

- [44] W.L. Manson, P.C.J. Pernot, V. Fidler, E.W. Sauer, H.J. Klasen, Colonization of burns and the duration of hospital stay of severely burned patients, *Journal of Hospital Infection*, Volume 22, Issue 1, 1992, Pages 55-63,
- [45] G. Revathi, J. Puri, B.K. Jain, Bacteriology of burns, *Burns*, Volume 24, Issue 4, 1998, Pages 347-349,
- [46] Andrea C. Issler-Fisher, Richard M Fakin, Oliver M Fisher, Genevieve McKew, Riccardo Gazzola, Ann-Kathrin Rauch, Thomas Gottlieb, Peter Haertsch, Merlin Guggenheim, Pietro Giovanoli, Peter K.M. Maitz, Microbiological findings in burn patients treated in a general versus a designated intensive care unit: Effect on length of stay, *Burns*, Available online 29 June 2016.
- [47] M. Signorini, S. Grappolini, E. Magliano, L. Donati, Updated evaluation of the activity of antibiotics in a burn centre, *Burns*, Volume 18, Issue 6, 1992, Pages 500-503.
- [48] N.P Singh, R Goyal, V Manchanda, S Das, I Kaur, V Talwar, Changing trends in bacteriology of burns in the burns unit, Delhi, India, *Burns*, Volume 29, Issue 2, March 2003, Pages 129-132.
- [49] Karim Rafla, Edward E. Tredget, Infection control in the burn unit, *Burns*, Volume 37, Issue 1, February 2011, Pages 5-15
- [50] G.T. Lionelli, E.J. Pickus, O.K. Beckum, R.L. DeCoursey, R.A. Korentager, A three decade analysis of factors affecting burn mortality in the elderly, *Burns*, Volume 31, Issue 8, December 2005, Pages 958-963
- [51] F.N. Williams, D.N. Herndon, H.K. Hawkins, J.O. Lee, R.A. Cox, G.A. Kulp, *et al.*
The leading causes of death after burn injury in a single pediatric burn center
Crit Care, 13 (2009), p. 183.
- [52] Gennadiy Fuzaylov, Sushila Murthy, Alexander Dunaev, Vasyl Savchyn, Justin Knittel, Olga Zabolotina, Maggie L. Dylewski, Daniel N. Driscoll, Improving burn care and preventing burns by establishing a burn database in Ukraine, *Burns*, Volume 40, Issue 5, August 2014, Pages 1007-1012
- [53] Gong Yali, Chen Jing, Liu Chunjiang, Zhang Cheng, Luo Xiaoqiang, Peng Yizhi, Comparison of pathogens and antibiotic resistance of burn patients in the burn ICU or in the common burn ward, *Burns*, Volume 40, Issue 3, May 2014, Pages 402-407.
- [54] M.L. Kaiser, D.J. Thompson, D. Malinoski, C. Lane, M.E. Cinat
Epidemiology and risk factors for hospital-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* among burn patients *J Burn Care Res*, 32 (3) (2011), pp. 429–434.

- [55] J.S. Garner, W.R. Jarvis, T.G. Emori, T.C. Horan, J.M. Hughes
 CDC definitions for nosocomial infections R.N. Olmsted (Ed.), APIC infection control and applied epidemiology: principles and practice, Mosby, St Louis (1996), pp. A1–A20.
- [56] R. Wurtz, M. Karajovic, E. Dacumos, B. Jovanovic, M. Hanumadass, Nosocomial infections in a burn intensive care unit, *Burns*, Volume 21, Issue 3, 1995, Pages 181-184.
- [57] Pia Appelgren, Viveca Björnhagen, Katarina Bragderyd, Carl Evert Jonsson, Ulrika Ransjö, A prospective study of infections in burn patients, *Burns*, Volume 28, Issue 1, February 2002, Pages 39-46.
- [58] A. Ekrami, E. Kalantar Bacterial infections in burn patients at a burn hospital in Iran *Ind J Med Res*, 126 (6) (2007), pp. 541–544.
- [59] J.E. Beetstra Recognition and treatment of burn wound infection *Can Oper Room Nurse J*, 4 (1986), pp. 28–32.
- [60] Amjed Fekih Hassen, Sonia Ben Khalifa, Mayssa Daiki, Epidemiological and bacteriological profiles in children with burns, *Burns*, Volume 40, Issue 5, August 2014, Pages 1040-1045.
- [61] Neelam Taneja, Rekha Emmanuel, P.S. Chari, Meera Sharma, A prospective study of hospital-acquired infections in burn patients at a tertiary care referral centre in North India, *Burns*, Volume 30, Issue 7, November 2004, Pages 665-669.
- [62] A. Vivian, E. Hinchliffe, C.A. Fewson, *Acinetobacter calcoaceticus*: some approaches to a problem, *Journal of Hospital Infection*, Volume 2, 1981, Pages 199-203
- [63] S. Sengupta, P. Kumar, A.M. Ciraj, P.G. Shivananda, *Acinetobacter baumannii* — An emerging nosocomial pathogen in the burns unit Manipal, India, *Burns*, Volume 27, Issue 2, March 2001, Pages 140-144
- [64] M. Gupta, O.K. Gupta, R.K. Yaduvanshi, J. Upadhyaya, Burn epidemiology: The pink city scene, *Burns*, Volume 19, Issue 1, 1993, Pages 47-51
- [65] D.M. Jackson, The evolution of burn treatment in the last 50 years, *Burns*, Volume 17, Issue 4, 1991, Pages 329-334.
- [66] E. Greenfield, A.T. McManus Infectious complications: prevention and strategies for their control *Nurs. Clin. North Am.*, 32 (2) (1997), pp. 297–309.
- [67] B.S. Atiyeh, S.W. Gunn, S.A. Dibo Metabolic implications of severe burn injuries and their management: a systematic review of the literature *World J Surg*, 32 (2008), pp. 1857–1869.

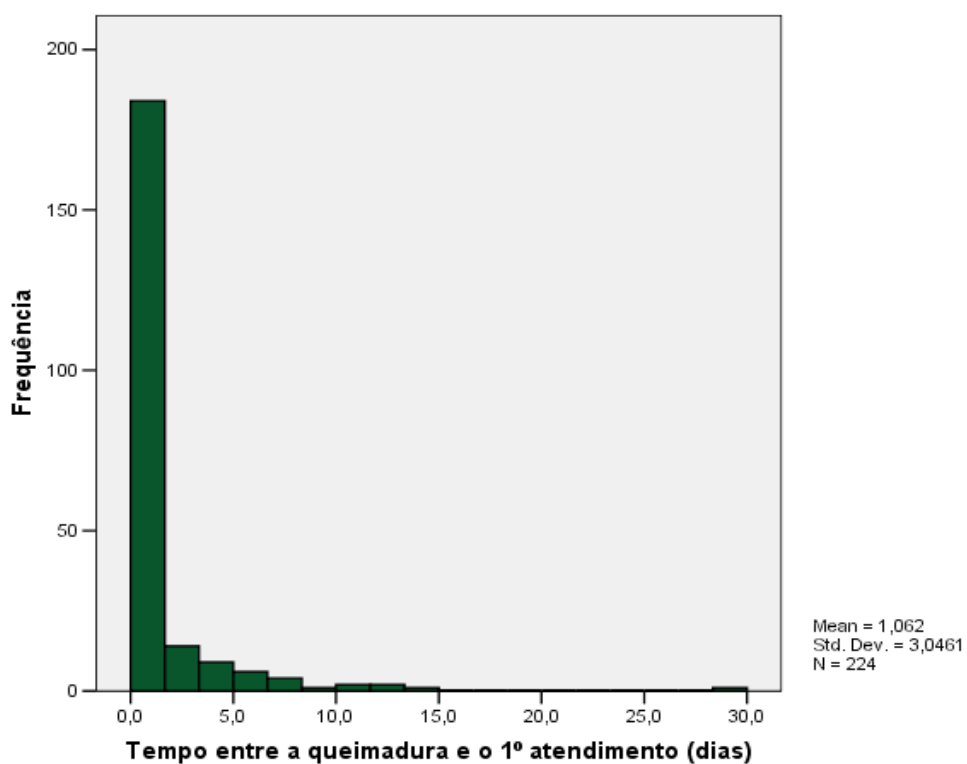
- [68] E. Chipp, C.S. Milner, A.V. Blackburn Sepsis in burns: a review of current practice and future therapies *Ann Plast Surg*, 65 (2010), pp. 228–236.
- [69] G.D. Taylor, P. Kibsey, T. Kirkland, E. Burroughs, E. Tredget, Predominance of staphylococcal organisms in infections occurring in a burns intensive care unit, *Burns*, Volume 18, Issue 4, 1992, Pages 332-335.
- [70] A. Adeniran, P. Shakespeare, S. Patrick, A.J. Fletcher, L.A.F. Rossi, Influence of a changed care environment on bacterial colonization of burn wounds, *Burns*, Volume 21, Issue 7, 1995, Pages 521-525.
- [71] M.I. Lesseva, O.G. Hadjiiski, Staphylococcal infections in the Sofia Burn Centre, Bulgaria, *Burns*, Volume 22, Issue 4, 1996, Pages 279-282.
- [72] Hamid Karimi Estahbanati, Parnian Pour Kashani, Fahimeh Ghanaatpisheh, Frequency of *Pseudomonas aeruginosa* serotypes in burn wound infections and their resistance to antibiotics, *Burns*, Volume 28, Issue 4, June 2002, Pages 340-348.
- [73] O. Lyytikäinen, S. Kõljalg, M. Härmä, J. Vuopio-Varkila, Outbreak caused by two multi-resistant *Acinetobacter baumannii* clones in a burns unit: emergence of resistance to imipenem, *Journal of Hospital Infection*, Volume 31, Issue 1, 1995, Pages 41-54.
- [74] F. Hidalgo, D. Mas, M. Rubio, P. Garcia-Hierro, Infections in critically ill burn patients, *Medicina Intensiva (English Edition)*, Volume 40, Issue 3, April 2016, Pages 179-185
- [75] Jian Fransén, Fredrik R.M. Huss, Lennart E. Nilsson, Ulf Rydell, Folke Sjöberg, Håkan Hanberger, Surveillance of antibiotic susceptibility in a Swedish Burn Center 1994–2012, *Burns*, Volume 42, Issue 6, September 2016, Pages 1295-1303.
- [76] Henry F. Chambers, 6 - Antimicrobial Resistance and Therapy of *Staphylococcus aureus* Infections, In *Staphylococcus Aureus*, edited by Dlawer A.A. Ala'Aldeen and Keiichi Hiramatsu, Woodhead Publishing, 2004, Pages 237-267

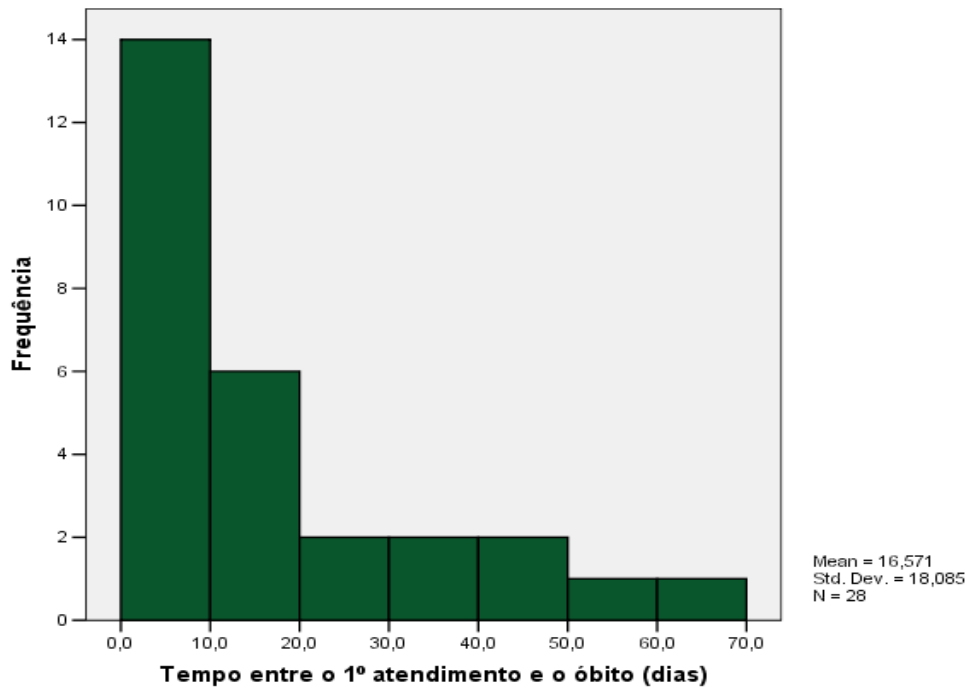
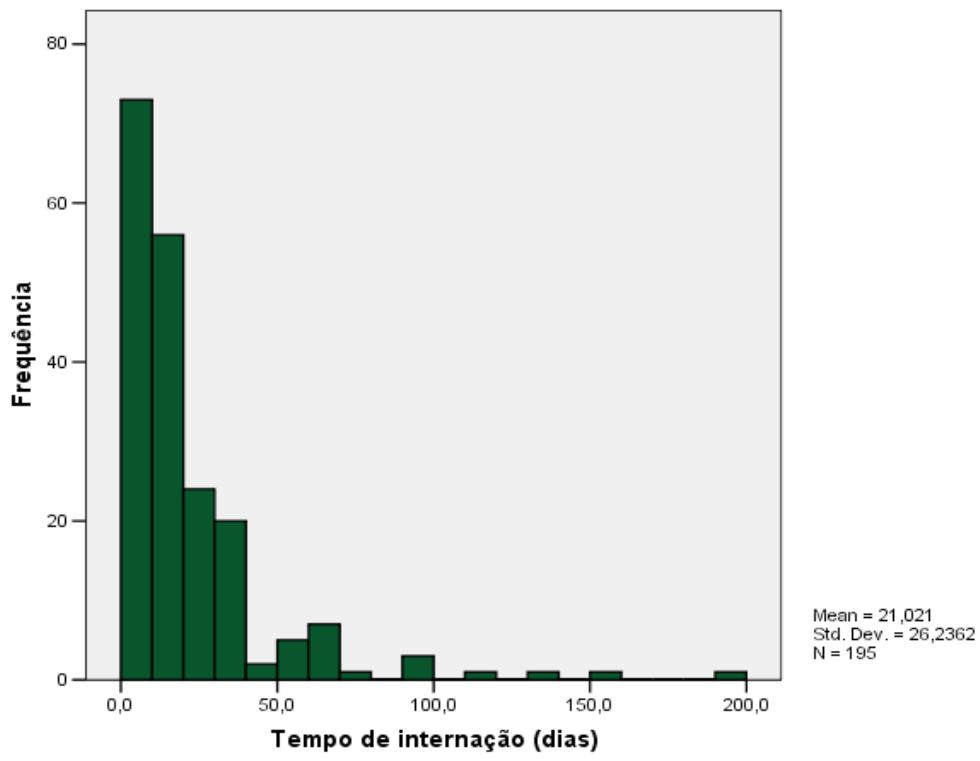
ANEXO

Tabela 01

Estadísticas básicas

	Desvio		Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Moda	Casos
	Média	padrão							
Tempo entre a queimadura e o 1º atendimento (dias)	1,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	0,0	N=224
Tempo de internação (dias)	21,0	26,2	1,0	6,0	12,0	27,0	195,0	8,0	N=195
Tempo entre o 1º atendimento e o óbito (dias)	16,6	18,1	1,0	2,3	11,0	24,8	69,0	2,0	N=28
Tempo entre a queimadura e o óbito (dias)	17,7	20,3	1,0	2,3	13,0	24,8	82,0	2,0	N=28
Idade na data da queimadura (anos)	27,6	20,9	0,0	7,3	27,0	40,0	89,0	1,0	N=224





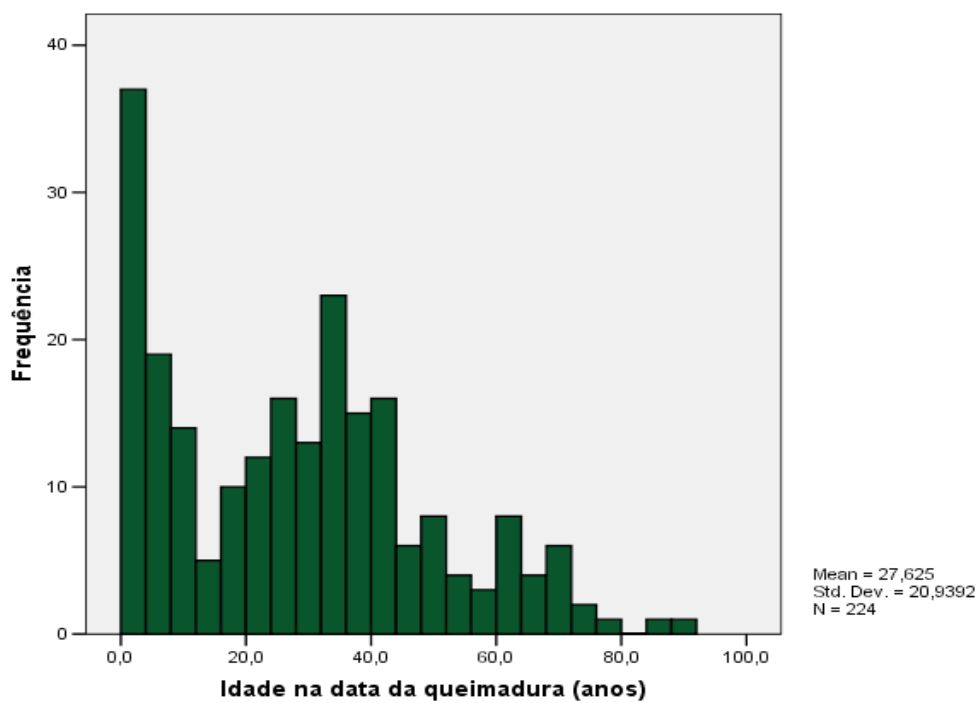
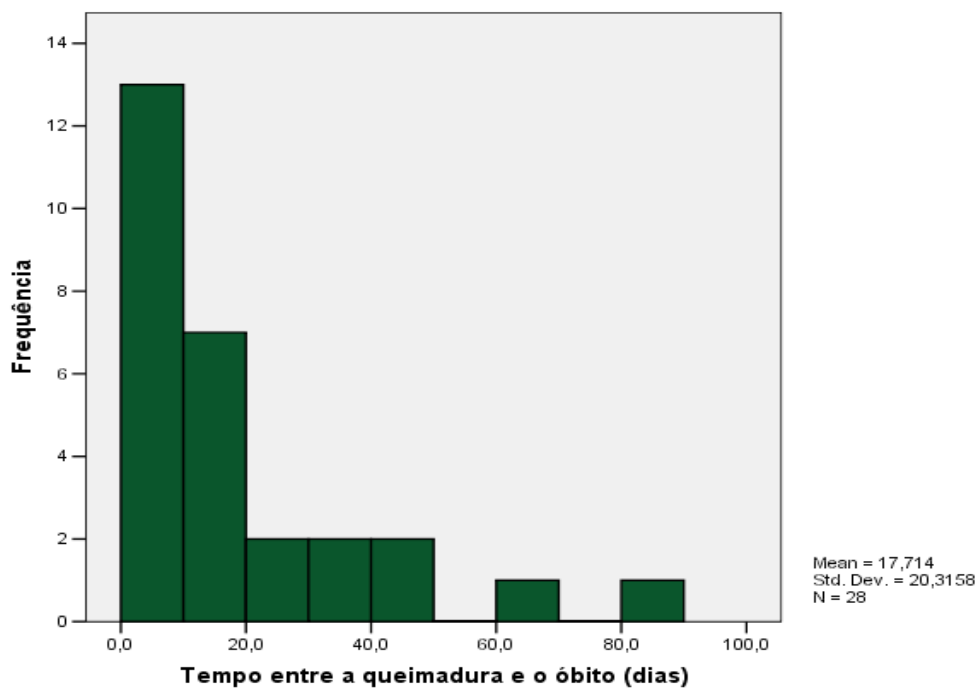


Tabela 02

	Desvio								
	Média	padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Moda	Casos
Área total queimada (%)	20	16	1	8	16	25	90	6	N=224

Tabela 03

Faixa Etaria * Presença de infecção				
Crosstab				
Count				
		Presença de infecção		
		NÃO	SIM	Total
Faixa Etaria	Até 27 anos	77	35	112
	Acima de 27 anos	63	48	111
Total		140	83	223
Chi-Square Tests				
	Value	df	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	3,432	1	0,064	
Continuity Correction(a)	2,938	1	0,087	
Likelihood Ratio	3,442	1	0,064	
Fisher's Exact Test				0,072
Linear-by-Linear Association				0,043
N of Valid Cases	223			
a. Computed only for a 2x2 table				
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 41,31.				
Risk Estimate				
		95% Confidence Interval		
		Value	Lower	Upper
Odds Ratio for Faixa Etaria (Até 27 anos / Acima de 27 anos)		1,676	0,969	2,900
For cohort Presença de infecção = NÃO		1,211	0,987	1,487
For cohort Presença de infecção = SIM		0,723	0,510	1,023
N of Valid Cases		223		

Tabela 04

Presença de infecção x RUA						
Crosstab						
Count						
		RUA				
		0,00	1,00	Total		
Presença de infecção	NÃO	135	5	140		
	SIM	73	10	83		
Total		208	15	223		
Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	
Pearson Chi-Square	5,968	1	0,015			
Continuity Correction(a)	4,693	1	0,030			
Likelihood Ratio	5,731	1	0,017			
Fisher's Exact Test				0,024	0,017	
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. Computed only for a 2x2 table						
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,58.						
Risk Estimate						
	Value	95% Confidence Interval				
		Lower	Upper			
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO/SIM)	3,699	1,218	11,230			
For cohort RUA = ,00	1,096	1,006	1,195			
For cohort RUA = 1,00	0,296	0,105	0,837			
N of Valid Cases	223					

Tabela 05

Etilismo x Presença de infecção						
Crosstab						
Count						
		Presença de infecção		Total		
		NÃO	SIM			
Etilismo	NÃO	135	75	210		
	SIM	5	8	13		
Total		140	83	223		
Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	
Pearson Chi-Square	3,494	1	0,062			
Continuity Correction(a)	2,476	1	0,116			
Likelihood Ratio	3,350	1	0,067			
Fisher's Exact Test				0,078	0,060	
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. Computed only for a 2x2 table						
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,84.						
Risk Estimate						
		95% Confidence Interval				
		Value	Lower	Upper		
Odds Ratio for Etilismo (NÃO / SIM)		2,880	0,910	9,118		
For cohort Presença de infecção = NÃO		1,671	0,834	3,349		
For cohort Presença de infecção = SIM		0,580	0,364	0,925		
N of Valid Cases		223				

Tabela 06

Presença de infecção x Tabagismo					
Crosstab					
Count					
		Tabagismo		Total	
		NÃO	SIM		
Presença de infecção	NÃO	130	10	140	
	SIM	58	24	82	
Total		188	34	222	
Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	19,518	1	0,000		
Continuity Correction(a)	17,850	1	0,000		
Likelihood Ratio	18,901	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	222				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,56.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	5,379	2,417	11,972		
For cohort Tabagismo = NÃO	1,313	1,134	1,520		
For cohort Tabagismo = SIM	0,244	0,123	0,484		
N of Valid Cases	222				

Tabela 07

Tipo de agentes x Local do acidente						
		Local do Acidente				
		CASA	OUTROS	RUA	TRABALHO	Total
Tipo de agentes	AGENTE QUÍMICO	4	0	0	1	5
	CHAMA/COMBUSTÃO	97	4	13	7	121
	ELETRICIDADE	7	1	0	8	16
	ESCALDADURA	54	0	1	4	59
	OUTROS	8	1	1	3	13
	SÓLIDO AQUECIDO	5	1	1	3	10
	Total	175	7	16	26	224

Tabela 08

Características do ocorrido x Local do acidente						
		Local do Acidente				
		CASA	OUTROS	RUA	TRABALHO	Total
Características do ocorrido	ACIDENTAL	153	7	9	26	195
	CONFLITOS FAMILIARES	3	0	1	0	4
	INTENCIONAL	16	0	2	0	18
	MAUS TRATOS	3	0	4	0	7
	Total	175	7	16	26	224

Tabela 09

Tempo de internação * Presença de infecção					
Crosstab					
Count					
		Presença de infecção		Total	
		NÃO	SIM		
Tempo de internação	0 a 15 dias	92	25	117	
	Acima de 15 dias	48	58	106	
Total		140	83	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	26,471	1	0,000		
Continuity Correction(a)	25,063	1	0,000		
Likelihood Ratio	27,013	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 39,45.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Tempo de internação (0 a 15 dias / Acima de 15 dias)	4,447	2,478	7,978		
For cohort Presença de infecção = NÃO	1,736	1,380	2,185		
For cohort Presença de infecção = SIM	0,391	0,265	0,576		
N of Valid Cases	223				

Tabela 10

Presença de infecção * RUA					
Crosstab					
Count					
		RUA		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	135	5	140	
	SIM	73	10	83	
Total		208	15	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	5,968	1	0,015		
Continuity Correction(a)	4,693	1	0,030		
Likelihood Ratio	5,731	1	0,017		
Fisher's Exact Test				0,024	0,017
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,58.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO/SIM)	3,699	1,218	11,230		
For cohort RUA = ,00	1,096	1,006	1,195		
For cohort RUA = 1,00	0,296	0,105	0,837		
N of Valid Cases	223				

Tabela 11

Presença de infecção x Queimadura de vias aéreas					
Crosstab					
Count					
		Queimadura de vias aéreas			
		NÃO	SIM	Total	
Presença de infecção	NÃO	116	24	140	
	SIM	50	33	83	
Total		166	57	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	14,008	1	0,000		
Continuity Correction(a)	12,844	1	0,000		
Likelihood Ratio	13,675	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,22.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	3,190	1,713	5,940		
For cohort Queimadura de vias aéreas = NÃO	1,375	1,137	1,664		
For cohort Queimadura de vias aéreas = SIM	0,431	0,275	0,676		
N of Valid Cases	223				

Tabela 12

Estatísticas - Área total queimada									
	Média	Desvio padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Moda	Casos
Área total queimada (%)	20	16	1	8	16	25	90	6	N=224

Óbito x Infecção na Ferida					
Crosstab					
Count					
		Infecção na Ferida			
		NÃO	SIM	Total	
Óbito	NÃO	188	7	195	
	SIM	24	4	28	
Total		212	11	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,973	1	0,015		
Continuity Correction(a)	3,910	1	0,048		
Likelihood Ratio	4,361	1	0,037		
Fisher's Exact Test				0,035	0,035
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,38.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Óbito (NÃO /SIM)	4,476	1,220	16,422		
For cohort Infecção na Ferida = NÃO	1,125	0,965	1,312		
For cohort Infecção na Ferida = SIM	0,251	0,079	0,804		
N of Valid Cases	223				

Óbito x Infecção no Sangue					
Crosstab					
Count					
		Infecção no Sangue			
		NÃO	SIM	Total	
Óbito	NÃO	188	7	195	
	SIM	20	8	28	
Total		208	15	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	24,355	1	0,000		
Continuity Correction(a)	20,536	1	0,000		
Likelihood Ratio	16,113	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,88.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Óbito (NÃO / SIM)	10,743	3,526	32,735		
For cohort Infecção no Sangue = NÃO	1,350	1,066	1,709		
For cohort Infecção no Sangue = SIM	0,126	0,049	0,320		
N of Valid Cases	223				

Óbito x Infecção Respiratória					
Crosstab					
Count					
		Infecção Respiratória			
		NÃO	SIM	Total	
Óbito	NÃO	193	2	195	
	SIM	21	7	28	
Total		214	9	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	36,336	1	0,000		
Continuity Correction(a)	30,409	1	0,000		
Likelihood Ratio	21,621	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,13.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
	Value	Lower	Upper		
Odds Ratio for Óbito (NÃO / SIM)	32,167	6,273	164,953		
For cohort Infecção Respiratória = NÃO	1,320	1,065	1,635		
For cohort Infecção Respiratória = SIM	0,041	0,009	0,188		
N of Valid Cases	223				

Óbito x Perfil de resist. MRSA					
Crosstab					
Count					
		Perfil de resist. MRSA			
		NÃO	SIM	Total	
Óbito	NÃO	190	5	195	
	SIM	21	7	28	
Total		211	12	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	24,206	1	0,000		
Continuity Correction(a)	20,000	1	0,000		
Likelihood Ratio	15,480	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,51.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Óbito (NÃO / SIM)	12,667	3,691	43,464		
For cohort Perfil de resist. MRSA = NÃO	1,299	1,048	1,611		
For cohort Perfil de resist. MRSA = SIM	0,103	0,035	0,301		
N of Valid Cases	223				

Agente resistente por antimicrobiano					
AGENTE			OCORRÊNCIAS		
			Total		
Acinetobacter baumannii	ANTIMICROBIANO	AMICACINA	1,0		
		AMPICILINA+ SULBACTAN	1,0		
		AZTREONAM	2,0		
		CEFEPIME	3,0		
		CEFZADIXIMA	2,0		
		CIPROFLOXACINA	4,0		
		GENTAMICINA	4,0		
		IMIPENEM	1,0		
		LEVOFLOXACINA	1,0		
		MEROPENEM	1,0		
		PIPERACILINA+ TAZOBACTAN	2,0		
		SULFAZOTRIM	2,0		
		Total	24,0		
		Enterobacter cloacae	ANTIMICROBIANO	AMPICILINA	1,0
				AMPICILINA+ SULBACTAN	1,0
				CEFEPIME	1,0
				CEFOXITINA	1,0
CEFTRIAXONA	1,0				
CIPROFLOXACINA	1,0				
GENTAMICINA	1,0				
IMIPENEM	1,0				
Total	8,0				
Enterococcus faecalis	ANTIMICROBIANO			AMPICILINA	1,0
		GENTAMICINA	1,0		
		Total	2,0		
Escherichia coli	ANTIMICROBIANO	AMOXICILINA	1,0		
		AMOXICILINA CLAVULANATO	1,0		
		AMPICILINA	4,0		
		CEFALOTINA	1,0		
		NITROFURANTOINA	1,0		
		NORFLOXACINA	1,0		
		SULFAZOTRIM	3,0		
		Total	12,0		
		Klebsiella pneumoniae	ANTIMICROBIANO	AMPICILINA	1,0
				CEFEPIME	1,0
CEFTRIAXONA	1,0				
ERTAPENEM	1,0				
GENTAMICINA	1,0				
IMIPENEM	1,0				
LEVOFLOXACINA	1,0				
SULFAZOTRIM	2,0				
Total	9,0				
Merococcus luteus	ANTIMICROBIANO			ERTROMCINA	1,0
		OXACILINA	1,0		
		Total	2,0		
Pantoea agglomerans	ANTIMICROBIANO	AMOXICILINA	1,0		
		AMOXICILINA CLAVULANATO	1,0		
		AMPICILINA	1,0		
		CEFALOTINA	1,0		
		CEFEPIME	1,0		
		CEFOXITINA	1,0		
		CEFTRIAXONA	1,0		
		Total	7,0		
Pseudomonas aeruginosa	ANTIMICROBIANO	AMICACINA	1,0		
		AMPICILINA	1,0		
		AMPICILINA+ SULBACTAN	1,0		
		AZTREONAM	2,0		
		CEFEPIME	2,0		
		CEFOXITINA	1,0		
		CEFZADIXIMA	1,0		
		CEFTRIAXONA	1,0		
		CIPROFLOXACINA	2,0		
		GENTAMICINA	2,0		
		IMIPENEM	1,0		
		LEVOFLOXACINA	1,0		
		MEROPENEM	1,0		
		PIPERACILINA+ TAZOBACTAN	1,0		
		Total	17,0		
Staphylococcus aureus	ANTIMICROBIANO	AMPICILINA	1,0		
		CEFALOTINA	1,0		
		CLINDAMCINA	4,0		
		CLORANFENICOL	1,0		
		ERTROMCINA	4,0		
		GENTAMICINA	4,0		
		LEVOFLOXACINA	3,0		
		OXACILINA	4,0		
		PENICILINA	6,0		
		RIFAMPICINA	2,0		
		SULFAZOTRIM	4,0		
		TETRACILINA	4,0		
Total	38,0				
Staphylococcus coagulase negativa	ANTIMICROBIANO	CLINDAMCINA	1,0		
		ERTROMCINA	1,0		
		GENTAMICINA	1,0		
		OXACILINA	1,0		
		PENICILINA	2,0		
		RIFAMPICINA	2,0		
		SULFAZOTRIM	2,0		
Total	10,0				
Staphylococcus haemolyticus	ANTIMICROBIANO	AMPICILINA+ SULBACTAN	1,0		
		BENZILPENICILINA	1,0		
		CEFEPIME	1,0		
		CIPROFLOXACINA	1,0		
		CLINDAMCINA	1,0		
		ERTROMCINA	1,0		
		GENTAMICINA	1,0		
		IMIPENEM	1,0		
		MEROPENEM	1,0		
		OXACILINA	1,0		
		PENICILINA	1,0		
		SULFAZOTRIM	1,0		
		Total	12,0		
Stenotrophomonas maltophilia	ANTIMICROBIANO	AMICACINA	1,0		
		GENTAMICINA	1,0		
		MEROPENEM	1,0		
		PIPERACILINA+ TAZOBACTAN	1,0		
		SULFAZOTRIM	1,0		
		Total	6,0		

Antimicrobiano			
		Casos	%
Primeira geração de Cefalosporinas	NÃO	198	88,4%
	SIM	26	11,6%
	Total	224	100,0%
Segunda geração de Cefalosporinas	NÃO	224	100,0%
	Total	224	100,0%
Terceira geração de Cefalosporinas	NÃO	212	94,6%
	SIM	12	5,4%
	Total	224	100,0%
Glicopeptídeos	NÃO	209	93,3%
	SIM	15	6,7%
	Total	224	100,0%
Carbapenênicos	NÃO	217	96,9%
	SIM	7	3,1%
	Total	224	100,0%
Ureidopenicilinas	NÃO	223	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	224	100,0%
Outros	NÃO	162	72,3%
	SIM	62	27,7%
	Total	224	100,0%

Tabela 13

Infecção			
		Casos	%
Presença de infecção	NÃO	140	60,9%
	SIM	90	39,1%
	Total	230	100,0%

Cultura positiva			
		Casos	%
Área queimada	NÃO	190	82,6%
	SIM	40	17,4%
	Total	230	100,0%
Hemocultura	NÃO	218	94,8%
	SIM	12	5,2%
	Total	230	100,0%
Pulmonar	NÃO	216	93,9%
	SIM	14	6,1%
	Total	230	100,0%
Urina	NÃO	215	93,5%
	SIM	15	6,5%
	Total	230	100,0%
Outra	NÃO	215	93,5%
	SIM	15	6,5%
	Total	230	100,0%

Outras culturas positivas			
		Casos	%
Outras culturas positivas	CATETER	6	50,0%
	GARGANTA	1	8,3%
	IVAS	1	8,3%
	OTITE	3	25,0%
	OUVIDO	1	8,3%
	Total	12	100,0%

Tabela 14

Presença de infecção x TRABALHO						
Crosstab						
Count						
		TRABALHO		Total		
		0,00	1,00			
Presença de infecção	NÃO	118	22	140		
	SIM	79	4	83		
Total		197	26	223		
Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	
Pearson Chi-Square	6,005	1	0,014			
Continuity Correction(a)	4,994	1	0,025			
Likelihood Ratio	6,758	1	0,009			
Fisher's Exact Test				0,017	0,010	
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. Computed only for a 2x2 table						
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,68.						
Risk Estimate						
		95% Confidence Interval				
		Value	Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		0,272	0,090	0,818		
For cohort TRABALHO = ,00		0,886	0,812	0,965		
For cohort TRABALHO = 1,00		3,261	1,164	9,135		
N of Valid Cases		223				

Tabela 15

Agente isolado			
		Casos	%
Escherichia coli	NÃO	222	96,5%
	SIM	8	3,5%
	Total	230	100,0%
Acinetobacter baumannii	NÃO	223	97,0%
	SIM	7	3,0%
	Total	230	100,0%
Candida albicans	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Candida sp.	NÃO	226	98,3%
	SIM	4	1,7%
	Total	230	100,0%
Enterobacter agglomerans	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Enterobacter cloacae	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Enterobacter gergoviae	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Enterobacter sp.	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Enterococcus faecalis	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Fusarium sp.	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Klebsiella pneumoniae	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Micrococcus sp.	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Pantoea agglomerans	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Pseudomonas aeruginosa	NÃO	226	98,3%
	SIM	4	1,7%
	Total	230	100,0%
Pseudomonas sp.	NÃO	225	97,8%
	SIM	5	2,2%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus aureus	NÃO	220	95,7%
	SIM	10	4,3%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus coagulase negativo	NÃO	227	98,7%
	SIM	3	1,3%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus epidermidis	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus haemolyticus	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus saprophyticus	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus sp.	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Stenotrophomonas maltophilia	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Streptococcus beta hemolítico	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Streptococcus sp.	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Streptococcus viridans	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%

Sexo x Presença de infecção						
Crosstab						
Count						
		Presença de infecção		Total		
		NÃO	SIM			
Sexo	FEMININO	45	25	70		
	MASCULINO	95	58	153		
Total		140	83	223		
Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	
Pearson Chi-Square	0,099	1	0,753			
Continuity Correction(a)	0,027	1	0,869			
Likelihood Ratio	0,099	1	0,753			
Fisher's Exact Test				0,768	0,436	
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. Computed only for a 2x2 table						
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26,05.						
Risk Estimate						
		95% Confidence Interval				
		Value	Lower	Upper		
Odds Ratio for Sexo (FEMININO / MASCULINO)		1,099	0,610	1,978		
For cohort Presença de infecção = NÃO		1,035	0,836	1,282		
For cohort Presença de infecção = SIM		0,942	0,648	1,369		
N of Valid Cases		223				

Tabela 16

Antimicrobiano utilizado			
		Casos	%
Amicacina	NÃO	224	97,4%
	SIM	6	2,6%
	Total	230	100,0%
Aminoglicosídeo	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Amoxicilina	NÃO	222	96,5%
	SIM	8	3,5%
	Total	230	100,0%
Ampicilina	NÃO	227	98,7%
	SIM	3	1,3%
	Total	230	100,0%
Anfotericina B	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Azitromicina	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Cefalexina	NÃO	221	96,1%
	SIM	9	3,9%
	Total	230	100,0%
Cefazolina	NÃO	204	88,7%
	SIM	26	11,3%
	Total	230	100,0%
Cefepime	NÃO	209	90,9%
	SIM	21	9,1%
	Total	230	100,0%
Ceftriaxona	NÃO	216	93,9%
	SIM	14	6,1%
	Total	230	100,0%
Ciprofloxacino	NÃO	226	98,3%
	SIM	4	1,7%
	Total	230	100,0%
Clindamicina	NÃO	223	97,0%
	SIM	7	3,0%
	Total	230	100,0%
Eritromicina	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Fluconazol	NÃO	226	98,3%
	SIM	4	1,7%
	Total	230	100,0%
Gentamicina	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Imipenem	NÃO	223	97,0%
	SIM	7	3,0%
	Total	230	100,0%
Levofloxacino	NÃO	223	97,0%
	SIM	7	3,0%
	Total	230	100,0%
Linezolida	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Meropenem	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Norflaxacino	NÃO	225	97,8%
	SIM	5	2,2%
	Total	230	100,0%
Oxaciclina	NÃO	220	95,7%
	SIM	10	4,3%
	Total	230	100,0%
Piperaciclina	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Polimixina B	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Polimixina E	NÃO	230	100,0%
	Total	230	100,0%
	Sulbactam	NÃO	228
SIM		2	0,9%
Total		230	100,0%
Tanzobactan	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Teicoplanina	NÃO	225	97,8%
	SIM	5	2,2%
	Total	230	100,0%
Vancomicina	NÃO	215	93,5%
	SIM	15	6,5%
	Total	230	100,0%

Tabela 17

Crosstabs						
Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Estensão da queimadura (total) x Presença de infecção	223	100,0%	0	0,0%	223	100,0%
Óbito x Presença de infecção	223	100,0%	0	0,0%	223	100,0%

Estensão da queimadura (total) x Presença de infecção					
Crosstab					
Count		Presença de infecção		Total	
		NÃO	SIM		
Estensão da queimadura (total)	Acima de 20%	31	41	72	
	0 a 20%	109	42	151	
Total		140	83	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	17,705	1	0,000		
Continuity Correction(a)	16,480	1	0,000		
Likelihood Ratio	17,451	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26,80.					
Risk Estimate					
Value	95% Confidence Interval				
	Lower	Upper			
Odds Ratio for Estensão da queimadura (total) (Acima de 20% / 0 a 20%)	0,291	0,162	0,524		
For cohort Presença de infecção = NÃO	0,596	0,449	0,792		
For cohort Presença de infecção = SIM	2,047	1,478	2,837		
N of Valid Cases	223				

Óbito x Presença de infecção					
Crosstab					
Count		Presença de infecção		Total	
		NÃO	SIM		
Óbito	NÃO	132	63	195	
	SIM	8	20	28	
Total		140	83	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16,036	1	0,000		
Continuity Correction(a)	14,406	1	0,000		
Likelihood Ratio	15,533	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,42.					
Risk Estimate					
Value	95% Confidence Interval				
	Lower	Upper			
Odds Ratio for Óbito (NÃO / SIM)	5,238	2,188	12,542		
For cohort Presença de infecção = NÃO	2,369	1,309	4,290		
For cohort Presença de infecção = SIM	0,452	0,332	0,617		
N of Valid Cases	223				

Tabela – Agentes isolados e perfil de resistência a antimicrobianos

Agentes Isolados	Número de casos	Número de casos resistentes	Perfil de resistência
<i>Acinetobacter baumannii</i>	7	4	Gentamicina e Ciprofloxacino
<i>Escherichia coli</i>	8	3	Ampicilina e Sulfazotrim
<i>Pseudomonas sp.</i>	9	2	Cefepime e Ciprofloxacino
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	4	Oxacilina e Clindamicina

Tabela – Principais antimicrobianos utilizados

Antimicrobiano	Frequência f	Frequência relativa $fr(\%)$	Tempo médio de uso
Cefazolina	26	11,3	7
Cefepime	21	9,1	14
Ceftriaxone	14	6,1	14
Vancomicina	15	6,5	14

Sexo x Óbito

		Óbito		
		NÃO	SIM	Total
Sexo	FEMININO	62	8	70
	MASCULINO	133	20	153
	Total	195	28	223

Tipo de agentes x Local do acidente

Tipo de agentes		Local do Acidente				Total
		CASA	RUA	TRABALHO	OUTROS	
Tipo de agentes	AGENTE QUÍMICO	4	0	1	0	5
	CHAMA/COMBUSTÃO	97	13	7	4	121
	ELETRICIDADE	7	0	8	1	16
	ESCALDADURA	54	1	4	0	59
	SÓLIDO AQUECIDO	5	1	3	1	10
	OUTROS	8	1	3	1	13
	Total	175	16	26	7	224

Características do ocorrido x Local do acidente

Características do ocorrido		Local do Acidente				Total
		CASA	RUA	TRABALHO	OUTROS	
Características do ocorrido	ACIDENTAL	153	9	26	7	195
	CONFLITOS FAMILIARES	3	1	0	0	4
	INTENCIONAL	16	2	0	0	18
	MAUS TRATOS	3	4	0	0	7
	Total	175	16	26	7	224

Local do acidente x Acompanhante no momento da queimadura

Local do Acidente		Acompanhante no momento da queimadura			Total
		NÃO	SIM	Total	
Local do Acidente	CASA	97	78	175	
	RUA	12	4	16	
	TRABALHO	12	14	26	
	OUTROS	5	2	7	
	Total	126	98	224	

Gravidade x Local do acidente

Gravidade		Local do Acidente				Total
		CASA	RUA	TRABALHO	OUTROS	
Gravidade de 1º grau	NÃO	172	16	26	7	221
	SIM	3	0	0	0	3
	Total	175	16	26	7	224
Gravidade de 2º grau	NÃO	16	2	2	0	20
	SIM	159	14	24	7	204
	Total	175	16	26	7	224
Gravidade de 3º grau	NÃO	156	13	24	7	200
	SIM	19	3	2	0	24
	Total	175	16	26	7	224

Estadísticas - Área total queimada

	Média	Desvio padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Moda	Casos
Área total queimada (%)	20	16	1	8	16	25	90	6	N=224

Locais atingidos pela queimadura

		Casos	%
Queimadura no Abdome	NÃO	207	92,4%
	SIM	17	7,6%
Queimadura no ante-braço direito	NÃO	216	96,4%
	SIM	8	3,6%
Queimadura no ante-braço esquerdo	NÃO	211	94,2%
	SIM	13	5,8%
Queimadura no braço direito	NÃO	199	88,8%
	SIM	25	11,2%
Queimadura no braço esquerdo	NÃO	202	90,2%
	SIM	22	9,8%
Queimadura na cabeça	NÃO	192	85,7%
	SIM	32	14,3%
Queimadura na cervical	NÃO	177	79,0%
	SIM	47	21,0%
Queimadura na coxa direita	NÃO	193	86,2%
	SIM	31	13,8%
Queimadura na coxa esquerda	NÃO	203	90,6%
	SIM	21	9,4%
Queimadura no dorso	NÃO	221	98,7%
	SIM	3	1,3%
Queimadura na face	NÃO	159	71,0%
	SIM	65	29,0%
Queimadura na genitália	NÃO	210	93,8%
	SIM	14	6,3%
Queimadura no joelho direito	NÃO	223	99,6%
	SIM	1	0,4%
Queimadura na lombar	NÃO	223	99,6%
	SIM	1	0,4%
Queimadura na mão direita	NÃO	195	87,1%
	SIM	29	12,9%
Queimadura na mão esquerda	NÃO	201	89,7%
	SIM	23	10,3%
Queimadura no membro inferior direito	NÃO	178	79,5%
	SIM	46	20,5%
Queimadura no membro inferior esquerdo	NÃO	182	81,3%
	SIM	42	18,8%
Queimadura no membro superior direito	NÃO	162	72,3%
	SIM	62	27,7%
Queimadura no membro superior esquerdo	NÃO	169	75,4%
	SIM	55	24,6%
Queimadura nas nádegas	NÃO	210	93,8%
	SIM	14	6,3%
Queimadura no ombro direito	NÃO	217	96,9%
	SIM	7	3,1%
Queimadura no ombro esquerdo	NÃO	223	99,6%
	SIM	1	0,4%
Queimadura nas orelhas	NÃO	223	99,6%
	SIM	1	0,4%
Queimadura na panturrilha direita	NÃO	223	99,6%
	SIM	1	0,4%
Queimadura no pé direito	NÃO	212	94,6%
	SIM	12	5,4%
Queimadura no pé esquerdo	NÃO	216	96,4%
	SIM	8	3,6%
Queimadura na perna direita	NÃO	216	96,4%
	SIM	8	3,6%
Queimadura na perna esquerda	NÃO	219	97,8%
	SIM	5	2,2%
Queimadura nos punhos	NÃO	223	99,6%
	SIM	1	0,4%
Queimadura sacral	NÃO	223	99,6%
	SIM	1	0,4%
Queimadura no tórax	NÃO	191	85,3%
	SIM	33	14,7%
Queimadura no tronco	NÃO	140	62,5%
	SIM	84	37,5%
Queimadura no tronco anterior	NÃO	214	95,5%
	SIM	10	4,5%
Queimadura no tronco posterior	NÃO	222	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	224	100,0%

Tipo de agentes x Subtipo de agentes

Tipo de agentes			Casos	%
AGENTE QUÍMICO	Subtipo de agentes	ÁCIDO SULFÚRICO	1	20,0%
		ÓLEO DE FIGO	1	20,0%
		PRODUTO DE LIMPEZA	1	20,0%
		SODA CÁUSTICA	2	40,0%
		Total	5	100,0%
CHAMA/COMBUSTÃO	Subtipo de agentes	ÁLCOOL GEL	1	0,8%
		ÁLCOOL LÍQUIDO	84	69,4%
		GASOLINA	12	9,9%
		ÓLEO DIESEL	9	7,4%
		OUTROS	15	12,4%
		Total	121	100,0%
ELETRICIDADE	Subtipo de agentes	ELETRICIDADE	16	100,0%
		Total	16	100,0%
ESCALDADURA	Subtipo de agentes	ÁGUA	34	57,6%
		ÓLEO	13	22,0%
		OUTROS	12	20,3%
		Total	59	100,0%
SÓLIDO AQUECIDO	Subtipo de agentes	BOLSA DE ÁGUA	1	10,0%
		BRASA	3	30,0%
		MOSQUETEIRO	1	10,0%
		MOTOR	1	10,0%
		PICHE	2	20,0%
		PLÁSTICO	1	10,0%
		SELADORA	1	10,0%
		Total	10	100,0%
OUTROS	Subtipo de agentes	APARELHO DE SOLDA	2	15,4%
		EXPLOÇÃO BOTIJÃO	2	15,4%
		EXPLOÇÃO DE FORNO A GÁS	1	7,7%
		EXPLOÇÃO TUBULAÇÃO GÁS	1	7,7%
		EXPLOÇÃO VEÍCULO	1	7,7%
		EXPOSIÇÃO SOLAR	1	7,7%
		FOGO EM MATA	1	7,7%
		FOLHA DE FIGO	3	23,1%
		REFRIGERANTE	1	7,7%
		Total	13	100,0%

Infecção no 1º atendimento

		Casos	%
Infecção na ferida	GRAM NEGATIVO	10	4,3%
	GRAM POSITIVO E NEGATIVO	2	0,9%
	NÃO INFORMADO	9	3,9%
	NENHUMA	209	90,9%
	Total	230	100,0%
Infecção no sangue	FUNGOS	1	0,4%
	GRAM NEGATIVO	5	2,2%
	GRAM NEGATIVO E FUNGOS	1	0,4%
	GRAM NEGATIVO E POSITIVO	1	0,4%
	GRAM POSITIVO	8	3,5%
	NENHUMA	212	92,2%
	NÃO INFORMADO	2	0,9%
	Total	230	100,0%
	Infecção na urina	FUNGOS	2
GRAM NEGATIVO		5	2,2%
GRAM NEGATIVO E FUNGOS		1	0,4%
GRAM POSITIVO		3	1,3%
NENHUMA		218	94,8%
NÃO INFORMADO		1	0,4%
Total		230	100,0%
Infecção respiratória		GRAM NEGATIVO	5
	GRAM POSITIVO	2	0,9%
	GRAM POSITIVO E FUNGOS	1	0,4%
	NÃO INFORMADO	5	2,2%
	PNM	1	0,4%
	SINUSITE	1	0,4%
	NENHUMA	215	93,5%
	Total	230	100,0%
Infecção no cateter	FUNGOS	1	0,4%
	GRAM NEGATIVO	5	2,2%
	GRAM NEGATIVO E POSITIVO	1	0,4%
	GRAM POSITIVO	4	1,7%
	GRAM POSITIVO E FUNGOS	1	0,4%
	NÃO INFORMADO	1	0,4%
	NENHUMA	217	94,3%
	Total	230	100,0%

Perfis de resistência

		Casos	%
Perfis de resistência	ACINETOBACTER	5	2,2%
	E. COLI	6	2,6%
	ENTEROCOCO	2	0,9%
	KLEBISIELLA	1	0,4%
	MRSA	11	4,8%
	MRSA, E. COLI e ENTEROCOCO	1	0,4%
	MRSA, E. COLI e KLEBISIELLA	1	0,4%
	NENHUMA RESISTÊNCIA	196	85,2%
	QUALQUER RESISTÊNCIA	7	3,0%
	Total	230	100,0%

Antimicrobiano

		Casos	%
Primeira geração de Cefalosporinas	NÃO	198	88,4%
	SIM	26	11,6%
	Total	224	100,0%
Segunda geração de Cefalosporinas	NÃO	224	100,0%
	Total	224	100,0%
Terceira geração de Cefalosporinas	NÃO	212	94,6%
	SIM	12	5,4%
	Total	224	100,0%
Glicopeptídeos	NÃO	209	93,3%
	SIM	15	6,7%
	Total	224	100,0%
Carbapenêmicos	NÃO	217	96,9%
	SIM	7	3,1%
	Total	224	100,0%
Ureidopenicilinas	NÃO	223	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	224	100,0%
Outros	NÃO	162	72,3%
	SIM	62	27,7%
	Total	224	100,0%

Infecção

		Casos	%
Presença de infecção	NÃO	140	60,9%
	SIM	90	39,1%
	Total	230	100,0%

Cultura positiva

		Casos	%
Área queimada	NÃO	190	82,6%
	SIM	40	17,4%
	Total	230	100,0%
Hemocultura	NÃO	218	94,8%
	SIM	12	5,2%
	Total	230	100,0%
Pulmonar	NÃO	216	93,9%
	SIM	14	6,1%
	Total	230	100,0%
Urina	NÃO	215	93,5%
	SIM	15	6,5%
	Total	230	100,0%
Outra	NÃO	215	93,5%
	SIM	15	6,5%
	Total	230	100,0%

Outras culturas positivas

		Casos	%
Outras culturas positivas	CATETER	6	50,0%
	GARGANTA	1	8,3%
	IVAS	1	8,3%
	OTITE	3	25,0%
	OUVIDO	1	8,3%
	Total	12	100,0%

Agente isolado

		Casos	%
Escherichia coli	NÃO	222	96,5%
	SIM	8	3,5%
	Total	230	100,0%
Acinetobacter baumannii	NÃO	223	97,0%
	SIM	7	3,0%
	Total	230	100,0%
Candida albicans	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Candida sp.	NÃO	226	98,3%
	SIM	4	1,7%
	Total	230	100,0%
Enterobacter agglomerans	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Enterobacter cloacae	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Enterobacter gergoviae	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Enterobacter sp.	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Enterococcus faecalis	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Fusarium sp.	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Klebsiella pneumoniae	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Micrococcus sp.	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Pantoea agglomerans	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Pseudomonas aeruginosa	NÃO	226	98,3%
	SIM	4	1,7%
	Total	230	100,0%
Pseudomonas sp.	NÃO	225	97,8%
	SIM	5	2,2%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus aureus	NÃO	220	95,7%
	SIM	10	4,3%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus coagulase negativo	NÃO	227	98,7%
	SIM	3	1,3%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus epidermidis	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus haemolyticus	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus saprophyticus	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Staphylococcus sp.	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Stenotrophomonas maltophilia	NÃO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Streptococcus beta hemolítico	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Streptococcus sp.	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Streptococcus viridans	NÃO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%

Antimicrobiano utilizado

		Casos	%
Amicacina	NAO	224	97,4%
	SIM	6	2,6%
	Total	230	100,0%
Aminoglicosídeo	NAO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Amoxicilina	NAO	222	96,5%
	SIM	8	3,5%
	Total	230	100,0%
Ampicilina	NAO	227	98,7%
	SIM	3	1,3%
	Total	230	100,0%
Anfotericina B	NAO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Azitromicina	NAO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Cefalexina	NAO	221	96,1%
	SIM	9	3,9%
	Total	230	100,0%
Cefazolina	NAO	204	88,7%
	SIM	26	11,3%
	Total	230	100,0%
Cefepime	NAO	209	90,9%
	SIM	21	9,1%
	Total	230	100,0%
Ceftriaxona	NAO	216	93,9%
	SIM	14	6,1%
	Total	230	100,0%
Ciprofloxacino	NAO	226	98,3%
	SIM	4	1,7%
	Total	230	100,0%
Clindamicina	NAO	223	97,0%
	SIM	7	3,0%
	Total	230	100,0%
Eritromicina	NAO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Fluconazol	NAO	226	98,3%
	SIM	4	1,7%
	Total	230	100,0%
Gentamicina	NAO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Imipenem	NAO	223	97,0%
	SIM	7	3,0%
	Total	230	100,0%
Levofloxacino	NAO	223	97,0%
	SIM	7	3,0%
	Total	230	100,0%
Linezolida	NAO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Meropenem	NAO	228	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	230	100,0%
Norfixacino	NAO	225	97,8%
	SIM	5	2,2%
	Total	230	100,0%
Oxaciclina	NAO	220	95,7%
	SIM	10	4,3%
	Total	230	100,0%
Piperaciclina	NAO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Polimixina B	NAO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Polimixina E	NAO	230	100,0%
	Total	230	100,0%
	Sulbactam	NAO	228
SIM		2	0,9%
Total		230	100,0%
Tanzobactan	NAO	229	99,6%
	SIM	1	0,4%
	Total	230	100,0%
Teicoplanina	NAO	225	97,8%
	SIM	5	2,2%
	Total	230	100,0%
Vancomicina	NAO	215	93,5%
	SIM	15	6,5%
	Total	230	100,0%

Estadísticas de tempo de uso do antimicrobiano - dias

	Média	Desvio padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Moda	Casos
Amicacina	11	5	7	7	11	14	21	7	N=6
Aminoglicosídeo	3	.	3	3	3	3	3	3	N=1
Amoxicilina	10	3	7	7	10	13	14	7	N=8
Ampicilina	14	.	14	14	14	14	14	14	N=1
Ampicilina + Sulbactam	11	5	7	7	11	.	14	7	N=2
Anfotericina B	8	4	5	5	8	.	10	5	N=2
Azitromicina	1	.	1	1	1	1	1	1	N=1
Cefalexina	8	4	3	6	7	10	17	7	N=9
Cefazolina	7	4	1	6	7	10	14	7	N=26
Cefepime	10	6	1	5	11	14	21	14	N=19
Ceftriaxona	10	6	2	4	10	14	20	14	N=10
Ceftriaxona + Clindamicina	6	4	1	3	7	9	10	7	N=4
Ciprofloxacino	12	3	8	9	13	14	14	14	N=4
Clindamicina	10	7	2	2	14	.	14	14	N=3
Eritromicina	10	.	10	10	10	10	10	10	N=1
Fluconazol	11	4	7	7	11	14	14	7	N=4
Gentamicina	7	.	7	7	7	7	7	7	N=1
Imipenem	8	4	1	6	8	12	14	1	N=7
Levofloxacino	11	4	4	7	14	14	15	14	N=7
Linezolid	10	.	10	10	10	10	10	10	N=1
Meropenem	12	3	10	10	12	.	14	10	N=2
Norfloxacino	10	4	4	7	10	14	14	4	N=5
Oxaciclina	12	6	4	7	13	16	21	14	N=10
Piperacilina + Tanzobactan	1	.	1	1	1	1	1	1	N=1
Polimixina B	14	.	14	14	14	14	14	14	N=1
Polimixina E	N=0
Teicoplanina	5	4	1	2	5	9	10	1	N=5
Vancomicina	10	6	1	5	10	14	21	14	N=13
Vancomicina + Cefepime	16	8	10	10	16	.	21	10	N=2

Queimadura de vias aéreas

		Casos	%
Queimadura de vias aéreas	NÃO	167	74,6%
	SIM	57	25,4%
	Total	224	100,0%

Queimadura de vias aéreas x tipo de agentes

Tipo de agentes	AGENTE	Queimadura de vias aéreas		
		NÃO	SIM	Total
	QUÍMICO	5	0	5
	CHAMA/COMBUSTÃO	78	43	121
	ELETRICIDADE	13	3	16
	ESCALDADURA	54	5	59
	SÓLIDO AQUECIDO	9	1	10
	OUTROS	8	5	13
	Total	167	57	224

Tratamento feito antes do atendimento hospitalar

		Casos	%
Tratamento feito antes do atendimento hospitalar	NENHUM	223	99,6%
	POMADA	1	0,4%
	Total	224	100,0%

Disfunções sistêmicas

		Casos	%
Respiratória	NÃO	205	91,5%
	SIM	19	8,5%
	Total	224	100,0%
Cardíaca	NÃO	218	97,3%
	SIM	6	2,7%
	Total	224	100,0%
Neurológica	NÃO	219	97,8%
	SIM	5	2,2%
	Total	224	100,0%
Renal	NÃO	213	95,1%
	SIM	11	4,9%
	Total	224	100,0%
Outra	NÃO	222	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	224	100,0%

Disfunções sistêmicas - outras

		Casos	%
Outras - Descrição	NUTRICIONAL	1	50,0%
	RABDOMIÓLISE	1	50,0%
	Total	2	100,0%

Conduta inicial

		Casos	%
Debridamento	NÃO	173	77,2%
	SIM	51	22,8%
	Total	224	100,0%
Fasciotomia	NÃO	212	94,6%
	SIM	12	5,4%
	Total	224	100,0%
Curativo: Sulfadiazina de Prata	NÃO	35	15,6%
	SIM	189	84,4%
	Total	224	100,0%
Outro	NÃO	217	96,9%
	SIM	7	3,1%
	Total	224	100,0%

Conduta inicial - outros

		Casos	%
Outro - Descrição	DRENAGEM HEMATOMA	1	12,5%
	ESCAROTOMIA	3	37,5%
	ESCAROTOMIA ABDOMINAL	1	12,5%
	ESCAROTOMIA TORÁCICA	1	12,5%
	ESCAROTOMIA TORÁCICA E ABDOMINAL	2	25,0%
	Total	8	100,0%

Cirurgia

		Casos	%
Cirurgia	NÃO	185	82,6%
	SIM	39	17,4%
	Total	224	100,0%

Duração da cirurgia

	Média	Desvio padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Moda	Casos
Duração da cirurgia (minutos)	102,82	28,99	40,00	90,00	120,00	120,00	180,00	120,00	N=39

Tipo anestesia

		Casos	%
Tipo de anestesia	GERAL	25	64,1%
	PERIDURAL	2	5,1%
	RAQUIANESTESIA	12	30,8%
	Total	39	100,0%

Comorbidades

		Casos	%
HAS	NÃO	208	92,9%
	SIM	16	7,1%
	Total	224	100,0%
DM	NÃO	210	93,8%
	SIM	14	6,3%
	Total	224	100,0%
Etilismo	NÃO	211	94,2%
	SIM	13	5,8%
	Total	224	100,0%
Epilepsia	NÃO	220	98,2%
	SIM	4	1,8%
	Total	224	100,0%

Comorbidades - outros

		Casos	%
Outro - Descrição	CARDIOPATIA	1	9,1%
	DEPENDÊNCIA QUÍMICA	1	9,1%
	DEPRESSÃO	2	18,2%
	ESQUIZOFRENIA	1	9,1%
	PSIQUIÁTRICO	5	45,5%
	RETARDO NEUROPSÍQUICO	1	9,1%
	Total	11	100,0%

Tabagismo

		Casos	%
Tabagismo	NÃO	189	84,8%
	SIM	34	15,2%
	Total	223	100,0%

Evolução clínica complicações

		Casos	%
Hematoma/Equimose	NÃO	220	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	222	100,0%
Deiscência	NÃO	221	99,5%
	SIM	1	0,5%
	Total	222	100,0%
Celulite	NÃO	218	98,2%
	SIM	4	1,8%
	Total	222	100,0%
Necrose de borda	NÃO	216	97,3%
	SIM	6	2,7%
	Total	222	100,0%
Epidermólise	NÃO	219	98,6%
	SIM	3	1,4%
	Total	222	100,0%
Hematoma	NÃO	220	99,1%
	SIM	2	0,9%
	Total	222	100,0%
Celulite/Abscesso	NÃO	218	98,2%
	SIM	4	1,8%
	Total	222	100,0%
TVP	NÃO	222	100,0%
	Total	222	100,0%
TEP	NÃO	222	100,0%
	Total	222	100,0%
Sepse	NÃO	211	95,0%
	SIM	11	5,0%
	Total	222	100,0%
Óbito	NÃO	194	87,4%
	SIM	28	12,6%
	Total	222	100,0%

Transferência de hospital

		Casos	%
Transferência de hospital	EVADIU	2	0,9%
	NÃO	222	96,5%
	NÃO INFORMADO	6	2,6%
	Total	230	100,0%

Novos debridamentos

		Casos	%
Novos debridamentos	NÃO	103	44,8%
	SIM	45	19,6%
	NÃO INFORMADO	82	35,7%
	Total	230	100,0%

Número de debridamentos

	Número de debridamentos	
	Casos	%
1	25	39,1%
2	31	48,4%
3	6	9,4%
4	2	3,1%

Número de enxertos

	Número de enxertos	
	Casos	%
0	175	78,1%
1	26	11,6%
2	15	6,7%
3	7	3,1%
4	1	0,4%

Complicações - area doadora e receptora

		Casos	%
Complicações na área doadora	NÃO	224	100,0%
	Total	224	100,0%
Complicações na área receptora	NÃO	220	98,2%
	NECROSE	1	0,4%
	NECROSE COM EXPOSIÇÃO ÓSSEA	1	0,4%
	PERDA PARCIAL	2	0,9%
	Total	224	100,0%

Perda de enxerto

		Casos	%
Perda de enxerto	NÃO	37	16,5%
	PARCIAL	4	1,8%
	SEM ENXERTO	176	78,6%
	SIM	7	3,1%
	Total	224	100,0%

Retalho e Complicações

		Casos	%
Retalho	ABDOME	1	0,4%
	COXA	1	0,4%
	NÃO	222	99,1%
	Total	224	100,0%
Complicações	AMPUTAÇÃO DEDO	1	0,4%
	AMPUTAÇÃO DEDOS PÉ D	1	0,4%
	AMPUTAÇÃO FALANGES	1	0,4%
	AMPUTAÇÃO HÁLUX D	1	0,4%
	AMPUTAÇÃO MÃO E RETRAÇÃO CICATRICAL	1	0,4%
	AMPUTAÇÃO MID	2	0,9%
	AMPUTAÇÃO MSD	2	0,9%
	CICATRIZ HIPERTRÓFICA	2	0,9%
	HIPOCROMIA	3	1,3%
	NÃO	201	89,7%
	NECROSE EM 1/3 DISTAL DE PERNA D	1	0,4%
	OSTEOMIELITE	1	0,4%
	RETRAÇÃO	1	0,4%
	RETRAÇÃO CICATRICAL	6	2,7%
	Total	224	100,0%

Local do acidente e Tipo de agente x Óbito

		Óbito			Total
		NÃO	SIM	NÃO INFORMADO	
Local do Acidente	CASA	160	15	0	175
	NÃO INFORMADO	0	0	6	6
	OUTROS	5	2	0	7
	RUA	6	9	1	16
	TRABALHO	24	2	0	26
	Total	195	28	7	230
Tipo de agentes	AGENTE QUÍMICO	5	0	0	5
	CHAMA/COMBUSTÃO	97	23	1	121
	ELETRICIDADE	15	1	0	16
	ESCALDADURA	57	2	0	59
	NÃO INFORMADO	0	0	6	6
	OUTROS	11	2	0	13
	SÓLIDO AQUECIDO	10	0	0	10
	Total	195	28	7	230

Características do ocorrido x óbito

		Óbito			Total
		NÃO	SIM	NÃO INFORMADO	
Características do ocorrido	ACIDENTAL	178	16	1	195
	CONFLITOS FAMILIARES	4	0	0	4
	INTENCIONAL	10	8	0	18
	MAUS TRATOS	3	4	0	7
	NÃO INFORMADO	0	0	6	6
	Total	195	28	7	230

Internação x Óbito

		Óbito			Total
		NÃO	SIM	NÃO INFORMADO	
Internação	NÃO	0	28	0	28
	NÃO INFORMADO	0	0	6	6
	SIM	195	0	1	196
	Total	195	28	7	230

Local da queimadura x óbito

		Óbito		Total
		NÃO	SIM	
Queimadura no Abdome	NÃO	178	28	206
	SIM	17	0	17
	Total	195	28	223
Queimadura no ante-braço direito	NÃO	187	28	215
	SIM	8	0	8
	Total	195	28	223
Queimadura no ante-braço esquerdo	NÃO	183	27	210
	SIM	12	1	13
	Total	195	28	223
Queimadura no braço direito	NÃO	172	26	198
	SIM	23	2	25
	Total	195	28	223
Queimadura no braço esquerdo	NÃO	177	24	201
	SIM	18	4	22
	Total	195	28	223
Queimadura na cabeça	NÃO	168	23	191
	SIM	27	5	32
	Total	195	28	223
Queimadura na cervical	NÃO	155	21	176
	SIM	40	7	47
	Total	195	28	223
Queimadura na coxa direita	NÃO	167	25	192
	SIM	28	3	31
	Total	195	28	223
Queimadura na coxa esquerda	NÃO	177	25	202
	SIM	18	3	21
	Total	195	28	223
Queimadura no dorso	NÃO	192	28	220
	SIM	3	0	3
	Total	195	28	223
Queimadura na face	NÃO	143	15	158
	SIM	52	13	65
	Total	195	28	223
Queimadura na genitália	NÃO	186	23	209
	SIM	9	5	14
	Total	195	28	223
Queimadura no joelho direito	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Queimadura na lombar	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Queimadura na mão direita	NÃO	169	25	194
	SIM	26	3	29
	Total	195	28	223
Queimadura na mão esquerda	NÃO	174	26	200
	SIM	21	2	23
	Total	195	28	223
Queimadura no membro inferior direito	NÃO	162	16	178
	SIM	33	12	45
	Total	195	28	223
Queimadura no membro inferior esquerdo	NÃO	165	17	182
	SIM	30	11	41
	Total	195	28	223
Queimadura no membro superior direito	NÃO	152	10	162
	SIM	43	18	61
	Total	195	28	223
Queimadura no membro superior esquerdo	NÃO	158	11	169
	SIM	37	17	54
	Total	195	28	223
Queimadura nas nádegas	NÃO	184	25	209
	SIM	11	3	14
	Total	195	28	223
Queimadura no ombro direito	NÃO	188	28	216
	SIM	7	0	7
	Total	195	28	223
Queimadura no ombro esquerdo	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Queimadura nas orelhas	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Queimadura na panturrilha direita	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Queimadura no pé direito	NÃO	184	27	211
	SIM	11	1	12
	Total	195	28	223
Queimadura no pé esquerdo	NÃO	188	27	215
	SIM	7	1	8
	Total	195	28	223
Queimadura na perna direita	NÃO	188	27	215
	SIM	7	1	8
	Total	195	28	223
Queimadura na perna esquerda	NÃO	191	27	218
	SIM	4	1	5
	Total	195	28	223
Queimadura nos punhos	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Queimadura sacral	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Queimadura no tórax	NÃO	167	23	190
	SIM	28	5	33
	Total	195	28	223
Queimadura no tronco	NÃO	130	10	140
	SIM	65	18	83
	Total	195	28	223
Queimadura no tronco anterior	NÃO	186	27	213
	SIM	9	1	10
	Total	195	28	223
Queimadura no tronco posterior	NÃO	193	28	221
	SIM	2	0	2
	Total	195	28	223

Agente isolado x óbito

		Óbito		Total
		NÃO	SIM	
Escherichia coli	NÃO	192	26	218
	SIM	3	2	5
	Total	195	28	223
Acinetobacter baumannii	NÃO	192	24	216
	SIM	3	4	7
	Total	195	28	223
Candida albicans	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Candida sp.	NÃO	194	25	219
	SIM	1	3	4
	Total	195	28	223
Enterobacter agglomerans	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Enterobacter cloacae	NÃO	195	27	222
	SIM	0	1	1
	Total	195	28	223
Enterobacter gergoviae	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Enterobacter sp.	NÃO	193	28	221
	SIM	2	0	2
	Total	195	28	223
Enterococcus faecalis	NÃO	194	27	221
	SIM	1	1	2
	Total	195	28	223
Fusarium sp.	NÃO	195	27	222
	SIM	0	1	1
	Total	195	28	223
Klebsiella pneumoniae	NÃO	194	27	221
	SIM	1	1	2
	Total	195	28	223
Micrococcus sp.	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Pantoea agglomerans	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Pseudomonas aeruginosa	NÃO	195	25	220
	SIM	0	3	3
	Total	195	28	223
Pseudomonas sp.	NÃO	192	27	219
	SIM	3	1	4
	Total	195	28	223
Staphylococcus aureus	NÃO	192	21	213
	SIM	3	7	10
	Total	195	28	223
Staphylococcus coagulase negativo	NÃO	193	28	221
	SIM	2	0	2
	Total	195	28	223
Staphylococcus epidermidis	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Staphylococcus haemolyticus	NÃO	195	27	222
	SIM	0	1	1
	Total	195	28	223
Staphylococcus saprophyticus	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Staphylococcus sp.	NÃO	193	28	221
	SIM	2	0	2
	Total	195	28	223
Stenotrophomonas maltophilia	NÃO	195	26	221
	SIM	0	2	2
	Total	195	28	223
Streptococcus beta hemolítico	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Streptococcus sp.	NÃO	194	28	222
	SIM	1	0	1
	Total	195	28	223
Streptococcus viridans	NÃO	195	27	222
	SIM	0	1	1
	Total	195	28	223

Presença de infecção * RAÇA BRANCA						
Crosstab						
Count						
		RAÇA BRANCA		Total		
		0,00	1,00			
Presença de infecção	NÃO	69	71	140		
	SIM	36	47	83		
Total		105	118	223		
Chi-Square Tests						
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)	
Pearson Chi-Square	0,731	1	0,393			
Continuity Correction(a)	0,513	1	0,474			
Likelihood Ratio	0,732	1	0,392			
Fisher's Exact Test				0,408	0,237	
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. Computed only for a 2x2 table						
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 39,08.						
Risk Estimate						
		95% Confidence Interval				
		Value	Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		1,269	0,735	2,191		
For cohort RAÇA BRANCA = ,00		1,136	0,844	1,530		
For cohort RAÇA BRANCA = 1,00		0,896	0,698	1,149		
N of Valid Cases		223				
Presença de infecção * RAÇA NEGRA						
Crosstab						
Count						
		RAÇA NEGRA		Total		
		0,00	1,00			
Presença de infecção	NÃO	115	25	140		
	SIM	72	11	83		
Total		187	36	223		
Chi-Square Tests						
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)	
Pearson Chi-Square	0,816	1	0,366			
Continuity Correction(a)	0,511	1	0,475			
Likelihood Ratio	0,835	1	0,361			
Fisher's Exact Test				0,453	0,239	
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. Computed only for a 2x2 table						
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,40.						
Risk Estimate						
		95% Confidence Interval				
		Value	Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		0,703	0,326	1,515		
For cohort RAÇA NEGRA = ,00		0,947	0,845	1,061		
For cohort RAÇA NEGRA = 1,00		1,347	0,700	2,594		
N of Valid Cases		223				

Presença de infecção * RAÇA PARDA						
Crosstab						
Count						
		RAÇA PARDA		Total		
		0,00	1,00			
Presença de infecção	NÃO	96	44	140		
	SIM	58	25	83		
Total		154	69	223		
Chi-Square Tests						
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)	
Pearson Chi-Square	0,042	1	0,838			
Continuity Correction(a)	0,003	1	0,957			
Likelihood Ratio	0,042	1	0,838			
Fisher's Exact Test				0,882	0,480	
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. Computed only for a 2x2 table						
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 25,68.						
Risk Estimate						
		95% Confidence Interval				
		Value	Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		0,940	0,522	1,695		
For cohort RAÇA PARDA = ,00		0,981	0,819	1,175		
For cohort RAÇA PARDA = 1,00		1,043	0,693	1,571		
N of Valid Cases		223				
Presença de infecção * RAÇA AMARELA						
Crosstab						
Count						
		RAÇA AMARELA		Total		
		0,00				
Presença de infecção	NÃO	140		140		
	SIM	83		83		
Total		223		223		
Chi-Square Tests						
	Value					
Pearson Chi-Square	.(a)					
Continuity Correction						
Likelihood Ratio						
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. No statistics are computed because RAÇA AMARELA is a constant.						
Risk Estimate						
		Value				
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		.(a)				
a. No statistics are computed because RAÇA AMARELA is a constant.						

Presença de infecção * CASA					
Crosstab					
Count					
		CASA		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	31	109	140	
	SIM	17	66	83	
Total		48	175	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	0,085	1	0,771		
Continuity Correction(a)	0,015	1	0,902		
Likelihood Ratio	0,086	1	0,770		
Fisher's Exact Test				0,867	0,454
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,87.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
Value		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		1,104	0,567	2,149	
For cohort CASA = ,00		1,081	0,639	1,828	
For cohort CASA = 1,00		0,979	0,851	1,127	
N of Valid Cases		223			
Presença de infecção * RUA					
Crosstab					
Count					
		RUA		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	135	5	140	
	SIM	73	10	83	
Total		208	15	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	5,968	1	0,015		
Continuity Correction(a)	4,693	1	0,030		
Likelihood Ratio	5,731	1	0,017		
Fisher's Exact Test				0,024	0,017
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,58.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
Value		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		3,699	1,218	11,230	
For cohort RUA = ,00		1,096	1,006	1,195	
For cohort RUA = 1,00		0,296	0,105	0,837	
N of Valid Cases		223			

Presença de infecção * ESCALDADURA					
Crosstab					
Count					
		ESCALDADURA		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	101	39	140	
	SIM	63	20	83	
Total		164	59	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	0,379	1	0,538		
Continuity Correction(a)	0,210	1	0,647		
Likelihood Ratio	0,382	1	0,537		
Fisher's Exact Test				0,638	0,325
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,96.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
Value		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		0,822	0,440	1,535	
For cohort ESCALDADURA = ,00		0,950	0,811	1,114	
For cohort ESCALDADURA = 1,00		1,156	0,726	1,842	
N of Valid Cases		223			
Presença de infecção * CHAMA/COMBUSTÃO					
Crosstab					
Count					
		CHAMA/COMBUSTÃO		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	75	65	140	
	SIM	28	55	83	
Total		103	120	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	8,249	1	0,004		
Continuity Correction(a)	7,471	1	0,006		
Likelihood Ratio	8,363	1	0,004		
Fisher's Exact Test				0,005	0,003
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 38,34.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
Value		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		2,266	1,290	3,981	
For cohort CHAMA/COMBUSTÃO = ,00		1,588	1,132	2,228	
For cohort CHAMA/COMBUSTÃO = 1,00		0,701	0,554	0,886	
N of Valid Cases		223			

Presença de infecção * TRABALHO					
Crosstab					
Count					
		TRABALHO		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	118	22	140	
	SIM	79	4	83	
Total		197	26	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	6,005	1	0,014		
Continuity Correction(a)	4,994	1	0,025		
Likelihood Ratio	6,758	1	0,009		
Fisher's Exact Test				0,017	0,010
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,68.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
		Value	Lower	Upper	
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		0,272	0,090	0,818	
For cohort TRABALHO = ,00		0,886	0,812	0,965	
For cohort TRABALHO = 1,00		3,261	1,164	9,135	
N of Valid Cases		223			
Presença de infecção * ESCOLA					
Crosstab					
Count					
		ESCOLA		Total	
		0,00			
Presença de infecção	NÃO	140		140	
	SIM	83		83	
Total		223		223	
Chi-Square Tests					
	Value				
Pearson Chi-Square	.(a)				
Continuity Correction					
Likelihood Ratio					
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. No statistics are computed because ESCOLA is a constant.					
Risk Estimate					
		Value			
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		.(a)			
a. No statistics are computed because ESCOLA is a constant.					

Presença de infecção * CHAMA/COMBUSTÃO					
Crosstab					
Count					
		CHAMA/COMBUSTÃO		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	75	65	140	
	SIM	28	55	83	
Total		103	120	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	8,249	1	0,004		
Continuity Correction(a)	7,471	1	0,006		
Likelihood Ratio	8,363	1	0,004		
Fisher's Exact Test				0,005	0,003
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 38,34.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
Value		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		2,266	1,290	3,981	
For cohort CHAMA/COMBUSTÃO = ,00		1,588	1,132	2,228	
For cohort CHAMA/COMBUSTÃO = 1,00		0,701	0,554	0,886	
N of Valid Cases		223			
Presença de infecção * ELETRICIDADE					
Crosstab					
Count					
		ELETRICIDADE		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	126	14	140	
	SIM	81	2	83	
Total		207	16	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	4,508	1	0,034		
Continuity Correction(a)	3,440	1	0,064		
Likelihood Ratio	5,253	1	0,022		
Fisher's Exact Test				0,035	0,026
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,96.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
Value		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		0,222	0,049	1,004	
For cohort ELETRICIDADE = ,00		0,922	0,864	0,984	
For cohort ELETRICIDADE = 1,00		4,150	0,967	17,807	
N of Valid Cases		223			

Presença de infecção * AGENTE QUÍMICO					
Crosstab					
Count					
		AGENTE QUÍMICO		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	135	5	140	
	SIM	83	0	83	
Total		218	5	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	3,032	1	0,082		
Continuity Correction(a)	1,622	1	0,203		
Likelihood Ratio	4,723	1	0,030		
Fisher's Exact Test				0,160	0,095
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,86.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
For cohort AGENTE QUÍMICO = ,00	0,964	0,934	0,996		
N of Valid Cases	223				
Presença de infecção * SÓLIDO AQUECIDO					
Crosstab					
Count					
		SÓLIDO AQUECIDO		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	134	6	140	
	SIM	79	4	83	
Total		213	10	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	0,035	1	0,852		
Continuity Correction(a)	0,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	0,034	1	0,853		
Fisher's Exact Test				1,000	0,548
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,72.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	1,131	0,310	4,130		
For cohort SÓLIDO AQUECIDO = ,00	1,006	0,947	1,068		
For cohort SÓLIDO AQUECIDO = 1,00	0,889	0,258	3,060		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * OUTROS AGENTES						
Crosstab						
Count						
		OUTROS AGENTES		Total		
		0,00	1,00			
Presença de infecção	NÃO	129	11	140		
	SIM	81	2	83		
Total		210	13	223		
Chi-Square Tests						
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)	
Pearson Chi-Square	2,817	1	0,093			
Continuity Correction(a)	1,912	1	0,167			
Likelihood Ratio	3,196	1	0,074			
Fisher's Exact Test				0,139	0,079	
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. Computed only for a 2x2 table						
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,84.						
Risk Estimate						
	Value	95% Confidence Interval				
		Lower	Upper			
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	0,290	0,063	1,340			
For cohort OUTROS AGENTES = ,00	0,944	0,890	1,002			
For cohort OUTROS AGENTES = 1,00	3,261	0,741	14,352			
N of Valid Cases	223					
Crosstabs						
Case Processing Summary						
	Cases					
	N	Valid		Missing		Total N
		Percent		N	Percent	
Óbito * ÁLCOOL LÍQUIDO	223	100,0%	0	0,0%	223	
Óbito * ÁLCOOL GEL	223	100,0%	0	0,0%	223	
Óbito * GASOLINA	223	100,0%	0	0,0%	223	
Óbito * ÓLEO DIESEL	223	100,0%	0	0,0%	223	
Presença de infecção * ÁLCOOL LÍQUIDO	223	100,0%	0	0,0%	223	
Presença de infecção * ÁLCOOL GEL	223	100,0%	0	0,0%	223	
Presença de infecção * GASOLINA	223	100,0%	0	0,0%	223	
Presença de infecção * ÓLEO DIESEL	223	100,0%	0	0,0%	223	

Presença de infecção * ÁLCOOL LÍQUIDO					
Crosstab					
Count		ÁLCOOL LÍQUIDO		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	91	49	140	
	SIM	48	35	83	
Total		139	84	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	1,140	1	0,286		
Continuity Correction(a)	0,856	1	0,355		
Likelihood Ratio	1,135	1	0,287		
Fisher's Exact Test				0,318	0,177
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 31,26.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	1,354	0,776	2,364		
For cohort ÁLCOOL LÍQUIDO = ,00	1,124	0,902	1,401		
For cohort ÁLCOOL LÍQUIDO = 1,00	0,830	0,592	1,164		
N of Valid Cases	223				
Presença de infecção * ÁLCOOL GEL					
Crosstab					
Count		ÁLCOOL GEL		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	139	1	140	
	SIM	83	0	83	
Total		222	1	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	0,596	1	0,440		
Continuity Correction(a)	0,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	0,934	1	0,334		
Fisher's Exact Test				1,000	0,628
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
For cohort ÁLCOOL GEL = ,00	0,993	0,979	1,007		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * GASOLINA					
Crosstab					
Count					
		GASOLINA		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	135	5	140	
	SIM	77	6	83	
Total		212	11	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	1,486	1	0,223		
Continuity Correction(a)	0,809	1	0,368		
Likelihood Ratio	1,431	1	0,232		
Fisher's Exact Test				0,337	0,183
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,09.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	2,104	0,622	7,122		
For cohort GASOLINA = ,00	1,039	0,971	1,113		
For cohort GASOLINA = 1,00	0,494	0,156	1,569		
N of Valid Cases	223				
Presença de infecção * ÓLEO DIESEL					
Crosstab					
Count					
		ÓLEO DIESEL		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	136	4	140	
	SIM	78	5	83	
Total		214	9	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	1,349	1	0,245		
Continuity Correction(a)	0,656	1	0,418		
Likelihood Ratio	1,297	1	0,255		
Fisher's Exact Test				0,298	0,207
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,35.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	2,179	0,568	8,356		
For cohort ÓLEO DIESEL = ,00	1,034	0,972	1,099		
For cohort ÓLEO DIESEL = 1,00	0,474	0,131	1,717		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * INTENCIONAL					
Crosstab					
Count					
		INTENCIONAL		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	132	8	140	
	SIM	73	10	83	
Total		205	18	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	2,817	1	0,093		
Continuity Correction(a)	2,028	1	0,154		
Likelihood Ratio	2,713	1	0,100		
Fisher's Exact Test				0,126	0,079
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,70.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
		Value	Lower	Upper	
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		2,260	0,855	5,978	
For cohort INTENCIONAL = ,00		1,072	0,980	1,172	
For cohort INTENCIONAL = 1,00		0,474	0,195	1,154	
N of Valid Cases		223			
Presença de infecção * CONFLITOS FAMILIARES					
Crosstab					
Count					
		CONFLITOS FAMILIARES		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	138	2	140	
	SIM	81	2	83	
Total		219	4	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	0,285	1	0,594		
Continuity Correction(a)	0,000	1	0,991		
Likelihood Ratio	0,275	1	0,600		
Fisher's Exact Test				0,630	0,477
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,49.					
Risk Estimate					
		95% Confidence Interval			
		Value	Lower	Upper	
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)		1,704	0,235	12,328	
For cohort CONFLITOS FAMILIARES = ,00		1,010	0,971	1,050	
For cohort CONFLITOS FAMILIARES = 1,00		0,593	0,085	4,130	
N of Valid Cases		223			

Presença de infecção * MAUS TRATOS					
Crosstab					
Count					
		MAUS TRATOS		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	137	3	140	
	SIM	79	4	83	
Total		216	7	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	1,228	1	0,268		
Continuity Correction(a)	0,505	1	0,477		
Likelihood Ratio	1,178	1	0,278		
Fisher's Exact Test				0,429	0,235
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,61.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	2,312	0,505	10,597		
For cohort MAUS TRATOS = ,00	1,028	0,974	1,085		
For cohort MAUS TRATOS = 1,00	0,445	0,102	1,938		
N of Valid Cases	223				
Presença de infecção * ACIDENTAL					
Crosstab					
Count					
		ACIDENTAL		Total	
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	13	127	140	
	SIM	16	67	83	
Total		29	194	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	4,598	1	0,032		
Continuity Correction(a)	3,757	1	0,053		
Likelihood Ratio	4,443	1	0,035		
Fisher's Exact Test				0,040	0,028
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,79.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	0,429	0,195	0,944		
For cohort ACIDENTAL = ,00	0,482	0,244	0,950		
For cohort ACIDENTAL = 1,00	1,124	0,999	1,264		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * Gravidade de 1º grau					
Crosstab					
Count					
		Gravidade de 1º grau			
		NÃO	SIM	Total	
Presença de infecção	NÃO	137	3	140	
	SIM	83	0	83	
Total		220	3	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	1,803	1	0,179		
Continuity Correction(a)	0,550	1	0,458		
Likelihood Ratio	2,817	1	0,093		
Fisher's Exact Test				0,296	0,245
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,12.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
For cohort Gravidade de 1º grau = NÃO	0,979	0,955	1,003		
N of Valid Cases	223				
Presença de infecção * Gravidade de 2º grau					
Crosstab					
Count					
		Gravidade de 2º grau			
		NÃO	SIM	Total	
Presença de infecção	NÃO	13	127	140	
	SIM	7	76	83	
Total		20	203	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	0,046	1	0,830		
Continuity Correction(a)	0,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	0,047	1	0,829		
Fisher's Exact Test				1,000	0,518
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,44.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	1,111	0,425	2,908		
For cohort Gravidade de 2º grau = NÃO	1,101	0,458	2,649		
For cohort Gravidade de 2º grau = SIM	0,991	0,911	1,078		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * Gravidade de 3º grau					
Crosstab					
Count					
		Gravidade de 3º grau		Total	
		NÃO	SIM		
Presença de infecção	NÃO	129	11	140	
	SIM	70	13	83	
Total		199	24	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	3,306	1	0,069		
Continuity Correction(a)	2,543	1	0,111		
Likelihood Ratio	3,193	1	0,074		
Fisher's Exact Test				0,077	0,057
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,93.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	2,178	0,927	5,116		
For cohort Gravidade de 3º grau = NÃO	1,093	0,984	1,213		
For cohort Gravidade de 3º grau = SIM	0,502	0,236	1,068		
N of Valid Cases	223				

Óbito * Acinetobacter baumannii					
Crosstab					
Count					
		Acinetobacter baumannii		Total	
		NÃO	SIM		
Óbito	NÃO	192	3	195	
	SIM	24	4	28	
Total		216	7	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	13,085	1	0,000		
Continuity Correction(a)	9,228	1	0,002		
Likelihood Ratio	8,269	1	0,004		
Fisher's Exact Test				0,005	0,005
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,88.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Óbito (NÃO / SIM)	10,667	2,251	50,555		
For cohort Acinetobacter baumannii = NÃO	1,149	0,987	1,338		
For cohort Acinetobacter baumannii = SIM	0,108	0,025	0,456		
N of Valid Cases	223				
Óbito * Candida albicans					
Crosstab					
Count					
		Candida albicans		Total	
		NÃO	SIM		
Óbito	NÃO	194	1	195	
	SIM	28	0	28	
Total		222	1	223	

Óbito * Candida sp.					
Crosstab					
Count					
		Candida sp.		Total	
		NÃO	SIM		
Óbito	NÃO	194	1	195	
	SIM	25	3	28	
Total		219	4	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	14,465	1	0,000		
Continuity Correction(a)	9,253	1	0,002		
Likelihood Ratio	8,486	1	0,004		
Fisher's Exact Test				0,007	0,007
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Óbito (NÃO / SIM)	23,280	2,331	232,472		
For cohort Candida sp. = NÃO	1,114	0,980	1,267		
For cohort Candida sp. = SIM	0,048	0,005	0,444		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * Queimadura de vias aéreas					
Crosstab					
Count					
		Queimadura de vias aéreas		Total	
		NÃO	SIM		
Presença de infecção	NÃO	116	24	140	
	SIM	50	33	83	
Total		166	57	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	14,008	1	0,000		
Continuity Correction(a)	12,844	1	0,000		
Likelihood Ratio	13,675	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,22.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	3,190	1,713	5,940		
For cohort Queimadura de vias aéreas = NÃO	1,375	1,137	1,664		
For cohort Queimadura de vias aéreas = SIM	0,431	0,275	0,676		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * Sexo					
Crosstab					
Count					
		Sexo			
		FEMININO	O	Total	
Presença de infecção	NÃO	45	95	140	
	SIM	25	58	83	
Total		70	153	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	0,099	1	0,753		
Continuity Correction(a)	0,027	1	0,869		
Likelihood Ratio	0,099	1	0,753		
Fisher's Exact Test				0,768	0,436
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26,05.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	1,099	0,610	1,978		
For cohort Sexo = FEMININO	1,067	0,711	1,602		
For cohort Sexo = MASCULINO	0,971	0,810	1,164		
N of Valid Cases	223				
Crosstabs					
Case Processing Summary					
	Cases				
	Valid		Missing		Total
	N	Percent	N	Percent	N
Óbito * Infecção na Ferida	223	100,0%	0	0,0%	223
Óbito * Infecção no Sangue	223	100,0%	0	0,0%	223
Óbito * Infecção na Urina	223	100,0%	0	0,0%	223
Óbito * Infecção Respiratória	223	100,0%	0	0,0%	223
Óbito * Infecção na Ferida					
Crosstab					
Count					
		Infecção na Ferida			
		NÃO	SIM	Total	
Óbito	NÃO	188	7	195	
	SIM	24	4	28	
Total		212	11	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	5,973	1	0,015		
Continuity Correction(a)	3,910	1	0,048		
Likelihood Ratio	4,361	1	0,037		
Fisher's Exact Test				0,035	0,035
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,38.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Óbito (NÃO / SIM)	4,476	1,220	16,422		
For cohort Infecção na Ferida = NÃO	1,125	0,965	1,312		
For cohort Infecção na Ferida = SIM	0,251	0,079	0,804		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * CHAMA/COMBUSTÃO					
Crosstab					
Count		CHAMA/COMBUSTÃO			Total
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	75	65	140	
	SIM	28	55	83	
Total		103	120	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	8,249	1	0,004		
Continuity Correction(a)	7,471	1	0,006		
Likelihood Ratio	8,363	1	0,004		
Fisher's Exact Test				0,005	0,003
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 38,34.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	2,266	1,290	3,981		
For cohort CHAMA/COMBUSTÃO = ,00	1,588	1,132	2,228		
For cohort CHAMA/COMBUSTÃO = 1,00	0,701	0,554	0,886		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * ACIDENTAL					
Crosstab					
Count		ACIDENTAL			Total
		0,00	1,00		
Presença de infecção	NÃO	13	127	140	
	SIM	16	67	83	
Total		29	194	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	4,598	1	0,032		
Continuity Correction(a)	3,757	1	0,053		
Likelihood Ratio	4,443	1	0,035		
Fisher's Exact Test				0,040	0,028
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,79.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	0,429	0,195	0,944		
For cohort ACIDENTAL = ,00	0,482	0,244	0,950		
For cohort ACIDENTAL = 1,00	1,124	0,999	1,264		
N of Valid Cases	223				

Presença de infecção * Tabagismo					
Crosstab					
Count	Tabagismo			Total	
	NÃO	SIM			
Presença de infecção	NÃO	130	10	140	
	SIM	58	24	82	
Total		188	34	222	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	19,518	1	0,000		
Continuity Correction(a)	17,850	1	0,000		
Likelihood Ratio	18,901	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	222				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,56.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	5,379	2,417	11,972		
For cohort Tabagismo = NÃO	1,313	1,134	1,520		
For cohort Tabagismo = SIM	0,244	0,123	0,484		
N of Valid Cases	222				

Presença de infecção * Queimadura de vias aéreas					
Crosstab					
Count	Queimadura de vias aéreas			Total	
	NÃO	SIM			
Presença de infecção	NÃO	116	24	140	
	SIM	50	33	83	
Total		166	57	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	14,008	1	0,000		
Continuity Correction(a)	12,844	1	0,000		
Likelihood Ratio	13,675	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,22.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for Presença de infecção (NÃO / SIM)	3,190	1,713	5,940		
For cohort Queimadura de vias aéreas = NÃO	1,375	1,137	1,664		
For cohort Queimadura de vias aéreas = SIM	0,431	0,275	0,676		
N of Valid Cases	223				

Etilismo * Presença de infecção						
Crosstab						
Count						
		Presença de infecção		Total		
		NÃO	SIM			
Etilismo	NÃO	135	75	210		
	SIM	5	8	13		
Total		140	83	223		
Chi-Square Tests						
	Value	df	sided)	sided)	sided)	
Pearson Chi-Square	3,494	1		0,062		
Continuity Correction(a)	2,476	1		0,116		
Likelihood Ratio	3,350	1		0,067		
Fisher's Exact Test					0,078	0,060
Linear-by-Linear Association						
N of Valid Cases	223					
a. Computed only for a 2x2 table						
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,84.						
Risk Estimate						
		Value	95% Confidence Interval			
			Lower	Upper		
Odds Ratio for Etilismo (NÃO / SIM)		2,880	0,910	9,118		
For cohort Presença de infecção = NÃO		1,671	0,834	3,349		
For cohort Presença de infecção = SIM		0,580	0,364	0,925		
N of Valid Cases		223				

PSEUDOMONAS * Óbito					
Crosstab					
Count	Óbito			Total	
	NÃO	SIM			
PSEUDOMONAS	NÃO	192	24	216	
	SIM	3	4	7	
Total		195	28	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	13,085	1	0,000		
Continuity Correction(a)	9,228	1	0,002		
Likelihood Ratio	8,269	1	0,004		
Fisher's Exact Test				0,005	0,005
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,88.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for PSEUDOMONAS (NÃO / SIM)	10,667	2,251	50,559		
For cohort Óbito = NÃO	2,074	0,881	4,885		
For cohort Óbito = SIM	0,194	0,092	0,409		
N of Valid Cases	223				

STAPHYLOCOCCUS * Óbito					
Crosstab					
Count	Óbito			Total	
	NÃO	SIM			
STAPHYLOCOCCUS	NÃO	186	20	206	
	SIM	9	8	17	
Total		195	28	223	
Chi-Square Tests					
	Value	df	sided)	sided)	(1-sided)
Pearson Chi-Square	19,953	1	0,000		
Continuity Correction(a)	16,696	1	0,000		
Likelihood Ratio	13,739	1	0,000		
Fisher's Exact Test				0,000	0,000
Linear-by-Linear Association					
N of Valid Cases	223				
a. Computed only for a 2x2 table					
b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,13.					
Risk Estimate					
	Value	95% Confidence Interval			
		Lower	Upper		
Odds Ratio for STAPHYLOCOCCUS (NÃO / SIM)	8,267	2,869	23,817		
For cohort Óbito = NÃO	1,706	1,087	2,676		
For cohort Óbito = SIM	0,206	0,107	0,397		
N of Valid Cases	223				

Infecção			
		Casos	%
Presença de infecção	NÃO	140	60,9%
	SIM	90	39,1%
	Total	230	100,0%
Cultura positiva			
		Casos	%
Área queimada	NÃO	190	82,6%
	SIM	40	17,4%
	Total	230	100,0%
Hemocultura	NÃO	218	94,8%
	SIM	12	5,2%
	Total	230	100,0%
Pulmonar	NÃO	216	93,9%
	SIM	14	6,1%
	Total	230	100,0%
Urina	NÃO	215	93,5%
	SIM	15	6,5%
	Total	230	100,0%
Outra	NÃO	215	93,5%
	SIM	15	6,5%
	Total	230	100,0%

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise crítica do uso de antimicrobianos tópicos e sistêmicos em pacientes queimados internados no Hospital de Clínicas de Uberlândia.

Pesquisador: tales faleiros nascimento junior

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 60105716.5.0000.5152

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.776.694

Apresentação do Projeto:

Segundo apresenta o protocolo de pesquisa:

As queimaduras encontram-se entre as causas principais de morbidade e mortalidade nos países em desenvolvimento e o ambiente ideal para a instauração de infecção sendo responsável por pelo menos 75% dos casos de óbito, decorrentes geralmente de complicações infecciosas e/ou injúrias inalatorias. Após a queimadura ocorre progressivamente um aumento da colonização da ferida que é definida como a presença de microrganismos na superfície e na espessura do tecido queimado inviável, sem causar infecção antes da limpeza cirúrgica e que se mantém até o fechamento de todas as lesões. Os cocos Gram positivos *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp.* são os principais agentes colonizadores nos primeiros dias a partir da lesão inicial em torno de 48h (30) as bactérias Gram-positivas a partir de flora cutânea residentes do paciente colonizar o ferimento, os Gram negativos (*Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter sp*, *E. coli*, *Serratia marcescens*, *Klebsiella pneumoniae*) são os mais frequentes após 5-7 dias (31). A origem destes microrganismos colonizadores são a pele e o trato digestivo e respiratório do próprio paciente; e a pele dos profissionais da saúde que cuidam diretamente dos pacientes (32). A discussão em torno do uso de antibióticos torna-se nesse contexto bastante pertinente visto a oportunidade de

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica

Bairro: Santa Mônica

CEP: 38.408-144

UF: MG

Município: UBERLÂNDIA

Telefone: (34)3239-4131

Fax: (34)3239-4335

E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 1.776.694

definição de novas evidências para uma posterior confecção de um protocolo local sobre o assunto e ainda contribuir de forma significativa com novas evidências científicas, logo o objetivo principal deste estudo é analisar e descrever a mudança de tendências nos isolados bacterianos das infecções de pacientes queimados e seus antibiogramas no período de estudo de 15 anos. Será um estudo de coorte retrospectiva de 15 anos, amostragem será de conveniência, dados serão coletados por meio de bancos de dados do hospital, revisão de registros médicos e dados de laboratório de microbiologia. O protocolo será preenchido, para cada paciente e a análise bioestatística realizada.

Metodologia: A amostra do presente estudo será obtida a partir da população de pacientes da Unidade de Queimados do Hospital de Clínicas de Uberlândia, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, considerado um grande Centro Médico e Acadêmico Terciário, durante o período de janeiro de 2000 a janeiro de 2015, A amostragem será de conveniência, sendo integrada por todos os registros dos pacientes adultos queimados internados no Hospital Universitário na Unidade de Queimados. Será um estudo de coorte retrospectiva de 15 anos. Os critérios de inclusão do estudo serão pacientes com queimaduras que receberam cuidados intensivos com permanência na Unidade de queimados e sobrevivência > 24 h. Um protocolo da unidade já está estabelecido, em vigor na nossa unidade de queimados onde os pacientes com queimaduras, internados na unidade de queimados até a alta ou morte, foram investigadas de acordo com critérios clínicos e CDC. A porcentagem total da superfície queimada (SCQ) será calculada pela tabela de Lund e Browder e a profundidade será avaliada pela observação clínica. São admitidos na unidade crianças com queimaduras envolvendo pelo menos 10%, adultos com queimaduras envolvendo, pelo menos, 20% do total do corpo superfície; queimaduras afetando rosto, perineo ou pes; suspeita ou lesão da via aérea comprovada; queimaduras elétricas ou químicas; idade inferior a um ano ou superior a 50; ou doença pre-existente. Todos os dados serão coletados por meio de bancos de dados do hospital, através da revisão de registros médicos e dados de laboratório de microbiologia. A aprovação do Comitê de Ética será solicitada, todos os pacientes que preencham os critérios de inclusão, será incluído do estudo. Os pacientes serão separados em dois grupos: pacientes queimados com infecção (grupo de casos) e pacientes queimados sem infecção (grupo controle). A coleta, caso aprovado o seguimento, se dará utilizando informação retrospectiva de prontuários no intuito de preencher os dados descritos na ficha em anexo no final deste projeto. Como a coleta se dará no SAME, não implicará nenhum tipo de interferência no tratamento destes ou outros pacientes, nem no fluxo da Unidade de

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 1.776.694

Queimados. A coleta dos dados sera realizada pela equipe executora. O protocolo sera preenchido, para cada paciente, em cada avaliacao de prontuarios, cada variavel sera marcada. Em relacao a faixa etaria, foram separados de 0 a 18 anos, de 19 a 30, de 31 a 50, de 51 a 65 e acima de 65 anos. Os pacientes poderao ter a procedencia da propria residencia, de outros hospitais, do local de trabalho, do ambulatorio ou da rua. Os agentes causadores de queimadura foram classificados em liquidos inflamaveis, liquidos aquecidos, gases aquecidos, radiacao, solidos aquecidos, quimicos, fogo e trauma eletrico. O alcool foi dividido em alcool liquido e alcool gel. A extensao da queimadura foi classificada em pequena, media e grande e a gravidade, em baixa, moderada e grave. As cirurgias foram classificadas por desbridamento, enxertia de pele, associacao entre desbridamento e enxertia e outras. A suspeita de lesao inalatoria e a tentativa de suicidio tambem serao avaliadas. No final do estudo, as variaveis para os dois grupos serao comparados por meio do teste exato de Fisher para as variaveis como sexo, tabagismo e consumo de alcool e de Mann-Whitney U-test para a idade e tempo de internacao. Sera calculado o risco relativo e IC 95%, E o valor de $p < 0,05$ sera considerado significativo em todos os testes estatisticos. As analises serao feitas utilizando o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versao 10.0). Todos os pacientes serao avaliados para infeccao segundo relatos do prontuario e exames seguindo o diagnostico de infeccao de acordo com o Centro de Controle de Doencas e Prevencao.

Criterio de Inclusao:

Os criterios de inclusao do estudo serao pacientes com queimaduras que receberam cuidados intensivos com permanencia na Unidade de queimados e sobrevivencia > 24 h. Um protocolo da unidade ja esta estabelecido, em vigor na nossa unidade de queimados onde os pacientes com queimaduras, internados na unidade de queimados ate a alta ou morte, foram investigadas de acordo com criterios clinicos e CDC. A porcentagem total da superficie queimada (SCQ) sera calculada pela tabela de Lund e Browder e a profundidade sera avaliada pela observacao clinica. Sao admitidos na unidade crianas com queimaduras envolvendo pelo menos 10%, adultos com queimaduras envolvendo, pelo menos, 20% do total do corpo superficie; queimaduras afetando rosto, perineo ou pes; suspeita ou lesao da via aerea comprovada; queimaduras electricas ou quimicas; idade inferior a um ano ou superior a 50; ou doenca pre-existente.

Criterio de Exclusao:

Os criterios de exclusao adotados serao: Serao excluidos do trabalho os pacientes hospitalizados que foram transferidos para outro centro, os que tiveram alta para atendimento ambulatorial nas

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLANDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 1.776.694

primeiras 24 h do atendimento, os que tiveram obito no mesmo periodo e aqueles que nao tiveram seu prontuario preenchido de forma adequada para a participacao no estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo o projeto:

Objetivo Primário: O objetivo principal deste estudo e analisar e descrever a mudanca de tendencias nos isolados bacterianos das infeccoes de pacientes queimados e seus antibiogramas no periodo de estudo de 15 anos.

Objetivo Secundario:

1) Demonstrar as caracteristicas da queimadura, acompanhar a evolucao clinica e a presenca ou nao de infeccao. Relacionar as variaveis supracitadas a evolucao clinica desses pacientes2) Avaliar o uso de antibioticos sistemicos em pacientes queimados se eles afetaram as taxas de infeccoes da ferida fazendo uma revisao do papel dos antibioticos sistemicos.3) Avaliar o uso de antibioticos topicos.4) Avaliar a incidencia e fatores associados as complicacoes no tratamento dos pacientes internados num centro de referencia em queimaduras5) Avaliar a cirurgia de debridamento precoce com a incidencia de infeccoes.6) Avaliacao epidemiologica dos pacientes queimados, tais como faixa etaria, sexo, extensao da queimadura, gravidade das lesoes, agentes ocasionadores, permanencia hospitalar, e as principais complicacoes infecciosas dos pacientes.7) Avaliar as medidas terapeuticas locais na incidencia de infeccoes nos queimados.8) Descrever as recomendacoes atuais para a tratamento de queimados utilizando os dados obtidos, avaliando os riscos de excesso na utilizacao dos antibioticos, e discutir metodos nao farmacologicos de prevencao de infeccao em queimados.9) Analise multiprofissional nas condutas do paciente queimado.10) Propor orientacoes aos cirurgioes plasticos incentivando o uso criterioso dos antibioticos.11) Comparar os dados obtidos no estudo com os dados da literatura.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

Riscos:

Identificacao do paciente. Sera adotado medidas para minimizar o risco de identificacao atraves da coleta de dados com o numero de Codigo e sem prontuario ou nome do paciente.

Benefícios:

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLANDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 1.776.694

Os estudos de coorte permitem o calculo do risco de desenvolver (ou falecer) infeccoes em individuos queimados.O estabelecimento de criterios e procedimentos para melhora da morbidade e mortalidade dos pacientes.) Propor mudancas de exposicao aos fator de risco.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Em metodologia, o autor relata que a porcentagem total da superficie queimada (SCQ) sera calculada pela tabela de Lund e Browder e a profundidade sera avaliada pela observacao clinica. Entretanto, o estudo se trata do levantamento de prontuários já atendidos e que tiveram alta da unidade de queimados do HC-UFU.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos obrigatórios foram apresentados.

Recomendações:

Revisar o idioma no texto do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas no parecer anterior foram atendidas.

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

O protocolo não apresenta problemas de ética nas condutas de pesquisa com seres humanos, nos limites da redação e da metodologia apresentadas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Data para entrega de Relatório Final ao CEP/UFU: janeiro de 2017.

OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.

O CEP/UFU lembra que:

a- segundo a Resolução 466/12, o pesquisador deverá arquivar por 5 anos o relatório da pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, assinados pelo Participante da pesquisa.

b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto.

c- a aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento a

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica

Bairro: Santa Mônica

CEP: 38.408-144

UF: MG

Município: UBERLANDIA

Telefone: (34)3239-4131

Fax: (34)3239-4335

E-mail: cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 1.776.694

Resolução CNS 466/12, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Orientações ao pesquisador :

- O Participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS 466/12), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante da pesquisa ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12). É papel de o pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, item III.2.e).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_794341.pdf	28/09/2016 17:58:34		Aceito
Outros	CorrecaoodePendencia.pdf	28/09/2016 17:56:23	tales faleiros nascimento junior	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoaparaplataformabrasil.pdf	28/09/2016 17:41:06	tales faleiros nascimento junior	Aceito
Outros	LattesTales.pdf	19/09/2016 23:04:38	tales faleiros nascimento junior	Aceito
Outros	instrumentodedados1909.pdf	19/09/2016	tales faleiros	Aceito

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 1.776.694

Outros	instrumentodedados1909.pdf	23:01:30	nascimento junior	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto1.pdf	19/09/2016 17:28:49	tales faleiros nascimento junior	Aceito
Outros	curriculoProfDiogo.pdf	19/09/2016 13:54:00	tales faleiros nascimento junior	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termocompromisso.pdf	19/09/2016 13:40:10	tales faleiros nascimento junior	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracaodeinstituicao.pdf	17/09/2016 13:18:59	tales faleiros nascimento junior	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLANDIA, 14 de Outubro de 2016

Assinado por:
Sandra Terezinha de Farias Furtado
(Coordenador)

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLANDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br