UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE FARMÁCIA

SILVANA BORGES NASCIMENTO

USO DE RASTREADORES NA IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS RELACIONADOS AOS MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM QUEIMADOS DO DISTRITO FEDERAL – BRASÍLIA

Brasília
2015

SILVANA BORGES NASCIMENTO

USO DE RASTREADORES NA IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS RELACIONADOS AOS MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM QUEIMADOS DO DISTRITO FEDERAL – BRASÍLIA

Monografia de Conclusão de Curso apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Farmacêutico, na Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Dayani Galato

Coorientadora: Prof.ª Dr.ª Camila Alves Areda

Brasília
2015

SILVANA BORGES NASCIMENTO

USO DE RASTREADORES NA IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS RELACIONADOS AOS MEDICAMENTOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM QUEIMADOS DO DISTRITO FEDERAL – BRASÍLIA

BANCA EXAMINADORA

_____

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Dayani Galato
(UnB/FCE)

_____

Prof.ª Dr.ª Camila Alves Areda
(UnB/FCE)

_____

Enf.ª Jacqueline Carla de Moura Carvalho
(HRAN)

Brasília
2015

A Deus, fonte inesgotável de vida, luz do meu caminho. Às minhas irmãs e primas-irmãs, sobrinhos e afilhados. Ao meu amado esposo. A meu pai e minha madrinha (*in memorian*) e especialmente, à mais preciosa de todas as mães, a minha.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela saúde, pela força e toda perseverança que me permitiu chegar até aqui superando todas as dificuldades.

À minha mãe, Clarice, pelas lágrimas de alegria ao saber da minha aprovação no vestibular, lágrimas estas que se tornaram a fonte da força de que necessitei para chegar ao fim. Ao meu saudoso pai que tanto se alegrou com minha alegria. Às minhas irmãs, primas-irmãs, sobrinhos, afilhados e demais familiares que compreenderam minhas ausências e me incentivaram por toda trajetória. Ao meu esposo dedicado, amigo, companheiro o qual sem a ajuda eu não teria conseguido.

À minha professora orientadora, Dr.ª Dayani Galato, por todo suporte, ensinamentos, incentivo e paciência. À minha professora coorientadora Dr.ª Camila Areda e colegas Letícia e Jéssica Vick pela importante participação nesta fase final da minha graduação. À Cleusa, cuja colaboração foi fundamental. A todos os professores, o meu reconhecimento e aplausos.

À Jacqueline e Janine, dedicadas servidoras do Núcleo de Segurança do Paciente – HRAN, pela atenção e presteza. À Dr.ª Kattia Cunha, farmacêutica do pronto-socorro e à Fabiana Cartacho, da CCIH, pelo apoio logístico e viabilização da pesquisa. Aos funcionários da Unidade de Tratamento de Queimados do HRAN e todos os demais servidores deste hospital que se prontificaram a colaborar com este trabalho sempre que foi necessário.

À banca examinadora. É um prazer tê-los como avaliadores deste trabalho.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

“Quem não deseja ser excelente, quem não crê que se merece tanto ou não se atreve a propor-se tanto, é que não ama o suficiente a si mesmo.”

Adaptação de Fernando Savater

RESUMO

Introdução: A segurança do paciente é tema reconhecidamente importante. O uso de medicamentos é um dos meios de tratamento mais empregados, no entanto, eventos adversos e erros relacionados aos medicamentos são frequentes no ambiente hospitalar. Dada a importância da identificação das causas destes eventos, realizam-se estudos utilizando rastreadores. Diversas pesquisas já foram realizadas envolvendo pacientes em ambiente hospitalar, mas há carência de estudos envolvendo pacientes queimados. **Objetivo:** Identificar a ocorrência de eventos adversos através da aplicação de rastreadores em pacientes internados na unidade de queimados do Hospital Regional da Asa Norte - DF. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal baseado na análise dos prontuários e do livro de registro da Unidade de Terapia de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte – Brasília – DF. Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados no programa EpiData 3.0 e posteriormente analisados no *Statistical Package for Social Science* (SPSS) 20.0. Para identificar os fatores associados aos eventos adversos foi adotado o teste qui-quadrado ($p<0,05$). **Resultados:** A amostra foi composta por de 219 pacientes sendo 63% de homens, a média de idade foi de 32,4 (±20,1) anos. Os agentes térmicos foram os que mais causaram queimaduras nesta população (79,0%) sendo as de segundo grau as mais prevalentes (79,4%). As complicações durante a internação foram frequentes (49,8%) sendo a mais comum, as infecções. Um terço dos pacientes necessitaram de hemocomponentes (31,1%), principalmente concentrado de hemácias (23,4%). Os rastreadores que mais apareceram foram: antieméticos, anti-histamínicos e Hipoglicemia (<50 mg/dL). Onze pacientes apresentaram registros de eventos adversos nos prontuários. Houve associação entre possuir eventos adversos e a ocorrência de rastreadores (*p=0,003*), as complicações (*p=0,003*) e o número de medicamentos utilizados maior que 13 (*p=0,003*). Em 86% dos casos o desfecho foi a alta, mesmo que com sequela. Os medicamentos mais prescritos para estes pacientes foram os utilizados para o manejo da dor (N), para o tratamento de infecções (J), os antieméticos e insulinas (A). Uma particularidade destes pacientes foi o uso de antiparasitários (P). **Conclusão:** Observou-se que a ocorrência de EA mesmo sendo possivelmente subestimada esteve associada à presença de rastreadores, e, portanto, estes representam um instrumento importante para a busca ativa de eventos desta natureza.

Descritores: Eventos adversos, Rastreadores, Segurança do paciente, Queimados, Hospital.

ABSTRACT

Introduction: The safety of the patient is acknowledged as a very important subject. The use of drugs is one of the most employed treatments. However, adverse events and mistakes related to the drugs happen very often in a hospital environment. Due to the need of identifying the cause of such events, people have done research making use of trackers. A lot of research has been made involving patients in hospital environment, yet there is still need of studies involving burn patients. **Objective:** Identify the occurrences of adverse events by applying trackers in patients in the Burn Unit of Hospital Regional da Asa Norte – DF. **Materials and Methods:** It is a cross-sectional study based on the analysis of the records and the register book of the Burn Therapy Unit of Hospital Regional da Asa Norte, in Brasília – DF. The data collected were stored in a data base program EpiData 3.0. After that, they were analyzed on Statistical Package for Social Science (SPSS) 20.0. To identify the factors related to the adverse events, it was used the chi-square test ($p<0.05$). **Results:** The sample was made of 219 patients being 63% male, average age 32.4 (±20.1) years old. The thermal agents were the ones that caused more burns on these people (79.0%) being the second degree the most prevalent. Complications during the periods the patients were in the hospital happened very often (49.8%) and the most common was the infection. One third of the patients needed blood supplies (31.1%), mainly red blood cells (23.4%). The most frequent trackers were: antiemetics, antihistamines and hypoglycemia (<50 mg/dL). Eleven patients had adverse events recorded in charts. There were connections between the adverse events and the occurrence of trackers ($p=0.003$), the complication ($p=0.003$) and the amount of drugs the patients were treated with, which were more than 13 ($p=0.003$). In 86% of the cases the patients were discharged. The drugs that were used the most were the ones to release the pain (N), to treat infection (J), antiemetics and insulin (A). There was also the use of antiparasitic (P). **Conclusion:** It was observed that the occurrence of AE even when it is possibly underestimated, was associated to the presence of trackers, and, therefore, they represent an important toll to the search of this kind of events.

Descriptors: Adverse events, trackers, Patient safety, Burn Patient, Hospital.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Demonstração dos agentes causadores das queimaduras registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014. 19

Figura 2 – Descrição das complicações registradas nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.....20

Figura 3 – Hemoderivados utilizados pelos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014. 20

Figura 4 – Descrição dos rastreadores registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.....21

Figura 5 – Desfechos das internações registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.....23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos medicamentos por grupos anatômicos registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014. 22

Tabela 2 – Associação entre a ocorrência de eventos adversos e as variáveis de exposição dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014. 24

LISTA DE SIGLAS

AIHW - *Australia Institut of Health and Welfare*

ATC - *Anatomical Therapeutic Chemical*

DF - Distrito Federal

EA - Eventos Adversos

EAM - Eventos Adversos a Medicamentos

EM - Erro de Medicação

HRAN - Hospital Regional da Asa Norte

NC - Não Classificados

OMS - Organização Mundial da Saúde

RAM - Reação Adversa a Medicamentos

SCQ – Superfície Corporal Queimada

SPSS - *Statistical Package for Social Science*

UTQ - Unidade de Tratamento de Queimados

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
2 OBJETIVOS 16
2.1 Objetivo geral 16
2.2 Objetivos específicos 16
3 JUSTIFICATIVA 17
4 MATERIAIS E MÉTODOS 18
4.1 Tipo e local de estudo 18
4.2 População e amostragem 18
4.3 Instrumento de coleta de dados 18
4.4 Procedimento de coleta de dados 19
4.5 Organização dos resultados e análise dos dados 19
4.6 Considerações éticas 20
5 RESULTADOS 21
6 DISCUSSÃO 27
7 CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS 31
7.1 Conclusão 31
7.2 Perspectivas 31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 32
ANEXO 1. Comprovante de aprovação no comitê de ética 35
APÊNDICE A: Instrumento de coleta de dados 39

1 INTRODUÇÃO

Diversas situações cotidianas apresentam certo grau de risco inerente a elas. Exemplos destas situações são os meios de transporte, alguns esportes e os tratamentos de saúde. O transporte aéreo possui o risco de uma morte para cada 10 milhões de decolagens. O alpinismo, por outro lado, apresenta risco da ordem de 1 por mil. Nos hospitais, a nível mundial, o risco de morte por erros ocorridos durante a internação é de 1 para cada 300 pacientes e o risco de eventos adversos de maneira geral, atinge cerca de dez em cada cem. A insegurança associada à imprevisibilidade de cada caso determina a gravidade do dano resultante. A prevenção de tais danos nasce de estratégias que minimizam os fatores geradores do risco aqui exemplificados como a dificuldade da atividade (gravidade da doença, complexidade do procedimento), ambiente (condições, pressões), desempenho (individual, equipe, instituição), além de fatores aleatórios que independem da vontade humana (SOUSA, 2014).

A segurança do paciente em ambiente hospitalar é um tema que tem sido amplamente discutido em âmbito mundial e que recebe diversas interpretações, entre elas a de que segurança consiste na redução do risco e danos desnecessários, associados à assistência em saúde, até um mínimo aceitável (RUNCIMAN et al, 2009). O mínimo aceitável refere-se àquilo que é viável diante do conhecimento atual, dos recursos disponíveis e do contexto em que a assistência foi realizada frente ao risco de não-tratamento ou outro tratamento (CHARLES, 2010).

Entre os recursos disponíveis ao tratamento de doenças, o uso de medicamentos é um dos mais empregados, no entanto, eventos adversos (EA) e erros relacionados aos medicamentos são frequentes no ambiente hospitalar (CHARLES, 2010) provocando o aumento da morbimortalidade dos pacientes e se tornando um novo problema de saúde pública (SILVA et al., 2011).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem buscado estimular os países a criarem políticas visando a prevenção de Eventos Adversos a Medicamentos (EAM) e maior atenção à segurança do paciente. No Brasil, os trabalhos já realizados nesta direção são pouco divulgados e as medidas de redução de danos aos usuários do sistema de saúde são pequenas se comparadas a amplitude do problema (SILVA et al, 2011).

Cerca de três a 17 % dos pacientes internados em hospitais são vítimas de algum tipo de incidente relacionado à segurança do paciente, que na metade das circunstâncias poderiam ter sido prevenidos (ARANAZ et al, 2004). No Brasil, foi identificada incidência de 7,6% de pacientes internados acometidos por EA, sendo 66,7% destes eventos evitáveis (MENDES et al., 2009). Destaca-se que os incidentes devem ser informados ou notificados aos gestores do serviço de saúde para que medidas preventivas possam ser tomadas (CAPUCHO et al., 2013).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, EA é qualquer ocorrência médica indesejável que ocorra com um paciente que tenha recebido um produto farmacêutico e que não possui, necessariamente, relação causal com esse tratamento (WHO, 2002). Inseridos no conceito de evento adverso estão a reação adversa a medicamentos (RAM) e o erro de medicação (EM), tendo este último a característica de ser evitável, o que não o impede de ser um dos mais frequentes (SILVA et al., 2011).

A ocorrência de um EA não significa obrigatoriamente que houve erro no cuidado com o paciente. Pacientes podem sofrer danos inerentes ao cuidado de saúde que não podem ser evitados (p. ex., efeito colateral decorrente do tratamento quimioterápico). Já o EA evitável representa o dano ao paciente que está associado a uma falha ativa ou a uma condição latente, ou mesmo a uma violação de normas e padrões (REASON, 2000; NASCIMENTO, TRAVASSOS, 2010).

A análise de prontuários, seja ela prospectiva ou retrospectiva, representa a principal forma de identificação da ocorrência de eventos adversos, embora se saiba que boa parte das ocorrências não são notificadas ou registradas nos prontuários dos pacientes (GIORDANI et al., 2014). Dada a importância da identificação das causas dos EAs, o *Institute of Healthcare Improvement (IHI)* desenvolveu um método de revisão de prontuários utilizando uma lista com 19 rastreadores que inclui medicamentos, sinais clínicos, parâmetros laboratoriais ou informações provenientes do processo de cuidado. (GIORDANI et al., 2014). Os sinais ou rastreadores atuam como pistas na identificação de um EA e são representados, por exemplo, por alterações clínicas como níveis plasmáticos de glicose, uso de medicamentos como vitamina K ou anti-histamínicos ou mesmo pela suspensão abrupta de algum tratamento farmacológico (ROZENFELD et al., 2014). Em Unidades de Tratamento de Queimados, a polifarmácia é muito frequente e se faz necessária em razão do quadro clínico apresentado pelos pacientes que são tratados neste tipo de serviço. Neste

cenário a ocorrência de eventos adversos torna-se um risco ainda maior (EMERICK, 2014).

As queimaduras são lesões extremamente agressivas e, em grande parte das ocorrências, são provocadas por agentes térmicos, químicos, elétricos, radiativos ou biológicos. Provocam danos aos tecidos e seus anexos de maneira parcial ou total. Pode atingir camadas profundas como tecido muscular, tendões e ossos, podendo levar à perda de membros, de função, do movimento ou à morte do indivíduo (MONTES et al., 2011). São classificadas de acordo com a profundidade em primeiro grau, atingindo apenas a epiderme, segundo grau, que atinge a epiderme e a derme, provocando bolhas, terceiro grau, que acomete todas as camadas da pele e tecidos subcutâneos como músculos e tendões e quarto grau, também conhecida como carbonização. Para aferir a extensão destas lesões utiliza-se a regra dos nove, criada por Wallace e Pulaski, onde cada região do corpo equivale a um valor percentual múltiplo de nove. Em feridas que atingem áreas isoladas, pode-se utilizar a palma da mão do paciente, incluindo os dedos, como referência de 1%. Além da profundidade e da extensão, outros fatores determinam a gravidade destas lesões como a presença de lesão inalatória, de politrauma, de comorbidades e outros (BRASIL, 2012).

A queimadura é uma agressão que pode resultar em sequelas físicas e psicológicas ao paciente. Nos casos em que é necessária a internação, o paciente é exposto a estressores físicos (alterações endócrinas, perda de fluidos, potencial para infecções, dor) e com os estressores emocionais (separação da família, afastamento do trabalho, despersonalização, dependência de cuidados, mudanças corporais, perda da autonomia) (CARLUCCI et al., 2007).

O tratamento envolve, de maneira geral, a interrupção do processo de queimadura, o manejo da dor, a reidratação, reposição de sais minerais e outros nutrientes, prevenção ou tratamento de infecções, anestesias e sedações nos procedimentos invasivos, como balneoterapias, desbridamentos e enxertos (BRASIL, 2012).

Algumas partes do corpo são consideradas nobres e queimaduras que ocorram nestas áreas são tidas como especiais e demandam muita atenção, são elas: olhos, orelhas, face, pescoço, mão, pé, região inguinal, grandes articulações (ombro, axila, cotovelo, punho, coxofemoral, joelho e tornozelo) e órgãos genitais, assim como queimaduras que atinjam estruturas profundas como osso, músculos, nervos e vasos desvitalizados (BRASIL, 2012).

Vários estudos sobre segurança do paciente já foram realizados envolvendo pacientes em ambiente hospitalar (ROZENFELD et al., 2014; GIORDANI et al., 2014; ARANAZ et al, 2004), mas há carência em pacientes queimados. Estes pacientes geralmente permanecem no hospital por longos períodos sendo expostos a série de medicamentos e devido a gravidade do caso, a ocorrência de EA relacionados aos medicamentos pode comprometer ainda mais o estado de saúde destes pacientes (GRECO JUNIOR et al, 2007).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a ocorrência de eventos adversos por meio da identificação de rastreadores em pacientes internados na unidade de queimados do Hospital Regional da Asa Norte - DF.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar a perfil de uso de medicamentos em pacientes internados na unidade de queimados;
- Identificar a presença de rastreadores nos prontuários dos pacientes;
- Analisar a relação entre a presença de rastreadores e a ocorrência de eventos adversos relacionados aos medicamentos;
- Associar o perfil dos pacientes, do estado de saúde e da farmacoterapia com a ocorrência de eventos adversos.

3 JUSTIFICATIVA

A segurança do paciente é um tema que tem cada vez mais despertado o interesse da comunidade científica dada sua importância e significado. Em todo o mundo, a preocupação com a qualidade e segurança nos serviços de saúde prestados à população é crescente. Intimamente ligada a esse tema encontram-se os eventos adversos, pois comprometem o tratamento e a recuperação dos pacientes. A incorporação de métodos eficazes de identificação e notificação dos eventos adversos implica na criação de técnicas de prevenção de falhas na assistência em instituições de saúde. Com o auxílio dos rastreadores pode-se otimizar a busca ativa nos prontuários e, assim, identificar estes eventos adversos e contribuir para a prevenção de novas ocorrências.

O emprego de medicamentos é a estratégia mais empregada no manejo de problemas de saúde. Em ambiente hospitalar e, mais especificamente, em uma unidade de queimados, esse tipo de tratamento se torna ainda mais presente. O constante e inevitável uso de medicamentos nesta unidade constitui um fator que eleva o risco de ocorrência de eventos adversos a medicamentos neste cenário.

Um método foi desenvolvido com o intuito de otimizar as buscas ativas por eventos adversos em prontuários por meio da utilização de uma lista de rastreadores. Estes rastreadores possibilitam uma melhor identificação destes eventos adversos. O presente trabalho objetivou aplicar rastreadores na identificação da ocorrência de eventos adversos em pacientes internados na unidade de queimados do Hospital Regional da Asa Norte - DF.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Tipo e local de estudo

Trata-se de um estudo transversal baseado na análise documental de prontuários do paciente e do livro de registro da Unidade de Terapia de Queimados.

Para a realização do presente estudo selecionou-se o Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), localizado em Brasília - Distrito Federal (DF). O HRAN é um dos 40 centros de referência no atendimento às vítimas de queimaduras do país, o único do centro-oeste, atendendo em torno de 200 pacientes nestas condições por mês. Deste total, aproximadamente 20 necessitam de internação devido à gravidade das lesões. O atendimento a estes pacientes é feito de forma multidisciplinar (CARVALHO, 2009). No ano de 2013, anterior ao período do estudo, foram internados neste setor 192 pacientes (informação fornecida pelo setor de estatística do HRAN).

4.2 População e amostragem

A população deste estudo são os pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) e que possuam a queimadura como motivo da internação. Foram avaliados todos os prontuários dos pacientes internados no ano de 2014, o que caracteriza um censo. Foram utilizados como critérios de inclusão: ser uma internação para tratamento específico de queimaduras, o prontuário estar preenchido com as informações necessárias a este estudo e tratar-se de informações vindas de prontuário único. Como critérios de exclusão utilizou-se: as reinternações para cirurgias reparadoras, as internações para tratamento de lesões não classificadas como queimaduras, a ausência de informações essenciais ao estudo e a duplicidade de prontuário.

4.3 Instrumento de coleta de dados

Para a análise documental foi construído um instrumento de coleta de dados contendo informações a respeito do perfil do paciente (idade e sexo), estado de saúde (comorbidades, complicações, percentual do corpo queimado e grau da queimadura), identificação de rastreadores, uso de medicamentos (número, classes e nome dos medicamentos) e achados relacionados à presença de EA (APÊNDICE A).

4.4 Procedimento de coleta de dados

As informações foram coletadas do prontuário relativo a todo o período de internação do paciente, considerando desde a internação no referido hospital até a alta do hospital, transferência ou óbito. Para avaliar a aplicabilidade do instrumento desenvolvido, foi realizado um piloto com 10% da população do estudo. Este piloto indicou a necessidade de ajustes no instrumento como incluir a lista de rastreadores e alterar a ordem de algumas variáveis, além de incluir outras como o agente causador da queimadura, o uso de hemocomponentes e hemoderivados e o tipo de saída. Esta alteração no instrumento fez com que os dados já coletados tivessem que ser complementados.

A coleta de dados deu-se inicialmente em um livro de registros da Unidade de Terapia de Queimados que foi posteriormente complementada junto ao prontuário eletrônico, sendo o acesso liberado pela instituição hospitalar. Os medicamentos utilizados foram descritos segundo a *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC).

4.5 Organização dos resultados e análise dos dados

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados no programa EpiData versão 3.0 e posteriormente analisados no *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 20.0.Os dados foram avaliados por meio da estatística descritiva, sendo as variáveis numéricas apresentadas em medidas de tendência central e dispersão e as variáveis nominais em números absolutos e proporções.

Para identificar a associação entre os eventos adversos relacionados aos medicamentos foi necessária a identificação da presença de um ou mais rastreadores e a avaliação detalhada da situação do paciente.

A prevalência dos rastreadores e dos eventos adversos foram apresentados em proporção. Para quantificar a segurança enquanto dimensão da qualidade do serviço prestado pela Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) foi utilizada a fórmula do *Australia Institut of Health and Welfare - AIHW* (AIHW, 2008). Para identificar os fatores associados à presença de eventos adversos, foi adotado o teste do qui-quadrado ou a prova exata de Fisher, quando conveniente, para as proporções. Foi adotado como significante $p<0,05$.

4.6 Considerações éticas

Foram adotadas as recomendações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde número 466 de 12 de dezembro de 2012. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa por meio da plataforma Brasil e aprovado sob o número 994.877 em março de 2015.

5 RESULTADOS

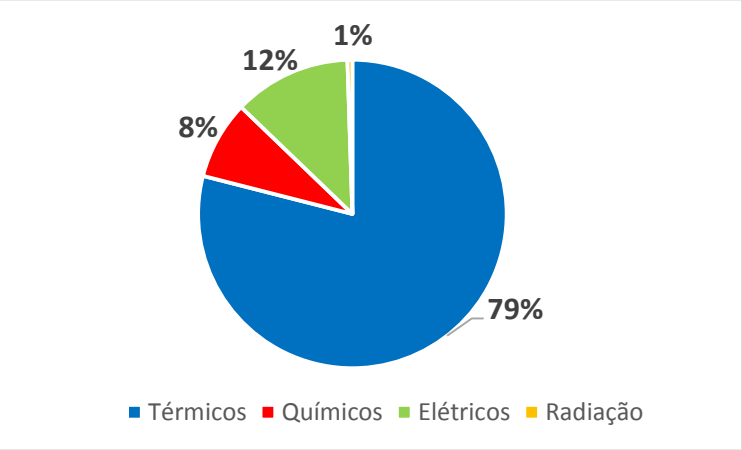
Durante o ano de 2014, foram armazenados no livro de registro de pacientes da Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do HRAN, 234 sujeitos. Destes, 15 foram excluídos da presente pesquisa devido a: repetição de prontuário, internação por outros motivos, dados incompletos, internações ou reinternações para cirurgias corretivas. Sendo assim, a amostra deste estudo é de 219 pacientes.

A população analisada foi composta de pessoas cuja média de idade foi de 32,4 (± 20,1) anos, variando entre sete meses e 88 anos. Destaca-se que pacientes de até 12 anos somam 20,1% (n=44) dos internados no período. A maior parte, 63,5% (n=139) dos internados no período foram homens. No ato da internação, 63% (n=138) possuíam comorbidades sendo as principais: tabagismo (26,1%), etilismo (23,9%), hipertensão arterial sistêmica (18,1%), infecção prévia na ferida (18,1%), obesidade (17,4%), usuários de drogas (16,7%), alergias ou intolerância aos medicamentos (5,8%) e diabetes (5,1%).

As queimaduras que mais prevaleceram foram as de segundo grau (79,4%), seguidas pelas queimaduras de terceiro grau (37,4%) e pelas de primeiro grau (1,8%). A queimadura de quarto grau foi descrita em apenas uma situação (0,4%).

O percentual de Superfície Corporal Queimada (SCQ) teve média de 14,9% (± 13,7) com o mínimo de 1% e o máximo de 85%. Os agentes causadores destas queimaduras estão representados na Figura 1.

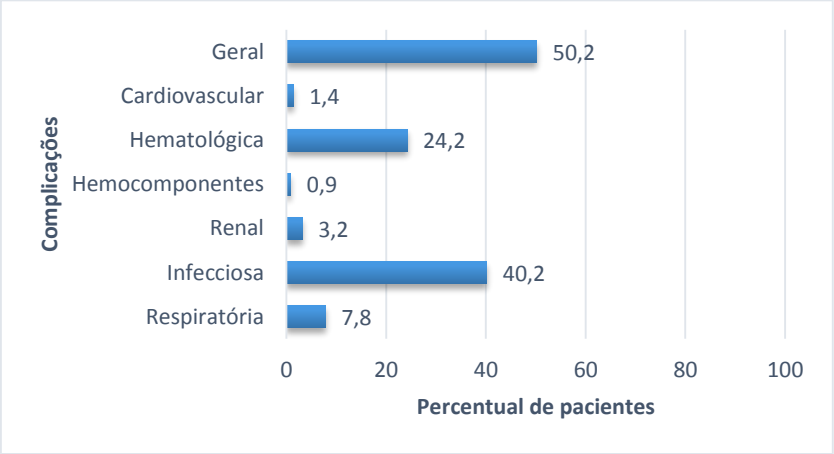
Figura 1 – Agentes causadores das queimaduras registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.



Fonte: própria autora, 2015.

As internações tiveram duração média de 13,9 (±13,7) dias sendo a menor de um dia e a maior de 92 dias. Durante estas internações foram registradas diversas complicações clínicas as quais aparecem descritas na Figura 2.

Figura 2 – Descrição das complicações registradas nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.

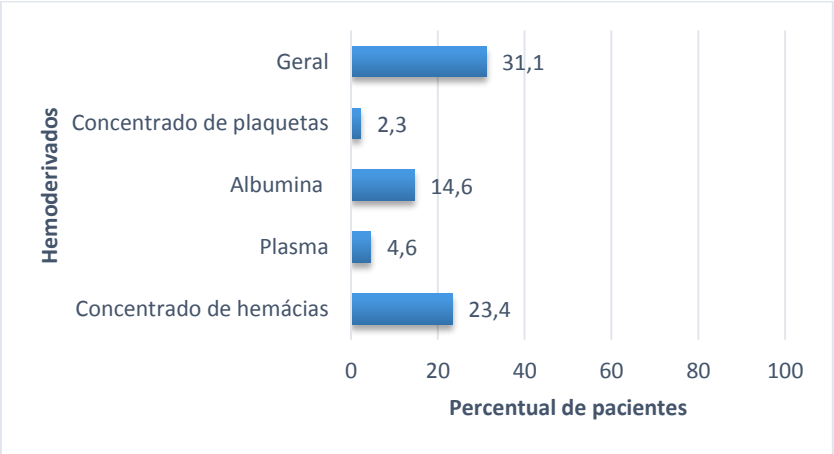


Fonte: própria autora, 2015.

O uso de hemocomponentes e de hemoderivados nesta população é comum como pode ser observado na Figura 3.

Observa-se que metade dos pacientes apresentaram alguma complicação sendo que a mais frequente foi a infecciosa.

Figura 3 – Hemocomponentes e hemoderivados utilizados pelos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.

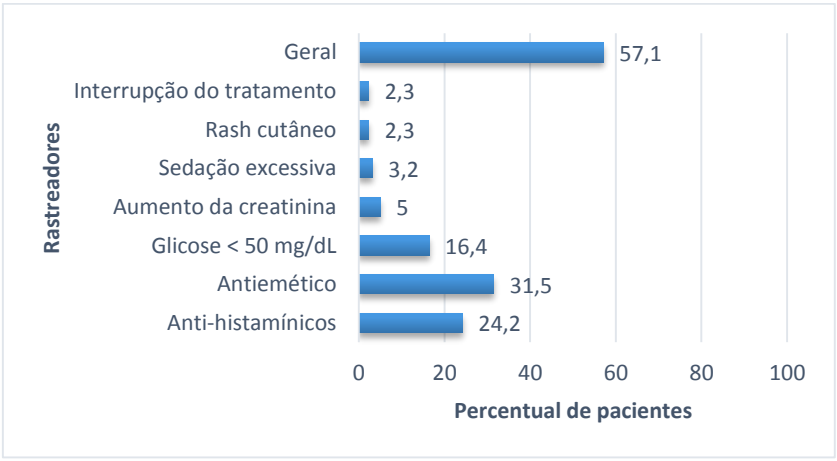


Fonte: própria autora, 2015.

De maneira geral, 31,1% dos pacientes necessitaram desse tipo de tratamento sendo o mais comum, o concentrado de hemácias com 23,4% dos casos.

Os rastreadores identificados estão descritos na Figura 4, foi observado entre zero e cinco rastreadores por paciente (0,9 ± 1,1), totalizando 203 rastreadores na pesquisa. Rastreadores foram identificados em 57,1% dos prontuários.

Figura 4 – Descrição dos rastreadores registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.



Fonte: própria autora, 2015.

Em relação aos eventos adversos, foram descritos em 11 pacientes, apesar de o número de pacientes com rastreadores ter sido alto (57,1%). Os eventos adversos descritos pela equipe médica nos prontuários foram: reação a antibiótico com duas reações e nefrotoxicidade, reação extrapiramidal, hipertensão, extrassístole, sonolência, desconforto abdominal e taquicardia com um relato cada.

Mesmo supondo ser o registro de eventos adversos subestimado, observou-se uma associação significativa entre a presença de rastreador e a ocorrência de evento adverso relacionado ao medicamento descrito no prontuário (p=0,003).

A segurança como dimensão da qualidade relacionada a eventos adversos aos medicamentos, de acordo com o *Australia Institut of Health and Welfare* (AIHW, 2008), foi aferida por meio da seguinte fórmula e cujo resultado foi 5,93%.

$$\frac{\text{Nº de Eventos Adversos a Medicamentos}}{\text{Nº de internações num período}} \times 100$$

Durante a internação foi utilizado de um a 59 diferentes medicamentos por paciente o que representa uma média de 14,2 (±8,2). A distribuição destes medicamentos segundo os grupos anatômicos da ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical Code*) está descrita na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos medicamentos por grupos anatômicos registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.

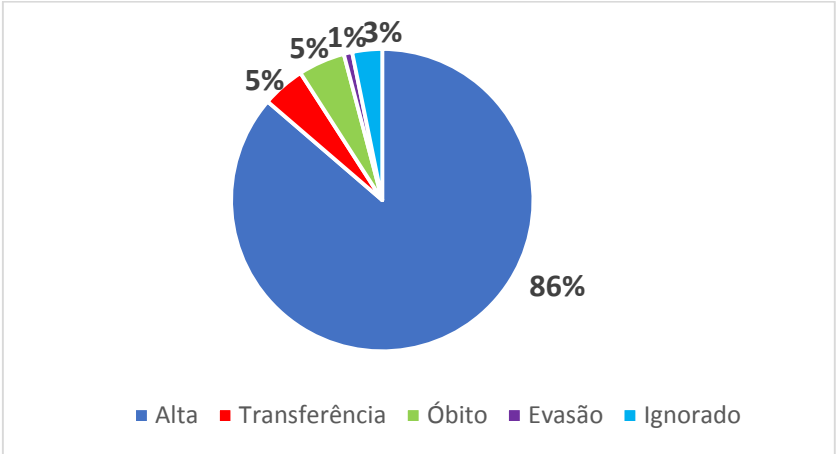
Primeiro nível*	n (%)
A – Trato Alimentar e Metabolismo	454 (14,6)
B – Sangue e Órgãos Formadores do Sangue	449 (14,4)
C – Sistema Cardiovascular	114 (3,7)
D – Dermatológico	195 (6,3)
G – Sistema geniturinário e hormônios sexuais	2 (0,1)
H – Preparações Hormonais Sistêmicas excluindo os hormônios sexuais e Insulinas	23 (0,7)
J – Anti-infecciosos de uso sistêmico	574 (18,5)
M – Sistema Musculoesquelético	53 (1,7)
N – Sistema Nervoso	671 (21,6)
P – Produtos antiparasitários, inseticidas e repelentes	205 (6,6)
R – Sistema Respiratório	127 (4,1)
S – Órgãos sensoriais	13 (0,3)
V – Vários	2 (0,1)
NC – Não classificados	227 (7,3)
Total	**3109 (100,0)**

Fonte: própria autora, 2015.

Os principais medicamentos prescritos de cada grupo foram: A – antieméticos (ondansetrona e metoclopramida), protetor da mucosa gástrica (omeprazol), complexos polivitamínicos; B – antianémicos (sulfato ferroso, ácido fólico), sangue e produtos relacionados (albumina humana), e também soluções como o soro fisiológico e a de ringer com lactato; C – anti-hipertensores como o captopril, diuréticos e digitálicos; D – antissépticos, desinfetantes e preparações para o tratamento de feridas; G – anti-infecciosos ginecológicos; H – corticosteroides, insulinas; J – foram utilizados os mais variados antibióticos de todos os espectros sendo o mais comum, a associação de ampicilina e sulbactam; M – anti-inflamatórios; N – anestésicos, hipnóticos e sedativos, analgésicos, antidepressivos, antiepiléticos; P – antiparasitários, principalmente o albendazol; R – anti-histamínicos e soluções para inalação; S – soluções e suspensões oftálmicas.

Cinco tipos de desfechos a estas internações puderam ser observados. A frequência com que ocorreram está descrita na Figura 5.

Figura 5 – Desfechos das internações registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.



Fonte: própria autora, 2015.

Os fatores associados com os EAM encontram-se descritos na Tabela 2, onde estão demonstradas as variáveis com as quais testou-se estatisticamente, por meio da prova exata de Fischer, a associação com a ocorrência ou não dos eventos adversos. As associações significativas estatisticamente ($p<0,05$) foram: a presença de rastreador, a ocorrência de complicação e o número de medicamentos maior que 13.

Tabela 2 – Associação entre a ocorrência de eventos adversos e as variáveis de exposição dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2014.

Variável de exposição	Evento adverso		Valor de *p*
	Sim	Não	
	n (%)	n (%)	
Sexo (n=219)			1,000
Feminino	4 (36,4)	76 (36,5)	
Idade[1] (n=219)			0,366
Até 33 anos	4 (36,4)	108 (51,9)	
Rastreador (n=219)			**0,003***
Presente	11 (100,0)	114 (54,8)	
Hemocomponentes/Hemoderivados			0,100
(n=219)	6 (54,5)	62 (29,8)	
Uso			
Comorbidade (n=219)			0,220
Presente	9 (81,8)	129 (62,0)	
Complicação (n=219)			**0,001***
Presente	11 (100,0)	99 (47,6)	
SCQ[1] (n=219)			0,120
Até 10%	3 (27,3)	113 (54,3)	
Tipo de saída (n=212)			0,340
Alta	9 (81,8)	180 (89,6)	
Número de medicamentos[1] (n=219)			**0,003***
Até 13	1 (9,1)	119 (57,2)	
Número de rastreadores[1] (n=219)			0,021
Até um	5 (45,5)	163 (78,4)	
Agente causador (n=219)			0,071
Térmico	11 (100,0)	157 (75,5)	
Dias de internação (n=218)			0,215
Até 10	3 (27,3)	106 (51,2)	

Fonte: própria autora, 2015. [1] Variável categorizada por meio da mediana; * p<0,05.

6 DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou uma prevalência maior de internações entre adultos, uma parcela considerável destes é de usuários de drogas ilícitas, etilistas e tabagistas, representando um grupo de risco de sofrer queimaduras, seja pelo estado alterado de consciência, seja pelo constante contato com fogo, ou ambos. O mesmo foi afirmado por Dutra et al (2011) em um estudo sobre as características das mulheres que são hospitalizadas em razão de queimaduras. As crianças representam também uma parte importante das internações por meio dos acidentes domésticos, principalmente por escaldamento, o que pode ser explicado pela curiosidade própria da idade ou pelo descuido dos cuidadores (DUTRA et al, 2011).

Pode ser observado que a maior causa de queimaduras nestes pacientes foi por agentes térmicos, neste estudo, todos por fontes de calor, visto que o hospital está localizado em uma região de clima predominantemente quente, o que reduz as chances de queimaduras por fontes de baixas temperaturas. O fato de não se tratar de uma região litorânea colabora para a não ocorrência nesta população de queimaduras por agentes biológicos em que a principal ocorrência é por contato com animais marinhos detentores da capacidade de produzir este tipo de lesão. As queimaduras por choque elétrico aparecem em segundo lugar e ocorrem, principalmente entre trabalhadores no exercício de suas funções.

O emprego do álcool líquido a 90% como produto de limpeza em residências e estabelecimentos comerciais por muitos anos foi uma importante causa de queimaduras, seja devido à acidentes envolvendo o uso deste produto junto a alguma fonte de chamas ou nas fatídicas tentativas de homicídio e de autoextermínio. Mesmo não sendo o único produto passível de ser empregado nestas situações, o álcool demanda maior atenção devido à sua popularidade. As autoridades sanitárias têm procurado cumprir seu papel por meio do maior controle na venda de álcool na forma líquida e de maior graduação, o que pode vir a se tornar a causa da redução da gravidade das lesões e da frequência com que ocorrem (DUTRA et al, 2011). É o que demonstra os dados deste estudo onde a maioria dos pacientes possuem queimaduras de segundo grau, em número duas vezes maior que as de terceiro grau, mais graves, mais passíveis de complicações e causadoras de sequelas.

A avaliação do percentual de SCQ demonstrou grande variação entre os indivíduos desta população. Ela depende diretamente do agente causador, da idade,

do estado de consciência no momento do incidente, entre outras razões. A SCQ é um indicativo de gravidade da queimadura, quando maior a superfície queimada e o grau da queimadura, pior o prognóstico para o paciente.

Das complicações observadas no decorrer das internações, observa-se principalmente as infecções, principalmente devido à ausência da pele enquanto principal proteção do corpo contra os microrganismos, e também pelo estado debilitado em que o organismo se encontra após tal trauma impossibilitando muitas vezes a autodefesa. Em muitos prontuários, foi possível observar que os pacientes já chegavam a unidade de internação com a ferida infectada, possivelmente isto se deve ao fato do acompanhamento ambulatorial não ser seguido corretamente por parte do paciente ou mesmo porque este não procurou ajuda médica na tentativa de tratar a queimadura por conta própria em sua residência ou, na falta dela, nas ruas. Outra complicação muito frequente é a hematológica, em especial nos grandes queimados (SCQ > 20%) e com maior gravidade (queimaduras de terceiro grau, por exemplo), pois o paciente queimado pode apresentar quadro de hipovolemia, plaquetopenia ou anemia em razão das queimaduras ou de sangramentos e procedimentos cirúrgicos, além da dificuldade em se alimentarem adequadamente quando queimados na face. Das complicações hematológicas surge a necessidade do uso de hemoderivados e/ou hemocomponentes para a reposição do tecido sanguíneo perdido, o que neste estudo, ocorreu em um terço dos casos.

Observou-se mais da metade dos pacientes possuía rastreadores de eventos adversos aos medicamentos durante a internação apesar das poucas notificações de EAM. Este desencontro de informações evidencia possivelmente a subnotificação dos EAM seja por falta de um método eficaz de identificação dos mesmos, por falta de conscientização da equipe quanto à importância destes registros para a elaboração de medidas de minimização de danos e custos ou pelo receio de punição e, até mesmo, a perda da credibilidade enquanto profissional capacitado para a função que exerce neste setor (SILVA et al., 2011).

Entre os rastreadores que foram observados neste estudo, os antieméticos estavam em maioria podendo indicar eventos relacionados a analgésicos e aos sedativos, os anti-histamínicos que se relacionam ao manejo de reações alérgicas e os níveis de glicose abaixo de 50 mg/dL podendo indicar uma dose elevada de insulina ou outro hipoglicemiante.

O resultado obtido de 5,93% indica que estão sendo registrados nos prontuários a ocorrência de eventos adversos, no entanto, como não são notificados ao núcleo se segurança do paciente, impossibilitam a tomada de decisões no sentido de prevenir estes problemas. Resgata-se então, o conceito do “iceberg de segurança do paciente” de Boxwala et al (2004) onde alguns poucos casos são notificados e muitos não, inclusive aqueles que ocorreram, mas não chegaram a resultar em dano ao paciente, os “*near-miss incidents*” que, se notificados podem colaborar com a criação de condutas preventivas para que o dano não ocorra numa próxima oportunidade.

Devido à gravidade das lesões e as complicações já citadas, observa-se a necessidade de grande aporte medicamentoso no tratamento destes pacientes. Dentre os medicamentos mais prescritos estão os atuantes no sistema nervoso, onde se inserem os analgésicos, anestésicos e sedativos, importantes no manejo da dor, muito presente nestes casos, e também os anti-infecciosos para a prevenção e tratamento de infecções que, como foi demonstrado, possui um alto índice tanto de complicações, quanto de comorbidades.

Os representantes do grupo A (trato alimentar e metabolismo) mais citados nos prontuários foram as insulinas e os antieméticos. O uso das insulinas explica-se pelo desequilíbrio metabólico frequente em pacientes queimados. Marques et al (2013) explicam que as alterações de metabolismo nestes pacientes que ocorrem nos primeiros cinco dias após a queimadura provocam uma ativação do eixo hipotalâmico hipofisário adrenal, resultando em elevação dos níveis plasmáticos de catecolaminas, glicocorticoides e citocinas inflamatórias, com consequente elevação da glicose sanguínea. Além disso, há estímulo da gliconeogênese hepática e quebra do glicogênio muscular. Tudo isso gera um pico de glicose na primeira semana de queimadura (MARQUES et al., 2013).

Estes pacientes estão expostos à diversas situações em que há necessidade de sedação como os banhos (balneoterapia) e as cirurgias para enxertos, reparações e amputações. No pós-operatório, as náuseas e vômitos são as complicações mais frequentes na recuperação da anestesia (LAGES et al., 2005), esta é a provável causa do amplo emprego deste medicamento nos pacientes da UTQ. Outra causa é a constante necessidade de analgesia e consequente utilização de analgésicos nocivos à mucosa gástrica, já que os protetores gástricos não se mostram totalmente eficazes em todos os casos (HENNEMANN-KRAUSE, 2012).

As queimaduras provocam o aquecimento da superfície corporal e, as lesões resultantes delas impossibilitam que o corpo controle isso. Com o corpo mais quente aumentam as chances de infestação por parasitas que possuem tropismo por temperaturas elevadas, como o *Strongyloides stercoralis*, isso justifica o alto consumo de antiparasitários por estes pacientes, pois a prevenção de uma possível parasitose cutânea neste momento é de suma importância para não agravar o quadro do paciente (informações fornecidas por funcionários da UTQ/HRAN).

Para a correção de quadros de desequilíbrio hidroeletrolítico, muito comuns em pacientes vítimas de queimaduras, os medicamentos do grupo B são amplamente aplicados, em especial os soros contendo eletrólitos e glicose.

Observando os dados dos medicamentos distribuídos segundo a classificação utilizada, verificou-se um elevado valor de “Não Classificados” (NC), o que ocorreu principalmente devido à grande quantidade e variedade de curativos e formulações para este fim não classificados pela ATC.

O desfecho destas internações foi, predominantemente, a alta hospitalar para continuação do acompanhamento via ambulatorial, um bom sinal visto que é alta a taxa de sobrevivência, porém percebe-se que estes pacientes voltam para suas casas com sequelas, para uma realidade desconhecida e o desafio da adaptação. Esta alta é chamada de “alta dolorida” pelos profissionais da Unidade.

O estudo apresentou limitações como a dificuldade em encontrar estudos semelhantes para fins de comparação de resultados. Outra limitação é o fato de ser um estudo retrospectivo, o que implica em ter disponível somente as informações que se encontram registradas nos prontuários, não sendo possível entrevistar os pacientes (não mais internados) ou a equipe de profissionais afim obter informações mais precisas. Estes prontuários possuem, em alguns casos, informações incompletas e acredita-se que os eventos adversos e complicações sejam subnotificados. A princípio, o rastreador representante dos antieméticos era apenas a difenitramina. Posteriormente, acrescentou-se a dexclorfeniramina por ser o anti-histamínico padronizado no serviço.

7 CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS

7.1 Conclusão

- A população analisada é composta majoritariamente de homens em idade produtiva que ficam internados em média 13 dias.
- Os agentes térmicos são os mais preocupantes enquanto causadores de lesões.
- O tabagismo, o etilismo e o uso de drogas ilícitas mostram-se prevalentes nos pacientes internados por queimaduras sendo que as de segundo grau representam três quartos do total de ocorrências.
- As infecções representam a principal complicação durante a internação dos queimados.
- Os rastreadores foram encontrados em mais da metade dos pacientes sendo os mais comuns os antieméticos, os anti-histamínicos e a glicose abaixo de 50 mg/dL.
- Os pacientes internados na Unidade de Tratamento de queimados são geralmente polimedicados utilizando em especial medicamentos que atuam no Sistema Nervoso, Anti-infecciosos de Uso Sistêmico, Trato Alimentar e Metabólico e Sangue e Órgãos Hematopoiéticos. Ressalta-se também o uso de Produtos Antiparasitários o que mostra uma característica própria do manejo deste tipo de paciente.
- Mesmo supondo que os EAM foram subestimados observou-se que os rastreadores estavam presentes em todos os EAM registrados, mostrando significativa a associação entre estas duas variáveis.
- Observou-se que a ocorrência de EAM esteve associada também a complicações durante a internação e ao maior número de medicamentos utilizados.
- A alta aparece como sendo o desfecho mais frequente às internações na UTQ do HRAN, contudo as sequelas são comuns nestes pacientes.

7.2 Perspectivas

Incentivar a análise dos rastreadores no hospital, bem como a notificação dos eventos adversos com a expansão destas medidas a todos os setores do HRAN.

Promover a conscientização dos envolvidos no tratamento destes pacientes e colaborar para a criação de medidas de prevenção de EAMs e também de queimaduras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIHW (Australia Institut of Health and Welfare). **A set of performance indicators across the health and aged care system**. [on line]. June 2008. cap. 09 jan 2009. Disponível em: http://www.aihw.gov.au/indicators/index.cfm. Acesso em: 02 de junho de 2015.

ARANAZ, J.M.; AIBAR, C.; GEA, M.T.; LEÓN, M.T. Los efectos adversos en la asistencia hospitalaria. Una revisión crítica. **Med Clín (Barc)**, v. 123, n. 1, p. 21-25, 2004.

BOXWALA, A.A.; PELEG, M.; TU, S.; OGUNYEMI, O.; ZENG, Q.T.; PATEL, V.L.; GREENES, R.A.; SHORTLIFFE, E.H. GLIF3: representation format for sharable computer-interpretable clinical practice guidelines. **J Biomed Inform**, v. 37, n. 3. p. 147-161, 2004. Disponível em: http://www.j-biomed-inform.com/article/S1532-0464(04)00033-4/abstract?cc=y=. Acesso em: 04 de junho de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Cartilha para tratamento de emergências das queimaduras.** Editora MS. Brasília, 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf. Acesso em: 26 de maio de 2015.

CAPUCHO, H.C.; ARNAS, M.R.; CASSIANI, S.H.B. Segurança do paciente: comparação entre notificações voluntárias manuscritas e informatizadas sobre incidentes em saúde. **Rev. Gaucha Enferm.** v. 34, n. 1, p.164-172, 2013.

CARLUCCI, V.D.S.; ROSSI, L.A.; FICHER, A.M.F.T.; FERREIRA, E.; CARVALHO, E.C. A experiência da queimadura na perspectiva do paciente. **Rev Esc Enferm**, v. 41, n. 1, p. 21-28, 2007. Disponível em: www.ee.usp.br/reeusp/. Acesso em: 04 de junho de 2015.

CARVALHO, A. Saúde do DF oferece bancos de leite, assistência a diabéticos e a queimados. **J. Brasília**. 01 de julho de 2009. Disponível em: http://www.augustocarvalho.com/noticia.php?id=2647. Acesso em: 01 de junho de 2014.

CHARLES, V. **Segurança do paciente**: Orientações para evitar os eventos adversos. Porto Alegre (RS): Yendis, 2010.

DUARTE, M.L.C.; LEMOS, L.; ZANINI, L.N.N.; WAGNES, Z.I. Percepções da equipe de enfermagem sobre seu trabalho em uma unidade de queimados. **Rev Gaúcha Enferm**., Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 77-84, 2012.

DUTRA, A.S.; PENNA, L.H.G.; VARGENS, O.M.C.; SERRA, M.C.V.F. Caracterização de mulheres hospitalizadas por queimaduras. **Rev Enferm.** UERJ, v. 19, n. 1, p. 34-39, 2011.

EMERICK, M. F. B.; RODRIGUES, M. M. T.; PEDROSA, L. M. A. S.; NOVAES, M. R. C. G.; GOTTEMS, L. B. D. Síndrome de Stevens-Johnson e Necrólise Epidérmica

Tóxica em um hospital do Distrito Federal. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 67, n. 6, p. 898-904, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000600898&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 de julho de 2015.

GIORDANI, F.; ROZENFELD, S.; OLIVEIRA, D.F.M.; VERSA, G.L.G.S.; TERENCIO, J.S.; CALDEIRA, L.F.; ANDRADE, L.C.G. Vigilância de eventos adversos a medicamentos em hospitais: aplicação e desempenho de rastreadores. **Rev. Bras. Epidemiol.** São Paulo, v. 15, n. 3, p. 455-467, 2012.

GRECO JÚNIOR, J.B.; MOSCOZO, M.V.A.; LOPES FILHO, A.L.; MENEZES, C.M.G.G.; TAVARES, F.M.O.; OLIVEIRA, G.M.; GAMA JÚNIOR, W.N. Tratamento de pacientes queimados internados em hospital geral. **Rev. Soc. Bras. Cir. Plást,** v. 22, n4, p. 228-232, 2007.

HENNEMANN-KRAUSE, L. Aspectos práticos da prescrição de analgésicos na dos do câncer. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 11, n. 2, p. 38-29, 2012.

LAGES, N.; FONSECA, C.; NEVES, A.; LANDEIRO, N.; ABELHA, F. J. Náuseas e vômitos no pós-operatório: uma revisão do "pequeno-grande" problema. **Rev. Bras. Anestesiol.**, v. 55, n. 5, p. 575-585, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942005000500013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 de junho de 2015.

MARQUES, L.O.; SANTOS, M.C.; SILVA, G.M. Resistência à insulina em crianças queimadas: revisão sistemática. **Rev Bras Queimaduras**, v. 12, n. 4, p. 245-252, 2013. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.org.br/detalhe_artigo.asp?id=179. Acesso em: 04 de junho de 2015.

MENDES, W.; MARTINS, M.; ROZENFELD, S.; TRAVASSOS, C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil**. Int J Qual Health Care**. v. 21, n. 4, p. 279-284, 2009.

MONTES, S.F.; BARBOSA, M.H.; NETO, A.L.S. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. **Rev Esc Enferm,** USP, v. 45, n. 2, p. 369-373, 2011.

NASCIMENTO, N.; TRAVASSOS, C. O erro médico e a violação às normas e prescrições em saúde: uma discussão teórica na área de segurança do paciente. **Physis**. v. 20, n. 2, p. 625–651, 2010.

REASON, J. Human error: models and management. **BMJ**. v. 320, n. 7237, p. 768-770, 2000.

ROZENFELD, S.; GIORDANI, F.; COELHO, S. Eventos adversos a medicamentos em hospital terciário: estudo piloto com rastreadores. **Rev. Saúde Pública**, v. 47, n. 6, p. 1102-1111, 2013.

SILVA, A.E.B.C.; REIS, A.M.M.; MIASSO, A.I, SANTOS, J.; CASSIANI, S.H.B. Eventos adversos a medicamentos em um hospital sentinela do Estado de Goiás, Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v.19, n. 2, p. 378-386, 2011.

SOUSA, P. (Org.). Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras. Ed. Fiocruz. p. 19-21. Rio de Janeiro, 2014.

RUNCIMAN, W.; HIBBERT, P.; THOMSON, R.; SCHAAF, T.V.D.; SHERMAN, H.; LEWALLE, P. Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. **Int J Qual Health Care,** v. 21, n. 1, p. 18-26, 2009.

WHO -World Health Organization. **The importance of pharmacovigilance**: safety monitoring of medicinal products. Genebra; 2002.

ANEXO 1. Comprovante de aprovação no comitê de ética

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - FEPECS/SES-DF

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Uso de medicamentos no Hospital Regional Asa Norte: Uma ênfase no processo de uso racional de medicamentos

Pesquisador: KATTIA MARIA BRAZ DA CUNHA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 42384814.9.0000.5553

Instituição Proponente: Hospital Regional da Asa Norte - HRAN

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 994.877

Data da Relatoria: 09/03/2015

Apresentação do Projeto:

O objetivo deste projeto é desenvolver um processo de diagnóstico do perfil de uso de medicamentos no Hospital Regional da Asa Norte - HRAN, em especial no processo de utilização de medicamentos, propondo ações que visem o seu uso racional.Para tanto, pretende-se por meio da observação participante, análise documental de prontuários e entrevistas com profissionais da saúde, pacientes e cuidadores identificar o perfil de uso de medicamentos, processo pelo qual este ocorre e os resultados obtidos nos diferentes estágios dos pacientes que seriam a entrada no serviço, a internação propriamente dita e a alta hospitalar.

Objetivo da Pesquisa:

Geral:

Identificar o perfil de uso de medicamentos no Hospital Regional da Asa Norte com vistas à promoção do uso racional de medicamentos.

Específicos:

1) Avaliar o uso de medicamentos com ênfase nos potencialmente perigosos e antibióticos;

2) Revisar os medicamentos dos pacientes internados com vistas a avaliar a racionalidade das

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-904
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3325-4955 **Fax:** (33)3325-4955 **E-mail:** comitedeetica.secretaria@gmail.com

prescrições (necessidade, efetividade, segurança e custo);

3) Realizar a conciliação medicamentosa com pacientes no processo de internação ou transferência de unidades dentro do hospital;

4) Identificar, por meio de rastreadores, eventos adversos relacionados aos medicamentos;

5) Investigar os fatores de risco relacionados à segurança do paciente, com ênfase aos erros de medicação;

6) Observar a organização dos serviços na cadeia terapêutica relacionada ao uso de medicamentos, desde o preparo das doses individualizadas (montagens dos carrinhos) até o preparo e administração dos medicamentos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:(segundo o pesquisador)

Por não se tratar de um estudo de intervenção, os riscos dos sujeitos são pequenos e possivelmente relacionados a desconfortos em relação a algumas perguntas das entrevistas ou da observação, caso isso ocorra, as entrevistas serão previamente informados que podem desistir a qualquer momento da pesquisa, ou se negarem a dar qualquer informação solicitada.

Benefícios:

Os benefícios aos sujeitos da pesquisa serão indiretos. Pois os resultados deste estudo possibilitarão ao hospital o desenvolvimento de estratégias no sentido de aumentar a segurança de pacientes, em especial por reduzir os erros de medicação, bem como, proporcionar ações que promovam o uso racional de medicamentos. Além disso, ressalta-se que todos os resultados obtidos através deste estudo serão apresentados à direção do hospital na forma de relatório, bem como, serão realizadas apresentações orais quando pertinente ou solicitado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo de caráter transversal que visa determinar o perfil de uso de medicamentos em um ambiente hospitalar. O estudo será realizado no Hospital Regional da Asa Norte - HRAN.

A população deste estudo será tanto de pacientes internados ou cuidadores (responsáveis legais),

quanto de profissionais que atuam no hospital. Para tanto, serão adotadas diversas técnicas entre elas a observação participante dos processos de prescrição, distribuição, preparação e administração de medicamentos; entrevista com pacientes, cuidadores, profissionais que atuam no hospital, aplicação de questionários e análise documental de prescrições e de registros dos prontuários.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de Rosto e Termo de Concordância assinados pelo Diretor do Hospital Regional da Asa Norte - HRAN;
- Termos de Concordância assinados pelo Diretor do HRAN e das seguinte Unidades:
  - Unidade de Queimados,
  - Setor de Pediatria,
  - Unidade de Tratamento Intensivo,
  - Núcleo de Farmácia,
  - Gerência de Enfermagem,
  - Emergência(Pronto Socorro),
  - Clínica Médica,
  - Cirurgia Geral.

- Critérios de inclusão e exclusão apresentados;
- Curriculum vitae dos pesquisadores apresentados;
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (para Pacientes/Cuidadores);
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Profissionais);
- Cronograma de execução e planilha de orçamento apresentadas;
- Referências bibliográficas apresentadas;
- Instrumentos de coleta de dados apresentados.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto está de acordo com as normas da Resolução CNS/MS nº 466/2012. Projeto aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

BRASILIA, 23 de Março de 2015

Assinado por:
Helio Bergo
(Coordenador)

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-904
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3325-4955 **Fax:** (33)3325-4955 **E-mail:** comitedeetica.secretaria@gmail.com

APÊNDICE A: Instrumento de coleta de dados

Uso de rastreadores na identificação de eventos adversos relacionados aos medicamentos em um hospital de referência em queimados do Distrito Federal – Brasília

Proponente: Núcleo de Segurança do paciente e Núcleo de Farmácia

Data da coleta: ____/_____/_____

Paciente: _____

Idade: _____ Sexo: _____ Prontuário /SES: _____

Data da internação: ____/_____/_____ Data da saída: ____/_____/_____

Dias de internação: _____ Tipo de saída: ☐ Alta ☐ Transferência ☐ Óbito ☐ Evasão

Percentual do corpo queimado: _____ Grau da queimadura: _____

Uso de hemoderivados: ☐ Não ☐ Sim Qual(is) _____

Estado de Saúde

Co-morbidades:_____

_____

Complicações durante a internação:

- ☐ Respiratória
- ☐ Infecciosa
- ☐ Renal
- ☐ Reações a hemocomponentes
- ☐ Hematológica
- ☐ Outras _____

Agente causador:

- ☐ Térmico (provocada por chamas, calor, líquidos quentes, objetos aquecidos, vapor, gelo, geada, neve, frio excessivo).
- ☐ Químico (provocada por ácidos e bases, álcool, gasolina, limão).
- ☐ Elétrico (provocada por raios e corrente elétricas).
- ☐ Radiação (provocada por radiação solar, nuclear).
- ☐ Biológico (provocada por animais ou vegetais como a urtiga, água-viva, lagarta-de-fogo, látex)

Lista de rastreadores a serem pesquisados

- ☐ Difenitramina/Dexclorfeniramina
- ☐ Vitamina K
- ☐ Flumazenil
- ☐ Antiemético (droperidol, ondansetrona, prometazina, hidroxizina, proclorperazina, trimetobenzamida ou metoclopramida)
- ☐ Naloxona
- ☐ Antidiarreicos
- ☐ Poliestireno de sódio
- ☐ Glicose < 50
- ☐ Exame positivo para *C. difficile* nas fezes
- ☐ Tempo de tromboplastina parcialmente ativada (PTT) > 100 segundos
- ☐ Razão Normalizada Internacional (IRN) > 6
- ☐ Contagem de glóbulos brancos < 3.000
- ☐ Contagem de plaquetas < 50.000
- ☐ Níveis de digoxina > 2ng/mL
- ☐ Elevação da creatinina sérica
- ☐ Sedação excessiva, letargia, queda
- ☐ Rash
- ☐ Interrupção abrupta da medicação
- ☐ Transferência para nível de cuidado mais complexo

Medicamentos utilizados durante a internação:

Medicamentos	Forma Farm.	Concentração	Via	Observação

Descrição de evento adverso relacionado aos medicamentos? ☐ Não ☐ Sim

Classifique-o: ☐ Evitável ☐ Não-evitável

Descrição: _____

_____

_____