



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE FARMÁCIA**

**O MONITORAMENTO DE RASTREADORES DE EVENTOS ADVERSOS
RELACIONADOS AOS MEDICAMENTOS COMO FERRAMENTA DE
SEGURANÇA AOS PACIENTES DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE
QUEIMADOS DO HOSPITAL REGIONAL DA ASA NORTE, BRASÍLIA - DISTRITO
FEDERAL**

JESSICA VICK DE OLIVEIRA LEAL

Brasília
2015

JESSICA VICK DE OLIVEIRA LEAL

**O MONITORAMENTO DE RASTREADORES DE EVENTOS ADVERSOS AOS
MEDICAMENTOS COMO FERRAMENTA DE SEGURANÇA AOS PACIENTES DA
UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS DO HOSPITAL REGIONAL DA
ASA NORTE, BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL**

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

Brasília

2015

JESSICA VICK DE OLIVEIRA LEAL

**O MONITORAMENTO DE RASTREADORES DE EVENTOS ADVERSOS AOS
MEDICAMENTOS COMO FERRAMENTA DE SEGURANÇA AOS PACIENTES DA
UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS DO HOSPITAL REGIONAL DA
ASA NORTE, BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL**

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Dayani Galato
(Universidade de Brasília/Faculdade de Ceilândia)

Prof.^a Dr.^a Emília Vitória da Silva
(Universidade de Brasília/Faculdade de Ceilândia)

Farmacêutica: Priscila Batista Corrêa Parente
(Hospital Regional da Asa Norte - Brasília)

Brasília
2015

A Deus, pela força e coragem durante esta jornada. Aos meus dedicados pais e, especialmente, à minha querida e amada filha.

AGRADECIMENTOS

A Deus, o maior dos orientadores, fonte de amor, força e perseverança, que até aqui me suportou para que este momento se tornasse real.

À minha família, meus pais Anália e Márcio, que me apoiaram desde o ingresso na universidade até hoje, durante minha gestação e que tanto contribuem a favor do meu crescimento profissional e pessoal, eternamente grata pelo amor, apoio e compreensão. À minha filha Maria Flor que trouxe a esta caminhada doses de desafio misturadas a doçura, amor e carinho, fazendo dos meus dias, valiosíssimos, acompanhando seu crescimento.

Ao meu namorado, Lucas, que fez desta reta final um caminho mais fácil de trilhar, obrigado por todo companheirismo, incentivo e amor. Às minhas lindas amigas Laura, Jennifer e Andressa, que desde o início compartilham comigo a experiência da universidade, e que se fizeram presentes nos momentos em que mais precisei, os meus agradecimentos pela parceria e amizade sempre.

Ao Hospital Regional da Asa Norte e toda sua equipe pela receptividade e aprendizado, à equipe da Unidade de Tratamento de Queimados pelo maravilhoso acolhimento, suporte e por dividirem com tanto entusiasmo suas experiências no setor.

À minha querida orientadora Dra. Dayani Galato, pela atenção, paciência, sabedoria, amizade, colaboração e por todos os ensinamentos; às minhas colegas Ana Katheryne, Silvana e Pâmela pela importante participação neste trabalho e à Priscila Parente e Emília Vitória que aceitaram participar da banca avaliadora deste trabalho, compartilhando comigo seus conhecimentos.

“Toda ascensão exige esforço, adaptação e sacrifício. Toda queda resulta em prejuízo, desencanto e recomeço. Trabalha-te interiormente, vencendo limite e obstáculo, não considerando os terrenos vencidos, porém, fitando as paisagens ainda a percorrer.”

Joanna de Ângelis

RESUMO

LEAL, J.V.O. O monitoramento de rastreadores de eventos adversos aos medicamentos como ferramenta de segurança aos pacientes da Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília - Distrito Federal. Monografia (Graduação) - Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

Objetivo: Identificar a ocorrência de eventos adversos por meio da aplicação de rastreadores em pacientes hospitalizados em uma unidade de tratamento de queimados em um hospital de referência. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte baseado na análise dos prontuários de pacientes hospitalizados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte – Brasília – DF, nos meses de agosto, setembro e outubro de 2015. 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. **Resultados:** A amostra foi composta por 32 sujeitos sendo 68,8% homens, a média de idade foi de 32,4 ($\pm 18,0$) anos. As complicações durante a internação foram frequentes (65,5%) sendo as mais comuns, as infecciosas e as hematológicas. Pelo menos metade dos pacientes necessitou de hemocomponentes (56,3%). Os resultados demonstram que são pacientes polimedicados, as classes de medicamentos mais utilizadas foram os anti-infecciosos de uso sistêmico e os que atuam no sistema nervoso, foi observado o uso elevado de dois medicamentos potencialmente perigosos, o Tramadol e a Enoxaparina. Os rastreadores que mais apareceram foram: antieméticos, anti-histamínicos e redução de hemoglobina/hematócrito, 75% dos pacientes apresentaram rastreadores, porém apenas um paciente apresentou evento adverso relacionado a um rastreador. **Conclusão:** Observou-se alta incidência de rastreadores, contudo, o próprio problema de saúde e os procedimentos realizados com estes pacientes explicam os rastreadores identificados. É necessário um acompanhamento mais longo destes pacientes para confirmar a aplicabilidade dos rastreadores na identificação de eventos adversos relacionados aos medicamentos.

Palavras-chave: Programas de Rastreamento, Reação adversa, Segurança do paciente, Unidade de Queimados.

ABSTRACT

Objective: Identify the occurrence of adverse events applying trigger tools in hospitalized patients in the Burn Unit. **Materials and Methods:** This is a cohort study based on analysis of medical records of patients hospitalized in the Burn Unit of Hospital Regional da Asa Norte - Brasília - DF, in the months of August, September and October 2015. The data collected were stored in a database program EpiData 3.0 software, and then analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 20.0. **Results:** The sample consisted of 32 subjects and 68.8% male, mean age was 32.4 (\pm 18.0) years. Complications during hospitalization were common (65.5 %) being the most common, infectious and hematological. Half of the patients needed blood products (56.3 %). They're polymedicated, the most commonly used drug classes were anti -infectious for systemic use and those that act on the nervous system, the high use of two high-alert medications was noted, Tramadol and Enoxaparin. Triggers appeared that most were: antiemetics, antihistamines and reduction of hemoglobin/hematocrit, 75,0% of patients had triggers, but only one patient had adverse event related to a trigger. **Conclusion:** There was a high incidence of triggers, however, the very health problem and the procedures carried out with these patients explain triggers identified. It is necessary a longer follow-up of these patients to confirm the applicability of trigger tools to identify adverse events related to drugs.

Key words: Burn Units, Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions, Mass Screening, Patient safety.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação dos agentes causadores das queimaduras registradas nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.	25
Figura 2 – Classificação quanto aos graus das queimaduras registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.	26
Figura 3 – Descrição das complicações registradas nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.	27
Figura 4 – Hemocomponentes e hemoderivados utilizados pelos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.	27
Figura 5 – Descrição dos rastreadores registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.	29
Figura 6 – Exposição aos medicamentos potencialmente perigosos aos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.	31
Figura 7 – Desfecho das internações registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Algoritmo de Naranjo et al., utilizado para determinação da causalidade de reações adversas a medicamentos. 17

Tabela 2 – Número de procedimentos e intercorrências registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do hospital regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.28

Tabela 3 – 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, 2015.30

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Somatório de scores proposto por Naranjo et al. – resultado da utilização do algoritmo, com o objetivo de determinar a causalidade de reações adversas a medicamentos.	18
Quadro 2 – Descrição dos rastreadores selecionados para avaliar ocorrência de eventos adversos relacionados aos medicamentos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.	23

LISTA DE SIGLAS

ATC - *Anatomical Therapeutic Chemical*

DF - Distrito Federal

EAs - Eventos Adversos

EAM - Eventos Adversos aos Medicamentos

FEPECS - Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana, do inglês "*Human Immunodeficiency Virus*"

HRAN - Hospital Regional da Asa Norte

ISMP - Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos, do inglês "*Institute For Safe Medication Practices*"

MPP - Medicamentos Potencialmente Perigosos

OMS - Organização Mundial da Saúde

PTT – Tempo de Tromboplastina Parcial, do inglês "*Partial Thromboplastin Time*"

RAM - Reação Adversa a Medicamentos

RNI – Razão Normalizada Internacional

SCQ - Superfície Corporal Queimada

SPSS - *Statistical Package for Social Science*

SUS - Sistema Único de Saúde

UTQ - Unidade de Tratamento de Queimados

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 JUSTIFICATIVA	19
3 OBJETIVOS	20
3.1 Objetivo geral	20
3.2 Objetivos específicos	20
4 MATERIAIS E MÉTODOS	21
4.1 Tipo e local de estudo	21
4.2 População e amostragem.....	21
4.3 Instrumento de coleta de dados	21
4.4 Procedimento de coleta de dados.....	22
4.5 Organização dos resultados e análise dos dados.....	23
4.6 Considerações éticas.....	24
5 RESULTADOS	25
6 DISCUSSÃO	33
7 CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS	42
7.1 Conclusão	42
7.2 Perspectivas	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXO 1. Comprovante de aprovação no comitê de ética	50
APENDICE A: Instrumento de coleta de dados	54

1 INTRODUÇÃO

No mundo em 2004, a incidência de queimaduras graves foi suficientemente grande para exigir atenção médica. Eram quase 11 milhões de pessoas, em um ranking de lesões, estes números posicionam o quarto lugar, maior do que a incidência de tuberculose e infecções pelo HIV juntas. Felizmente, apesar de queimaduras e incêndios serem a causa de 265.000 mortes por ano, a grande maioria das queimaduras não são fatais. Aproximadamente 90% das mortes causadas por queimaduras ocorrem em países de média e baixa renda, onde os programas de prevenção são incomuns e a qualidade dos cuidados agudos é inconsistente. Fatores de risco para queimaduras incluem aqueles relacionados ao status socioeconômico, raça, etnia, idade e sexo, bem como os fatores relativos à região de residência, a intenção das lesões, e comorbidades (PECK, 2011). As queimaduras ocorrem principalmente no lar e no trabalho e são em sua maioria evitáveis (BRASIL, 2012). Apesar de não terem sido encontrados dados globais mais recentes, estima-se que estes números não tenham sido alterados de forma significativa.

Nos Estados Unidos, mais de 410.000 queimaduras ocorreram no ano de 2008, com cerca de 40.000 requerendo cuidados médicos. Neste país as queimaduras são consideradas a quarta principal causa de morte por injúria. No Brasil, estima-se que um milhão de pessoas são acometidas por queimaduras a cada ano (FRACANOLI et al., 2007).

Mesmo com altos índices de morbidade e mortalidade, têm-se demonstrado declínio em nível mundial na quantidade de mortes por queimaduras. O índice de mortalidade a cada 100.000 habitantes diminuiu na Austrália de 1,5 para 0,7, no Brasil passou de 1,1 para 0,5 e nos Estados Unidos caiu de 2,9 para 1,2 por 100.000 habitantes. Outros países como França, Inglaterra, Canadá e México também demonstram esse declínio significativo. Embora a taxa de mortalidade diretamente relacionada com lesões térmicas tenha diminuído, a morbidade física e social infligida aos pacientes e seus familiares são grandes (PATIL et al., 2010).

As queimaduras são lesões agressivas cutâneas causadas por agentes térmicos, químicos, elétricos, radioativos ou biológicos capazes de causar danos ao tecido corporal. Estes danos podem ser transitórios, mas em parte das vezes são

permanentes, podendo levar à perda de membros, de função, do movimento ou mesmo à morte do indivíduo (BRASIL, 2012).

Estas lesões podem ser caracterizadas pela profundidade e extensão; podendo comprometer uma ou mais estruturas orgânicas, e são classificadas em graus. Queimaduras de primeiro grau se restringem à epiderme, causando eritema, calor, dor e edema; sua evolução é rápida e com mínima repercussão sistêmica. Na queimadura de segundo grau compromete-se não somente a epiderme como também parte da derme, tais lesões apresentam eritema, dor, edema, flictenas, erosão e ulceração, sua recuperação é mais demorada e podem causar sequelas como cicatriz e discromia. Já na queimadura de terceiro grau, que é caracterizada como de espessura total, ocorre destruição da epiderme e derme podendo atingir estruturas profundas, como tecidos subcutâneos, ligamentos, tendões, músculos e ossos; estas lesões apresentam-se negras ou esbranquiçadas, secas e inelásticas, são indolores por afetarem nervos sensoriais. Necessitam em sua maioria de enxertia de pele, por serem incapazes de se regenerar espontaneamente nessas condições (VALE, 2005).

De acordo com Novaes et al. (2008), as queimaduras também podem ser classificadas de acordo com sua espessura; queimaduras de espessura parcial superficial são aquelas de primeiro grau e/ou de segundo grau superficial, as queimaduras de espessura parcial profunda são aquelas de segundo grau profundo, enquanto as queimaduras de espessura total são aquelas de terceiro grau. É possível que um mesmo paciente possa apresentar os três tipos de espessuras, sendo as parciais superficiais mais fáceis de tratar, e as parciais profundas mais complicadas, a ponto de alterar o prognóstico do paciente de maneira considerável.

Calcular a superfície corpórea queimada (SCQ) é uma estratégia importante para a definição do tratamento. Esta avaliação, em conjunto com a profundidade, a eventual lesão inalatória, o politrauma e outros fatores determinarão a gravidade do paciente, se a internação é necessária, ou se seu tratamento pode ser realizado de forma ambulatorial. Portanto, o tipo de queimadura e a extensão definem o prognóstico e a forma de tratamento.

São consideradas queimaduras graves, que necessitam de internação, aquelas que atingem 20% da superfície corpórea queimada em adultos e 10% em crianças, em pacientes menores do que três anos e maiores de 65 anos, quando há lesão inalatória, queimadura profunda, politrauma, ou comorbidades associadas,

queimaduras químicas, trauma elétrico, violência, maus-tratos, tentativa de autoextermínio, e quando acometem áreas nobres como face, orelhas, pescoço, mãos, pés, grandes articulações e regiões genitais (BRASIL, 2012). Quando internados, estes pacientes usam uma grande quantidade de medicamentos em decorrência da gravidade dos ferimentos e da complexidade de sua recuperação, estão propensos então, a apresentar eventos adversos a medicamentos (EAM) (NASCIMENTO, 2015).

Os eventos adversos (EA) definem-se como complicações indesejadas em decorrência do cuidado prestado ao paciente, que não se atribuem à evolução natural da doença de base; em sua maioria são passíveis de medidas preventivas (REIS et al., 2013; GALLOTTI, 2014). Tais eventos em adultos internados em unidades de saúde são objeto de interesse crescente e causa importante no comprometimento da qualidade da atenção ao paciente hospitalizado, por este motivo devem ser identificados e caracterizados. A qualidade em saúde é definida como o grau em que os serviços prestados ao paciente minimizam a probabilidade de resultados desfavoráveis, e potencializam a probabilidade de resultados favoráveis, de acordo com o conhecimento científico corrente (DONALDSON, 1999). Tais resultados desfavoráveis são os eventos adversos.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), um evento adverso relacionado ao medicamento é a ocorrência médica não desejada em paciente que tenha recebido um produto farmacêutico e que não obrigatoriamente tenha alguma relação causal estabelecida com o tratamento ofertado. Um evento adverso pode ser qualquer tipo de sinal desfavorável e não intencional de sintomas ou doenças associadas temporariamente com o uso de medicamento, relacionado, ou não ao medicamento. A ocorrência de eventos adversos envolve custos sociais e econômicos consideráveis, podendo implicar em danos irreversíveis aos pacientes e suas famílias (REIS et al., 2013). Ressalta-se que a presença de EA deve ser interpretada como procedente de falhas nos complexos sistemas técnicos e organizacionais relacionados à atenção à saúde e não como resultado de ações isoladas praticadas por profissionais incompetentes (GALLOTTI, 2014). Nesse contexto o foco na segurança do paciente, preocupando-se com a magnitude da ocorrência de eventos adversos torna-se evidente.

O conceito de segurança do paciente se refere à redução dos riscos de danos desnecessários associados à assistência em saúde até um mínimo aceitável,

previne e busca melhorar os resultados adversos ou lesões advindas dos processos de cuidados de saúde. Podem-se incluir nestes eventos os erros, desvios e acidentes (WHO, 2009). Um em cada seis pacientes internados em hospitais é vítima de algum tipo de incidente relacionado à segurança do paciente, tais incidentes em sua maioria são passíveis de prevenção. No Brasil, identificou-se a incidência de 7,6% de pacientes internados acometidos por eventos adversos, sendo 66,7% destes, evitáveis (MENDES et al., 2009).

Com o objetivo de caracterizar e identificar eventos adversos, listas de rastreadores foram desenvolvidas com a finalidade de fornecer pistas para que tais eventos possam ser identificados (WHO, 2009). Esses rastreadores são representados por alterações clínicas ou mesmo pela interrupção abrupta de alguma medicação (ROZENFELD et al., 2013). Um estudo demonstra que os rastreadores encontrados com mais frequência são: antieméticos, interrupção abrupta da medicação, sedação excessiva, sonolência, torpor, letargia, queda, hipotensão, uso de antidiarreicos, rash cutâneo, e uso de antagonista de benzodiazepínicos (GIORDANI et al., 2012).

Em estudo transversal feito por Nascimento (2015), na Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do Hospital Regional da Asa Norte (HRAN) – Distrito Federal (DF) foi demonstrado que os rastreadores estavam presentes em todos os EAM registrados e a ocorrência destes esteve associada com complicações durante a internação e, conseqüentemente, com a maior quantidade de medicamentos utilizados.

A frequência de EAM em adultos hospitalizados é grande, uma revisão sistemática identificou 1,7 a 51,8 eventos a cada 100 internações entre 29 estudos, o que gera preocupação e interesse por parte de pesquisadores. Estas estimativas variam de acordo com as diferenças na definição de EAM, em suas técnicas de captação, nos hábitos das prescrições e nas características das populações (CANO, ROZENFELD, 2009).

Eventos adversos a medicamentos são considerados como qualquer dano ou injúria causado ao paciente pela intervenção médica relacionada aos medicamentos (ANACLETO et al., 2010). São definidos pela *American Society of Health-System Pharmacists* como qualquer injúria ou dano, proveniente de medicamentos, provocados pelo uso ou falta do uso quando necessário; a presença do dano é

condição necessária para a caracterização do evento adverso, diferentemente da reação adversa ao medicamento.

A reação adversa ao medicamento (RAM) é qualquer resposta a um fármaco que seja prejudicial, não intencional, que ocorra nas doses normalmente utilizadas nos pacientes para diagnóstico e tratamento de doenças, profilaxia ou para modificar uma função fisiológica. Classificar e analisar as suspeitas de reações adversas a medicamentos é o papel da farmacovigilância, assim como analisar incidência estatística, levantar hipóteses e validar ou descartar a possibilidade dessas reações. Além de classificar e analisar as reações adversas cabe também aos envolvidos na farmacovigilância identificar: as reações adversas graves precocemente e interações não descritas na literatura ou em bula; o aumento na frequência de reações adversas conhecidas; fatores de risco e possíveis mecanismos subjacentes nas reações adversas; os sinais de alerta que evidenciam uma relação de causalidade entre fármaco e reação adversa a medicamento e por fim, promover a segurança e o uso racional de medicamentos (BRASIL, 2011).

Pode-se avaliar a causalidade da notificação de reações adversas com a aplicação de algoritmos e, dependendo da gravidade da RAM observada, da consistência de hipótese, do volume de notificações e do potencial de pacientes afetados, são tomadas medidas e decisões cabíveis. Um dos algoritmos mais utilizado para determinar a causalidade de um evento adverso é o algoritmo de Naranjo e colaboradores, possui dez perguntas, com apenas duas opções de resposta (sim ou não), com o propósito de buscar informações sobre as reações (Tabela 1).

Para cada resposta pontos são atribuídos, por meio do somatório destes pontos (*score*) é possível classificar as reações em categorias de probabilidade: definida, possível e duvidosa (Quadro 1).

É importante ressaltar que se um rastreador é identificado em um registro do paciente, o "rastreador positivo" indica apenas a presença de um rastreador e não necessariamente um evento adverso. O revisor deve investigar os detalhes para determinar se um evento adverso realmente ocorreu (GRIFFIN, RESAR, 2009). O desempenho destes rastreadores e sua capacidade de captar eventos adversos contribuem para aumentar a segurança do paciente no que diz respeito à prescrição, uso e administração de medicamentos.

Tabela 1 – Algoritmo de Naranjo et al., utilizado para determinação da causalidade de reações adversas a medicamentos.

Questões	Sim	Não	Desconhecido	Soma scores
1. Existem notificações conclusivas sobre essa reação?	+1	0	0	
2. A reação apareceu após a administração do fármaco?	+2	-1	0	
3. A reação melhorou quando o fármaco foi suspenso?	+1	0	0	
4. A reação reapareceu quando da sua administração?	+2	-1	0	
5. Existem causas alternativas (até mesmo outro fármaco)?	-1	+2	0	
6. A reação reaparece com a introdução de um placebo?	-1	+1	0	
7. A concentração plasmática está em nível tóxico?	+1	0	0	
8. A reação aumentou com dose maior ou reduziu-se com dose menor?	+1	0	0	
9. O paciente já experimentou semelhante reação anteriormente com medicamentos de mesmo fármaco?	+1	0	0	
10. A reação foi confirmada por qualquer evidência objetiva?	+1	0	0	
			Total	

Fonte: Naranjo et al 1981 apud BRASIL, 2011.

Quadro 1 – Somatório de scores proposto por Naranjo et al. – resultado da utilização do algoritmo, com o objetivo de determinar a causalidade de reações adversas a medicamentos.

Somatório dos scores	Classes de causalidade
9 ou +	Definida
5 a 8	Provável
1 a 4	Possível
0 ou -	Duvidosa

Fonte: Naranjo et al 1981 apud BRASIL, 2011.

2 JUSTIFICATIVA

Em estudo transversal baseado em análise documental de prontuários de pacientes internados em uma unidade de tratamento de queimados no Distrito Federal evidenciou-se que durante a internação foi utilizado de um a 59 diferentes medicamentos por paciente. Com grande quantidade de medicamentos utilizados na terapêutica destes pacientes, foram identificados com frequência rastreadores que poderiam estar relacionados com eventos adversos aos medicamentos. O estudo demonstrou ainda que estes eventos adversos são possivelmente subnotificados (NASCIMENTO, 2015).

Nesse contexto, o propósito do presente estudo com desenho longitudinal baseia-se na busca ativa de eventos adversos aos medicamentos por meio da identificação de rastreadores, em pacientes internados em uma unidade de tratamento de queimados de um Hospital. A partir deste estudo será possível avaliar a aplicação destes rastreadores para esta finalidade e conseqüentemente melhorar o tratamento do paciente e como conseqüência diminuir a morbidade e mortalidade deste setor.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Identificar a ocorrência de eventos adversos por meio da aplicação de rastreadores, em pacientes internados na unidade de queimados do Hospital Regional da Asa Norte – Distrito Federal.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar o perfil sócio demográfico dos pacientes;
- Determinar o perfil de uso de medicamentos em pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte;
- Identificar a presença de rastreadores e pesquisar a ocorrência de eventos adversos nos pacientes;
- Analisar a associação do perfil dos pacientes, do estado de saúde e da farmacoterapia com a ocorrência de eventos adversos;
- Avaliar a utilização dos rastreadores na busca ativa de eventos adversos relacionados aos medicamentos.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Tipo e local de estudo

Este projeto caracterizou-se como um estudo observacional e longitudinal. Para a realização do presente estudo, selecionou-se o Hospital Regional da Asa Norte, localizado em Brasília - Distrito Federal. Este Hospital foi inaugurado em 4 de dezembro de 1984 e construído para atender a população da Asa Norte, Lago Norte, Paranoá, Vila Planalto, Varjão e Cruzeiro, mas atualmente atende toda a população do DF e entorno, incluindo pacientes de outros estados brasileiros. Este hospital possui uma Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) que é a única credenciada, na especialidade, pelo Ministério da Saúde em toda a rede pública de saúde do Centro Oeste, atende 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, uma equipe altamente treinada realiza atendimento de alta complexidade, fazendo com que o grande queimado seja visto de forma integral e diferenciada (HAINE, 2015).

4.2 População e amostragem

A população deste estudo é constituída pelos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados entre 31 de agosto de 2015 e 15 de outubro de 2015 (46 dias). Foram avaliados todos os pacientes internados por queimaduras ou por complicações infecciosas na queimadura no período do estudo, foram excluídos pacientes internados ou reinternados para cirurgias corretivas, enxertias e retalhos.

4.3 Instrumento de coleta de dados

Para a análise documental foi adaptado o instrumento de coleta de dados de Nascimento (2015) contendo informações a respeito do perfil do paciente (idade e sexo), história e agente da queimadura, estado de saúde (comorbidades, complicações, percentual do corpo queimado e grau da queimadura), identificação de rastreadores, que foram previamente escolhidos através de pesquisa na literatura, uso de medicamentos (número, classes e nome dos medicamentos) e achados relacionados à presença de eventos adversos. Foram adicionados ao

instrumento tabelas para registro diário de procedimentos e intercorrências que possam ter acontecido durante o período de internação. Para determinar a causalidade de possíveis reações adversas a medicamentos adicionou-se também ao instrumento o algoritmo de Naranjo e colaboradores (APÊNDICE A).

4.4 Procedimento de coleta de dados

As informações foram coletadas a partir do Prontuário Eletrônico do Paciente por meio do acesso da base de produção da Secretaria de Saúde do DF Trakcare® a partir do momento da admissão na unidade de tratamento até a alta do hospital, transferência ou óbito, dentro do tempo estipulado para o estudo.

Para avaliar a aplicabilidade do instrumento desenvolvido, foi realizado um piloto com os primeiros pacientes da população do estudo. Este piloto indicou a necessidade de ajustes no instrumento como a inclusão do quadro de rastreadores, intercorrências e procedimentos e ampliação do quadro de medicamentos e adição de novas siglas em sua legenda.

No início do processo de coleta com auxílio do instrumento de coleta de dados (Apêndice A), informações iniciais foram registradas como: nome do paciente, idade, sexo e número do prontuário. Após este registro a atenção foi direcionada para informações sobre o perfil de internação deste paciente: data de admissão na unidade, data da queimadura, superfície corporal queimada, grau da queimadura e se havia infecção prévia da ferida, agente causador, com que condições o acidente da queimadura estava relacionado (autoextermínio, acidente de trabalho, acidente doméstico, violência doméstica ou outro), e se o paciente possuía comorbidades que de alguma forma poderiam interferir no tratamento das lesões.

Posteriormente, analisaram-se as anotações diárias sobre o quadro clínico do paciente, feitas pelos profissionais da saúde, em especial os médicos e os enfermeiros. Nestas anotações foi possível identificar se o paciente havia tido complicações durante sua hospitalização, se utilizou algum hemocomponente ou hemoderivado, se houve alterações clínicas em seus exames, se houve intercorrências e a qual procedimento médico o paciente fora submetido. Conhecendo estas informações analisou-se a prescrição do paciente, fazendo registro dos medicamentos que foram utilizados durante o dia, bem como sua via, concentração e indicação. Para identificar os eventos adversos relacionados aos

medicamentos inicialmente foi necessário identificar a presença de um ou mais rastreadores na prescrição, nos resultados laboratoriais e/ou no prontuário eletrônico do paciente. Em decorrência da análise destas prescrições, os medicamentos foram classificados segundo os grupos da *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) e posteriormente, de acordo com o Boletim: Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP) de uso hospitalar e ambulatorial, do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP) (BRASIL, 2015).

Os rastreadores deste estudo, que estão descritos no Quadro 2, foram selecionados a partir de uma ferramenta proposta por Griffin e Resar (2009) e adequados à disponibilidade da Farmácia e do Laboratório de Análises Clínicas do HRAN.

Quadro 2 – Descrição dos rastreadores selecionados para avaliar ocorrência de eventos adversos relacionados aos medicamentos na Unidade de Tratamento de queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.

Exames Laboratoriais	Glicose <50mg/dl, PTT > 100 segundos, Leucócitos <3.000, Plaquetas <50.000, Redução Hemoglobina/Hematócrito ≥25%, Cultura positiva para <i>C. difficile</i> , Elevação da creatinina acima da linha de base por duas vezes consecutivas, RNI > 6
Medicamentos	Antagonistas H1, Antieméticos, Antidiarreicos, Flumazenil, Poliestireno de Sódio, Naloxona, Vitamina K
Sinais e Sintomas	Sedação excessiva, Hipotensão e Queda, Rash Cutâneo, Náusea e Vômito, Interrupção abrupta do medicamento, Transferência de nível de cuidado

Fonte: Griffin; Resar, 2009.

4.5 Organização dos resultados e análise dos dados

Os dados foram inicialmente coletados em um instrumento de coleta de dados que posteriormente foi compilado em um banco de dados no programa EpiData 3.0. Posteriormente, estes dados foram transferidos e analisados de forma descritiva no programa *Statistical Package of Social Science* (SPSS) 20.0. Como análise

descritiva foi estimada as medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão e amplitude) para as variáveis numéricas e as proporções e números absolutos para as variáveis categóricas.

4.6 Considerações éticas

Foram adotadas as recomendações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde número 466 de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012). O projeto faz parte do estudo “Uso de medicamentos no Hospital Regional da Asa Norte: uma ênfase no processo de uso racional de medicamentos”, o qual foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS) por meio da Plataforma Brasil e aprovado em março deste ano sob o código 994.877 (ANEXO 1).

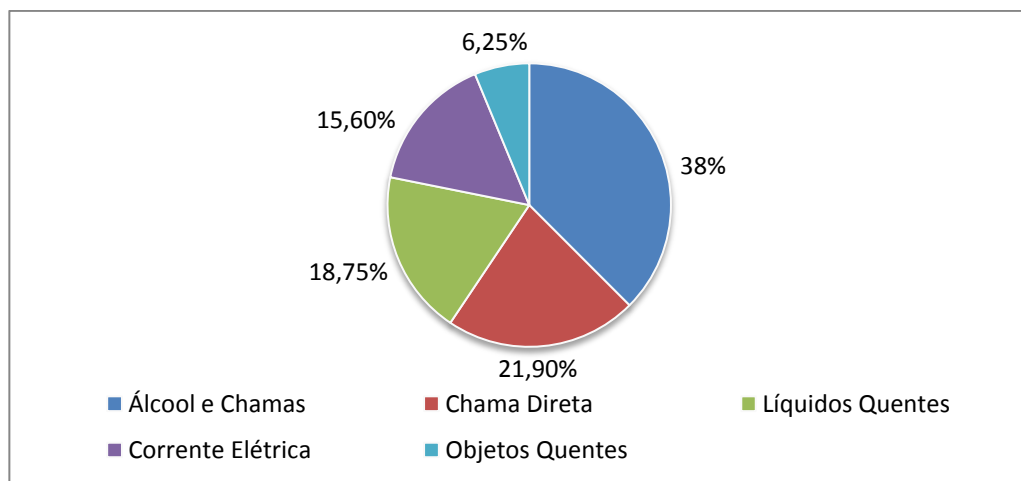
5 RESULTADOS

Durante 46 dias de observação, 37 pacientes foram admitidos na UTQ, destes, cinco foram excluídos do presente estudo devido a: internação por outros motivos, que não queimadura ou infecção prévia na ferida, internações ou reinternações para cirurgias corretivas, enxertias e retalhos. Deste modo, a amostra deste estudo é de 32 pacientes.

A população analisada foi composta de pessoas cuja média de idade foi de 32,4 (\pm 18,0) anos, variando entre nove meses e 69 anos. Pacientes adultos representaram 78% das internações. A parte majoritária dos pacientes, 68,8% (n= 22), eram homens. Dentre os pacientes internados nesse período 50% (n= 18) era procedente do Distrito Federal, enquanto 43,75% (n= 14) eram procedentes de outros estados e 6,25% não informaram a procedência.

Dentre os 32 inclusos, as queimaduras representaram 78,1% (n= 25) dos motivos de internação, enquanto os outros 21,9% (n= 7) foram motivadas pela infecção prévia da ferida. O percentual de Superfície Corporal Queimada (SCQ) teve média de 27,4% (\pm 24,22) com mínimo de 1% e o máximo de 85%, e mediana de 16,0, ressaltando que 37,5% dos pacientes tinham 30% ou mais da superfície corporal queimada. Os agentes causadores destas queimaduras estão representados na Figura 1.

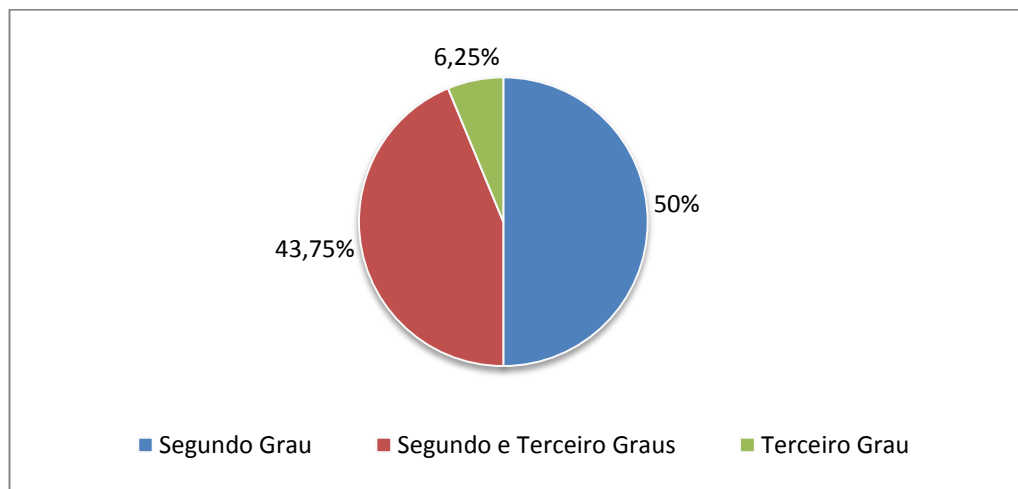
Figura 1 – Representação dos agentes causadores das queimaduras registradas nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.



Fonte: própria autora, 2015.

As lesões variam conforme o agente causador e o tempo em que o paciente é exposto à agressão, há possibilidade então, que um mesmo paciente possa apresentar os três tipos de profundidade de lesão. Os graus destas queimaduras estão demonstrados na Figura 2.

Figura 2 – Classificação quanto aos graus das queimaduras registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.

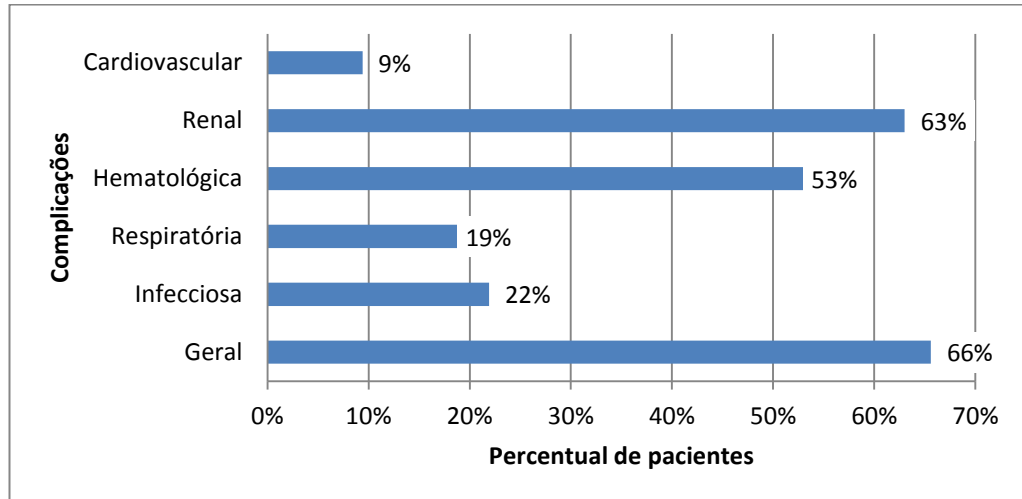


Fonte: própria autora, 2015.

Dos casos observados, 53,1% (n= 17) relacionavam-se a acidentes domésticos, 18,8% (n= 6) a acidentes de trabalho, 9,4% (n= 3) a tentativa de autoextermínio, 3,1% (n= 1) a violência doméstica, 3,1% (n= 1) foram vítimas de tentativa de homicídio e 12,5% (n= 4) estavam relacionados a outros tipos de situações, como acidentes automobilísticos.

Na presente amostra, 56,3% (n= 18) dos pacientes possuíam comorbidades sendo as principais: etilismo (61,1%), tabagismo (44,4%) e uso de drogas (22,2%). Hipertensão arterial sistêmica, pneumonia, bronquite, nefrolitíase, acidente vascular cerebral prévio, diabetes, problemas psiquiátricos, Alzheimer, convulsões e alergia e intolerância a medicamentos foram descritos apenas uma vez. No ato da internação, o número de comorbidades por paciente variou entre um e quatro. Diante da complexidade do tratamento de um paciente com queimaduras, ao longo do período de internação foram registradas diversas complicações as quais aparecem descritas na Figura 3.

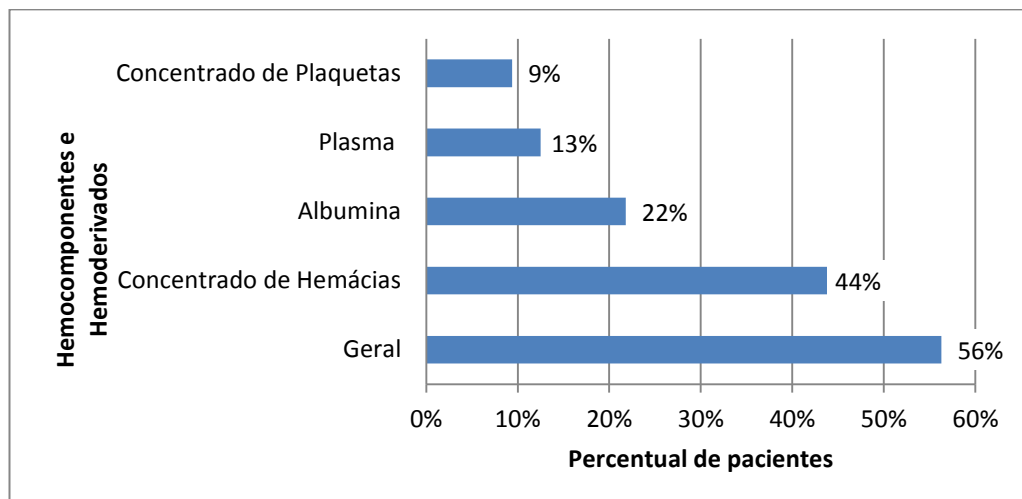
Figura 3 – Descrição das complicações registradas nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.



Fonte: própria autora, 2015.

Grande parte dessas complicações está ligada ao tratamento realizado, como por exemplo, a complicação hematológica. Esta complicação foi registrada no instrumento quando houve necessidade de transfundir o paciente ou de utilizar albumina. O percentual de pacientes que utilizaram hemoderivado ou hemocomponente, bem como o percentual de quais destes foram utilizados estão descritos na Figura 4.

Figura 4 – Hemocomponentes e hemoderivados utilizados pelos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.



Fonte: própria autora, 2015.

O número mínimo de hemocomponentes ou hemoderivados, nos pacientes submetidos a este tipo de tratamento foi um e o máximo três. O uso destes está relacionado ao número de procedimentos aos quais os pacientes são submetidos, como: banhos, curativos, enxertos e desbridamentos. Além destes procedimentos registrou-se no instrumento de coleta de dados o número de exames, hemodiálise, fisioterapia e intercorrências como: náusea, vômitos, febre, coceira e diarreia. Tais procedimentos e intercorrências estão representados na Tabela 2.

Tabela 2 – Número de procedimentos e intercorrências registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.

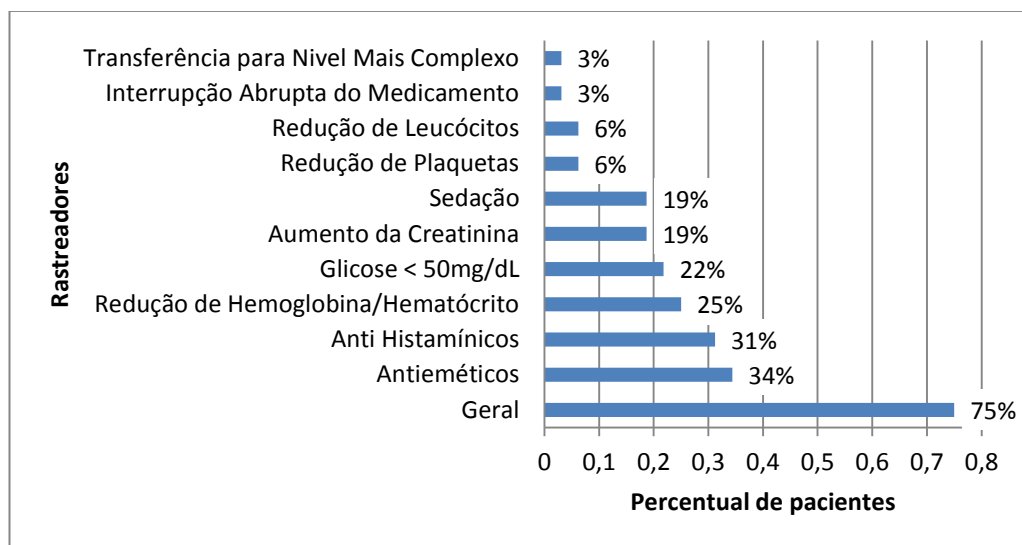
Procedimentos e Intercorrências	<i>n</i>	Mediana	Média	Desvio Padrão
Procedimentos				
Banho	102	2,5	3,2	± 2,5
Curativos	137	3,5	4,3	± 2,8
Enxertos	20	1,0	0,6	± 0,5
Desbridamentos	59	1,5	1,8	± 1,8
Coleta de Exames	350	8,0	10,9	± 8,5
Hemodiálise	8	0	0,2	± 1,4
Fisioterapia	352	9,0	11	± 8,3
Intercorrências				
Náusea	17	0	0,5	± 1,3
Vômito	14	0	0,4	± 0,6
Febre	106	2,0	3,3	± 3,7
Coceira	6	0	0,1	± 0,3
Diarreia	5	0	0,1	± 0,5
Outras Cirurgias	4	0	0,1	± 0,3
Outras intercorrências	79	1,5	2,4	± 3,0
Total	1259	29,0	39,3	±26,7

Fonte: própria autora, 2015.

O número mínimo de procedimentos e intercorrências por paciente foi de cinco e o máximo de 85, considerando que 68,7% (n= 22) dos pacientes foram submetidos ou apresentaram mais de 20 procedimentos e/ou intercorrências. Nesta amostra, 23 (71,0%) pacientes foram submetidos ao desbridamento, enquanto 16 (50,0%) pacientes foram enxertados, estes são os principais procedimentos cirúrgicos de tratamento em um paciente queimado.

Os rastreadores identificados estão descritos na Figura 5. Dentre os 32 pacientes observados, 75,0% (n= 24) deles apresentaram algum rastreador, observou-se o mínimo de um e o máximo de sete rastreadores por paciente, e uma média de 1,84 (\pm 1,64), totalizando 60 rastreadores na pesquisa.

Figura 5 – Descrição dos rastreadores registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.



Fonte: própria autora, 2015.

Durante a internação foi utilizado de três a 28 diferentes medicamentos, o que representa uma média de 12,8 (\pm 6,32) medicamentos por paciente durante a sua internação. A distribuição destes medicamentos segundo os grupos da *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) está descrito na Tabela 3.

Tabela 3 – 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, 2015.

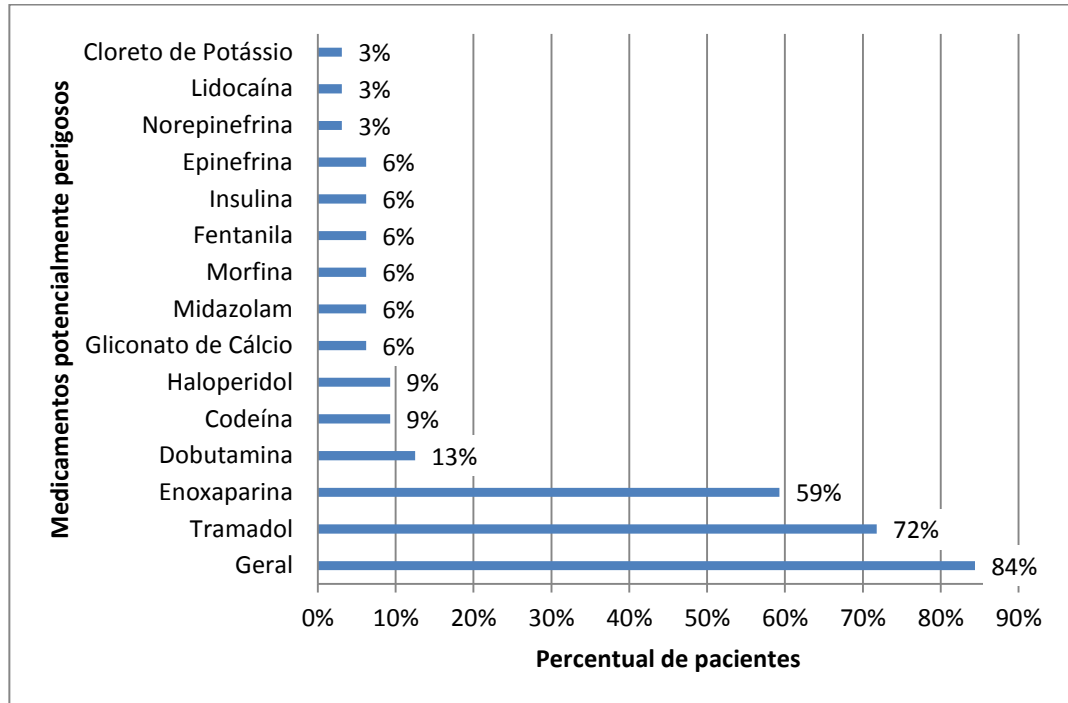
Primeiro Nível	n (%)
A – Trato Alimentar e Metabolismo	72 (17,5)
B – Sangue e Órgãos Formadores do Sangue	62(15,2)
C – Sistema Cardiovascular	20 (4,8)
D – Dermatológico	3 (0,7)
H – Preparações Hormonais Sistêmicas*	3 (0,7)
J – Anti-infecciosos de uso sistêmico	103 (25)
M – Sistema Musculoesquelético	9 (2,2)
N – Sistema Nervoso	83 (20,2)
P – Produtos antiparasitários, inseticidas e repelentes	22 (5,3)
R – Sistema Respiratório	17 (4,2)
NC – Não classificados	17 (4,2)
Total	411 (100,0)

*Excluindo os hormônios sexuais e insulinas Fonte: própria autora, 2015.

O representante dos anti-infecciosos de uso sistêmico mais citado nos prontuários foi a ampicilina associada ao sulbactam. Os medicamentos mais frequentes relacionados ao sistema nervoso foram o tramadol e a dipirona. ranitidina e ondansetrona ganharam destaque no grupo do trato alimentar e metabolismo, enquanto no grupo do sangue e órgãos formadores do sangue a enoxaparina foi a mais utilizada. No grupo anatômico do sistema respiratório da ATC, estão compreendidos também os anti-histamínicos de uso sistêmico, tendo a loratadina como a mais frequente no registro dos prontuários. O produto antiparasitário utilizado pelos pacientes nesta amostra foi o albendazol.

De acordo com o Boletim: Medicamentos Potencialmente Perigosos de uso hospitalar e ambulatorial do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (BRASIL, 2015) estão descritos na Figura 6 os medicamentos potencialmente perigosos (MPP) aos quais os pacientes da UTQ foram expostos.

Figura 6 – Exposição aos medicamentos potencialmente perigosos aos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.



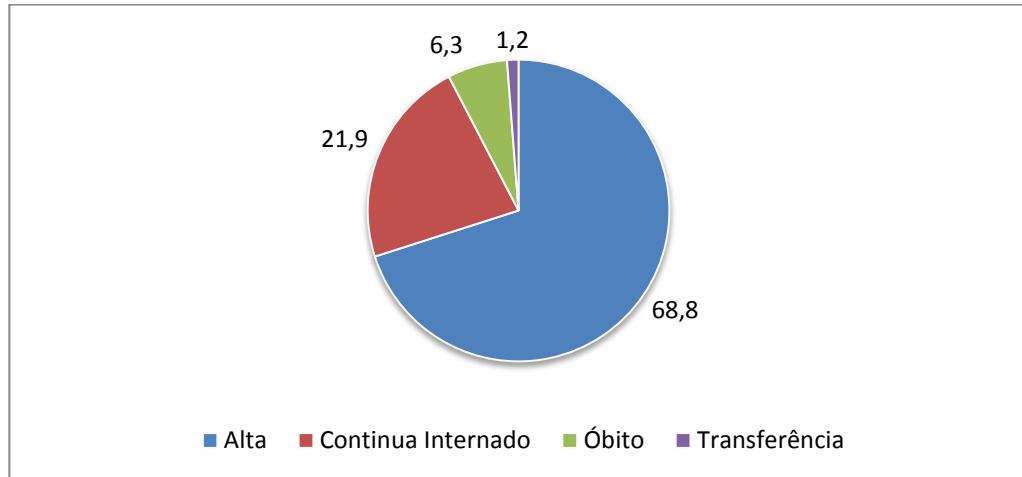
Fonte: própria autora, 2015.

A média de medicamentos potencialmente perigosos por paciente foi de 2,0 ($\pm 1,5$), tendo este mesmo número como mediana. O número mínimo e máximo de MPP utilizados por um único paciente variou entre um e sete.

Mesmo que a quantidade de pacientes com rastreadores tenha sido bem alta (75%), em apenas um paciente foi descrito evento adverso. Tal evento foi descrito como: coceira após a administração intravenosa de dipirona. De acordo com o Algoritmo de Naranjo e colaboradores, o evento foi classificado como imprevisível e provável, e atendeu ao critério de temporalidade. A conduta adotada foi a suspensão do medicamento, que apresentou melhora e recuperação sem sequelas. Os outros 31 pacientes não apresentaram nenhuma suspeita de evento adverso, os rastreadores apresentados por estes puderam ser justificados quando analisada a situação clínica atual do paciente, os procedimentos realizados e a evolução do seu estado de saúde.

As internações tiveram duração média de 16,4 ($\pm 11,5$) dias e mediana de 13,5, variando entre um a 37 dias. Ao final do tempo de observação deste estudo oito pacientes ainda permaneceram internados. Foram relatados como desfecho destas internações aqueles descritos na Figura 7.

Figura 7 – Desfecho das internações registrados nos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF, 2015.



Fonte: própria autora, 2015.

6 DISCUSSÃO

As queimaduras são consideradas um grave problema de saúde no Brasil, e é de grande importância o conhecimento epidemiológico acerca deste agravo (PECK, 2011). São os dados estatísticos que subsidiam programas de tratamento e prevenção, e traçam um paralelo entre as experiências dos diferentes centros de tratamento. Estudos que apresentam o perfil farmacoterapêutico dos pacientes e que tenham foco na segurança dos pacientes são incomuns para esta população (NASCIMENTO, 2015) o que demonstra o ineditismo deste estudo.

O uso de rastreadores tem se mostrado uma ferramenta importante na identificação de eventos adversos relacionados aos medicamentos em estudos realizados em pacientes hospitalizados, contudo observamos na presente pesquisa uma limitação no uso destes, uma vez que a evolução da doença, os procedimentos realizados e o próprio estado de saúde do paciente explicam os rastreadores utilizados. A queimadura e seu tratamento possivelmente mascaram a identificação dos eventos relacionados aos medicamentos.

Observou-se também que os pacientes são expostos a pelo menos uma dezena de diferentes medicamentos durante a internação os quais muitas vezes são potencialmente perigosos, situação esta que predispõe ainda mais o paciente a problemas de segurança.

Evidenciou-se, na amostra deste estudo, uma prevalência maior de adultos homens, o mesmo foi confirmado por Nascimento et al. (2015) e Montes et al., (2011). Metade dos pacientes internados neste serviço de saúde era procedente de outros estados, o que se justifica pelo fato da UTQ do Hospital Regional da Asa Norte ser o único centro de referência do Sistema Único de Saúde (SUS) para tratamento de queimaduras em toda a região Centro-Oeste.

Por não aderirem ao tratamento ambulatorial, por não procurar suporte médico após a injúria ou pelo serviço especializado ser distante do local onde ocorreu o incidente, ou mesmo pelo bom prognóstico inicial definido pela equipe ambulatorial não se confirmar, uma parcela de 21,9% dos pacientes internados no período de estudo apresentavam infecção prévia da ferida, complicação comum quando há manejo inadequado já que a perda da proteção conferida pela pele predispõe o paciente a desenvolver infecções locais e sistêmicas (MONTES et al., 2011).

As internações tiveram duração média de 16,5 (\pm 11,3) dias, valor próximo do que foi evidenciada por Nascimento (2015), em estudo nesta mesma unidade de tratamento, e uma média de 13,9 (\pm 13,7) dias de internação. Infere-se na literatura que o tempo de internação está relacionado com a Superfície Corporal Queimada, de acordo com Johnson et al, (2011), relaciona-se um dia de internação hospitalar para cada 1% de SCQ, a média da SCQ deste estudo foi de 27,4% (\pm 24,22) e uma mediana de 16,0. Este achado, portanto, identifica um bom parâmetro de qualidade ao serviço.

Pode ser observado que a maior causa de queimaduras nesses pacientes foi por agentes térmicos, álcool e chamas e chama direta, 53,1% dos casos se relacionavam a acidentes domésticos. Conforme comprovado em estudo realizado na Unidade de Queimados do Hospital de Clínicas de Ribeirão Preto, 80% das queimaduras ocorreram em ambiente doméstico, principalmente em contextos nos quais poderiam ser evitados (VENDRUSCULO et al., 2010).

A prevenção destes acidentes poderia acontecer se as pessoas estivessem cientes dos riscos que estão expostos diante de fatores como: acender churrasqueiras e fogueiras, produzir sabão, descuido com líquidos quentes, entre outros (CAMUCI et al., 2014). Sempre é válido discutir a importância da restrição de venda de álcool concentrado, atividade praticada ainda hoje em estabelecimentos comerciais. Em Brasília, por exemplo, este produto pode ser facilmente encontrado nos domicílios para a lavagem de roupas e para a produção de sabão.

Evidenciaram-se neste estudo, queimaduras relacionadas às descargas elétricas, representando 15,6% (n= 5) dos casos. A maioria destes aconteceram em ambiente de trabalho, o que foi também evidenciado por Souza et al. (2012), em análise de 152 casos no Hospital Federal do Andaraí.

Os danos causados pelo trauma elétrico envolvem desde o aquecimento local até danos de tecidos mais profundos, e quanto maior o teor de água no tecido, melhor será a condução da descarga elétrica e maior o dano, há, portanto, a necessidade de maior número de procedimentos operatórios e dias de internação para o tratamento da queimadura elétrica em relação às demais causas de queimadura (Souza et al., 2012). Além disso, é importante monitorar os efeitos da queimadura sobre a função renal, pois a desnaturação proteica ocorrida no organismo do paciente tende a comprometer a função renal nos dias subsequentes a queimadura, necessitando por vezes de maior suporte ou mesmo de hemodiálise.

Dentre os pacientes observados, 56,3% (n= 18) possuíam outras morbidades, tais como tabagismo, etilismo, uso de drogas, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, pneumonia entre outros. Estas condições ou doenças podem piorar o prognóstico, devem ser consideradas e adequadamente abordadas, pois a recuperação das alterações provenientes da queimadura fica bastante prejudicada (VALE, 2005). Também se destaca que o etilismo, tabagismo e o uso de drogas têm sido identificados também como problemas prevalentes em outros estudos com esta população, o que por vezes pode estar relacionado com o evento da queimadura propriamente dito.

Das complicações observadas durante as internações, destacam-se principalmente as hematológicas, seguidas das infecciosas. Foi marcado o campo de “complicação hematológica” no instrumento de coleta de dados de todos os pacientes que necessitaram usar hemocomponentes e/ou hemoderivados. É importante ressaltar que nenhum dos pacientes observados apresentou reação à hemocomponentes.

Este número elevado de transfusões dar-se-á pelo elevado número de procedimentos cirúrgicos a que o paciente é submetido. Muitas vezes, a extensão e a profundidade da área queimada exigem a realização de desbridamentos em várias regiões do corpo, retirando toda a pele danificada e como consequência lesionando inúmeros vasos sanguíneos, resultando em perda sanguínea acentuada e queda dos níveis de hemoglobina. A necessidade da recuperação rápida dos níveis de hemoglobina para que outros procedimentos possam ser realizados em pequenos intervalos de tempo, também é um motivo das transfusões de sangue e hemocomponentes (MACEDO, 2006).

De acordo com Novaes et al. (2008), as condutas na internação de um paciente queimado no que se refere à transfusão sanguínea e hemoderivados compreende: solicitar concentrado de hemácias (10mL/kg) se hemoglobina < 8 g/dL ou hematócrito < 25, em crianças acima de 10% e adultos acima de 20% de SCQ, transfundir concentrado de hemácias a pacientes que serão submetidos a excisão e/ou enxertia, visando estabelecer hematócrito > 25, se albumina < 3g/dl, prescrever albumina humana em crianças acima de 10% e adultos acima de 20% de SCQ, acompanhar exames laboratoriais e prescrever albumina na quantidade necessária para manter o nível sérico igual ou maior que 3g/dl.

O uso da albumina é justificado pela necessidade de corrigir a pressão oncótica do plasma, reduzindo o edema na área queimada e a hipotensão (CALEMAN, 2010).

Com relação às intervenções cirúrgicas de tratamento, pode-se observar como os principais deste estudo o desbridamento e a enxertia, o desbridamento consiste na retirada de tecidos desvitalizados da ferida, enquanto a enxertia consiste no processo de retirada de pele de uma área doadora, para uma área receptora, nestes casos, a região queimada. Estes processos são recomendados em queimaduras de segundo e terceiro grau devido a maior destruição tecidual (MONTES et al., 2011), o que pode justificar a alta ocorrência nos pacientes observados, já que 94,75% possuíam queimaduras nestas profundidades.

Considerando a frequência de complicações infecciosas, pode-se afirmar que estas são muito comuns por conta das lesões na pele, que é a principal proteção do corpo contra microrganismos, e pelo estado debilitado que a injúria instaura no paciente. Corroborando estes dados um estudo realizado em Curitiba concluiu que em 60,5% das culturas realizadas houve crescimento de pelo menos um agente etiológico (REMPEL et al. 2011).

Assim como no uso de hemoderivados e hemocomponentes, alguns procedimentos realizados podem interferir na incidência de infecções, como demonstrado por Olivo et al. (2009), em uma coorte realizada em uma Unidade de Queimados em Fortaleza, onde observou-se a associação de manipulação cirúrgica de tecidos e o aparecimento de infecções nestes pacientes.

Outros procedimentos registrados a partir de informações dos prontuários do pacientes são a balneoterapia ou banho, curativos, fisioterapia e a coleta de exames. A balneoterapia no paciente queimado é um processo bastante cuidadoso, é realizada com o paciente sob o efeito de sedação ou anestesia, em jejum e consiste em um curativo com lavagem mecânica das feridas com fricção manual sobre os locais atingidos pela queimadura (ARAÚJO CARREIRO, 2008).

A fisioterapia, que foi evidenciada diversas vezes no tratamento dos pacientes deste estudo, é fundamental para a prevenção de sequelas e redução de tempo de permanência do paciente no hospital. A intervenção fisioterapêutica neste tipo de lesão é de extrema importância, no que se refere à diminuição das sequelas deixadas pela lesão, a fim de evitar contraturas ou deformidades que prejudique a qualidade de vida do paciente (ROCHA, 2009).

As numerosas coletas de exames evidenciadas nesta pesquisa se justificam pela necessidade da equipe médica de acompanhar diariamente os parâmetros laboratoriais dos pacientes, com a finalidade de ajustar a terapêutica conforme as necessidades clínicas de cada paciente em tratamento.

A febre foi uma das maiores intercorrências registradas, sendo um sinalizador para a ocorrência de infecções, devido aos fatores pirogênicos das bactérias (LOPES, 2014). Coceira, náuseas e vômitos foram pouco frequentes, mas relacionam-se intimamente com a cicatrização das feridas e o pós-operatório, consecutivamente.

Pacientes vítimas de queimaduras usam uma grande quantidade de medicamentos em decorrência da gravidade dos ferimentos e da complexidade de sua recuperação como foi evidenciado neste estudo.

O tramadol, um analgésico opióide, muito utilizado pelos pacientes é indicado para o tratamento de dores de intensidade moderada a graves (LEPPERT, 2009), o que justifica sua utilização. Queimaduras de segundo grau são bastante dolorosas e mais recorrentes, e este medicamento ajuda no controle da dor de pacientes que apresentam lesões mais sérias.

O uso frequente da enoxaparina, um anticoagulante, nos pacientes deste estudo é de caráter profilático, pacientes com queimaduras e fatores de risco adicionais para tromboembolismo venoso como: obesidade, queimaduras extensas ou em membros inferiores e imobilidade prolongada devem receber profilaxia com anticoagulantes (CAVALCANTI, 2009).

Ressalta-se também que o tramadol e a enoxaparina são classificados como medicamentos potencialmente perigosos de acordo com o ISMP (BRASIL, 2015), tais medicamentos são usados na maioria dos casos em ambientes hospitalares e são responsáveis por aproximadamente 58% dos danos causados por medicamentos. Destaca-se a necessidade de monitorar com cautela todas as fases de sua utilização (ISMP, 2015; MELO *et al.*, 2014).

Após fase aguda de ressuscitação hídrica, se o paciente apresentar temperatura superior a 39º Celsius, avaliada a situação e o aspecto da lesão e os exames laboratoriais, pode-se eleger entrar com antibiótico na suspeita ou no diagnóstico de uma infecção, a conduta fica à escolha de cada serviço de infectologia, no centro de queimados onde o paciente está sendo tratado (NOVAES, 2008). Analisando as prescrições dos pacientes que compõem a amostra deste

estudo, fica evidente que a ampicilina associado ao sulbactam é o medicamento de escolha para combater os primeiros sinais de infecções dos pacientes da UTQ do HRAN, uma vez que esta é uma combinação composta de um antibiótico, Ampicilina, que é betalactamases sensível e um inibidor de betalactamases. A adição do Sulbactam amplia o espectro antimicrobiano de Ampicilina, esta penicilina, que interfere na parede celular das bactérias, é indicada para diversas infecções hospitalares como a de pele e partes moles ou generalizadas, com etiologia mista para agentes aeróbios associados a anaeróbios (MELO, 2012).

O uso frequente de Ondansetrona, um antagonista do receptor 5-HT₃ da serotonina indicado para a prevenção de náuseas e vômitos no pós-operatório (BRASIL, 2010) é sustentado pelo número elevado de procedimentos cirúrgicos que utilizam sedação e analgesia, pois se sabe que algumas drogas utilizadas neste processo possuem efeito colateral de caráter nauseante.

O prurido pode ser definido como a sensação que induz ao ato de coçar. Este é um sintoma comum na reabilitação de queimaduras e está presente em mais de 87% dos adultos e em 100% das crianças, o que causa grande sofrimento ao paciente (VAN LOEY, 2008). Neste sentido, o tratamento convencional é feito com anti-histamínicos, o que se assemelha à terapia dos pacientes da UTQ do HRAN, uma vez que a Loratadina, um anti-histamínico indicado para tratamento de prurido (BRASIL, 2010), foi um dos medicamentos mais utilizados no serviço de saúde de acordo com esta pesquisa.

Uma das consequências das queimaduras é o aquecimento da superfície corporal. Com a elevação da temperatura as chances de infestação por parasitas que possuem tropismo por temperaturas elevadas aumentam, e com o objetivo de evitar tal ocorrência, para que o quadro clínico do paciente não sofra agravos, administra-se um antiparasitário (NASCIMENTO, 2015), o que justifica o alto consumo de medicamentos desta classe por estes pacientes.

Diante deste contexto, em que pacientes queimados são polimedicados e expostos a um grande número de procedimentos, a fim de reverter todo o desequilíbrio que as lesões térmicas causam, faz-se necessário a pesquisa da ocorrência de eventos adversos. Para a identificação de EAM foi adotada a utilização de um conjunto de rastreadores específicos relacionados com a administração de medicamentos, alterações em exames laboratoriais e mudança no quadro clínico do paciente (ROQUE, 2011).

Com este objetivo, neste trabalho, foi avaliada a presença de rastreadores nos prontuários dos pacientes. Na amostra observada 75,0% dos pacientes apresentaram algum rastreador, o que representa uma grande parcela dos pacientes.

Os rastreadores descritos na literatura por Griffin, Resar (2009) e Giordani et al. (2012) demonstram bastante eficácia na identificação de eventos adversos, porém, como abordado anteriormente neste estudo com pacientes queimados observou-se limitações. Nascimento (2015) em estudo com uso de rastreadores para identificação de eventos adversos na UTQ do HRAN evidenciou que quase metade dos pacientes possuía rastreadores contrastando com poucas notificações de eventos adversos a medicamentos. Este dado mostra-se recorrente neste estudo, que apresenta apenas uma notificação.

A incidência elevada de rastreadores acontece porque estes se confundem com a sintomática normal procedente dos procedimentos e do curso natural da doença, dificultando uma relação de causalidade, esta é a principal limitação na avaliação de rastreadores nesta população. Giordani et al. (2012) afirma que a gravidade do paciente pode confundir a análise da associação entre o uso de medicamentos e a ocorrências de eventos adversos a medicamentos.

Analizando a amostra, o rastreador mais incidente neste estudo foi “antieméticos”, sua alta frequência pode ser explicada pelo controle de náuseas pós-procedimentos cirúrgicos, enquanto o rastreador “anti-histamínico”, também bastante frequente, justifica-se pelo processo de cicatrização da ferida, causando prurido, motivo da administração desta classe medicamentosa.

Tanto o pré-operatório quanto o pós-operatório influenciam no aparecimento de rastreadores, como por exemplo, a “glicose < 50mg/dL”. É necessário que o paciente esteja em jejum antes dos banhos, curativos enxertias e desbridamentos, deste modo é comum que apresentem níveis de glicose abaixo de 50mg/dL.

De acordo com a espessura e extensão da queimadura e número de procedimentos prévios é necessário que o paciente seja hemotransfundido, antes do procedimento para estabilizar os níveis de hemoglobina, ou depois de forma compensatória a sangramentos que são muito comuns, acionando outro rastreador, a “redução de hemoglobina/hematócrito”.

O “aumento da creatinina” como um rastreador com a finalidade de sinalizar possível comprometimento renal, pode estar relacionado com o aumento da

desnaturação de proteínas após o trauma, principalmente de traumas elétricos, e não com a administração de medicamentos que causam toxicidade renal, que caracterizaria um evento adverso.

O único evento descrito neste estudo foi “coceira após a administração de Dipirona”. De acordo com o Algoritmo de Naranjo et al. o evento foi classificado como imprevisível e provável, e atendeu ao critério de temporalidade. Após duas administrações de Dipirona em que o paciente repete este sintoma a conduta adotada pela equipe médica foi suspender o medicamento, tal conduta repercutiu em melhora e recuperação sem sequelas do paciente. Os demais pacientes não apresentaram nenhuma suspeita de evento adverso, os rastreadores apresentados por eles se justificam pelos motivos supracitados.

O fato da maioria dos eventos serem sinais e sintomas das próprias doenças torna-se problemático o estabelecimento de relação de causalidade, apesar disto, a aplicação de rastreadores como estratégia de monitoramento de eventos adversos a medicamentos parece ser viável (MARTINS et al., 2009) e deve ser melhor investigado nesta população. Este monitoramento dos resultados do tratamento dos pacientes exige compromisso dos gestores e o engajamento dos vários profissionais das equipes ligadas diretamente à atenção ao paciente. A melhoria da qualidade ocorre num ambiente no qual o uso racional dos medicamentos e a prevenção dos erros de indicação, dispensação e administração dos produtos farmacêuticos sejam objeto da atenção permanente e parte integrante das medidas voltadas para o conjunto do aprimoramento global da qualidade dos serviços (ROZENFELD et al., 2013). Estudo aponta redução de três vezes na proporção de EAM após intervenção educativa com informação sobre medicamentos nos Estados Unidos da América (COHEN et al, 2005).

O instrumento de coleta de dados desenvolvido para este estudo foi uma adaptação do instrumento feito por Nascimento (2015). As fichas de acompanhamento diário foram desenvolvidas para registro de medicamentos, intercorrências, procedimentos e rastreadores. A utilização destas fichas permitiu visualizar de forma linear e sintética todos os medicamentos utilizados pelo paciente durante a internação, podendo relacionar a prescrição com a presença de intercorrências e procedimentos e com os rastreadores, e sua relação com o preparo do paciente para a realização de procedimentos. Desta forma, sugere-se a adoção destas fichas em novos estudos longitudinais a serem realizados nesta população.

Deste modo, é imprescindível que os profissionais de saúde tenham ciência da importância em registrar todos os dados do paciente, tais dados são a fonte de informação para tomada de decisões e um meio de comunicação compartilhado entre todos os profissionais.

Sugere-se também o acompanhamento periódico do paciente no leito e a discussão das situações clínicas e do manejo terapêutico junto à equipe de saúde.

Entre as limitações deste estudo pode-se citar o baixo número de pacientes acompanhados em função do curto período de observação e a falta de interação com a equipe de saúde durante a coleta de dados (coleta exclusivamente realizada com base no prontuário). Contudo os resultados desta pesquisa são importantes para o desenvolvimento de novas ações que busquem a promoção do uso racional e seguro de medicamentos nesta população.

7 CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS

7.1 Conclusão

A população analisada é composta em sua maioria por homens adultos que ficam internados em média 16 dias, metade deles é proveniente de outros estados. As queimaduras ocorreram majoritariamente em ambiente domésticos e o agente causador mais comum é o térmico. As morbidades associadas às queimaduras mais comuns foram tabagismo, etilismo e uso de drogas.

As complicações infecciosas e hematológicas, esta última referente à hemotransfusão, representaram as principais complicações durante a internação hospitalar. Desbridamentos, banhos, curativos e enxertias são os procedimentos mais comuns no tratamento do paciente queimado.

Os rastreadores foram encontrados em 75,0% dos pacientes, sendo os mais comuns: antieméticos, anti-histamínicos e redução da hemoglobina e hematócrito. Contudo estes rastreadores se confundem com a evolução do problema de saúde e dos tratamentos adotados o que dificulta a sua relação com os eventos adversos relacionados aos medicamentos, esta foi a principal limitação na avaliação de rastreadores nesta população. Neste contexto, apenas um evento adverso foi descrito.

A Ampicilina associada ao Sulbactam foi o agente anti-infeccioso mais empregado no tratamento dos pacientes. Os medicamentos relacionados ao sistema nervoso que foram prescritos com mais frequência foram o Tramadol e a Dipirona, Ranitidina e Ondansetrona se destacaram no grupo do trato alimentar e metabolismo, enquanto no grupo do sangue e órgãos formadores do sangue a Enoxaparina foi a mais utilizada. Entre os anti-histamínicos de uso sistêmico, a Loratadina foi a utilizada com mais frequência. O Tramadol e a Enoxaparina foram os medicamentos potencialmente perigosos mais utilizados na Unidade de Tratamento de Queimados.

O instrumento de coleta de dados se mostrou bastante eficaz e sensível à avaliação dos dados de forma longitudinal, onde foi possível relacionar de forma altamente conexa, a prescrição e o quadro clínico do paciente com os rastreadores, e sua relação com o preparo do paciente para a realização de procedimentos.

7.2 Perspectivas

Reforçar a importância da farmacovigilância dentro do ambiente hospitalar, que podem ser articuladas a fim de incentivar a análise dos rastreadores e a notificação dos eventos adversos em todos os setores do Hospital Regional da Asa Norte.

Conscientizar os envolvidos no tratamento destes pacientes para que colaborarem para a criação de medidas de prevenção de EAM e o uso racional de medicamentos.

Fazer com que os produtos farmacêuticos sejam objeto da atenção permanente na construção de medidas voltadas para a melhoria global da qualidade do serviço de saúde.

Desenvolver um novo estudo longitudinal com um período maior de observação e com maior interação com a equipe multidisciplinar que atua na UTQ.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS. Suggested definitions and relationships among medication misadventures, medication errors, adverse drug events, and adverse drug reactions. **Am J Health Syst Pharm**, v. 55, n. 2, p. 165-6, 1998.

ANACLETO, TA; ROSA, MB; NEIVA, HM; MARTINS, MAP. Erros de medicação. **Phar Bras**, v. 74, p. 1-24, 2010.

ARAÚJO CARREIRO, F.. Consideraciones de enfermería sobre la balnoterapia en el cuidado al quemado. **Enf Global**, v. 7, n. 1, 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Guia para Notificação de Reações Adversas em Oncologia**. Ano: 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/5cbf7e804aab34f09ff9df4600696f00/Guia_para_Notificacao_de_Reacoes_Adversas_em_Oncologia.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 18 de setembro de 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, 2012**. Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
Acesso em: 02 de outubro de 2015.

BRASIL. DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA E INSUMOS ESTRATÉGICOS et al. **Formulário terapêutico nacional 2010**: Rename 2010. 2010.

BRASIL. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Medicamentos Potencialmente Perigosos de Uso Hospitalar e Ambulatorial - Listas Atualizadas 2015. **Bol ISMP Brasil**, v. 4, p. 1-8, 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: 17 de agosto de 2015.

CALEMAN, G; MORAIS, JF; PUGA, MES; RIERA, R; ATALLAH, NA. Use of albumin as a risk factor for hospital mortality among burn patients in Brazil: non-concurrent cohort study. **Sao Paulo Med. J.**, v. 128, n. 5, p. 289-95, 2010.

CAMUCI, MB; MARTINS, JT; CARDELI, AAM; ROBAZZI, MLCC. Caracterização epidemiológica de pacientes adultos internados em uma unidade de terapia intensiva de queimados. **Cogit Enf**, [S.l.], v. 19, n. 1, 2014.

CANO FG; ROZENFELD, S. Adverse drug events in hospitals: a systematic review. **Cad Saúde Pública**, v. 25, p. S360-72, 2009.

CAVALCANTI, EFA. **Profilaxia de Trombose Venosa Profunda e Embolia Pulmonar – Abordagem Custo-efetiva.** Disponível em: http://www.medicinanet.com.br/conteudos/artigos/1747/profilaxia_de_trombose_venosa_profunda_e_embolia_pulmonar_%E2%80%93_abordagem_custo_efetiva.htm. Acesso em: 01 de novembro de 2015.

COHEN, MM.; KIMMEL, NL.; BENAGE, MK.; COX, MJ.; SANDERS, N.; SPENCE, D.; CHEN, J. Medication safety program reduces adverse drug events in a community hospital. **Quali and saf in H C**, v. 14, n. 3, p. 169-74, 2005.

DONALDSON, M.S. **Measuring the quality of health care: a statement by the National Roundtable on Health Care Quality.** Washington, DC: National Academy, 1999.

FRACANOLI, TS.; MAGALHÃES, FL.; GUIMARÃES, LM.; SERRA, MCVF. Estudo transversal de 1273 pacientes internados no centro de tratamento de queimados do Hospital do Andaraí de 1997 a 2006. **Rev Bras Queimaduras**, v. 7, n. 1, p. 33-7, 2007.

GALLOTTI, RMDG. Eventos Adversos – o que são? **Rev Assoc Med Bras**, v.50 n.2 p. 109-26, 2004.

GIORDANI, F.; ROZENFELD, DFMD.; VERSA, GLGS.; TERCENIO, JS.; CALDEIRA, LDF.; ANDRADE, LC. Vigilância de eventos adversos a medicamentos em hospitais: aplicação e desempenho de rastreadores. **Rev Bras Epidemiol**, v. 15, n. 3, p. 455-67, 2012.

GRIFFIN, FA; RESAR, RK. IHI Global Trigger Tool for measuring adverse events. **Institute for Healthcare Improvement Innovation Series White Paper**, 2009. Disponível em: <<http://www.ihl.org/resources/Pages/IHIWhitePapers/IHIGlobalTriggerToo.aspx>> Acesso em: 19 de setembro de 2015.

HAINÉ, A. Hran tem o único centro de queimados da rede pública do Centro Oeste. **Agência Saúde**. 15 de janeiro de 2015. Disponível em: <<http://www.saude.df.gov.br/noticias/item/6031-hran-tem-o-%C3%BAnico-centro-de-queimados-da-rede-p%C3%BAblica-do-centro-oeste.html>>. Acesso em: 19 de setembro de 2015.

JOHNSON, LS; SHUPP, JW; PAVLOVICH, AR; PEZZULO, JC; JENG, JC; JORDAN, MH. Hospital length of stay—does 1% TBSA really equal 1 day?. **J Burn Care & Res**, v. 32, n. 1, p. 13-9, 2011.

LEPPERT, W. Tramadol as an analgesic for mild to moderate cancer pain. **Pharm reports**, v. 61, n. 6, p. 978-92, 2009.

LOPES, IG. **Avaliação do Teste de Ativação de Monócitos na determinação da contaminação pirogênica com ácido lipoteicoico em produtos injetáveis**. (dissertação). Mestrado em Vigilância Sanitária. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, p. 78, 2014.

MACEDO, JLS. **Complicações infecciosas e fatores preditivos de infecção em pacientes queimados** (tese). Doutorado em Medicina Tropical. Faculdade de

Medicina. Núcleo de Medicina Tropical. Universidade de Brasília, Brasília, p. 166, 2006.

MARTINS, M; TRAVASSOS, C; MENDES, W; ESTEVES, DP; CÉSAR, FGD; ALMEIDA, RLV; OLIVEIRA, SS. Efeitos adversos a medicamentos em hospital público: estudo piloto. **Rev Saude Publica**, v. 43, n. 5, p. 887-90, 2009.

MELO, VV; COSTA, MSN; SOARES, A. Queiroz. Quality of prescription of high-alert medication and patient safety in pediatric emergency. **Farm hospitalaria**, v. 38, n. 1, p. 9-17, 2014.

MELO, VV; DUARTE, IP; SOARES, AQ. **Guia Antimicrobianos** – 1.ed. - Goiânia, 2012. 57f. Guia (Coordenação de Farmácia) – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG).

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. 279-84, 2009.

MONTES, SF; BARBOSA, MH; SOUSA NETO, AL. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. **Rev esc enferm USP**, v. 45, n. 2, p. 369-73, Abril. 2011.

NARANJO, Cláudio A. et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. **Clin Pharm & Therap**, v. 30, n. 2, p. 239-45, 1981. *Apud* BRASIL; Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Guia para Notificação de Reações Adversas em Oncologia; Ano: 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/5cbf7e804aab34f09ff9df4600696f00/Guia_para_Notificacao_de_Reacoes_Adversas_em_Oncologia.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 18 de setembro de 2015.

NASCIMENTO, SB; SOARES, LSS; AREDA, CA; SAAVEDRA, PAE; LEAL, JVO; ADORNO, J; GALATO, D. Perfil dos pacientes hospitalizados na unidade de

queimados de um hospital de referência de Brasília. **Rev Bras Queimaduras**. 2015. (no prelo)

NASCIMENTO, Silvana Borges. **Uso de rastreadores na identificação de eventos adversos relacionados aos medicamentos em um hospital de referência em queimados do Distrito Federal–Brasília**. (monografia). Curso de Farmácia. Universidade de Brasília, Brasília, p. 39, 2015.

NOVAES, FN; PICCOLO, NS; SERRA, MCVV; LEONARDI, DF; LIMA, JrEM; CORREA, MD; CUNHA, LR; AMARAL, CER; PRESTES, MA; CUNHA, SR; PICCOLO, MT. Queimaduras: Diagnóstico e Tratamento Inicial. **Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**, Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. 2008

OLIVO, TET; MELO, EC; ROCHA, C; FORTALEZA, CMC. Risk factors for acquisition of Methicillin-resistant Staphylococcus aureus among patients from a burn unit in Brazil. **Burns**, v. 35, n. 8, p. 1104-11, 2009.

PATIL, V; DULHUNTY, JM; UDY, A; THOMAS, P; KURCHARSKI, G; LIPMAN, J. Do burn patients cost more? The intensive care unit costs of burn patients compared with controls matched for length of stay and acuity. **J Burn Care & Res**, v. 31, n. 4, p. 598-602, 2010.

PECK, Michael D. Epidemiology of burns throughout the world. Part I: Distribution and risk factors. **Burns**, v. 37, n. 7, p. 1087-100, 2011.

REIS, CT; MARTINS, M; LAGUARDIA, J. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde - um olhar sobre a literatura. **Cienc Saude Coletiva**, v. 18, n. 7, p. 2029-36, 2013.

REMPEL, LCT; TIZZOT, MRP; VASCO, JFM. Incidência de infecções bacterianas em pacientes queimados sob tratamento em hospital universitário de Curitiba. **Rev bras queimaduras**, v. 10, n. 1, p. 3-9, 2011.

ROCHA, MS; ROCHA, ES; DE SOUZA, JPC. Fisioterapia em queimados: uma pesquisa bibliográfica acerca dos principais recursos fisioterapêuticos e seus benefícios. **TEMA-R EletrCiênc**, v. 9, n. 13/14, p. 12, 2010.

ROQUE, KE; MELO, ECP. Tempo de internação e a ocorrência de eventos adversos a medicamentos: uma questão da enfermagem. **Esc. Anna Nery Rev Enferm**, v. 15, n. 3, p. 595-601, 2011.

ROZENFELD, S; GIORDANI, F; COELHO, S. Eventos adversos a medicamentos em hospital terciário: estudo piloto com rastreadores. **R Saúde Pública**, v. 47, n. 6, p. 1102-11, 2013.

SOUZA, AL; OLIVEIRA, BC; ANDRADE, C; MONTESO, K; REBELO, PG; RODRIGUES, RP. Queimadura elétrica no Hospital Federal do Andaraí de 1997 a 2010: análise de 152 casos. **Rev bras queimaduras**, v. 11, n. 2, p. 80-4, 2012.

VALE, ECS. Inicial management of burns: approach by dermatologists Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista. **An Bras Dermatol**, v. 80, n. 1, p. 9-19, 2005.

VAN LOEY, NEE; BREMER, M; FABER, AW; MIDDELKOOP, E; NIEUWENHUIS, MK. Itching following burns: epidemiology and predictors. **B J D**, v. 158, n. 1, p. 95-100, 2008.

VENDRUSCULO, TM; BALIEIRO, CRB; ECHIVARRIA-GUANILO, ME; ROSSI, LA. Queimaduras em ambiente doméstico: características e circunstâncias do acidente. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 18, n. 3, p. 444-51, 2010 .

WHO -World Health Organization. **The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety** v1.1. Final Technical Report and Technical Annexes, 2009. Disponível em: http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf. Acesso em: 18 de setembro de 2015.

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: BRASÍLIA

Telefone: (61)3325-4955

Fax: (33)3325-4955

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Continuação do Parecer: 994.877

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),

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	



Continuação do Parecer: 994.877

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.

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



Continuação do Parecer: 994.877

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

APENDICE A: Instrumento de coleta de dados



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE – SES
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS
 Jessica Vick de Oliveira Leal¹

Paciente: _____
 Idade: _____ Sexo: _____ SES: _____

PERFIL DA INTERNAÇÃO

Data da admissão: ___/___/___ Data da Saída: ___/___/___ Dias de internação no dia da coleta: ___
 Data da queimadura: ___/___/___
 Diagnóstico principal e secundários: _____
 Infecção prévia da ferida () SIM () NÃO
 Percentual do corpo queimado: _____ Grau da Queimadura: _____
 Tipo de saída: () Alta () Transferência () Óbito () Evasão () Ignorado

Agente Causador:

Térmico	() chamas () calor () líquidos quentes () objetos quentes () vapor () gelo
Químico	() ácidos e bases () álcool () gasolina () limão
Elétrico	() raios e correntes elétricas
Radiação	() radiação solar () nuclear
Biológico	() animais ou vegetais (urtigas, água viva, lagarta de fogo, látex)

Há relação com:

() Autoextermínio () Violência doméstica () Acidente doméstico
 () Acidente de trabalho () outro. Descrever: _____

Estado de saúde: comorbidades

() Tabagismo () Etilismo () Drogas () hipertensão Arterial Sistêmica () Diabetes
 () Obesidade () Alergia ou intolerância a medicamentos
 Outras: _____

Complicações durante hospitalização:

() Infeciosa () Respiratória () Cardiovascular () Hematológica () Renal
 () Reações a hemocomponentes () Outras

Uso de hemocomponentes e hemoderivados:

() Concentrado de hemácias () Plasma () Concentrado de Plaquetas () Albumina
 () Globulinas () Concentrado de fatores de coagulação

LISTA DE RASTREADORES

Medicamentos

() Antagonista H₁ (Dexclorfeniramina/Prometazina/Loratadina) () Flumazenil
 () Antiemético (Ondansetrona/Metoclopramida/Dimenidrato) () Naloxona/nalorfina
 () Antidiarreico (loperamida/alumínio) () Poliestireno de Sódio () Vitamina K

Resultados Laboratoriais

() Glicose < 50mg/dL () C. difficile () Redução hemoglobina e hematócrito ≥ 25%
 () PTT > 100 segundos () INR > 6 () glóbulos brancos(leucócitos) < 3000
 () Elevação da creatinina sérica 2 vezes acima da linha de base () Plaquetas < 50.000

Sinais e Sintomas

() Sedação excessiva, letargia, queda, hipotensão () Rash Cutâneo
 () Interrupção abrupta da medicação () Transferência para nível de cuidado mais complexo
 () Arritmia, bradicardia, náusea, vômito, anorexia e alterações visuais associadas a digoxina
 () Outros _____

¹Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil, Centro Metropolitano, conjunto A, lote 01 - CEP: 72220-900

EVENTOS ADVERSOS

Descrição as suspeita de evento adverso relacionado aos medicamentos no prontuário: ()SIM ()NÃO

Descrever: _____

Atende ao critério de temporalidade: ()SIM ()NÃO

Classificação 1: () Previsível () Imprevisível

Análise (Sim/Não)

- () O evento clínico apareceu após a administração do fármaco suspeito?
- () A reação desapareceu quando o fármaco suspeito foi descontinuado ou quando um antagonista específico foi administrado?
- () A reação reapareceu quando o fármaco foi re-administrado?
- () O fármaco foi detectado no sangue ou em outros fluidos biológicos em concentrações sabidamente tóxicas?
- () A reação aumenta de intensidade com o aumento da dose ou torna-se menos severa com a redução da dose?
- () O paciente tem história de reação semelhante para o mesmo fármaco ou outra similar em alguma exposição previa?
- () A reação adversa foi confirmada por qualquer evidencia objetiva?
- () Existem relatos conclusivos sobre a relação?

Classificação 2: () Definida () Provável () Possível

Condutas

- () Medicamento suspenso com melhora
- () Medicamento suspenso sem melhora
- () Necessitou de tratamento específico
- () Continuou com o medicamento
- () Alterou a posologia
- () Prolongou a internação
- () Conduta desconhecida

Evolução

- () Recuperação sem sequelas
- () Ainda não recuperado
- () Ameaça à vida
- () Recuperação com sequelas, descrição da sequela:

Observações pertinentes observadas durante a coleta de dados:

