

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Alexandre Duarte Toledo

ACURÁCIA DE ENFERMEIROS NA CLASSIFICAÇÃO DE  
RISCO EM UNIDADE DE PRONTO SOCORRO DE UM  
HOSPITAL MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Belo Horizonte  
2009

Alexandre Duarte Toledo

ACURÁCIA DE ENFERMEIROS NA CLASSIFICAÇÃO DE  
RISCO EM UNIDADE DE PRONTO SOCORRO DE UM  
HOSPITAL MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Mestrado, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Tânia Couto Machado Chianca

Belo Horizonte  
2009

616-083(043.2) Toledo, Alexandre Duarte.

T649a  
2009

Acúria de enfermeiros na classificação de risco em unidade de pronto socorro de um hospital municipal em Belo Horizonte / Alexandre Duarte Toledo. -- 2009.

138 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, 2009.

Orientadora : Profª. Drª. Tânia Couto Machado Chianca.

1. Triagem. 2. Registros de enfermagem. 3. Humanização da assistência. 4. Acolhimento. 5. Cuidados de enfermagem. 6. Serviços médicos De emergências. I. Título.

## **Universidade Federal de Minas Gerais**

Reitor: Ronaldo Tadeu Penna

Vice-Reitora: Heloisa Maria Murgel Starling

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Jaime Arturo Ramirez

## **Escola de Enfermagem**

Diretora: Marília Alves

Vice-Diretora: Andréa Gazzinelli Corrêa Oliveira

## **Departamento de Enfermagem Básica – ENB**

Chefe: Geralda Fortina dos Santos

Sub-Chefe: Zídia Rocha Magalhães

## **Colegiado de Pós-Graduação**

Coordenadora: Cláudia Maria de Matos Penna

Sub-Coordenadora: Tânia Couto Machado Chianca

**Universidade Federal de Minas Gerais**

**Escola de Enfermagem**

**Programa de Pós-Graduação: Mestrado em Enfermagem**

Dissertação intitulada: “**ACURÁCIA DE ENFERMEIROS NA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO EM UNIDADE DE PRONTO SOCORRO DE UM HOSPITAL MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE**”, de autoria do mestrando Alexandre Duarte Toledo, aprovada pela Banca examinadora, constituída pelos seguintes professores:

---

Dr.<sup>a</sup> Tânia Couto Machado Chianca (Orientadora)

---

Dr.<sup>a</sup> Maria Célia Barcellos Dalri

---

Dr.<sup>a</sup> Adelaide De Mattia Rocha

Belo Horizonte, 09 de março de 2009

Dedico este trabalho aos meus pais, meu irmão e minha namorada pelo amor, carinho, apoio e compreensão durante todo o tempo.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha querida orientadora, Dr.<sup>a</sup> **Tânia Couto Machado Chianca**, que me acolheu, me adotou, me incentivou e me mostrou o caminho certo quando me encontrava perdido em meio às dificuldades dessa trajetória. Muito, muito obrigado!

À Dr.<sup>a</sup> **Adriana Cristina Oliveira**, que deu início a esse sonho, acreditando no meu trabalho.

À Dr.<sup>a</sup> **Andréa Gazzinelli**, que no meio deste percurso me estendeu a mão e me apoiou em minhas decisões.

À **Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais** que me acolheu como aluno e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais pelo apoio financeiro.

Às colegas **Carol** e **Luiza** pelo auxílio e apoio indispensáveis para a elaboração desta Dissertação.

A minha querida prima Dr.<sup>a</sup> **Celina Camilo** e ao **Sr. Antônio Nilson** e **Mariana Camilo**; minha família adotiva em Minas Gerais, muito obrigado pelo companheirismo, amizade e carinho.

**Aos professores e colegas do Curso de Mestrado da EEUFMG**, que compartilharam comigo momentos de muito aprendizado e angústias. Em especial, a **Milene, Marina, George, Alessandra, Ana Paula, Ângela, Tatiana, Juliana Tomé**, pela amizade!

À **Mani** (cachorrinha companheira de madrugadas frias e solitárias).

A meus pais **Sr. Pedro Carlos Toledo** e **Sr.<sup>a</sup> Cleusa Maria Duarte Toledo**, palavras são supérfluas para descrever a importância de vocês em minha vida. Essa vitória é de vocês!

**Aos mineiros**, povo acolhedor, amigo, companheiro, carinhoso, receptivo, donos de um Estado maravilhoso que me acolheu de braços abertos, respeitando meu trabalho e minhas origens. Hoje posso afirmar que sou metade paulista, metade mineiro.

Ao **Sr. José Carlos Bougo** e **Sr.<sup>a</sup> Luci C. Bougo**, pelo incentivo, confiança, palavras de apoio, sempre “sossegado”.

À minha pequena “**Grá**”, parceira de muito tempo, incentivadora, acima de tudo amiga e companheira. Obrigado por estar do meu lado durante todo esse tempo, transmitindo coragem e tranquilidade.

À minha mais amada tia “**Tia Sônia**”. A Sr.<sup>a</sup> faz parte da minha vida e foi grande fonte de inspiração para essa conquista.

Ao meu avô **Adauto Toledo** (*in memoriam*). Uma pena não podermos estar juntos em mais essa conquista. Sei que deve estar torcendo por mim de algum lugar. Que saudade!

Ao meu irmão **Marcel Duarte Toledo**. Você, sem pronunciar qualquer palavra é capaz de demonstrar o quanto se orgulha do seu irmão. Talvez sem perceber você não saiba o quanto me incentivou. Valeu mano!

Aos “**meninos e meninas**” do **SAME do Hospital Municipal Odilon Behrens**. Obrigado pela paciência e pela ajuda.

Ao “**Renê**”, grande parceiro que colaborou muito com esse estudo. Seu trabalho foi fundamental para o andamento da coleta de dados realizada neste estudo.

Aos **colegas e amigos do Hospital Odilon Behrens**, em especial aos companheiros da equipe de enfermagem, que me apoiaram e me deram força durante plantões incessantes.

Ao Hospital Odilon Behrens, local onde exerço a enfermagem com zelo e cuidado pelos usuários.

À minha amiga querida, **Cristiane Chaves**, colega e parceira para todas as horas, colaboradora direta deste estudo. É uma satisfação poder ser seu amigo!

Aos **amigos do Hospital João XXIII**, local do meu primeiro emprego, onde fui recebido de braços abertos e dei início a este sonho que se tornou realidade.

À Prof. Dr.<sup>a</sup> **Adelaide De Mattia Rocha**, me ofereceu abrigo e amizade quando mais precisei. Não sabes o quanto me ajudaste. Obrigado!

À Prof. Dr.<sup>a</sup> **Maria Celia Barcellos Dalri** pelo aceite em fazer parte da banca de avaliação deste estudo.

À **Alice, Léo (Melzão) e Quézia**, que me ofereceram não só um abrigo, mas um lar. Obrigado pela acolhida!

Especialmente a **Deus nosso Senhor Jesus Cristo, a Nossa Senhora Aparecida e todos os Anjos** que sempre estiveram comigo e assim permanecem.

O guerreiro da luz nem sempre tem coragem e ânimo. Há momentos em que não crê em absolutamente nada. E pergunta ao seu coração: “Será que vale a pena tanto esforço?”.

Mas o coração continua calado. E o guerreiro tem que decidir por si mesmo.

Então ele procura um exemplo. E lembra-se que Jesus passou por algo semelhante - para poder viver a condição humana em toda a sua plenitude.

"Afasta de mim este cálice", disse Jesus. Também ele perdeu o ânimo e a coragem, mas não parou.

O guerreiro da luz continua sem coragem e sem ânimo.

Mas assim mesmo o guerreiro segue adiante, e a sua fé faz a coragem e o ânimo reaparecer.

(Adaptado de Paulo Coelho)

## RESUMO

A demanda de atendimento nos serviços de urgência tem aumentado consideravelmente nos últimos anos. Como estratégia de organização e humanização da assistência tem-se implantado o Acolhimento com Classificação de risco. Estratégias de acolhimento com protocolos para a classificação de risco têm sido implantadas nos serviços de urgência e no Brasil. Estas têm incluído protocolos para garantir que critérios padronizados de avaliação dos usuários sejam implementados. Este estudo teve como finalidade investigar a acurácia dos enfermeiros na avaliação e classificação de risco estabelecidas no protocolo institucional de um hospital municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, pela avaliação dos registros dos Boletins de Entrada (BE); das divergências contidas na avaliação realizada pelos enfermeiros no que se refere à coleta das informações e estabelecimento das prioridades de atendimento; na avaliação da classificação de risco frente à presença, ausência e/ou alteração nos dados vitais e pela determinação da acurácia dos enfermeiros no estabelecimento dos níveis de classificação de risco, pela concordância entre eles e o protocolo institucional. Trata-se de estudo de coorte retrospectivo, com análise de registros de 382 fichas de atendimento dos usuários atendidos no setor de avaliação e classificação de risco, desde a implantação da estratégia de acolhimento em 22 de setembro de 2005 até 22 de setembro de 2007. Realizou-se uma análise descritiva com estabelecimento de frequência simples e percentual, assim como índices de concordância para a determinação da acurácia dos enfermeiros classificadores com relação à classificação atribuída. Para isso, foram calculadas a sensibilidade, a especificidade, o Valor Preditivo Positivo (VPP), o Valor Preditivo Negativo (VPN) e o coeficiente Kappa para cada nível de classificação. Considerando que os registros são fundamentais para a atribuição do grau de risco ao usuário os resultados apontam uma baixa qualidade dos registros realizados no momento da avaliação do usuário e atribuição do risco. A ausência dos dados registrados pelos enfermeiros, no momento da consulta inicial não demonstrou influência na classificação de risco realizada mediante o protocolo institucional. Os únicos dados escassos que mostraram uma associação com a discordância na classificação de risco realizada pelos enfermeiros e o protocolo institucional foram os dados vitais. Observou-se uma concordância sofrível a razoável entre os níveis de classificação, representados pelo coeficiente Kappa geral obtido (0,36). Os resultados apontam ainda uma tendência dos enfermeiros em classificar os usuários com graus de risco menos graves do que o estabelecido no protocolo institucional e, em contrapartida, em alguns casos foi observada

uma tendência de superestimação do risco, o que pode determinar uma sobrecarga do Pronto Socorro pelo aumento na demanda de atendimento de pacientes que se encontram em situações clínicas caracterizadas por pouca ou nenhuma urgência. O estudo aponta para a necessidade de treinamento periódico dos profissionais enfermeiros daquele setor no que se refere às avaliações clínicas pautadas no protocolo institucional estabelecido com vistas à melhoria dos registros e, conseqüentemente da acurácia dos mesmos. Estas estratégias podem representar mais segurança para a equipe multiprofissional e melhora da atenção à saúde dos usuários no que concerne o atendimento de urgência.

Palavras-chave: Triagem. Registros de Enfermagem. Humanização da Assistência. Acolhimento. Cuidados de Enfermagem. Serviços Médicos de Emergência.

## ABSTRACT

The demand for care in the emergency services has increased considerably in recent years. As a strategy for organizing and humanization of the assistance has been implanted with the home-risk rating. Strategies with the host protocols for the classification of risk have been deployed in the emergency services and Brazil. These have included protocols to ensure that standardized criteria for evaluation of the users are implemented. This study aimed at investigating the accuracy of the nurses in the assessment and classification of risk in established institutional protocol of a municipal hospital in Belo Horizonte, Minas Gerais, for the evaluation of the records of Bulletins of Entry (BE), the differences in the evaluation made by nurses regarding the collection of information and establishment of priorities for care; in assessing the classification of risk facing the presence, absence and / or changes in the vital data and by determining the accuracy of the nurses in the establishment of classification levels of risk, by agreement between them and the institutional protocol. It is retrospective cohort study, with analysis of records of 382 sheets of service users in the sector attended the evaluation and classification of risk, since the implementation of the strategy to host on 22 September 2005 until September 22, 2007. There was a descriptive analysis with the establishment of simple frequency and percentage, as well as indexes of agreement to determine the accuracy of nurses binders with respect to the classification assigned. For this, we calculated the sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV) and Kappa coefficient for each level of classification. Considering that the records are central to the award of the degree of risk to the user the results indicate a low quality of the records made at the user's assessment and allocation of risk. The lack of data recorded by nurses at the time of the initial consultation showed no influence on the classification of risk held by institutional protocol. The only data that showed a limited association with the discrepancy in the classification of risk undertaken by nurses and institutional protocol were the vital data. There was a correlation between poor to reasonable levels of classification, represented by the general Kappa coefficient obtained (0.36). The results also indicate a trend of nurses in classifying the degrees of risk users with less serious than that provided in institutional protocol and, in return, in some cases there was a tendency to overestimate the risk, which can determine an overload of the Emergency Department by the increase in demand for care of patients who are in clinical situations characterized by little or no urgency. The study points to the need for periodic training of professional nurses that

sector with regard to clinical evaluations based on institutional protocol established to improve the records and consequently the accuracy of them. These strategies may represent more security for the team and improvement of health care users with regard to the care of emergency.

**Key Words:** Triage. Nursing Records. Humanization of Assistance. User Embrace-ment. Nursing Care. Emergency Medical Services.

## RESUMÉN

La demanda de atención en los servicios de emergencia ha aumentado considerablemente en los últimos años. Como estrategia de organización y de humanización de la asistencia se ha implantado la Recepción con Clasificación de riesgo. Se han implantado estrategias de recepción con protocolos para la clasificación de riesgo en los servicios de emergencia y en Brasil. Ellas han incluido protocolos para garantizar que sean implementados criterios normalizados de evaluación de los usuarios. Este estudio tuvo como finalidad investigar la exactitud de los enfermeros en la evaluación y clasificación de riesgo establecidas en el protocolo institucional de un hospital municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, a través de la evaluación de los registros de los Boletines de Entrada (BE), de las divergencias contenidas en la evaluación realizada por los enfermeros en lo que se refiere a la colecta de las informaciones y al establecimiento de las prioridades de atención, en la evaluación de la clasificación de riesgo frente a la presencia, ausencia y/o alteración de los datos vitales, y a través de la determinación de la exactitud de los enfermeros en el establecimiento de los niveles de clasificación de riesgo, por la concordancia entre ellos y el protocolo institucional. Se trata de un estudio de corte retrospectivo, con análisis de 382 fichas de atención a los usuarios atendidos en el sector de evaluación y clasificación de riesgo desde la implantación de la estrategia de recepción el 22 de septiembre de 2005 hasta el 22 de septiembre de 2007. Se realizó un análisis descriptivo con establecimiento de frecuencia simple y porcentual, así como de índices de concordancia para la determinación de la precisión de los enfermeros clasificadores en relación a la clasificación atribuida. Para eso fueron calculados la sensibilidad, la especificidad, el Valor de Predicción Positivo (VPP), el Valor de Predicción Negativo (VPN) y el coeficiente Kappa para cada nivel de clasificación. Considerando que los registros son fundamentales para la atribución del grado de riesgo al usuario, los resultados señalan una baja calidad de registros realizados en el momento de la evaluación del usuario y de la atribución de riesgo. La ausencia de los datos registrados por los enfermeros en el momento de la consulta inicial no demostró influencia en la clasificación de riesgo realizada mediante el protocolo institucional. Los únicos datos escasos que mostraron una asociación con la discordancia entre la clasificación de riesgo realizada por los enfermeros y el protocolo institucional fueron los datos vitales. Se observó una concordancia de pobre a razonable entre los niveles de clasificación, representados por el coeficiente Kappa general obtenido (0,36). Los resultados indican, además, una tendencia de los enfermeros a

clasificar los usuarios con grados de riesgo menos graves que lo establecido en el protocolo institucional y, en contrapartida, en algunos casos se observó una tendencia a la sobrestimación de riesgo, lo que puede determinar una sobrecarga del servicio de emergencias, por el aumento de la demanda de atención de pacientes que se encuentran en situaciones clínicas caracterizadas por poca o ninguna urgencia. El estudio señala una necesidad de entrenamiento periódico de los profesionales enfermeros de ese sector en lo que respecta a las evaluaciones clínicas pautadas en el protocolo institucional establecido, teniendo como finalidad la mejora de los registros y, consecuentemente, de la exactitud de los mismos. Estas estrategias pueden representar más seguridad para el equipo multiprofesional y mejora en la atención a la salud de los usuarios con respecto a la atención de emergencia.

**Descriptor:** Triage. Registros de Enfermería. Humanización de la Atención. Acogimiento. Cuidado de Enfermería. Servicios Médicos de Urgencia.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Fluxograma orientador na Emergency Severity Index (ESI <sup>®</sup> ) .....	34
Figura 2 - Fluxograma orientador para a queixa principal “dor cervical”, segundo o Manchester Triage System (MTS <sup>®</sup> ) .....	36
Figura 3 - Distribuição de frequência de usuários segundo a classificação de risco atribuída pelos enfermeiros classificadores e pelo protocolo institucional . .....	79
Quadro 1 - Descrição da escala ATS <sup>®</sup> , segundo as categorias, descrição e tempo estimado de avaliação. ....	31
Quadro 2 - Níveis de classificação estabelecidos pela “Canadian Triage Acuity Scale” (CTAS <sup>®</sup> ) .....	35
Quadro 3 – Modelo de classificação dicotômica utilizada para o cálculo das estatísticas de predição positiva e negativa, sensibilidade, especificidade e coeficiente Kappa .....	45
Quadro 4 – Valores da estatística Kappa e a interpretação de resultados. ....	47

## LISTA DE TABELAS

1 – Distribuição dos registros segundo a escassez de dados imprescindíveis à classificação de risco .....	50
2 - Distribuição dos registros de dor nos prontuários analisados .....	52
3 – Distribuição dos registros escassos na queixa principal segundo os níveis de classificação de risco atribuído pelos enfermeiros classificadores .....	53
4 – Distribuição dos dados escassos nos registros segundo os níveis de classificação de risco atribuído pelos enfermeiros classificadores.....	55
5 – Distribuição dos dados não registrados na queixa principal segundo a discordância de classificação entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional.....	57
6 – Distribuição dos dados não registrados segundo a discordância de classificação entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional.....	58
7 – Distribuição do registros dos usuários classificados segundo os pontos de corte para os dados vitais. ....	59
8 – Distribuição do usuários classificados e as cores atribuídas na classificação segundo os pontos de corte para a saturação de oxigênio. ....	62
9 – Distribuição do usuários classificados e as cores atribuídas na classificação segundo os pontos de corte para a frequência cardíaca. ....	63
10 – Distribuição do usuários classificados e as cores atribuídas na classificação, segundo os pontos de corte para frequência respiratória. ....	64
11 – Distribuição dos usuários classificados com as cores atribuídas na classificação, segundo os pontos de corte para a temperatura axilar. ....	66
12 – Distribuição dos usuários classificados segundo os pontos de corte para a pressão arterial sistólica .....	67
13 – Distribuição do usuários classificados e as cores atribuídas na classificação segundo os pontos de corte para a pressão arterial diastólica. ....	68
14 – Índice de concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, segundo os níveis de classificação de risco. ....	69
15 – Concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional na classificação de risco da cor vermelha. ....	71

16 –Concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, segundo a classificação de risco na cor amarela.....	73
17 –Concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, para a classificação de risco na cor verde. ....	75
18 – Concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, segundo a classificação de risco na cor azul.....	77
19 – Estatísticas relativas à concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional. ....	78
20 – Demonstrativo dos cálculos de subestimação e superestimação da classificação de risco realizada pelos enfermeiros classificadores, segundo o protocolo institucional .....	.80

## LISTA DE SIGLAS

ACEM - Australasian College of Emergency Medicine

ACHS - Australian Council on Health Care Standards

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ATS<sup>®</sup> - Australian Triage Scale

BE - Boletim de Entrada

BPM – Batimentos por Minuto

CFM - Conselho Federal de Medicina

CS - Centros de Saúde

CTAS<sup>®</sup> - Canadian Triage and Acuity Scale

DC/ML – Decilitros por ml

DeCS - Descritores em Ciências da Saúde

DM - Diabetes Mellitus

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

ENA - Emergency Nurses Association

ESI<sup>®</sup> - Emergency Severity Index

EUA - Estados Unidos da América

FC - Frequência Cardíaca

HAS - Hipertensão Arterial Severa

HOB<sup>®</sup> - Hospital Odilon Behrens

IRPM – Incursões Respiratórias por Minuto

ITS - Ipswich Triage Scale

MeSH - Medical Subject Headings

MMHG – Milímetros de Mercúrio

MS - Ministério da Saúde

MTS<sup>®</sup> - Manchester Triage System

NTS - National Triage Scale

°C - Graus Celsius

OMS – Organização Mundial de Saúde

PA - Pressão Arterial

PA - Pronto Atendimento

PAD – Pressão Arterial Diastólica

PaedCTAS<sup>®</sup> - Canadian Triage and Acuity Scale Paediatric Guidelines

PAS - Pressão Arterial Sistólica

PNHAH – Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar

PS - Pronto Socorro

PSF - Programa de Saúde da Família

R - Respiração

RND – Randomize

SAME - Serviço de Arquivo Médico e Estatística

SOH - Saturação de Oxigênio à Hemoglobina

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

SR - Sem registro

SUS - Sistema Único de Saúde

TA - Temperatura Axilar

UBS - Unidade Básica de Saúde

USF - Unidade de Saúde da Família

VBA - Visual Basic for Applications

VPN - Valor de Predição Negativo

VPP - Valor de Predição Positivo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>22</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1 O Serviço de Emergência no Brasil</b> .....	<b>23</b>
<b>3.2 Estratégia de Acolhimento nas Unidades de Urgência</b> .....	<b>26</b>
<b>3.3 História da Classificação de Risco</b> .....	<b>27</b>
<b>3.4 Triagem e Classificação de Risco</b> .....	<b>28</b>
<b>3.5 Protocolos de Classificação de Risco em Unidades de Urgência</b> .....	<b>29</b>
<b>3.5.1 Escala de Triagem Australiana (“Australian Triage Scale”, ATS<sup>©</sup>)</b> .....	<b>30</b>
<b>3.5.2 Escala de Triagem Americana “Emergency Severity Index” (ESI<sup>©</sup>)</b> .....	<b>33</b>
<b>3.5.3 “Canadian Triage Acuity Scale” (CTAS<sup>©</sup>)</b> .....	<b>34</b>
<b>3.5.4 Manchester Triage System (MTS<sup>©</sup>)</b> .....	<b>36</b>
<b>3.5.5 Protocolo do HOB<sup>®</sup></b> .....	<b>37</b>
<b>4 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>39</b>
<b>4.1. Tipo de Estudo</b> .....	<b>39</b>
<b>4.2 Local do Estudo</b> .....	<b>39</b>
<b>4.3 Aspectos Éticos</b> .....	<b>40</b>
<b>4.4 População e Amostra</b> .....	<b>40</b>
<b>4.5 Critérios de Inclusão</b> .....	<b>41</b>
<b>4.6 Procedimento de Coleta de Dados</b> .....	<b>41</b>
<b>4.7 Tratamento e Análise de Dados</b> .....	<b>42</b>
<b>4.7.1 Análise Descritiva dos Dados</b> .....	<b>42</b>
<b>4.7.2 Análise da Qualidade dos Dados nos BE’s</b> .....	<b>43</b>
<b>4.7.3 Análise da Classificação Atribuída de Acordo com os Dados Vitais</b> .....	<b>43</b>
<b>4.7.4 Análise de Concordância entre a Classificação Realizada pelos Enfermeiros do Hospital e o Protocolo Institucional</b> .....	<b>44</b>
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>49</b>

<b>5.1 Descrição da Qualidade dos Dados Registrados nos BE's.....</b>	<b>49</b>
<b>5.2 Análise da Associação entre a Escassez de Dados dos BE's e a Discordância na Classificação de Risco.....</b>	<b>52</b>
<b>5.3 Análise da Classificação Atribuída VS Dados Vitais .....</b>	<b>59</b>
<b>5.4 Análise de Concordância entre os Enfermeiros do Serviço e o Protocolo Institucional .....</b>	<b>67</b>
<b>5.4.1 A Concordância entre os Enfermeiros e o Protocolo Institucional para Usuários Classificados na Cor Vermelha .....</b>	<b>70</b>
<b>5.4.2 A Concordância entre os Enfermeiros e o Protocolo Institucional para Usuários Classificados na Cor Amarela .....</b>	<b>73</b>
<b>5.4.3 A Concordância entre os Enfermeiros e o Protocolo Institucional para Usuários Classificados na Cor Verde.....</b>	<b>74</b>
<b>5.4.4 A Concordância entre os Enfermeiros e o Protocolo Institucional para Usuários Classificados na Cor Azul .....</b>	<b>76</b>
<b>5.5 Análise de Tendência na Classificação de Risco Realizada pelos Enfermeiros .....</b>	<b>79</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>81</b>
<b>6.1 Sobre Qualidade dos Dados Registrados nos BE's.....</b>	<b>81</b>
<b>6.2 Sobre a Associação entre a Escassez de Dados dos BE's e a Discordância na Classificação de Risco.....</b>	<b>85</b>
<b>6.3 Sobre a Classificação Atribuída VS Dados Vitais .....</b>	<b>86</b>
<b>6.4 Sobre a Concordância entre os Enfermeiros do Serviço e o Protocolo Institucional.....</b>	<b>91</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>101</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>136</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O registro de dados é, historicamente, uma função importante da enfermagem no cuidado da saúde da população em todos os níveis de atenção (RIBEIRO, 1972). Na atenção secundária e terciária, esses profissionais assumem o acompanhamento do paciente durante 24 horas por dia, o que pressupõe uma continuidade do trabalho entre as equipes. Para que o atendimento tenha qualidade garantida, um dos instrumentos é o registro de dados. Já na década de 70, a importância dos registros de enfermagem foi abordada por Angerami; Mendes e Pedrazzani (1976) e analisada criticamente como prática realizada pelos enfermeiros.

Nos serviços de urgência de algumas instituições hospitalares do Brasil, foram implantadas estratégias de acolhimento com classificação de risco, com protocolos para garantirem os critérios padronizados e, dessa forma, prestar assistência adequada e equânime às pessoas que demandam este serviço.

A classificação de risco, lembrada por Goransson et al. (2006), deve ser realizada por meio de um protocolo que leve em conta a agilidade no acolhimento avaliando o grau de necessidade de atendimento. O critério deixaria de ser a ordem de chegada para priorizar a clientela com maior risco ou de maior sofrimento.

Ao exercer a profissão de enfermeiro no setor de acolhimento e classificação de risco em um desses hospitais, percebi que nem sempre os registros são preenchidos corretamente pelos profissionais de enfermagem. Fica, então, a questão sobre a acurácia dos enfermeiros no que se refere à avaliação e classificação de risco estabelecida no protocolo da instituição.

Se há um esforço do Ministério da Saúde e da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte para buscar a padronização de procedimentos no processo de acolhimento por que os formulários não são totalmente preenchidos? Qual a acurácia da classificação de risco realizada pelos enfermeiros com o protocolo institucional? Se há um trabalho de equipe que pressupõe agilidade, exatidão, continuidade e encaminhamentos, por que esses dados não são preenchidos com fidedignidade? Tais questões levaram-me a realizar este estudo com o intuito de avaliar com mais exatidão a acurácia dos enfermeiros para avaliação e classificação de risco.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Investigar a acurácia dos enfermeiros para a avaliação e classificação de risco estabelecida no protocolo institucional de um hospital municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Avaliar os registros dos dados utilizados para a classificação de risco, segundo o protocolo institucional.
- Identificar as divergências contidas na avaliação realizada pelos enfermeiros relativa à coleta das informações e estabelecimento de prioridades de atendimento e o preconizado no protocolo de classificação de risco da instituição.
- Avaliar a classificação de risco frente à presença, ausência e/ou alteração nos dados vitais.
- Determinar a acurácia dos enfermeiros no estabelecimento dos níveis de classificação de risco pela concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional para a classificação de risco.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 O Serviço de Emergência no Brasil

O cenário da saúde brasileira vem passando por consideráveis transformações, nas últimas décadas, a partir do processo desencadeado pela Reforma Sanitária. Desde a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1988, seguida da estratégia do Programa de Saúde da Família (PSF), na década de 90, busca-se uma organização em todos os níveis de atenção à saúde.

Outro aspecto importante para a definição das políticas de saúde refere-se às mudanças na transição epidemiológica. Segundo o Ministério da Saúde (MS), através do Anuário Estatístico de 2001, o Brasil vem apresentando algumas transformações demográficas, sociais e econômicas, tais como a queda da fecundidade, redução da mortalidade infantil e aumento da esperança de vida, com subsequente “envelhecimento populacional”, acarretando mudanças no perfil e demanda da população atendida nos serviços de saúde do Brasil (BRASIL, 2001a).

A Constituição brasileira é soberana e, sobretudo, abrangente quando declara que “a saúde é um direito de todos e um dever do Estado”, e este deve garantir, mediante políticas públicas, a redução do risco de doença e de outros agravos, o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

Para compreender o que a legislação brasileira garante ao usuário do sistema de saúde vigente no país, torna-se necessário rever o conceito de saúde. Muitos países do mundo, inclusive o Brasil, caracterizam a saúde de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), afirmando ser esta um bem-estar físico, social e mental completo e não, simplesmente, a ausência de doença. A saúde é um direito humano fundamental, reconhecido pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2006)

Ao considerar os determinantes sociais, no novo conceito de saúde, abrem-se diferentes caminhos para a descentralização das ações de saúde e a designação de verbas cuja aplicação deverá ser acompanhada pela população através do controle social.

A compreensão de um conceito ampliado mostra que a saúde é um recurso muito complexo e o seu acesso é difícil para a população em geral. Para se afirmar que uma população é saudável, há que considerar os diversos fatores sócio-econômicos que determinam a saúde. Para isto destaca-se a postura política dos governantes com propostas de

atuação na prevenção de doenças e promoção da saúde. Dessa forma, pode-se inferir que o cumprimento da legislação brasileira não é tarefa fácil, na medida em que prevê uma política capaz de sanar os problemas de saúde das pessoas nos três níveis de prevenção: primária, secundária e terciária.

No âmbito da prevenção primária, destacam-se o fornecimento de medidas de promoção da saúde e proteção específica, que, no Brasil, são dispensadas, especialmente, nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades de Saúde da Família (USF). No âmbito da prevenção secundária, a doença já se estabeleceu, sendo necessário, portanto, tratamento precoce e medidas para a atenuação do agravo. A esfera da prevenção terciária é composta por ações de reabilitação, onde se busca a reinserção do indivíduo restabelecido na sociedade. Essas últimas são realizadas nas unidades hospitalares, em seus diversos níveis de complexidade (PEREIRA, 1995).

As ações de saúde, caracterizadas pelos níveis de prevenção primária, secundária e terciária, estão estruturadas no sistema de saúde através de uma rede que interliga esses três níveis de prevenção. Essa rede é composta por instituições, tais como hospitais, centros de saúde e órgãos de vigilância, que atuam através de ações que incluem desde atividades de promoção à saúde até aquelas de tratamentos complexos e reabilitação do indivíduo, uma vez que esse tenha adoecido e necessite de intervenções para retornar à sociedade de forma ativa e produtiva.

Essa rede do sistema de saúde deve atuar interligada entre si de modo a permitir a comunicação entre os três níveis de prevenção, funcionando com efetividade e resolubilidade. Quando isso não acontece no primeiro nível de atenção, os níveis subsequentes acabam por sobrecarregar-se, prejudicando o atendimento à população e até mesmo a atuação dos profissionais da saúde que precisam lidar com clientes insatisfeitos e doentes (BRASIL, 2002b).

Os serviços de urgência são caracterizados pelo atendimento a pacientes em situações agudas que se encontram em risco de morte ou sofrimento intenso. Nesse sentido, torna-se pertinente diferenciar dois conceitos básicos, o conceito de urgência e emergência que, segundo o Conselho Federal de Medicina (CFM), através da Resolução 1.451, de 10/03/1995 é caracterizado da seguinte forma:

- Emergência: “constatação médica de condições de agravo à saúde que impliquem em risco iminente de vida ou sofrimento intenso, exigindo, portanto, tratamento médico imediato.”

- Urgência: “ocorrência imprevista de agravo à saúde com ou sem risco potencial de vida, cujo portador necessita de assistência médica imediata.”

Entretanto o MS vem questionando a utilização dos referidos termos, dada a semelhança de significado e o grande número de julgamentos e dúvidas que tal ambivalência terminológica suscita, optando, portanto, pela uniformização da terminologia sendo sugerido o termo “urgência” como o que deve ser utilizado para referenciar os casos agudos, respeitados alguns critérios de prioridade ou níveis de classificação de gravidade (BRASIL, 2006).

A padronização de terminologias e procedimentos, que simplifiquem o atendimento e o tornem mais humano, são sempre adjuvantes importantes que devem ser incorporados ao sistema de saúde voltado para as urgências. Entretanto existem outros diversos empecilhos que fazem com que a rede de urgência não seja atuante a partir do pressuposto que se propõe (BRASIL, 2002b).

Inseridos no contexto da rede de urgências, destacam-se os tradicionais serviços de atendimento de urgência, os tradicionais “Pronto Socorros” (PS), que atendem aos mais diversos tipos de acometimentos e agravos à saúde, desde clientes com urgências graves reais até aqueles com acometimentos mais simples, passíveis de serem tratados na atenção primária, mas que, devido à baixa resolubilidade nesse nível de atenção, superlotam as unidades de Pronto Atendimento (PA) (BRASIL, 2002b).

Outra situação preocupante é a falta de equipamentos e materiais para adequada atenção às urgências, além de deficiência na articulação com o restante da rede assistencial. Embora cumprindo papel no escoamento das demandas reprimidas não satisfeitas na atenção primária, esses serviços oferecem atendimentos de baixa qualidade e pequena resolubilidade, que implicam em repetidos retornos e enorme produção de consultas de urgência (BRASIL, 2002b).

O que se observa é uma crescente demanda por serviços de urgência nas Unidades de PA, nos últimos anos, devido ao crescimento do número de acidentes e da violência urbana somado à insuficiente estruturação da rede de saúde. Esses fatores têm contribuído decisivamente para a sobrecarga de Serviços de Urgência disponibilizados ao atendimento da população no país transformando esta área em uma das mais problemáticas no SUS (BRASIL, 2002b).

Nota-se, também, que as Unidades de PA têm se tornado meras prestadoras de uma assistência caracterizada pela baixa qualidade, em que a demanda de serviço é, muitas vezes, maior que sua capacidade de atendimento (BRASIL, 2002b).

Diante desse cenário, o MS vem buscando alternativas para organizar o atendimento à saúde, de modo que os serviços, em cada nível de assistência, sejam responsáveis pela execução de atividades de sua competência. Entre as alternativas propostas prevê-se a estruturação dos sistemas estaduais de urgência e emergência de forma a envolver toda a rede assistencial, desde a pré-hospitalar, fixa ou móvel, até a hospitalar, capacitando e responsabilizando cada componente da rede assistencial pela atenção a uma determinada parcela da demanda de urgência, de acordo com os limites de complexidade de atendimento e capacidade de resolução (BRASIL, 2002b).

### **3.2 Estratégia de Acolhimento nas Unidades de Urgência**

A organização do fluxo e a demanda de atendimento dos clientes que buscam as Unidades de Urgência vêm se mostrando um grande desafio para as autoridades políticas brasileiras, haja vista que a estruturação de programas de saúde pública está sendo implementada em todos os níveis de atenção.

Nesse sentido, ganha destaque o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH), iniciado em 2001 e que se caracteriza por um conjunto de ações integradas que visam mudar os padrões de assistência ao usuário dos hospitais públicos brasileiros, através do aprimoramento das relações entre os profissionais de saúde e usuários (BRASIL, 2001b).

O PNHAH reforça a necessidade de uma mudança na relação profissional/usuário. Nesse sentido, o “acolhimento” é tido como um dos modos de operar os processos de trabalho em saúde para atender a todos que procuram os serviços de saúde. O propósito do acolhimento caracteriza-se por ações que pressupõem o reconhecimento do usuário como sujeito participante do processo, tratando o doente como um todo e não ocupando-se somente da doença (BRASIL, 2004).

Esmiuçando o termo “acolhimento”, conclui-se que acolher é dar acolhida, admitir, aceitar, dar ouvidos, agasalhar, receber, atender, admitir. Nota-se que o acolhimento, como ato ou efeito de acolher, expressa, em suas várias definições, uma ação de aproximação, ou seja, uma atitude inclusiva, sobretudo do ponto de vista ético, no que se refere ao compromisso com o reconhecimento do outro, na atitude de aceitá-lo em suas diferenças, seja de raça, religião ou, até mesmo, em relação ao tipo de sofrimento, seja ele de ordem física ou mental (BRASIL, 2004; FERREIRA, 1975).

O acolhimento não está relacionado somente ao estabelecimento de área física e materiais adequados para o atendimento aos usuários do SUS, mas à postura ética necessária ao profissional que realiza o atendimento. Outro aspecto a ser ressaltado é que o acolhimento não estabelece o profissional que o fará; todos os profissionais devem estar aptos a ouvir e compartilhar saberes, angústias e necessidades. Não se trata de uma etapa do processo, mas, sim, de uma ação multiprofissional que deve perpassar todo o processo de atendimento ao usuário (BRASIL, 2004).

Nesse sentido, torna-se pertinente compreender o conceito de triagem e classificação de risco, considerados parte do processo de acolhimento (BRASIL, 2004).

### **3.3 História da Classificação de Risco**

A triagem foi utilizada, primeiramente, no início do século XIX por militares americanos para ordenar os soldados feridos em batalha para efeitos da determinação das prioridades de tratamento. Soldados feridos eram classificados por gravidade de lesões com o objetivo de retornar o quanto antes ao campo de batalha (GILBOY; TRAVERS; WERZ, 2005).

Já em meados da década de 50, iniciaram-se algumas alterações no sistema de prestação de cuidados de saúde dos Estados Unidos da América (EUA). Grande parte dos profissionais médicos, dessa época, afastou-se da prática médica desempenhada junto à população, realizada em sua grande maioria através da ida do médico à residência da família ou ao atendimento efetuado em consultórios particulares (GILBOY; TRAVERS; WERZ, 2005).

Dessa forma, as unidades de emergência tornaram-se o principal fornecedor de cuidados médicos, principalmente durante as noites e finais de semana, quando os consultórios estavam fechados, o que ocasionou um aumento do volume no atendimento a pacientes nas referidas unidades, sobretudo dos atendimentos pouco urgentes e não urgentes. Diante desse cenário, os chefes de departamentos de emergência reconheceram a necessidade de um método para classificar pacientes e identificar aqueles que necessitavam de cuidados médicos imediatos. O grande desafio era adaptar o sistema de triagem utilizado nos campos de batalha à realidade das unidades de emergência americanas, mas a tentativa deu certo e a transição da triagem a partir da emergência militar foi extremamente bem sucedida (GILBOY; TRAVERS; WERZ, 2005).

### 3.4 Triagem e Classificação de Risco

A palavra *triage*, utilizada em inglês para referir-se a uma estratificação de necessidades, deriva do termo francês “*trier*”, que significa “escolher”, “classificar ou eleger”. O referido termo é utilizado, no Brasil, em menor proporção, haja vista que em português, “triagem” significa “a separação de pessoas, ou coisas, em qualquer número de classes” (MICHAELIS..., 2007). Em inglês, “*triage*” é definida como o processo de triagem de vítimas, em situações de batalha ou desastre, para determinar prioridade médica, a fim de aumentar o número de sobreviventes; é a determinação das prioridades de ação em casos de urgência (GILBOY; TRAVERS; WERZ, 2005; TRIAGE, 2008).

Nesse sentido, observa-se que o significado do termo “*triagem*” ou “*triage*” remete à compreensão do sentido de atribuição de prioridades e, conseqüentemente, de exclusão de pessoas. Desta maneira, o referido termo é tido como inadequado pela política do PNHAH, sendo indicados os termos “avaliação” e “classificação de risco”. Pressupõe-se que tais termos venham se adequar melhor à realidade e objetivos do PNHAH, pois exercem uma análise (avaliação) e uma ordenação (classificação) da necessidade de atendimento de acordo com o risco potencial para agravamento e/ou sofrimento físico ou mental (BRASIL, 2004).

Apesar da recomendação da utilização dos termos “avaliação” e “classificação de risco”, este último não é encontrado como descritor de assunto quando pesquisado nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS<sup>®</sup>) e no Medical Subject Headings (MeSH<sup>®</sup>) que são controladores de vocabulário padronizado para artigos indexados das principais bases de dados *on line*. Em ambos, foi encontrado somente o termo “triagem”. Tal fato sugere a necessidade de padronização do termo a fim de facilitar a busca de artigos em bases de dados *on line* (BIBLIOTECA VIRTUAL DE SAÚDE, 2008; NATIONAL NETWORK OF LIBRARIES OF MEDICINE, 2008).

Para Pires (2003), a triagem realizada nas unidades de urgência deve possuir caráter de organização do fluxo de clientes de acordo com o potencial risco de vida ou necessidade de apoio, diagnóstico e tratamento, não devendo ser utilizada para fins de exclusão de atendimento. Considerando a definição da palavra triagem que é a escolha, seleção; optaremos por utilizar, nesse estudo, o termo “Classificação de Risco” por se assemelhar mais com o propósito do atendimento realizado para estratificação de risco, seguindo, inclusive, sua utilização pelo MS no PNHAH (FERREIRA, 2001).

Inserida como parte do processo do acolhimento, a avaliação com classificação de risco deve ser realizada através de um protocolo pré-estabelecido e pressupõe a determinação

de agilidade no atendimento a partir da avaliação do grau de necessidade de atendimento e identificação dos clientes que necessitam de tratamento médico imediato ou não, de acordo com o potencial de risco e/ou agravos à saúde ou à determinação do grau de sofrimento, proporcionando atenção centrada no nível de complexidade e não na ordem de chegada das pessoas ao serviço de urgência (BRASIL, 2004; GORANSSON et al., 2006).

É pertinente ressaltar que o MS, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), reforça o interesse em tornar a classificação de risco uma política de Estado, através da criação da Resolução RDC 50 que estabelece, como atribuição dos estabelecimentos de saúde, a prestação de atendimento imediato a clientes em situação de urgência com estratificação de prioridade clínica, através de classificação de risco (BRASIL, 2002a).

### **3.5 Protocolos de Classificação de Risco em Unidades de Urgência**

Atualmente o MS busca a padronização do processo de acolhimento com classificação de risco através da adoção de medidas que uniformizem esse processo em todo o território nacional. No nível nacional, alguns hospitais brasileiros foram pioneiros na implantação de protocolos de classificação de risco, baseando-se, sobretudo nos protocolos internacionais existentes.

Um dos primeiros hospitais a implantar o sistema de acolhimento e classificação de risco em unidades de urgência foi o Hospital Mario Gatti, em Campinas, São Paulo. A implantação do referido sistema teve início em 2001, tendo como base o protocolo canadense de classificação de risco (MÁRIO..., 2004). Assim como o Hospital Mario Gatti, outros hospitais implantaram o protocolo para acolhimento com avaliação e classificação de risco e bons resultados têm sido obtidos (TOULSON; JONES; McCONNELL, 2005). Outro exemplo é o Hospital das Clínicas “Luzia de Pinho Melo” em Mogi das Cruzes, São Paulo, que demonstrou acentuada melhora no pronto socorro, após a implantação do sistema de acolhimento com classificação de risco. Houve melhora no fluxo de atendimento dos pacientes, na resolutividade, na aceitação do tempo de espera pelo cliente e diminuição da mortalidade, sobretudo de vítimas de síndromes coronarianas agudas (BARBOSA et al., 2007).

Outra instituição brasileira, a adotar a estratégia de acolhimento com estratificação do risco em Unidades de Urgência, foi o Hospital Odilon Behrens (HOB), local de realização

deste estudo, que ganhou destaque nacional, sobretudo no Estado de Minas Gerais não só por ser um dos primeiros hospitais a implantar o referido serviço, mas, também, pelo fato de estruturar seu próprio protocolo de classificação de risco baseado em protocolos já existentes, servindo inclusive como modelo para outros hospitais que estão viabilizando implantações semelhantes (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006).

Uma consideração notória a ser feita em relação aos hospitais brasileiros que implantaram acolhimento com estratificação do risco em Unidades de Urgência é que a essência do projeto assemelha-se muito às iniciativas de outros países, mas algumas especificidades tornam-se evidentes à medida que tais projetos são incorporados e adequados à realidade das instituições.

Em se tratando das especificidades adotadas pelos diferentes hospitais brasileiros que implantaram a estratégia de acolhimento com classificação de risco, nota-se que o fundamento teórico que guia o processo é fundamental para o desenvolvimento do serviço. Diante disso, torna-se pertinente compreender o conceito de “protocolo”.

Misoczky e Bordin (2004) definem a palavra “protocolo” como algo que se dispõe a por algo pronto a ser utilizado, através de recursos a ele atribuídos, ou ainda, é a padronização de leis e procedimentos que são dispostos à execução de uma determinada tarefa. Nesse sentido, o instrumento estruturado para a determinação do risco potencial à saúde ou sofrimento das pessoas que procuram o serviço de urgência pode ser enquadrado na referida definição.

Os protocolos mais utilizados em serviços de classificação de risco das unidades de urgência e emergência, em nível mundial, são basicamente quatro: o Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS<sup>®</sup>), o Australian Triage Scale (ATS<sup>®</sup>), o Emergency Severity Index (ESI<sup>®</sup>) e o Manchester Triage System (MTS<sup>®</sup>) (PIRES, 2003; GRUPO BRASILEIRO DE ACOLHIMENTO COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2008).

### **3.5.1 Escala de Triagem Australiana (“Australian Triage Scale”, ATS<sup>®</sup>)**

Na Austrália, os clientes que procuravam assistência médica não eletiva no final dos anos 60 não eram sempre classificados. Aqueles que chegavam de ambulância eram priorizados e os que deambulavam eram avaliados por ordem de chegada.

Buscando uma melhora no atendimento aos pacientes atendidos nos serviços de urgência australianos, criou-se, em meados dos 1970, no “*Box Hill Hospital*”, em Melbourne, uma escala de cinco prioridades, baseada em tempo, com identificação por adesivos na ficha

de atendimento médico. Essa escala sofreu modificações posteriores, tornando-se conhecida como “*Ipswich Triage Scale*” (ITS) (GRUPO BRASILEIRO DE ACOLHIMENTO COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2008; AUSTRALIAN COLLEGE OF EMERGENCY MEDICINE, 2001.)

Na década de 90, a ITS foi informatizada e testada em hospitais australianos quanto à utilidade, aplicabilidade e validade, sendo adotada em 1993 pelo “*Australasian College of Emergency Medicine*” (ACEM) e renomeada, denominando-se “*National Triage Scale*” (NTS). Atualmente é conhecida como “*Australasian Triage Scale*” (ATS<sup>®</sup>) e tem sido adotada pelas autoridades de saúde e pelo “*Australian Council on Health Care Standards*” (ACHS) como base de avaliação de desempenho das Unidades de Emergência (AUSTRALIAN COLLEGE OF EMERGENCY MEDICINE, 2001). A ATS<sup>®</sup> passou a ser adotada em nível nacional, na Austrália, em 1994 compreendendo cinco categorias de classificação que variam de 1 a 5, sendo estabelecido um tempo máximo para atendimento médico. A ATS<sup>®</sup> pode ser utilizada para a classificação de risco de crianças, vítimas de trauma e distúrbios de comportamento. Além disso, a ATS<sup>®</sup> sugere a reavaliação do paciente enquanto houver possibilidade de aparecimento de dados relevantes, enquanto o mesmo aguarda atendimento.

O QUADRO 1 apresenta a escala australiana ATS<sup>®</sup>, de acordo com as categorias, sua descrição e o tempo de avaliação.

#### QUADRO 1

Descrição da escala ATS<sup>®</sup>, segundo as categorias, descrição e tempo estimado de avaliação (Continua)

<b>Categoria</b>	<b>Descrição da categoria</b>	<b>Avaliação</b>
<b>Categoria 1</b>	Risco imediato à vida Ex: parada cardio-respiratória	Imediata
<b>Categoria 2</b>	Risco iminente à vida ou exigência de tratamento imediato. Ex: insuficiência respiratória, dor torácica (isquêmica), perda sanguínea importante.	< 10 minutos

Descrição da escala ATS<sup>®</sup>, segundo as categorias, descrição e tempo estimado de avaliação. (Conclusão)

<b>Categoria</b>	<b>Descrição da categoria</b>	<b>Avaliação</b>
<b>Categoria 3</b>	Potencial ameaça à vida/Urgência. Ex: hipertensão severa, desidratação, convulsão	30 minutos
<b>Categoria 4</b>	Situação de potencial urgência ou de complicações/gravidade importante. Ex: aspiração de corpo estranho (sem obstrução de vias aéreas), dor moderada, dor abdominal não específica, trauma craniano sem perda de consciência.	60 minutos
<b>Categoria 5</b>	Menos urgente ou problemas clínico-administrativos. Ex: condições, necessidade de receita médica.	120 Minutos

Fonte: Australian College of Emergency Medicine (2001).

Além do estabelecimento do tempo máximo de atendimento, a ATS<sup>®</sup> traz consigo a determinação de padrões mínimos a serem registrados. Os padrões mínimos incluem a data e horário da avaliação; nome do profissional que realizou a classificação de risco; queixa ou acometimento principal; história pregressa; achados clínicos relevantes; categoria inicial da classificação de risco; categoria após a re-avaliação da classificação de risco (citando tempo e motivo); local de realização da avaliação e tratamento e diagnóstico e medidas que foram iniciadas.

Apesar de não se encontrar um grande volume de registros retratando a importância da ATS<sup>®</sup> como base para a estruturação de outras escalas surgidas posteriormente, face às semelhanças entre elas, deduz-se que a mesma tenha sido de extrema importância para a elaboração dos protocolos de classificação de risco, como por exemplo, o Emergency Severity Index (ESI<sup>®</sup>) e a Canadian Triage Acuity Scale (CTAS<sup>®</sup>) (CANADIAN ASSOCIATION OF EMERGENCY PHYSICIANS, [200-?]).

### 3.5.2 Escala de Triage Americana “Emergency Severity Index” (ESI<sup>®</sup>).

A ESI<sup>®</sup> é uma escala desenvolvida nos Estados Unidos, em 1998, com o objetivo de produzir a estratificação do risco dos pacientes. Foi implantada, em 1999, como estratégia para a classificação de risco de pacientes em dois hospitais de ensino americanos, sendo aperfeiçoada e implantada em outros cinco hospitais no ano de 2000.

O sistema de triagem americano não se encontra totalmente estruturado e continua a evoluir, sendo apoiado pela “*Emergency Nurses Association*” (ENA). A referida associação propõe a padronização de procedimentos para a realização da triagem, estabelecendo que a mesma deva ser realizada por um enfermeiro com experiência comprovada em unidades de urgência. O índice baseia-se na condição física, necessidade comportamental e psicossocial, bem como em fatores que influenciam o acesso do usuário aos cuidados de saúde (GILBOY et al., 2005).

Apesar de grande parte dos departamentos de urgência americanos ainda utilizarem protocolos com três níveis de classificação, aponta-se uma tendência nacional para a adoção de uma escala com cinco níveis, através da implantação da ESI<sup>®</sup> em todas as unidades de urgência dos Estados Unidos da América (EUA) (GILBOY et al., 2005). Tal mudança vem sendo implementada com base em iniciativas políticas e estudos que têm demonstrado que as escalas com três níveis de classificação (emergência, urgência e não urgência) apresentam baixa concordância entre os profissionais que a utilizam. Wuerz; Fernandes e Alarcon (1998) mediram a concordância entre profissionais de acordo com três níveis de triagem, e encontraram uma baixa concordância (K=0,35).

Dessa forma, tem sido recomendada a utilização de escalas de classificação de risco com cinco níveis, pois estas apresentam com maior fidedignidade, validade e confiabilidade o estado real do paciente (GORANSSON et al., 2005).

A ESI<sup>®</sup>, assim como a CTAS<sup>®</sup>, a ATS<sup>®</sup> e o MTS<sup>®</sup> também possui cinco níveis de classificação, que variam de 1 a 5. Entretanto existem alguns pontos a serem destacados que a diferencia das demais. Segundo Gilbooy et al. (2005), a principal diferença entre a ESI<sup>®</sup> e as outras escalas é que estas consideram um tempo alvo máximo para o atendimento médico. Além disso, a ESI<sup>®</sup> considera como imprescindíveis e determinantes os recursos que a instituição dispõe de acordo com a potencial necessidade de utilização pelo paciente para a classificação do risco, o que remete à semelhança desse aspecto com a classificação de risco realizada em atendimento pré-hospitalar, em que, quando o número de vítimas excede a capacidade de recursos, deve-se priorizar o atendimento às vítimas com melhor prognóstico,

ou menos graves, ao passo que, quando o número de vítimas excede a capacidade de recursos, deve-se atender prioritariamente os clientes mais graves (ATENDIMENTO...,2004).

Por outro lado, a ESI<sup>®</sup> assemelha-se à MTS<sup>®</sup>, com relação à utilização de fluxogramas para guiar o enfermeiro classificador, embora hajam diferenças substanciais na disposição dos itens no fluxo.

A disposição do fluxograma de classificação de risco da ESI pode ser visualizada na FIG.1

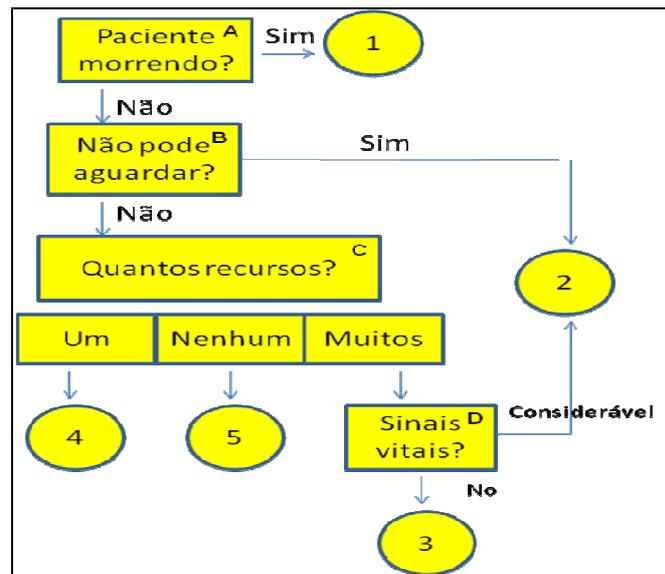


FIGURA 1- Fluxograma orientador na Emergency Severity Index (ESI<sup>®</sup>).

Fonte: Gilboy (2005).

### 3.5.3 “Canadian Triage Acuity Scale” (CTAS<sup>®</sup>)

Baseada no modelo da escala australiana, a escala canadense foi implantada no Canadá, em 1997, para padronizar informações, garantir o acesso dos usuários aos serviços de saúde e mensurar a utilização de recursos disponíveis (BEREVIDGE, 1998; CANADIAN ASSOCIATION OF EMERGENCY PHYSICIANS, [200-?]; GORANSSON et al., 2005). A CTAS<sup>®</sup> foi publicada pela primeira vez em 1999. Desde então, vem sendo atualizada, aperfeiçoada e amplamente divulgada. A escala foi aprovada no Canadá e demais países.

Inicialmente a CTAS<sup>®</sup> não se apresentava como um instrumento de classificação de risco pediátrico, o que levou à necessidade da criação da “Canadian Triage and Acuity Scale Paediatric Guidelines” (PaedCTAS<sup>®</sup>), em 2001. A PaedCTAS<sup>®</sup>, assim como a CTAS<sup>®</sup>, surgiu com o intuito de priorização do atendimento às crianças com maior risco de vida. Anos depois, já em 2008, as duas escalas unificaram-se, tornando mais dinâmico e adequado o

processo de priorização do atendimento tanto para pacientes adultos como pediátricos (WARREN et al., 2008).

O QUADRO 2 mostra um esquema ilustrativo dos níveis de classificação do risco da CTAS<sup>®</sup> e a descrição da categoria de acordo com o tempo alvo máximo do risco, em que a cor azul corresponde ao nível com maior gravidade e a cor branca corresponde ao nível com menor gravidade.

## QUADRO 2

Níveis de classificação estabelecidos pela “Canadian Triage Acuity Scale” (CTAS<sup>®</sup>).

<b>Categoria</b>	<b>Descrição da categoria</b>	<b>Tempo alvo</b>
Nível 1	<b>Ressuscitação.</b> Risco iminente de deterioração das funções vitais (ex: Parada cardio-respiratória)	Imediata
Nível 2	<b>Emergência.</b> Condições que ameaçam a vida e requer intervenção rápida. (ex: Confusão mental).	Até 15 minutos
Nível 3	<b>Urgente.</b> Condições potenciais de evolução para sérias complicações. (ex: Dispneia moderada).	Até 30 minutos
Nível 4	<b>Pouco urgente.</b> Condições potenciais de evolução para complicações ou relacionadas à idade do paciente. (ex: corpo estranho no olho).	Até 60 minutos
Nível 5	<b>Não urgente.</b> Condições agudas ou crônicas que não apresentam risco para deterioração das funções vitais (ex: dor em orofaringe).	Até 120 minutos

Fonte: Canadian Association of Emergency Physicians<sup>®</sup> (2002)

### 3.5.4 Manchester Triage System (MTS<sup>®</sup>)

O protocolo de Manchester foi criado na cidade de Manchester, Inglaterra, pelo grupo de triagem de Manchester em 1994, e teve sua segunda edição traduzida para o português, em 2002, pelo Grupo Português de Triagem. Um de seus principais objetivos é facilitar a gestão clínica dos doentes e a gestão do serviço de urgência. O MTS<sup>®</sup> trabalha com a classificação seguindo cinco cores, a saber: vermelho (atendimento emergente), laranja (atendimento muito urgente), amarelo (atendimento urgente), verde (atendimento pouco urgente) e azul (atendimento não urgente). Seguindo esse protocolo, o método de classificação baseia-se na identificação da queixa principal, a partir da qual o enfermeiro segue fluxogramas que são orientados por discriminadores (sinais e sintomas), apresentados em forma de perguntas para facilitar o processo. Seguindo esse fluxograma, ao final das respostas o sistema nos fornece a classificação de risco do usuário (FREITAS, 2002).

Abaixo, apresenta-se um fluxograma, adaptado e traduzido, tendo como exemplo hipotético de queixa principal o fluxograma de “dor cervical” (FREITAS, 2002).

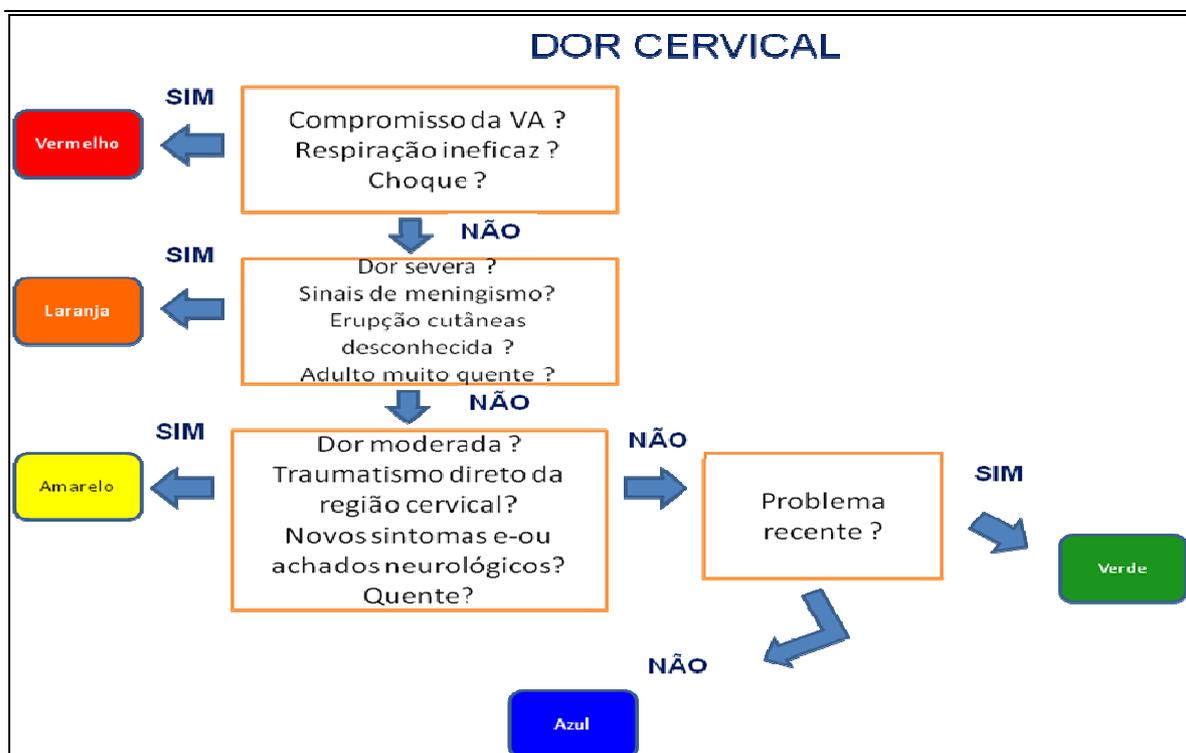


FIGURA 2 - Fluxograma orientador para a queixa principal “dor cervical”, segundo o Manchester Triage System (MTS<sup>®</sup>).

Fonte: Freitas (2002).

Em Minas Gerais, o governo do estado, em decisão acertada no ano de 2007, optou por adotar o protocolo de Manchester como ferramenta para guiar a decisão clínica do enfermeiro que realiza a classificação de risco em todas as unidades de urgência do estado.

### **3.5.5 Protocolo do HOB®**

Apesar de alguns resultados apresentados, há poucos estudos relacionados ao tema aqui tratado, sobretudo quando se trata de estudos realizados em âmbito nacional (ENGOREN, 2004; GORANSSON et al., 2005). Neste estudo, é questionado se a classificação de risco, segundo a gravidade do acometimento e as prioridades de atendimento do usuário, está sendo realizada de acordo com o protocolo institucional implantado no HOB a partir de 2005.

Desde a sua implantação, em 2005, o protocolo vem sendo utilizado no hospital (ANEXO A). Entretanto sua implementação e o modelo padronizado de classificação de risco do referido setor ainda não foram avaliados sistematicamente. Dessa forma, é relevante a realização de estudos para identificar os possíveis desajustes relativos à acurácia dos profissionais que realizam o acolhimento com avaliação e classificação de risco e favorecer a adoção de estratégias de adequação e melhora no programa desde sua implantação, além de contribuir com outras instituições, em nível nacional, que, eventualmente, vivenciem problemas semelhantes.

A acurácia pode ser definida como a capacidade de uma dada variável representar o que ela realmente deveria representar (HULLEY; MARTIN; CUMMINGS, 2003). Ao aplicar o conceito de acurácia nesse estudo, tem-se o intuito de analisar o quão acurado é o julgamento do profissional enfermeiro com relação à classificação de risco realizada por esse profissional utilizando o protocolo institucional.

Alguns estudos têm buscado avaliar a acurácia e concordância entre profissionais. Entretanto, conforme afirmam Goransson et al. (2005), há uma grande dificuldade de se realizarem estudos em cenários reais, que retratem fidedignamente a representação das variáveis investigadas. Dessa forma, uma alternativa é a criação de cenários próximos à realidade ou a realização de estudos através de registros provenientes de situações reais.

A acurácia, também, vem sendo mensurada para a análise de concordância entre decisões de profissionais que realizam a classificação de risco e os resultados têm apresentado variações importantes. Para Fernandes et al. (2005), a disparidade de resultados pode ser explicada pela grande variedade de escalas existentes, o que reflete na realização de estudos

baseados em diferentes modelos e na utilização das estatísticas Kappa e Kappa ponderado. Tais estatísticas têm sido utilizadas com frequência devido à alta sensibilidade às variações de erros de omissão e inclusão (COHEN, 1960).

A estatística Kappa é uma medida de reprodutibilidade dos dados que tem alguns pressupostos apontados por Cohen (1960): unidades independentes; categorias de escala nominal, independentes, mutuamente exclusivas e exaustivas e avaliação de observadores independentes. Kappa é, portanto, um indicador de confiabilidade que leva em conta a concordância ao acaso, sendo perfeitamente adequado para a análise do presente estudo. Entretanto outras estatísticas podem ser importantes para análises de variáveis separadamente.

Assim, considerando o processo de implantação da classificação de risco do HOB, implantado em setembro de 2005, julga-se que a mesma possa não estar sendo realizada conforme preconizado no protocolo institucional, o que pode estar comprometendo a assistência prestada aos clientes que procuram o Serviço de Pronto Atendimento do hospital em estudo, ou mesmo sobrecarregando o serviço com atendimentos passíveis de serem tratados nos Centros de Saúde (CS) ou UPAs.

## **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1. Tipo de Estudo**

Para atender aos objetivos propostos, realizou-se um estudo de coorte retrospectivo, com análise de registros das fichas de atendimento dos usuários atendidos no setor de avaliação e classificação de risco, desde a implantação da estratégia de acolhimento em 22 de setembro de 2005 até 22 de setembro de 2007.

O “estudo de coorte retrospectivo”, ou “coorte histórico” caracteriza-se pela posição do investigador em relação à causa e ao efeito que já ocorreram, sendo encontrados em registros ou relatos. Quando comparado ao estudo de coorte prospectivo, observa-se que o desenho do estudo é o mesmo, diferenciando-se apenas pela utilização de dados existentes para obter os resultados entre a exposição e o desfecho (GORDIS, 2004; PEREIRA, 1995).

Foram avaliados os registros dos enfermeiros relacionados à avaliação dos usuários para a determinação do nível de classificação de risco atribuído tendo como base o protocolo institucional vigente.

Para a análise da acurácia dos enfermeiros classificadores com relação à classificação de risco atribuída, realizou-se uma análise descritiva com o estabelecimento de frequência simples e percentual, além de índices de concordância. Utilizaram-se testes de sensibilidade, especificidade, valor de predição positivo (VPP), valor de predição negativo (VPN) e coeficiente Kappa para a determinação de índices de concordância (SOARES; FARIAS; CÉSAR, 2003; AGRETI, 2002; COHEN, 1960).

### **4.2 Local do Estudo**

O presente estudo foi realizado na Unidade de PS de um hospital municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. Na unidade, são realizados atendimentos de ordem clínica e traumática de alta complexidade, sendo a mesma, referência para o município e cidades da região. Constitui-se em uma das principais portas de entrada do Município para os atendimentos clínicos, sendo também referência para outras unidades de pronto atendimento e alguns centros de saúde da região de Belo Horizonte.

A Unidade de Pronto Socorro do hospital possui 88 leitos e atende a cerca de 600 pacientes por dia. Destes, cerca de 400 usuários são atendidos diariamente, com avaliação e classificação de risco. O hospital tem uma capacidade de cerca de 1600 internações por mês.

### 4.3 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pela diretoria do Hospital Odilon Behrens e pelos Comitês de Ética e Pesquisa do referido hospital (Parecer nº 2558-9) e da Universidade Federal de Minas Gerais (Parecer nº 633/07) (ANEXOS B e C). Todas as fases da pesquisa (busca de prontuários, coleta, tratamento e análise de dados) ocorreram de acordo com a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas envolvendo seres humanos.

### 4.4 População e Amostra

A população de estudo foi composta pelos Boletins de Entrada (BE) (ANEXO D) de todos os usuários atendidos no Serviço de PS do referido hospital e que foram avaliados e classificados de acordo com as prioridades de atendimento conforme o protocolo institucional, entre 22 de setembro de 2005 e 22 de setembro de 2007.

A seleção amostral foi realizada com base na aleatoriedade dos prontuários e mediante sorteio dos números de registros dos BE's. A amostra foi composta pelos prontuários sorteados aleatoriamente com o auxílio de um programa de computador. Essa prática visou minimizar os vieses de coleta, de modo a fazer com que os achados encontrados na amostra fossem representativos em relação à população, respeitados os intervalos de confiança. (PEREIRA, 1995).

Como o coeficiente Kappa foi utilizado, dentre outras medidas, para determinar a concordância entre a classificação realizada pelo enfermeiro classificador e o protocolo institucional, a amostra deveria permitir a inferência de informações extraídas a partir da análise dos dados contidos nos BE's.

Para a seleção e distribuição da amostra utilizou-se o Stat Calc do programa Epi Info, versão 3.4.1. A população total foi composta por 339.133 fichas de atendimento de clientes. Para a realização do cálculo amostral, considerou-se um percentual esperado de 80%, com uma margem de erro aceitável de 5%, nível de confiança de 95%, e uma taxa de perda de 5%, totalizando 375 BE's.

Considerando a possibilidade de perdas durante a coleta de dados, optou-se por elevar o número amostral para 385 BE's. Destes, três tiveram que ser descartados por não se encaixarem nos critérios estabelecidos, ou seja, registros completos, atendimento com classificação de risco, identificação do profissional enfermeiro que procedeu à classificação e

descrição da classificação do usuário após a avaliação do enfermeiro, sendo utilizados, no total, 382 BE's.

O sorteio aleatório dos números de registros dos usuários foi realizado através da função Randomize (RND) do aplicativo Visual Basic for Applications (VBA) da Microsoft®. Essa função caracteriza-se pela geração de números pseudo-aleatórios, de acordo com um algoritmo específico criado por um profissional programador especializado (APÊNDICE A) (MICROSOFT, 2004).

#### **4.5 Critérios de Inclusão**

Foram incluídos no estudo os prontuários de todos os usuários atendidos no setor de acolhimento, avaliação e classificação de risco do PS do hospital e arquivados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME). Os BE's deveriam estar completos, constar a identificação do profissional enfermeiro que realizou o atendimento, a descrição da avaliação realizada e o nível de classificação de risco atribuído ao usuário.

#### **4.6 Procedimento de Coleta de Dados**

A coleta de dados foi realizada pelo próprio pesquisador entre os meses de maio a julho de 2008. Propôs-se a criação de um instrumento de coleta de dados (APÊNDICE B). Este consistiu de um questionário semi-estruturado, tipo check list, com questões abertas e fechadas em que foram coletados dados referentes à classificação atribuída ao usuário e as informações contidas na ficha de atendimento inicial (BE) foram documentadas, tais como os registros referentes à situação e queixa principal do usuário, história breve, medicação usual, sinais vitais, exame físico sumário, idade e a classificação de risco atribuída pelo enfermeiro classificador. Os dados constantes deste instrumento foram lançados em um banco de dados especificamente construído para o arquivamento dessas informações. O processamento e análise foram realizados em um pacote estatístico, o Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 15.0.

Visando o ajuste das variáveis a serem analisadas, o instrumento foi elaborado para posterior tratamento estatístico. Para tanto, realizou-se um pré-teste com 20 prontuários de usuários atendidos na unidade. Este é um número recomendado por Gil (1999) para pré-testes de instrumentos de coleta de dados. Os prontuários utilizados no pré-teste foram excluídos da análise geral dos dados.

## **4.7 Tratamento e Análise de Dados**

As informações obtidas foram analisadas à luz do protocolo institucional de classificação de risco do HOB e literatura pertinente sobre a temática, e uma segunda classificação de risco foi obtida através da aplicação do protocolo por um enfermeiro especialista em cuidados a pacientes críticos.

Para o tratamento e análise dos dados consideraram-se etapas distintas: análise descritiva dos dados registrados nos BE's, análise da associação entre a escassez de dados dos BE's e do grau de concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, análise da classificação de risco atribuída, segundo os dados vitais, análise da acurácia dos enfermeiros classificadores, segundo o protocolo institucional e análise da tendenciosidade da classificação realizada pelos enfermeiros classificadores em relação à classificação obtida de acordo com o preconizado no protocolo institucional.

### **4.7.1 Análise Descritiva dos Dados**

Primeiramente, realizou-se uma análise descritiva da qualidade de preenchimento dos BE's. Para tanto, foram consideradas as informações necessárias para a classificação de risco descrita no protocolo institucional: dados vitais; início, tipo e intensidade dos sintomas apresentados; queixa principal, história pregressa, terapia medicamentosa e exames (glicemia capilar e eletrocardiograma) importantes para a classificação de risco atribuída ao usuário.

A qualidade dos registros de dados utilizados para a classificação de risco foi avaliada e os dados foram apresentados utilizando as frequências simples e percentuais dos registros de dados imprescindíveis à classificação, segundo o protocolo institucional. Importante assinalar que esses dados podem ser determinantes para a atribuição do nível de prioridade clínica e são constituídos de:

- Queixa principal: inclui o início e duração dos sintomas, tipo e intensidade dos sintomas presentes no momento da avaliação.
- Idade do usuário: a idade do usuário é registrada no BE no momento em que este é gerado na recepção do PS.
- Resultados de exames: o eletrocardiograma e a glicemia capilar são obtidos mediante solicitação do profissional enfermeiro no momento da avaliação.

- Dados vitais: são considerados dados vitais a Frequência Cardíaca (FC), a Respiração (R), Temperatura Axilar (TA) e Pressão Arterial (PA). Incluíram-se, também, outros dados, como a saturação de oxigênio à hemoglobina (SOH). Todos esses dados devem ser verificados no momento da avaliação. Ressalta-se que a FC e a SOH são obtidos através de um aparelho de oximetria de pulso digital. A TA é aferida com um termômetro digital. A PA é também aferida através de esfigmomanômetro digital e, algumas vezes, através do esfigmomanômetro de coluna de mercúrio. A R é obtida através da observação dos movimentos respiratórios em um minuto completo.

Realizou-se, também, uma análise descritiva dos sintomas relativos às queixas álgicas. Essa foi realizada devido ao grande número de queixas relacionadas à dor registradas nos BE's dos usuários e identificadas no momento de coleta dos dados. Todos os dados foram distribuídos em uma tabela de contingência do tipo tabela resumo.

#### **4.7.2 Análise da Qualidade dos Dados nos BE's**

De acordo com o protocolo institucional, os dados obtidos durante a avaliação realizada pelos enfermeiros são importantes para a atribuição do risco do usuário. Dentre eles, alguns são considerados imprescindíveis à determinação do nível de classificação, pois são considerados determinantes diretos do grau de prioridade clínica como, por exemplo, a queixa principal; início e duração, tipo e intensidade dos sintomas apresentados, além dos dados vitais e a idade do usuário.

Assim, buscou-se avaliar se a ausência desses dados imprescindíveis à determinação da classificação de risco implicaria em discordâncias entre a classificação realizada pelos enfermeiros classificadores e a classificação obtida de acordo com o protocolo institucional. Além da apresentação das frequências simples e percentuais, essa análise de associação considerou o Teste Exato de Fisher com significância de 5% e intervalo de confiança de 95% (AGRESTI, 2002).

#### **4.7.3 Análise da Classificação Atribuída de Acordo com os Dados Vitais**

Os dados vitais não apenas são importantes para a determinação da prioridade de atendimento, mas também são determinantes diretos do grau de risco atribuído ao usuário. Assim, para a análise da classificação atribuída de acordo com os dados vitais, considerou-se

a estratificação dos dados vitais conforme o preconizado no protocolo institucional, sendo criado um quadro para mostrar a categorização dos mesmos (APÊNDICE C).

As alterações nos dados vitais, sejam elas associadas a sintomas ou não, devem seguir o que é recomendado para cada cor, no protocolo, com seu respectivo nível de classificação. Para a referida análise, realizou-se o cálculo das frequências simples e percentuais, sendo os dados dispostos em tabelas de contingência.

#### **4.7.4 Análise de Concordância entre a Classificação Realizada pelos Enfermeiros do Hospital e o Protocolo Institucional**

Realizou-se a análise de concordância entre a classificação realizada pelos enfermeiros classificadores e o protocolo institucional para verificar se a classificação de risco atribuída estava de acordo com o protocolo institucional. Para isso, o pesquisador procedeu à análise dos registros de BE's, atribuindo uma nova classificação baseada no protocolo institucional. A análise da acurácia dos enfermeiros classificadores, em relação ao protocolo institucional, pôde ser obtida através do cálculo da sensibilidade, especificidade, VPP, VPN (SOARES; FARIAS; CÉSAR, 2003) e coeficiente de Kappa (AGRESTI, 2002). Todas essas estatísticas foram calculadas para cada nível de classificação de risco do protocolo separadamente. Dessa forma, obtiveram-se informações isoladas sobre o preenchimento dos BE's de acordo com cada nível de classificação.

Para a demonstração dos testes estatísticos, empregados para a análise do grau de concordância, criou-se um quadro (QUADRO 3), que mostra um caso hipotético de classificação dicotômica (sim/não) feita por dois classificadores, no caso os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional. Esse foi o modelo utilizado para demonstrar os procedimentos empregados para a análise de concordância.

## QUADRO 3

Modelo de classificação dicotômica utilizada para o cálculo das estatísticas de predição positiva e negativa, sensibilidade, especificidade e coeficiente Kappa.

		Enfermeiros Classificadores		
		Sim	Não	Total
Protocolo Institucional	Sim	a	b	e (a+b)
	Não	c	d	f (c+d)
	Total	g (a+c)	h (b+d)	i (g+h)

Fonte: Dados do estudo

Os BE's selecionados para compor a amostra foram submetidos a uma nova classificação de risco por um enfermeiro na classificação de risco e que desconhecia a classificação realizada pelos enfermeiros classificadores. Este baseou-se no protocolo institucional e na análise dos dados extraídos dos BE's. Após a realização da reclassificação, as duas codificações obtidas foram comparadas. Realizou-se a análise de confiabilidade, utilizando-se um teste de concordância entre dois avaliadores para várias categorias, o coeficiente Kappa, proposto por Cohen (1960). Além do coeficiente Kappa, outras medidas estatísticas foram consideradas: sensibilidade, especificidade, VPP e VPN (AGRESTI, 2002; SOARES; FARIAS; CÉSAR, 2003).

A sensibilidade refere-se a um cálculo estatístico que retrata o quanto um teste ou avaliação são capazes de reconhecer um caso positivo. Em um teste diagnóstico, por exemplo, espera-se que a sensibilidade seja alta, ou seja, que praticamente todos os indivíduos portadores da doença, que sejam submetidos ao teste diagnóstico, tenham o resultado do teste positivo. (SOARES; FARIAS; CÉSAR, 2003). No presente estudo, o cálculo da sensibilidade teve o intuito de evidenciar a probabilidade de um usuário com determinado risco real, no caso atribuído pelo pesquisador baseado no protocolo institucional, de ser classificado exatamente como sendo daquela cor, pelos enfermeiros classificadores. Então, a sensibilidade é dada por  $a / e$ , e pode variar de 0 a 1 (QUADRO 3).

A especificidade refere-se ao cálculo que representa o quanto um teste ou avaliação são capazes de reconhecer um caso negativo. Em geral, a especificidade possui relação contrária à sensibilidade. Assim, em um teste diagnóstico espera-se que indivíduos que não possuam a doença apresentem resultado negativo para o referido teste. (SOARES; FARIAS; CÉSAR, 2003).

Neste estudo, a especificidade foi utilizada para calcular a probabilidade dos usuários, que não foram classificados com um dado nível de risco pelo pesquisador, baseado no protocolo institucional, de também não serem classificados com esse mesmo risco pelos enfermeiros classificadores, ou seja, a especificidade mostrou a probabilidade de que um usuário, que não possua determinado risco, segundo o protocolo institucional, não ser classificado como daquela cor pelos enfermeiros classificadores. Sua fórmula é  $d / f$ , e pode variar de 0 a 1 (QUADRO 3).

O teste de valor de predição positivo (VPP) é um cálculo percentual que representa a probabilidade de um usuário ser classificado pelos enfermeiros classificadores e pelo protocolo institucional, ou seja, é a chance do usuário classificado em determinado risco de realmente possuir tal risco. Pelo exemplo do QUADRO 3, seu cálculo pode ser obtido através da fórmula:  $a / g$  (SOARES; FARIAS; CÉSAR, 2003).

Por sua vez, o teste de valor de predição negativo (VPN) representa a proporção de usuários, que tiveram uma classificação atribuída pelos enfermeiros do serviço como não sendo de determinada cor, de também não serem classificados pelo protocolo institucional como não sendo desta cor, por exemplo, supondo que um usuário não foi classificado pelo serviço com a cor vermelha, o VPN calcula a chance deste usuário realmente não possuir o risco correspondente a esse nível de classificação. O VPN pode ser calculado através da fórmula é  $d / h$  (QUADRO 3) (SOARES; FARIAS; CÉSAR, 2003).

Assim, utilizou-se, neste estudo, o coeficiente Kappa como uma combinação entre a sensibilidade, a especificidade, o VPP e o VPN para a determinação do grau de concordância entre a classificação estabelecida pelos enfermeiros assistenciais e o protocolo institucional. Sua fórmula é dada por:

$$kappa = \frac{C_{obs} - C_{esp}}{1 - C_{esp}}$$

onde  $C_{obs}$  é a proporção de concordância observada e  $C_{esp}$  é a concordância esperada sob a hipótese nula, de que não há concordância entre os classificadores, ou seja, o kappa (da população, e não o da amostra) é igual a 0.

$$C_{obs} = (a + d) / i$$

$$C_{esp} = (e * g + f * h) / i^2$$

Pela tabela hipotética acima, tem-se:

$$kappa = \frac{\frac{a + d}{i} - \frac{e * g + f * h}{i^2}}{1 - \frac{e * g + f * h}{i^2}}$$

#### QUADRO 4

Valores da estatística Kappa e a interpretação de resultados

Valores de Kappa	Concordância
<0	Nenhuma
0-0.19	Pobre
0.20-0.39	Sofrível
0.40-0.59	Moderada
0.60-0.79	Substancial
0.80-1.00	Perfeita

Fonte: (LANDIS; KOCH, 1977)

No presente estudo, buscou-se analisar a concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, o que poderia, do ponto de vista estatístico, alterar o real valor dos intervalos de confiança. Para sanar esse eventual erro, realizou-se uma análise mais refinada, através de Simulação de Monte Carlo (ROSS, 2002), que considera uma distribuição aleatória de variáveis, o que aumenta a confiabilidade no cálculo dos intervalos de confiança. Compararam-se os resultados obtidos, em termos de margem de erro, e os resultados foram muito próximos, de modo que não foi necessário utilizar a referida estatística e os resultados foram obtidos através dos métodos clássicos, através do pacote estatístico do software SPSS 15.0.

Todos os dados foram distribuídos em uma tabela de contingência do tipo tabela resumo de modo a facilitar a visualização da estratificação por nível de classificação.

Uma das hipóteses iniciais do estudo era de que, caso os enfermeiros estivessem classificando os usuários em desacordo com o estabelecido no protocolo, eles poderiam estar superestimando ou subestimando o risco atribuído ao usuário na classificação de risco realizada. Obviamente que a subestimação é muito mais preocupante, pois neste caso os níveis de classificação atribuídos ao usuário poderiam estar sendo menos graves do que realmente deveriam ser.

A análise de tendência realizada buscou identificar se os enfermeiros classificaram os usuários em um

nível maior ou menor de gravidade do que realmente deveriam ser classificados. Para atender a este propósito, procedeu-se a um teste estatístico de permutação ou reamostragem.

Primeiro, foi criada uma estatística de comparação entre a classificação dos enfermeiros e o estabelecido no protocolo institucional. Optou-se pela diferença entre a classificação média dos enfermeiros e a classificação média do protocolo institucional, considerando que os níveis de classificação vão de 1 a 4, representados pela cores azul, verde, amarelo e vermelho. Assim, primeiramente, calculou-se esta diferença com os dados reais. Depois, para cada indivíduo da amostra, realizou-se a permutação entre os classificadores considerando as duas classificações, ou seja, caso o enfermeiro pesquisador baseado no protocolo institucional tivesse classificado o usuário com a cor verde e o enfermeiro classificador com a cor amarela, simulou-se ao acaso a classificação atribuída no protocolo institucional, ou seja, com 50% de probabilidade para o nível verde e 50% de probabilidade para o nível amarelo. Realizou-se a mesma simulação para os enfermeiros classificadores e o procedimento foi repetido para toda a amostra (382 BE's).

Após este procedimento, calculou-se a diferença entre a classificação média dos enfermeiros e a do protocolo institucional. Repetiu-se o processo de simulação 10.000 vezes, e as diferenças entre as classificações médias foram armazenadas. Com este critério de simulação (permutação), criou-se “em laboratório” a hipótese nula, de que os dois classificadores (protocolo institucional e enfermeiros) têm a mesma classificação média, e a distribuição das diferenças entre as médias pode ser usada como distribuição das médias sob a hipótese nula. Logo, a frequência da proporção que a diferença entre as médias nas simulações foi maior que a diferença entre as médias com os dados reais. Esta proporção nada mais é que o valor de  $p$  do teste (GOOD, 1994).

## **5 RESULTADOS**

Os resultados foram organizados de maneira a demonstrar a análise dos registros utilizados para a classificação de risco, identificar as divergências contidas na avaliação realizada pelos enfermeiros, avaliar a classificação de risco frente à presença, ausência e/ou alteração nos dados vitais e determinar a acurácia dos enfermeiros através da concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional para a classificação de risco.

### **5.1 Descrição da Qualidade dos Dados Registrados nos BE's**

É relevante assinalar que os dados coletados pelo enfermeiro no momento da avaliação do usuário são importantes para a determinação do grau de risco do mesmo, porém alguns são fundamentais, pois, isoladamente, podem ser determinantes diretos do nível de classificação de risco. Dessa forma, considera-se que a ausência ou falha no registro de tais dados está diretamente relacionada à menor fidedignidade na classificação de risco.

Ressalte-se a importância dos registros de enfermagem como um meio de demonstrar o trabalho executado pela equipe de enfermagem, o que reflete diretamente na eficiência e eficácia dos cuidados oferecidos ao paciente (RIBEIRO, 1972).

Considerando o que é preconizado no protocolo institucional e ressaltando-se a importância da classificação de risco a ser realizada de forma coerente, respaldada e fundamentada em princípios éticos e humanitários, a avaliação da qualidade de preenchimento dos BE's é muito pertinente.

Para a determinação da qualidade de preenchimento dos BE's, considerou-se a presença/ausência dos dados registrados relativos à queixa principal e suas características: tipo, início e duração e intensidade dos sintomas, bem como dos dados vitais apresentados no momento da avaliação realizada pelo enfermeiro para a determinação do risco (TAB. 1).

TABELA 1

Distribuição dos registros segundo a escassez de dados imprescindíveis à classificação de risco. Belo Horizonte, 2009.

Tipo de dados	Dados escassos					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Queixa principal</b>	325	85,1	57	14,9	382	100,0
<b>Dados vitais</b>	221	58,0	160	42,0	381	100,0
<b>Tipo de sintoma</b>	256	67,0	126	33,0	382	100,0
<b>Início e duração dos sintomas</b>	164	42,9	218	57,1	382	100,0
<b>Intensidade dos sintomas</b>	276	72,3	106	27,7	382	100,0

Fonte: Dados do estudo

No momento em que o usuário chega ao serviço, é confeccionado o BE, onde consta o nome do mesmo, bem como a idade, endereço, filiação e a provável clínica a que, inicialmente, o usuário deva ser encaminhado (Ex.: clínica cirúrgica). Após a confecção do BE, o usuário é encaminhado à sala de classificação de risco, onde são aferidos os dados vitais e, em seguida, o enfermeiro procede à avaliação e classificação de risco para posterior atendimento médico. Essa ordenação do atendimento é automaticamente interrompida quando

se tem uma nítida situação em que o usuário apresenta condições clínicas desfavoráveis ao seguimento desse fluxo, como por exemplo, em casos de crise convulsiva.

Durante a avaliação realizada pelo enfermeiro, a queixa principal é pesquisada de modo a permitir a identificação do principal motivo que levou o usuário a procurar atendimento médico. Acontece que, muitas vezes, o usuário pode não colaborar com o fornecimento de informações ou não apresentar somente uma queixa, ou ainda, fornecer diversas outras informações pouco importantes para a realização da classificação de risco. Dessa forma, o preparo do profissional que realiza a classificação de risco é fundamental para se identificar a queixa principal e suas características (tipo, início e duração e intensidade dos sintomas) da forma mais fidedigna possível. Caso os dados que retratem a queixa principal estejam deturpados, conseqüentemente pode-se incorrer em erros na atribuição do risco.

Entretanto, de acordo com os dados analisados para a descrição da qualidade dos registros dos BE's (TAB. 1), nota-se que em 325 BE's (85,1%) identificaram-se lacunas nos mesmos, havendo escassez de alguns tipos de dados considerados fundamentais à classificação da prioridade de atendimento, ou seja, ausência dos registros do tipo, início e duração e intensidade dos sintomas relatados na queixa principal.

O tipo de sintoma apresentado pelo usuário é importante para a determinação do risco, pois oferece informações que norteiam a conduta do enfermeiro para a aplicação do protocolo. Por exemplo: Se um usuário queixa dor torácica, é importante saber o tipo de dor (dor ventilatório-dependente, tipo fixada, queimação ou em aperto). Dos BE's analisados, 256 (67,0%) não apresentaram registros do tipo de sintoma.

Da mesma forma, o conhecimento do início e duração dos sintomas são determinantes diretos da classificação de risco realizada pelos enfermeiros, pois fornece informações acerca do tempo em que o sintoma descrito está presente, servindo inclusive para a diferenciação entre casos crônicos, agudos e crônicos agudizados. Quando se avaliou a qualidade dos BE's, foram encontrados 164 (42,9%) registros sem a descrição do início e duração dos sintomas apresentados pelo usuário (TAB. 1).

A intensidade com que um dado sintoma se apresenta é, muitas vezes, o principal responsável pela determinação do risco de gravidade do usuário. É através dela que se pode quantificar a dor, a perda de líquidos corporais ou até mesmo o estado emocional do usuário que se apresenta para receber atendimento médico. Neste estudo, apenas 106 BE's (27,7%) apresentavam a descrição da intensidade dos sintomas relatados pelos usuários no momento da consulta de enfermagem.

Assim como a queixa principal e suas características, os dados vitais também são fundamentais para a determinação do risco, segundo o protocolo institucional. Entende-se por dados vitais a FC, FR, PA, TA e SOH. Assim, pôde-se observar que em 221 BE's (58,0%) não havia registros de pelo menos um dado vital. Vale lembrar que, neste estudo, a SOH também foi considerada um dado vital.

A dor, igualmente, vem sendo descrita por alguns autores como um dado vital, que pode ser quantificado (PEDROSO; CELICH, 2006; HORTENSE; ZAMBRANO; SOUSA, 2008). Entretanto, a análise dos BE's que apresentaram registro de dor foi realizada separadamente dos dados vitais acima descritos, devido ao fato de que, segundo o protocolo institucional, a dor, embora deva ser avaliada e quantificada, não se configura como um dado vital.

Sabe-se que a dor é um sintoma subjetivo e, portanto, de difícil mensuração. Neste estudo, a dor se configurou como o sintoma mais freqüente relatado na queixa principal apresentada pelos usuários que deram entrada no PS. Observou-se, pelos registros, que grande parte dos usuários apresentavam algum tipo de dor relacionada na queixa principal (293 - 76,7%) (TAB. 2).

TABELA 2

Distribuição dos registros de dor nos prontuários analisados. Belo Horizonte, 2009.

<b>Sintoma relacionado à dor</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sim</b>	293	76,7%
<b>Não</b>	89	23,3%
<b>Total</b>	382	100,0%

Fonte: Dados do estudo

Assim, percebe-se que a dor foi uma queixa prevalente nos registros dos usuários atendidos no PS no período da coleta, estando associada à maioria dos atendimentos realizados no setor de acolhimento com classificação de risco do HOB.

## **5.2 Análise da Associação entre a Escassez de Dados dos BE's e a Discordância na Classificação de Risco**

Os registros de enfermagem, além de possibilitar a comunicação escrita entre os membros da equipe multiprofissional, devem retratar a realidade e servir como documento legal para fins jurídicos. Por isso, os registros são importantes, servem de pistas para avaliar subseqüentes falhas na assistência prestada. Através dos registros no prontuário do usuário, pode-se ter a comprovação escrita das intervenções que foram realizados, além de informações sobre a situação clínica apresentada pelo usuário e percebida pelo profissional que efetuou o atendimento (MATSUDA et al., 2006). Dessa forma, o registro de dados referentes ao usuário, que é avaliado no setor de acolhimento, deve ser realizado de forma coerente, clara, verdadeira, objetiva e completa.

Observando-se os BE's, identificou-se, muitas vezes, a ausência de dados imprescindíveis à avaliação de risco. De fato pode haver algumas discrepâncias entre a avaliação do profissional que fez a classificação de risco e o protocolo institucional, especialmente devido a dados subjetivos da avaliação não registrados no momento da classificação.

Avaliando-se as divergências de classificação de risco com o não preenchimento correto dos BE's, verificou-se a relação entre a classificação atribuída pelo enfermeiro aos usuários e o não preenchimento completo do BE.

A TAB. 3 mostra a distribuição dos registros escassos na queixa principal, de acordo com os níveis de classificação de risco atribuído pelos enfermeiros classificadores. Os dados descritos remetem à ausência de dados considerados imprescindíveis à classificação e que não foram registrados pelos enfermeiros classificadores nos BE's.

TABELA 3

Distribuição dos registros escassos na queixa principal segundo os níveis de classificação de risco atribuído pelos enfermeiros classificadores. Belo Horizonte, 2009. (Continua)

<b>Classificação atribuída pelos enfermeiros classificadores</b>											
<b>Registros escassos na queixa principal</b>		<b>Vermelho</b>		<b>Amarelo</b>		<b>Verde</b>		<b>Azul</b>		<b>Total</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sim</b>		4	57,1	108	86,5	129	87,8	84	84,0	325	85,1

Distribuição dos registros escassos na queixa principal segundo os níveis de classificação de risco atribuído pelos enfermeiros classificadores. Belo Horizonte, 2009. (Conclusão)

**Classificação atribuída pelos enfermeiros classificadores**

Registros escassos na queixa principal		Vermelho		Amarelo		Verde		Azul		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	<b>Não</b>	3	42,9	20	13,5	18	12,2	16	16,0	57	14,9
<b>Total</b>		7	100,0	128	100,0	147	100,0	100	100,0	382	100,0

Fonte: Dados do estudo

De acordo com os dados apresentados na TAB. 3, pode-se observar que o número de dados escassos nos registros de queixa principal apresenta-se em uma frequência que varia entre 4 (57,1%) no nível da cor vermelha até 129 (87,8%) no da cor verde, ou seja, em mais da metade dos BE's analisados, verificou-se a ausência de algum registro fundamental à atribuição do risco ao usuário segundo o protocolo institucional.

Interessante observar que os níveis de classificação intermediários, representados pelas cores amarela e verde, representaram 72,9% de todos os BE's com ausência de dados relativos à queixa principal. No total, 325 BE's (85,1%) apresentaram ausência de algum desses dados.

Frente à elevada frequência de dados não registrados pelos enfermeiros classificadores relativos à queixa principal, procedeu-se a uma análise específica para a determinação do tipo de registro escasso relativo à queixa principal que mais relevância tem para a classificação de risco (TAB. 4).

TABELA 4

Distribuição dos dados escassos nos registros segundo os níveis de classificação de risco atribuído pelos enfermeiros classificadores. Belo Horizonte, 2009.

Registros escassos		Classificação atribuída pelos enfermeiros classificadores									
		Vermelho		Amarelo		Verde		Azul		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Dados vitais	Sim	4	57,1	63	49,6	95	64,6	59	59,0	221	100,0
	Não	3	42,9	64	50,4	52	35,4	41	41,0	160	100,0
	<b>Total</b>	7	100,0	127	100,0	147	100,0	100	100,0	381	100,0
Tipo de sintoma	Sim	3	42,9	83	64,8	99	67,3	71	71,0	256	100,0
	Não	4	57,1	45	35,2	48	32,7	29	29,0	126	100,0
	<b>Total</b>	7	100,0	128	100,0	147	100,0	100	100,0	382	100,0
Início e duração dos sintomas	Sim	1	14,3	57	44,5	65	44,2	41	41,0	164	100,0
	Não	6	85,7	71	54,5	82	55,8	59	59,0	218	100,0
	<b>Total</b>	7	100,0	128	100,0	147	100,0	100	100,0	382	100,0
Intensida de dos sintomas	Sim	3	42,9	32	25,0	50	34,0	32	32,0	117	100,0
	Não	4	57,1	96	75,0	97	66,0	68	68,0	265	100,0
	<b>Total</b>	7	100,0	128	100,0	147	100,0	100	100,0	382	100,0

Fonte: Dados do estudo

É importante que as queixas apresentadas pelos usuários sejam decifradas pelo profissional à luz do protocolo institucional, de modo que este precisa estar bem treinado na

utilização do protocolo para a atribuição do grau de risco ao usuário em um curto período de tempo.

Os dados vitais são importantes, segundo o protocolo institucional, pois são manifestações clínicas objetivas que são obtidas pelos profissionais da saúde, as quais auxiliam na determinação das condições clínicas do usuário.

A análise dos BE's mostra que a frequência da ausência de registros de dados vitais, fundamentais para a classificação de risco em todos os níveis, variou de 63 (49,6%) na cor amarela até 95 (64,6%) na cor verde, com uma média de 58% entre todas as cores.

O tipo de sintoma descrito se relaciona com a descrição acerca de especificidades sobre a queixa principal apresentada no momento da consulta de enfermagem realizada para a classificação do risco. A ausência de uma boa descrição acerca das queixas e sintomas nos registros analisados variou entre 3 (42,9%) para a cor vermelha a 71 (71,0%) para a cor azul, com uma média de 67% para todas as cores (TAB. 4).

O início e duração dos sintomas oferecem um marco temporal importante para a determinação do quadro clínico do usuário, ou seja, se o acometimento é agudo ou crônico. No caso de acometimento crônico, o usuário deve ser encaminhado à UBS a menos que esteja apresentando um agravamento repentino da situação clínica crônica que possui. Além disso, conhecer o tempo de duração de um sintoma pode ser determinante para o grau de risco. Por exemplo: o caso de um usuário com dor torácica há mais de um ano é muito diferente clinicamente de um caso com o mesmo sintoma iniciado há poucos instantes. Tais diferenças são consideradas no protocolo institucional do HOB.

Quando se quantificou a ausência de registros acerca do início e duração dos sintomas na queixa principal, obteve-se um total de 164 BE's, com uma variação de 14,3% para a cor vermelha a 44,5% para a cor amarela, ou seja, entre os usuários classificados na cor vermelha pelos enfermeiros classificadores 7 (100,0%), 1 (14,3%) apresentaram ausência de registros sobre o início e duração dos sintomas na queixa principal, enquanto que entre os usuários classificados com a cor amarela pelos enfermeiros classificadores, 57 (44,5%) não apresentaram registros para esta informação (TAB. 4).

A intensidade dos sintomas apresentados pode retratar o sofrimento do usuário no momento da avaliação, sobretudo quando se trata da queixa de dor. Assim, quando se avalia a intensidade da manifestação de um sintoma clínico, busca-se não somente a quantificação do sofrimento apresentado pelo usuário, mas também da gravidade clínica que este apresenta. Os dados descritos relativos à intensidade dos sintomas foram os mais bem descritos pelos

enfermeiros classificadores nos níveis de classificação representados pelas cores amarela, verde e azul.

Os registros dos BE's avaliados mostraram que, em grande parte dos mesmos, houve omissão por parte dos enfermeiros acerca da intensidade dos sintomas. Entretanto, a proporção de usuários classificados de acordo com as diferentes cores representantes do risco clínico não apresentou grandes diferenças entre os registros completos e os incompletos ( $p = 0,927$ ).

Pelos dados apresentados (TAB. 3 e 4), percebe-se que o não preenchimento de alguns sinais e sintomas nos BE's parece não alterar a proporção de usuários classificados de acordo com o risco, quando se compara a classificação realizada pelos enfermeiros classificadores e o protocolo institucional.

A ausência de dados não registrados nos BE's pode ter sido um fator dificultador para a atribuição da classificação realizada pelos enfermeiros classificadores e para efeitos de análise. Ao se verificar a concordância entre os enfermeiros e protocolo institucional com o intuito de explicar se a presença ou ausência de determinados dados poderiam afetar a acurácia do profissional que procede a classificação, analisou-se em termos proporcionais se a ausência de dados teve influência na alteração entre os diversos níveis de classificação. Para tanto, utilizou-se o Teste Exato de Fisher

Os dados não registrados nos BE's acerca das queixas principais apresentadas pelos usuários, segundo a discordância de classificação entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, são mostrados na TAB. 5. Vale lembrar que os dados descritos na referida tabela remetem à ausência de qualquer dado imprescindível à classificação que não foi registrado pelos enfermeiros classificadores.

TABELA 5

Distribuição dos dados não registrados na queixa principal segundo a discordância de classificação entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional. Belo Horizonte, 2009.

		<b>Discordância na classificação</b>					
		<b>Sim</b>		<b>Não</b>		<b>Total</b>	<b>Valor p</b>
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	
<b>Escassez de dados na queixa principal</b>	<b>Sim</b>	145	86,8%	180	83,7%	325	0,470
	<b>Não</b>	22	13,2%	35	16,3%	57	-
<b>Total</b>		167	100,0	215	100,0	382	-

Fonte: Dados do estudo

De acordo com os dados analisados, pode-se inferir que o número de registros escassos relativos à queixa principal apresenta-se proporcionalmente igual tanto para os BE's, com dados relativos à queixa principal completos, como para os incompletos. Entretanto, para uma melhor visualização e comprovação estatística, analisou-se separadamente cada item. (TAB. 6).

TABELA 6

Distribuição dos dados não registrados segundo a discordância de classificação entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional. Belo Horizonte, 2009.

Tipo de dado não registrado		Discordância na classificação						Valor p
		Sim		Não		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Dados vitais	Sim	87	52,1	134	62,6	221	78,6	0,047*
	Não	80	47,9	80	37,4	160	21,4	-
Total		167	100,0	214	100,0	381	100,0	-
Tipo	Sim	110	65,9	146	68,2	256	67,0	0,206
	Não	57	34,1	69	22,8	126	13,0	-
Total		167	100,0	214	100,0	382	100,0	-
Início e duração	Sim	64	38,3	100	46,7	164	42,9	0,119
	Não	103	61,7	115	53,3	218	57,1	-
Total		167	100,0	214	100,0	382	100,0	-
Intensidade	Sim	115	68,9	161	75,2	276	75,3	0,737
	Não	52	31,1	54	24,8	106	24,7	-
Total		167	100,0	214	100,0	382	100,0	-

Fonte: Dados do estudo

Dentre todos os itens avaliados, apenas a falta de registros acerca dos dados vitais se mostrou associada à discordância entre a classificação realizada pelos enfermeiros e o protocolo institucional ( $p < 0,05$ ).

Percebe-se que o não preenchimento dos dados vitais nos registros dos BE's levou a uma maior discordância entre o protocolo institucional e os enfermeiros classificadores, o que suscita a idéia de que a ausência de informação também pode ter influenciado a análise baseada no protocolo institucional. Entretanto, vale lembrar que a ausência de dados vitais nos registros é considerada uma falha no atendimento; afinal, os dados vitais são aferidos por um técnico de enfermagem antes da avaliação realizada pelo enfermeiro. Ressalte-se a importância da aferição de dados vitais para o procedimento de classificação de risco que segue o protocolo institucional (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006).

### 5.3 Análise da Classificação Atribuída VS Dados Vitais

O protocolo institucional, utilizado neste estudo, considera alguns pontos de corte com relação a dados vitais. Tais pontos são fundamentais em alguns casos para a determinação da classificação de risco. Não está descrito no protocolo qual a literatura utilizada para o estabelecimento dos mesmos. Assim, considerou-se a escassez de dados vitais estratificados de acordo com o protocolo institucional vigente.

Analizou-se a distribuição dos casos classificados de acordo com os pontos de corte estabelecidos no protocolo institucional para os dados vitais. Considerou-se a saturação de oxigênio como um dado vital, pois é determinante na classificação de risco, segundo o protocolo institucional.

TABELA 7

Distribuição do registros dos usuários classificados segundo os pontos de corte para os dados vitais Belo Horizonte, 2009. (Continua)

<b>Pontos de Corte para os Dados Vitais</b>			
<b>Frequência Cardíaca (bpm)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
<b>Normal</b>	373	98,4%	97,6%
<b>≥45 e &lt;50</b>	1	0,3%	0,3%
<b>≥140</b>	5	1,3%	1,3%
<b>Sem Registro (SR)</b>	3	-	0,8%
<b>Total</b>	382	100,0%	100,0%

Distribuição do registros dos usuários classificados segundo os pontos de corte para os dados vitais. Belo Horizonte, 2009. (Continua)

<b>Pontos de Corte para os</b>			
<b>Dados Vitais</b>			
<b>Temperatura (°C)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
<b>Normal</b>	307	82,5%	80,4%
<b>&lt; 35,0</b>	4	1,1	1,1
<b>≥ 37,2 e &lt; 38,5</b>	42	11,3%	11,0%
<b>≥ 38,5 e &lt; 40</b>	19	5,1%	5,0%
<b>SR</b>	10	-	2,6%
<b>Total</b>	382	100,0%	100,0%
<b>Frequência Respiratória</b>			
<b>(irpm)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
<b>Normal</b>	354	97,5%	92,7%
<b>≥32</b>	9	2,5%	2,3%
<b>SR</b>	19	-	5,0%
<b>Total</b>	382	100,0%	100,0%
<b>Pressão Sistólica (mmHg)</b>			
<b></b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
<b>Normal</b>	378	99,0%	99,0%
<b>≥200 e &lt;220</b>	2	0,5%	0,5%
<b>≥220</b>	2	0,5%	0,5%
<b>Total</b>	382	100,0%	100,0%
<b>Pressão Diastólica (mmHg)</b>			
<b></b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
<b>Normal</b>	348	91,1%	91,1%
<b>≥110 e &lt;130</b>	32	8,4%	8,4%
<b>≥130</b>	2	0,5%	0,5%
<b>Total</b>	382	100,0%	100,0%
<b>Saturação de Oxigênio (%)</b>			
<b></b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
<b>Normal</b>	151	96,2%	39,5%
<b>&lt;90</b>	3	1,9%	0,8%
<b>≥92 e &lt;94</b>	3	1,9%	0,8%

Distribuição do registros dos usuários classificados segundo os pontos de corte para os dados vitais (Conclusão)

<b>Pontos de Corte para os</b>			
<b>Dados Vitais</b>			
<b>Saturação de Oxigênio (%)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
<b>SR</b>	225	-	58,9%
<b>Total</b>	382	100,0%	100,0%

Fonte: Dados do estudo

A maioria dos parâmetros vitais estava dentro dos padrões de normalidade estabelecidos no protocolo institucional. Entretanto, nota-se que 65 usuários (17,0%) apresentaram alteração na temperatura corpórea e 34 (8,9%) apresentaram pressão arterial diastólica (PAD) alterada.

Alguns dados vitais mais alterados em relação aos padrões de normalidade estiveram presentes nos registros, tais como a pressão arterial sistólica (PAS) acima de 220 mmHg (2 - 0,5%), a pressão arterial diastólica (PAD) com valores acima de 130 mmHg (2 - 0,5%), a saturação de oxigênio à hemoglobina (SOH) com valores inferiores a 90% (3 - 1,9%), a frequência cardíaca (FC) acima de 140 bpm (5 - 1,3%) e abaixo de 50 bpm (1 - 0,3%). Nesse sentido, apesar de não representarem um número muito significativo em termos quantitativos, ressalta-se a importância da correta classificação de risco de acordo com os dados vitais alterados, visto que eles são considerados como manifestações objetivas que refletem as condições clínicas do usuário.

Com exceção dos registros de PAS e PAD, em todos os demais parâmetros vitais (FC, TA, FR, e SOH) a ausência de algum registro esteve presente. Dentre estes, a SOH chama a atenção, pois esteve ausente em 225 BE's (58,9%). Vale lembrar que o protocolo institucional vigente considera todos os dados vitais como imprescindíveis para a determinação do grau de risco do usuário, inclusive a SOH.

Além disso, sabe-se que os parâmetros vitais são de relevante validade para a determinação do grau de risco. Dessa forma, considera-se importante conhecer as alterações nos mesmos na atribuição de risco estabelecida pelos enfermeiros classificadores, conforme preconiza o protocolo. Assim, realizou-se uma análise das alterações encontradas nos registros segundo a classificação de risco determinada pelos enfermeiros. Vale ressaltar que os níveis de classificação atribuídos pelos enfermeiros classificadores, na análise descrita a seguir, não consideraram exclusivamente a apresentação dos dados vitais, mas, também, as condições clínicas gerais do usuário.

Dentre os parâmetros vitais, a SOH é muito importante para a determinação das concentrações do oxigênio associado à hemoglobina (oxiemoglobina), encontrada presente no sangue que, em condições normais, deve ser em torno de 98% (NEDER; NERY, 2003). Esse parâmetro é importante para a monitorização indireta do pH e para a determinação da função respiratória e cardiocirculatória. Assim como os demais dados vitais, a SOH é determinante para a atribuição do grau de risco durante a classificação de risco, segundo o protocolo institucional.

A TAB. 8 mostra a classificação de risco atribuída pelos enfermeiros classificadores de acordo com os níveis de saturação de oxigênio à hemoglobina.

TABELA 8

Distribuição do usuários classificados e as cores atribuídas na classificação segundo os pontos de corte para a saturação de oxigênio. Belo Horizonte, 2009.

			Amarelo		Verde		Total	
			n	%	n	%	n	%
Saturação de oxigênio	< 90%		1	33,3	2	66,7	3	100,0
	≥ 90 < 92%		-	-	-	-	-	-
	≥92 <94%		1	33,3	2	66,7	3	100,0
<b>Total</b>			2	-	4	-	6	100,0

Fonte: Dados do estudo

Dentre os 157 (41,1%) BE's que apresentaram registro da SOH, somente 6 (3,8%) apresentaram alguma alteração do referido dado, segundo os registros dos enfermeiros classificadores (TAB. 7). De todos os BE's que apresentaram alteração da SOH, 3 (100,0%) apresentaram SOH ≤ 90%, sendo que 1 (33,3%) foi classificado na cor amarela e 2 (66,7%) foram classificados na cor verde (TAB. 8). Este único caso, que recebeu a classificação de cor amarela, apresentava SOH de 83% e não apresentava registros de sintomas respiratórios na queixa principal; os outros dois classificados com a cor verde apresentavam valores de SOH de 83% e 88%, respectivamente, e somente um apresentava queixas relacionadas ao sistema respiratório.

Para os registros dos BE's com valores de SOH maiores ou iguais a 90% e menores que 92%, não foram encontrados quaisquer registros.

Dentre os registros nos BE's que apresentaram SOH maior ou igual a 92% e menor que 94%, 1 (33,3%) foi classificado na cor amarela, enquanto que 2 (66,7%) foram classificados na cor verde, sendo que todos estes registros apresentavam na queixa principal sintomas relativos ao sistema respiratório (TAB. 8).

A FC é caracterizada pelo número de batimentos cardíacos (sístoles ventriculares) em um período de tempo, geralmente contados através da palpação do pulso radial durante um minuto completo. Trata-se de um importante sinal vital, que permite analisar se o organismo está sendo exposto a alguma situação que repercute clinicamente no sistema cardiocirculatório ou respiratório, já que a diminuição das concentrações de oxigênio no sangue pode ser compensada com o aumento da frequência cardíaca.

Com relação à FC, foram encontrados 5 registros que apresentavam alterações não condizentes com os padrões de normalidade apresentados pelo protocolo institucional. Desses, 2 (40,0%) foram classificados na cor amarela e 3 (60,0%) foram classificados na cor verde pelos enfermeiros classificadores (TAB. 9).

TABELA 9

Distribuição do usuários classificados e as cores atribuídas na classificação segundo os pontos de corte para a frequência cardíaca. Belo Horizonte, 2009.

			Classificação atribuída ao usuário					
			Amarelo		Verde		Total	
			n	%	n	%	n	%
Frequência cardíaca em bpm*		≥ 45 e < 50	-	-	1	20,0	1	20,0
		≥ 140	2	40,0	2	40,0	4	80,0
		<b>Total</b>	2	40,0	3	60,0	5	100,0

Fonte: Dados do estudo

\* bpm = batimentos por minutos

O registro de usuários que apresentaram FC maior ou igual a 45 bpm e menor que 50 bpm foi de 1 (20,0%) e foi classificado na cor verde. Quando se observou a história clínica registrada, referente ao usuário em questão, foi encontrado que o mesmo era cardiopata, hipertenso e diabético, fazia uso contínuo de medicamentos anti-hipertensivos e diuréticos,

tinha 75 anos de idade, apresentava nível de glicemia capilar de 282 decilitros por ml (dl/ml) e demais dados vitais dentro dos padrões de normalidade estabelecidos pelo protocolo institucional.

Os outros 4 registros analisados apresentaram FC maior ou igual a 140 bpm. Desses, 1 (25,0%) apresentava FC de 152 bpm com história de febre e sangramento vaginal, sendo classificado na cor verde pelos enfermeiros classificadores. Outros 2 (50,0%), apresentavam sintomas de características cardíacas sendo que um deles tinha 66 anos de idade e apresentava uma FC de 190 bpm, ambos classificados na cor amarela. O outro registro mostrava uma FC de 142 bpm, mas sem sintomatologia de características cardíacas em um cliente jovem, classificado na cor verde.

Sabe-se que a FR também é um dado importante para a classificação de risco do usuário. Dessa forma, a estratificação dos limites de normalidade para o referido dado, segundo os níveis de risco estabelecidos pelo protocolo institucional foi realizado. Assim, pôde-se identificar se a classificação atribuída pelos enfermeiros considerou as alterações relativas à FR conforme preconiza o protocolo (TAB. 10).

TABELA 10

Distribuição do usuários classificados e as cores atribuídas na classificação, segundo os pontos de corte para frequência respiratória. Belo Horizonte, 2009.

		<b>Classificação atribuída ao usuário</b>									
		<b>Vermelho</b>		<b>Amarelo</b>		<b>Verde</b>		<b>Azul</b>		<b>Total</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Frequência respiratória</b>	<b>&gt;32 irpm*</b>	2	22,2	2	22,2	4	44,5	1	11,1	9	100,0

Fonte:

\* **irpm** = incursões respiratórias por minuto

Conforme explicitado na TAB. 10, pode-se observar que 9 registros apontaram alteração dos padrões de normalidade estabelecidos pelo protocolo institucional para a FR. Desses, 2 (22,2%), foram classificados na cor vermelha e apresentavam FR de 46 e 48 irpm, respectivamente, ambos apresentavam quadro clínico com sintomatologia associada aos

sistemas cardíaco e respiratório, faziam uso contínuo de medicações cardiotônicas e diuréticas e apresentavam os demais dados vitais dentro dos padrões de normalidade, segundo o protocolo. Em ambos a intensidade dos sintomas não foi descrita.

Houve 2 (22,2%) registros de usuários classificados na cor amarela, sendo que desses, 1 apresentava FR de 36 irpm com quadro clínico de dispnéia intensa, sem outras alterações dos dados vitais de acordo com o protocolo. O outro usuário classificado na cor amarela, apresentava registro de FR de 40 irpm, demais dados vitais normais e queixa relacionada ao sistema respiratório, mas sem registro de início, tipo, duração ou intensidade dos sintomas apresentados.

Dos 4 registros (44,5%) classificados com a cor verde pelos enfermeiros classificadores, 2 (22,3%) apresentavam valores de FR de 36 irpm acompanhados de sintomas respiratórios e demais dados vitais dentro dos padrões de normalidade, ao passo que 1 (11,1%) apresentava história clínica de epistaxe e sangramento vaginal, também com valor de FR de 36 irpm e o outro registro (11,1%) apresentava um valor de FR de 40 irpm e febre discreta. Todos os demais dados vitais encontravam-se dentro dos limites de normalidade preconizados pelo protocolo.

Observa-se que 1 registro (11,1%) mostrou que um usuário apresentou FR maior que 32 irpm, sendo classificado na cor azul, estando os demais dados vitais dentro dos padrões de normalidade e a história clínica remetia a um problema crônico.

Assim como os demais dados vitais aqui analisados, a TA é um dado vital muito importante para a determinação da condição clínica do usuário, segundo o protocolo institucional. Sabe-se que uma das primeiras respostas do organismo a infecções é a elevação da temperatura corpórea. Quando o organismo perde a capacidade de produzir calor, a temperatura cai abaixo dos limites de normalidade, podendo levar o organismo humano a entrar em falência devido à produção de radicais livres e à inviabilidade de reações químicas fisiológicas vitais (NEDER; NERY, 2003).

Em determinados níveis de classificação de risco, a TA é considerada não como um marcador exclusivo para a determinação do risco, mas sim um dado vital que deve ser associado a outros sinais e sintomas para que se determine o risco. Entretanto, para fins de análise, consideraram-se, na análise apresentada na TAB. 11, os pontos de corte para TA apresentados pelo protocolo institucional como determinantes diretos e exclusivos do risco.

TABELA 11

Distribuição dos usuários classificados com as cores atribuídas na classificação, segundo os pontos de corte para a temperatura axilar. Belo Horizonte, 2009.

		Classificação atribuída ao usuário									
		Vermelho		Amarelo		Verde		Azul		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Temperatura axilar (Graus Celsius)	< 35,0	-	-	2	50,0	1	25,0	1	25,0	4	100,0
	≥ 37,2 e < 38,5	1	2,0	11	26,2	18	42,9	12	28,6	42	100,0
	≥ 38,5 e < 40,0	-	-	9	47,4	8	42,1	2	10,5	19	100,0
	<b>Total</b>	1	2,0	22	34,0	27	42,0	15	23,0	65	100,0

Fonte: Dados do estudo

Não houve, nos BE's analisados, nenhum registro de TA maior ou igual a 40 Graus Celsius. Nota-se que a hipotermia abaixo de 35 Graus Celsius esteve presente em 4 registros, sendo classificados em diferentes níveis representados pelas cores amarela, verde e azul. Fato semelhante procedeu-se com os demais pontos de corte para TA.

Interessante destacar que 2 indivíduos (10,5%), que apresentaram TA maior ou igual a 38,5 Graus Celsius e menor que 40,0 Graus Celsius foram classificados na cor azul, ou seja, encaminhados à unidade básica de saúde para atendimento no mesmo dia ou no dia seguinte.

Igualmente considerado um dado vital de suma importância para a determinação do risco do usuário, segundo o protocolo institucional, a PA também foi analisada. A PA é caracterizada pela pressão que o sangue exerce no interior dos vasos arteriais. É dividida da seguinte forma: Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Pressão Arterial Diastólica (PAD). A PAS consiste no maior valor de PA, aferido no momento da sístole ventricular e a PAD corresponde ao menor valor da PA verificado durante a diástole ventricular. Para os valores de pressão arterial, o protocolo institucional traz valores isolados para a PAS e para a PAD.

A TAB. 12 mostra classificação atribuída pelos enfermeiros classificadores aos usuários que apresentaram níveis de PAS alterados, segundo o protocolo.

TABELA 12

Distribuição dos usuários classificados segundo os pontos de corte para a pressão arterial sistólica. Belo Horizonte, 2009.

		Classificação atribuída ao paciente				
		Amarelo		Total		
Pressão arterial sistólica em mmHg*		n	%	n	%	
		≥80 e <90	1	20,0	1	20,0
		≥200 e <220	2	40,0	2	40,0
		≥220	2	40,0	2	40,0
	<b>Total</b>	5	100,0	5	100,0	

Fonte: Dados do estudo

\*mmHg = milímetros de mercúrio.

Nos registros dos BE's analisados, somente 5 (1,3%) apresentaram alterações para a PAS, segundo o protocolo institucional. Desses, 1 (20,0%) apresentava PAS de 200 mmHg. A queixa principal no momento da consulta de enfermagem era de epistaxe e história progressiva de Acidente Vascular Encefálico (AVE) e aneurisma, estando os demais dados vitais dentro dos padrões de normalidade. Outro BE (1 - 20,0%) apresentava registro de valor da PAS de 208 mmHg, sintomas de êmese e sudorese profusa, não especificados quanto á intensidade, início e duração dos sintomas, estando os demais dados vitais normais. Dos outros 3 (60,0%), 1 (20,0%) apresentava -se assintomático, com uma FC de 133 bpm e os demais dados vitais encontravam-se dentro da normalidade, com um valor de PAS de 220 mmHg; 1 (20,0%) apresentava valor de PAS de 220 mmHg, acompanhado de epistaxe e sibilos, história progressiva de Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Severa (HAS), com demais dados vitais normais.

Não foi encontrado nenhum registro para PAS com valores inferiores a 80 mmHg, o que remeteria de imediato à classificação de risco ao nível vermelho se associado a sintomas.

Assim como para a PAS, a análise da PAD de acordo com os níveis de classificação determinados pelos enfermeiros do hospital foi realizada e os dados encontrados encontram-se dispostos na TAB. 13.

TABELA 13

Distribuição do usuários classificados e as cores atribuídas na classificação segundo os pontos de corte para a pressão arterial diastólica. Belo Horizonte, 2009.

		Vermelho		Amarelo		Azul		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Pressão arterial diastólica em mmHg	$\geq 110$ e $< 130$	16	50,0	9	28,0	7	22,0	32	100,0
	$\geq 130$	2	100,0	-	-	-	-	2	100,0
	<b>Total</b>	18	53,0	9	26,0	7	21,0	34	100,0

Fonte: Dados do estudo

Somente 2 (5,9%) apresentaram alterações da PAD com valores maiores ou iguais a 130 mmHg. Interessante observar que as classificações atribuídas pelos enfermeiros classificadores relativos à alteração da PAD, com valores entre 110 e 130 mmHg, perpassaram por três cores (vermelha, amarela e azul), sendo mais prevalentes na cor vermelha.

#### 5.4 Análise de Concordância entre os Enfermeiros do Serviço e o Protocolo Institucional

A acurácia dos enfermeiros para a realização da classificação de risco foi avaliada através da análise da concordância entre a classificação realizada pelos enfermeiros classificadores e o protocolo institucional.

A acurácia pode ser definida como a capacidade de uma dada variável representar o que ela realmente deveria representar (HULLEY; MARTIN; CUMMINGS, 2003). Ao aplicar o conceito de acurácia, neste estudo, teve-se o intuito de analisar o quão acurado é o julgamento do profissional enfermeiro com relação à classificação de risco atribuída ao usuário de acordo com o protocolo institucional.

Em se tratando de acurácia na classificação realizada pelos enfermeiros classificadores, remete-se novamente a um conceito fundamental, nesse caso, intimamente relacionado à temática de classificação de risco: o conceito de humanização da assistência prestada ao usuário dos serviços de saúde.

Por humanização entende-se o processo da escuta, da participação, do respeito à vida humana e aos direitos do cidadão (BRASIL, 2004). Dessa forma, quando se atribui uma dada classificação ao usuário que procura o serviço de saúde, deve-se considerar os aspectos humanos envolvidos no processo de acolhimento. Da mesma forma, a partir do momento em que se estipula um tempo limite para o atendimento clínico de forma não condizente com o protocolo institucional, há prejuízo para o usuário e infringe-se o direito do cidadão de ser tratado como ser humano, no que tange ao direito de ser atendido de acordo com a gravidade clínica que representa.

Os dados descritos trazem um panorama geral da concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional. Em nenhum dos níveis de classificação obteve-se a concordância ou discordância total nas classificações de risco entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional (TAB. 14).

TABELA 14

Índice de concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, segundo os níveis de classificação de risco. Belo Horizonte, 2009.

		Classificação pelos enfermeiros									
		Vermelho		Amarelo		Verde		Azul		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
pelo protocolo institucional	Vermelho	7	22,6	14	45,2	9	29,0	1	3,2	31	8,1
	Amarelo	0	-	86	55,5	55	35,5	14	9,0	155	40,6
	Verde	0	-	24	17,9	73	54,5	37	27,6	134	35,1
	Azul	0	-	4	6,5	10	16,1	48	77,4	62	16,2
	<b>Total</b>	7	1,8	128	33,5	147	38,5	100	26,2	382	100,0

Fonte: Dados do estudo

Observa-se que, tanto na classificação realizada pelos enfermeiros como na classificação realizada pelo pesquisador, seguindo o protocolo institucional, a maioria dos usuários classificados encontra-se nos níveis de gravidade representados pelas cores amarela e verde. No entanto, é interessante observar que há gritantes diferenças entre a proporção de

usuários classificados no mesmo nível de gravidade. No nível vermelho e amarelo, nota-se que os enfermeiros classificadores classificaram menos pacientes com relação aos classificados pelo pesquisador seguindo o protocolo institucional. Fato contrário aconteceu com relação aos níveis de gravidade representados pelas cores verde e azul, em que os enfermeiros classificaram, proporcionalmente, mais usuários em relação à classificação do protocolo institucional para as mesmas cores.

Para uma melhor compreensão dos resultados de concordância, de acordo com o nível de classificação atribuída, a análise foi realizada considerando cada nível/cor de classificação de risco separadamente. Os resultados foram estratificados por nível de gravidade e dispostos em tabelas de contingência.

#### **5.4.1 A Concordância entre os Enfermeiros e o Protocolo Institucional para Usuários Classificados na Cor Vermelha**

A cor vermelha no protocolo do HOB representa o nível de classificação em que o usuário deve ser avaliado pelo profissional médico e de forma imediata. Esse nível de classificação, no protocolo institucional, é estratificado em “vermelho I” e “vermelho II”. Os usuários classificados com a cor vermelha I devem ser encaminhados para a avaliação médica imediata, utilizando-se inclusive o acionamento de sinal sonoro para o alerta do caráter urgente do atendimento. Os usuários classificados na cor vermelha II podem aguardar avaliação médica por até 15 minutos (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHENS, 2006), conforme o protocolo institucional.

Durante a realização da coleta de dados, notou-se que as classificações de risco dos usuários classificados com a cor vermelha não estiveram diferenciadas pelos enfermeiros em “vermelho I” e “vermelho II”, conforme preconiza o protocolo. Assim, no presente estudo, considerou-se a hipótese de todos os casos de usuários classificados com a cor vermelha terem sido classificados como vermelho I, ou seja, o mais alto nível de gravidade, pois não havia, em nenhuma das fichas de atendimento analisadas, observações que remetiam a classificação para vermelho II.

Como exemplos de condições clínicas que se enquadram no nível vermelho de classificação de risco podem-se citar alguns acometimentos como nas intoxicações exógenas, insuficiência respiratória grave e parada cardiorrespiratória.

A concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional de acordo com a classificação de risco na cor vermelha encontra-se na TAB. 15.

TABELA 15

Concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional na classificação de risco da cor vermelha. Belo Horizonte, 2009.

Classificação de risco na cor vermelha	Para os enfermeiros classificadores						
	Sim		Não		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Para o protocolo institucional	Sim	7	22,6	24	77,4	31	100,0
	Não	0	0	351	100,0	351	100,0
Total	7	-	375	-	382	-	

Fonte: Dados do estudo

Observa-se que dos 31 usuários classificados pelo protocolo institucional no nível de classificação de cor vermelha, apenas 7 (22,6%) classificações realizadas pelos enfermeiros classificadores foram concordantes. Na TAB. 14, observa-se que 1 (3,2%) usuário foi classificado com a cor azul, ou seja, encaminhado ao CS para atendimento no mesmo dia ou no dia seguinte (TAB. 14 e 15), quando pelo protocolo institucional esse usuário deveria ser atendido imediatamente.

De acordo com o protocolo institucional, a cor vermelha é a que representa maior gravidade clínica do usuário. O cálculo da sensibilidade entre a classificação dos enfermeiros e o protocolo institucional na cor vermelha, apresentou-se menor que a especificidade, isso significa que a integridade do usuário não foi preservada, pois esse foi classificado em um nível de gravidade menor em relação ao que ele realmente se apresentava ao enfermeiro classificador. No nível de classificação vermelho, a sensibilidade apresentou-se muito baixa: 23%, lembrando que a sensibilidade é dada pela razão entre a soma de concordâncias positivas para a cor vermelha (7) e o total de usuários classificados pelo protocolo institucional na cor vermelha (31), resultando em uma sensibilidade de 23% conforme mostrado no cálculo abaixo:

$$\text{Sensibilidade} = a/e \times 100$$

$$7/31 = 0,23 \times 100 = 23\%$$

Por outro lado, todos os 351 pacientes não classificados com a cor vermelha pelo protocolo institucional também não foram considerados vermelhos pelos enfermeiros do serviço, o que representou uma especificidade de 100%, que foi calculada através da razão entre a soma de concordâncias negativas (351) e o total de usuários não classificados pelo protocolo institucional com a cor vermelha (351), conforme se pode observar no cálculo:

$$\text{Especificidade} = d/f \times 100$$

$$351/351 = 1 \times 100 = 100\%$$

O VPP é a representação numérica da probabilidade do paciente dever ser realmente classificado na cor vermelha (pelo protocolo institucional) tendo sido considerado vermelho pelos enfermeiros classificadores. Nesse caso, todos os 7 (24,1%) usuários classificados na cor vermelha pelos enfermeiros foram, também, classificados com a cor vermelha pelo protocolo institucional, ou seja, o VPP foi de 100%. Porém, como o número de classificados na cor vermelha é muito baixo, esse resultado não possui muita significância, dada a grandeza do intervalo de confiança desse índice (Tabela 19). O VPP foi obtido através da razão entre o número de concordâncias positivas (7) e o total de usuários classificados com a cor vermelha pelos enfermeiros classificadores (7), conforme se observa no cálculo abaixo:

$$\text{VPP} = a/g \times 100$$

$$7/7 = 1 \times 100 = 100\%$$

Outro índice obtido na presente análise foi o VPN, que representa a chance do usuário classificado em uma cor diferente da cor vermelha pelos enfermeiros classificadores não ser classificado na cor vermelha pelo protocolo institucional. O VPN foi obtido a partir do cálculo da razão entre a soma das concordâncias negativas entre os enfermeiros e o protocolo institucional (351) e o total de usuários não classificados com a cor vermelha pelos enfermeiros classificadores (375). Assim, com base nos dados coletados, o VPN foi de 94% conforme explicitado no cálculo abaixo:

$$\text{VPN} = d/h \times 100$$

$$351/375 = 0,94 \times 100 = 94\%.$$

O coeficiente Kappa, foi de 0,37, para as classificações entre os enfermeiros e o protocolo institucional na cor vermelha, que é considerada uma concordância sofrível (LANDIS; KOCH, 1977).

#### 5.4.2 A Concordância entre os Enfermeiros e o Protocolo Institucional para Usuários Classificados na Cor Amarela

O nível de classificação para usuários atendidos no PS do HOB na cor amarela é considerado como urgência. Nessa cor, o protocolo institucional preconiza que o usuário necessita de avaliação médica em menos de 30 minutos. A gravidade clínica nesse nível de classificação, segundo o protocolo institucional, não permite que o mesmo seja encaminhado para atendimento em outra unidade, devendo ser atendido no hospital, possivelmente devido ao risco de agravamento da condição clínica do usuário (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006).

TABELA 16

Concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, segundo a classificação de risco na cor amarela. Belo Horizonte, 2009.

Classificação de risco na cor amarela		Para os enfermeiros classificadores					
		Sim		Não		Total	
		n	%	n	%	n	%
Para o protocolo institucional	Sim	86	55,5	69	44,5	155	100,0
	Não	42	18,5	185	81,5	227	100,0
Total		128	-	254	-	382	-

Fonte: Dados do estudo

A sensibilidade no nível de classificação na cor amarela foi de 56% ( $86/155 \times 100$ ), ou seja, apenas 86 dos 155 usuários classificados na cor amarela pelo protocolo institucional também foram classificados como pertencentes a essa cor pelos enfermeiros classificadores.

Percebe-se que todas as discordâncias de classificação foram para níveis menos graves, ou seja, usuários que deveriam ter sido classificados na cor amarela foram classificados em níveis menos graves do que os que realmente eram: cor verde ou azul. Nota-se que, dos 69 BE's em que houve discordância na classificação na cor amarela, 55 foram classificados na cor verde, e 14, na cor azul pelos enfermeiros classificadores (TAB. 14).

Entre os 227 usuários não classificados na cor amarela pelo protocolo institucional, 185 (81,5%) também não foram classificados na cor amarela pelos enfermeiros, o que resultou em uma especificidade de 82% (TAB. 16).

O VPP para a cor amarela foi de 67%, pois 86 dos 128 usuários classificados na cor amarela pelos enfermeiros eram realmente amarelos, conforme classificação realizada utilizando o protocolo institucional.

Percebe-se que entre os outros 42 usuários classificados na cor amarela pelos enfermeiros classificadores, mas que não foram classificados com a referida cor pelo protocolo institucional, 14 (33,3%) deveriam ter sido classificados na cor vermelha; 24 (57,2%) na cor verde e 4 (9,5%), na cor azul, segundo o protocolo institucional. Assim, dos 128 classificados com a cor amarela pelos enfermeiros classificadores, 14 (10,2%) deveriam ter sido classificados com a cor vermelha, ou seja, 10,2% dos usuários classificados na cor amarela deviam ter sido classificados na cor vermelha segundo o protocolo institucional, com atendimento priorizado e imediato (TAB. 14 e 16).

O VPN para a cor amarela foi de 73%, uma vez que, dos 254 não classificados como amarelos pelos enfermeiros, 185 realmente não eram amarelos, segundo o protocolo institucional. Destes 254, a grande maioria (247 - 97,2%) foi classificada nas cores verde ou azul pelos enfermeiros classificadores, sendo que 79 (32%) deveriam ter sido classificados nas cores amarelo ou vermelho, segundo o protocolo institucional.

Verificando-se a concordância entre a classificação dos enfermeiros e o protocolo institucional através do coeficiente Kappa, obteve-se um coeficiente de 0,38, índice também considerado sofrível (LANDIS; KOCH, 1977).

#### **5.4.3 A Concordância entre os Enfermeiros e o Protocolo Institucional para Usuários Classificados na Cor Verde**

A classificação na cor verde, segundo o protocolo do HOB, é considerada como de casos de usuários que demandam menor urgência e que necessitam de avaliação médica em um período de tempo menor que 60 minutos. A gravidade clínica nesse nível de classificação, segundo o protocolo institucional, permite que o usuário seja encaminhado para uma outra unidade, com garantia de atendimento, em casos de superlotação no PS (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006). O grau de concordância na classificação de risco na cor verde entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional está demonstrado na TAB. 17.

TABELA 17

Concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, para a classificação de risco na cor verde. Belo Horizonte, 2009.

Classificação de risco na cor verde		Para os enfermeiros classificadores					
		Sim		Não		Total	
		n	%	n	%	n	%
Para o protocolo institucional	Sim	73	54,5	61	45,5	134	100,0
	Não	74	29,8	174	70,2	248	100,0
Total		147	-	235	-	382	-

Fonte: Dados do estudo

O grau de sensibilidade encontrado para a classificação na cor verde foi de 54% (73/134 x 100). Observa-se na TAB. 14 e 17 que entre os 61 usuários considerados como não verdes pelos enfermeiros classificadores, mas que não foram classificados na cor verde pelo protocolo institucional 24 (39,3%) foram classificados com a cor amarela, ou seja, considerados mais graves do que realmente eram; e 37 (60,7%) foram classificados com a cor azul, ou seja, menos graves do que realmente eram.

A especificidade para este nível de classificação foi de 70% (174/248), o que significa que 174 usuários que não eram pertencentes à cor verde, segundo protocolo institucional, também não foram para os enfermeiros classificadores. Entre os 147 pacientes classificados

na cor verde pelos enfermeiros, apenas 73 (49,7%) foram classificados na cor verde pelo protocolo institucional. Assim, obteve-se o valor do VPP através do cálculo da razão entre o número de concordâncias positivas e o total de usuários classificados na cor verde pelos enfermeiros classificadores ( $73/147 \times 100$ ), resultando em uma classificação em um índice do VPP de 50%, o que significa que a probabilidade de um usuário classificado na cor verde pelos enfermeiros classificadores ser realmente pertencente à cor verde pelo protocolo institucional foi de 50,0%.

Dos 74 usuários que foram classificados erroneamente na cor verde pelos enfermeiros classificadores, nota-se que 8 (10,8%) deveriam ter sido classificados na cor vermelha; 56 (75,7%) na cor amarela e 10 (13,5%) na cor azul (TAB. 14).

O VPN para a classificação na cor verde representa a probabilidade dos usuários não classificados na cor verde pelos enfermeiros classificadores realmente não serem pertencentes à cor verde segundo o protocolo institucional. O VPN para a cor verde foi de 74%, obtido através da razão entre o número de concordâncias negativas e o total de usuários não considerados como pertencentes à cor verde pelos enfermeiros classificadores ( $174/235 \times 100$ ), ou seja, entre os 235 usuários que não foram em suas classificações considerados como pertencentes à cor verde pelos enfermeiros, 174 (74,0%) realmente não eram verdes, segundo o protocolo institucional. Desses usuários não classificados na cor verde pelos enfermeiros, 7 (3,0%) usuários foram considerados como pertencentes à classificação na cor vermelha, 128 (54,5%) na cor amarela e 100 (42,6%) na cor azul. (TAB. 14). O coeficiente Kappa obtido foi de 0,24, considerado um índice de concordância sofrível (LANDIS; KOCH, 1977).

#### **5.4.4 A Concordância entre os Enfermeiros e o Protocolo Institucional para Usuários Classificados na Cor Azul**

O nível de classificação de risco representado pela cor azul, segundo o protocolo institucional, é caracterizado por situações não urgentes, passíveis de serem tratados na atenção primária à saúde e que, portanto devem ser encaminhados para o CS (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006).

Essa classe de usuários que procura o serviço de saúde tendo como porta principal de entrada para o SUS as unidades de urgência, acabam por sobrecarregar os serviços de pronto socorro, gerando superlotação desnecessária a estes serviços (BRASIL, 2002b). No entanto, esses usuários devem ser avaliados e classificados de acordo com o risco à saúde que apresentam, sendo encaminhados às unidades básicas de saúde com responsabilidade.

O grau de concordância na classificação de risco na cor azul entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional está demonstrado na TAB. 18.

TABELA 18

Concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, segundo a classificação de risco na cor azul. Belo Horizonte, 2009.

Classificação de risco na cor azul		Para os enfermeiros classificadores					
		Sim		Não		Total	
		n	%	n	%	n	%
Para o protocolo institucional	Sim	48	77,4	14	22,6	62	100,0
	Não	52	16,3	268	83,7	320	100,0
Total		100	-	282	-	382	-

Fonte: Dados do estudo

De acordo com a TAB. 18, nota-se que entre os 62 usuários classificados na cor azul pelo protocolo institucional, 48 (77,4%) também foram considerados como pertencentes à classificação representada pela cor azul pelos enfermeiros, resultando em uma sensibilidade de 77,4%, obtida através da razão entre o número de concordâncias positivas e o total de usuários classificados na cor azul pelo protocolo institucional. .

Dentre as 14 classificações em que os enfermeiros foram discordantes com o protocolo institucional, 10 (71,4%) foram classificadas na cor verde e 4 (28,6%) na cor amarela (TAB. 14).

Quanto à especificidade, esta foi obtida através do cálculo da razão entre o número de concordâncias negativas entre os enfermeiros e o protocolo institucional no nível representado pela cor azul, e o número total de usuários não classificados na cor azul pelo protocolo institucional ( $268/320 \times 100$ ), obtendo-se o índice de especificidade de 84%, ou seja, entre os 320 usuários, 268 (84,0%) usuários realmente foram classificados corretamente como não pertencendo à classificação da cor azul, segundo o protocolo institucional.

O VPP para este nível de classificação, também, foi calculado através do cálculo da razão entre o número de concordâncias positivas (48) e o total de usuários classificados com a

cor azul pelos enfermeiros classificadores (100) ( $48/100 \times 100$ ), obtendo-se um índice de VPP de 48%. Isso significa que caso um usuário seja classificado com a cor azul, a probabilidade de ele realmente ser considerado azul pelo protocolo institucional é de 48%. Por se tratar da classificação mínima, isto pode ser considerado prejudicial ao usuário, pois dos outros 52%, 37 (37%) deveriam ter sido classificados com a cor verde, 14 (14%) com a cor amarela e 1 (1%) com a cor vermelha, segundo o protocolo institucional, ou seja, tais classificações discordantes foram subestimadas pelos enfermeiros classificadores.

O VPN, que é a probabilidade um usuário não classificado na cor azul pelos enfermeiros classificadores realmente não ser pertencente ao nível de classificação azul, foi calculado. O VPN na cor azul foi calculado através da razão entre o número de concordâncias negativas (268) e o total de usuários não classificados com a cor azul pelos enfermeiros classificadores (282), sendo obtido um índice de VPN de 95%, ou seja, 268 (95,0%) dos 282 usuários que não pertenciam à classificação azul foram corretamente não classificados como pertencentes a esta cor pelos enfermeiros classificadores.

O coeficiente Kappa para as classificações de risco na cor azul foi de 0,49, considerado moderado (LANDIS; KOCH, 1977).

Abaixo, na TAB. 19, apresenta-se um resumo das estatísticas apresentadas nas subseções anteriores e os intervalos de confiança de cada uma delas.

TABELA 19

Estatísticas relativas à concordância entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional. Belo Horizonte, 2009.

	Vermelho	Amarelo	Verde	Azul
<b>Sensibilidade</b>	0,23 (0,09 a 0,40)	0,55 (0,48 a 0,63)	0,54 (0,46 a 0,63)	0,77 (0,67 a 0,88)
<b>Especificidade</b>	1,00 (0,99 a 1,00)	0,82 (0,77 a 0,87)	0,70 (0,64 a 0,76)	0,84 (0,80 a 0,88)
<b>VPP</b>	1,00 (0,59 a 1,00)	0,66 (0,60 a 0,76)	0,50 (0,42 a 0,58)	0,48 (0,38 a 0,58)
<b>VPN</b>	0,94 (0,92 a 0,97)	0,72 (0,67 a 0,78)	0,74 (0,68 a 0,80)	0,95 (0,93 a 0,98)
<b>Kappa</b>	0,37 (0,17 a 0,57)	0,38 (0,29 a 0,47)	0,24 (0,14 a 0,34)	0,49 (0,39 a 0,59)

Fonte: Dados do estudo

Todas as análises apresentadas demonstraram índices para a sensibilidade, especificidade, VPP, VPN e coeficiente Kappa diferentes de 0. Tanto para as classificações procedidas dos usuários no nível vermelho, como no amarelo, a sensibilidade apresentou-se bem menor que a especificidade.

O intervalo de confiança do VPP na classificação da cor vermelha foi elevado, isso se deve ao fato da pequena quantidade de classificações desse nível de classificação.

Em comparação com todos os níveis de classificação de risco, observa-se que o nível na cor verde apresentou coeficiente de Kappa mais baixo (0,24), enquanto o nível azul apresentou o maior (0,49).

### 5.5 Análise de Tendência na Classificação de Risco Realizada pelos Enfermeiros

A classificação de risco realizada pelos enfermeiros do HOB apresentou uma concordância sofrível, nas cores vermelha, amarela e verde, e uma concordância razoável, na cor azul. Assim, identificou-se uma tendência na classificação de risco realizada pelos enfermeiros, ou seja, os mesmos tenderam a atribuir riscos mais graves ou menos graves que o risco real, quando comparados ao julgamento estabelecido pelo protocolo institucional.

A análise, aqui realizada, retratou a tendência da classificação de risco realizada pelos enfermeiros de acordo com os diferentes níveis e/ou cores na classificação. A FIG. 3 mostra que a classificação de risco, realizada mediante o protocolo institucional, apresentou mais usuários na cor vermelha e amarela, enquanto os enfermeiros do serviço classificaram mais usuários nas cores verde e azul.

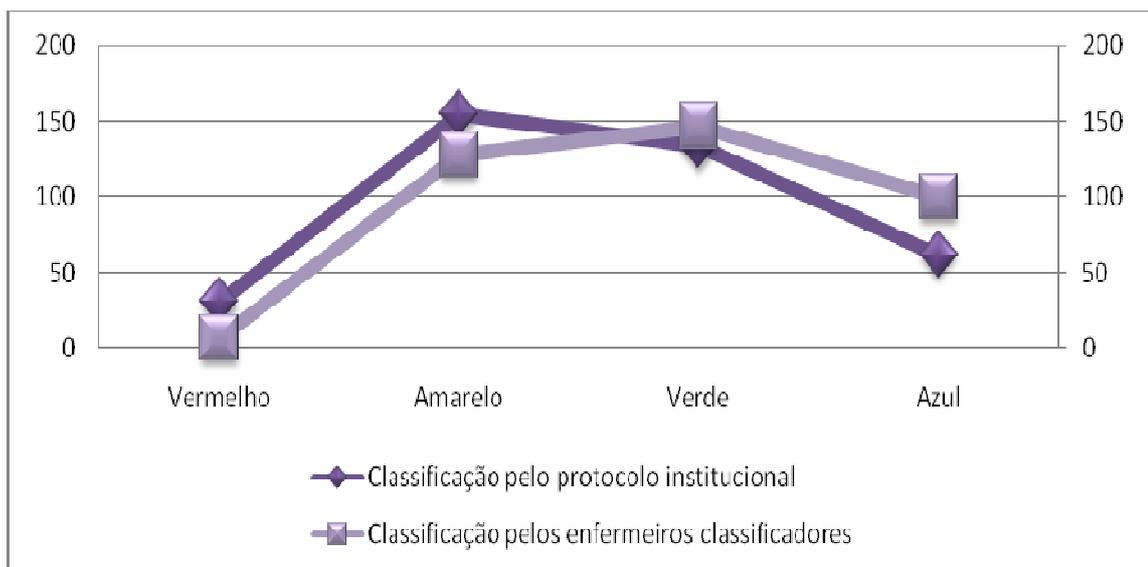


FIGURA 3 – Distribuição de frequência de usuários segundo a classificação de risco atribuída pelos enfermeiros classificadores e pelo protocolo institucional.

Fonte: Dados do estudo

Para a análise da significância da tendência de classificação, apresentada pelos enfermeiros classificadores, realizou-se um teste estatístico de permutação (não paramétrico)

e obteve-se uma diferença significativa ( $p < 0,001$ ), evidenciando que os enfermeiros tenderam a classificar os usuários atribuindo-lhes graus de risco menores do que os que realmente eram.

A evidência desta tendência de classificação sugeriu o cálculo das porcentagens de registros que apontavam para a subestimação e superestimação da classificação de risco. Assim, a TAB. 20 mostra estes cálculos.

TABELA 20

Demonstrativo dos cálculos de subestimação e superestimação da classificação de risco realizada pelos enfermeiros classificadores, segundo o protocolo institucional. Belo Horizonte, 2009.

Nível de classificação	Subestimação		Superestimação	
	n	%	n	%
<b>Vermelho</b>	24	77,4	-	-
<b>Amarelo</b>	69	44,5	-	-
<b>Verde</b>	37	27,6	24	17,9
<b>Azul</b>	-	-	14	22,5

Fonte: Dados do estudo

Nota-se que a subestimação foi diretamente proporcional ao nível de risco, sendo maior na cor vermelha (24 - 77,4%) e menor na cor verde (37 - 27,6%). Com relação à superestimação, observa-se que esta foi inversamente proporcional à gravidade do risco, sendo maior na cor azul (14 - 22,5%) e maior na cor verde (24 - 17,9%).

## 6 DISCUSSÃO

### 6.1 Sobre Qualidade dos Dados Registrados nos BE's

A estratégia de acolhimento com classificação de risco nas unidades de urgência brasileiras vem sendo implementada há pouco tempo. Alguns hospitais foram pioneiros na implantação da referida estratégia, baseando-se em experiências internacionais. Dentre esses hospitais, destacam-se o Hospital “Mario Gatti”, em Campinas, São Paulo, que iniciou a implantação do referido sistema no ano de 2001 (MÁRIO..., 2004), o Hospital das Clínicas “Luzia de Pinho Melo”, em Mogi das Cruzes, São Paulo, que deu início à implantação do mencionado programa no ano de 2004 (BARBOSA et al., 2007) e o Hospital “Odilon Behrens”, em Belo Horizonte, Minas Gerais, local em que foi realizado este estudo, que introduziu o acolhimento com classificação de risco no ano de 2005 (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006). Todos esses hospitais tiveram como base o protocolo canadense de classificação de risco que já foi validado no Brasil (PIRES, 2003). Por se tratar de uma política governamental, o Estado de Minas Gerais tem como meta a implantação da estratégia de acolhimento com classificação de risco em todas as suas unidades de urgência.

Provavelmente devido à recente implantação da classificação de risco em alguns hospitais do Brasil, são raros os estudos brasileiros que abordam a temática de classificação de risco em urgência. Dessa forma, a realização de pesquisas que foquem esta temática é muito pertinente para o levantamento de perguntas e respostas que contribuam para o crescimento do serviço e melhora do atendimento.

Em se tratando da qualidade de atendimento prestado ao usuário, é necessária a documentação da assistência prestada, que pode ser comprovada através do registro de informações no prontuário. Nesse sentido, as anotações efetuadas pela equipe de enfermagem consistem em um importante instrumento de comprovação da qualidade do atendimento prestado (RIBEIRO, 1972). Conforme suscitado por Santos; Paula e Lima (2003), 50% das informações inerentes ao cuidado do cliente são fornecidas pela equipe de enfermagem, sendo imprescindível que os registros feitos no prontuário do usuário sejam adequados e fidedignos.

A notória importância dos registros hospitalares é reconhecida e bem documentada na literatura. Entretanto, diversos estudos apontam que, em grande parte dos registros hospitalares, as informações apresentam-se incompletas ou ausentes (MATSUDA et al., 2006; LIMA; ERDMANN; 2006; BACELAR; ALMEIDA; ANDRADE, 2002).

A ausência de dados importantes em registro feito pela equipe de enfermagem, dificultam a leitura e a compreensão das informações, pois na maioria dos registros efetuados pelos enfermeiros e auxiliares de enfermagem, deixaram de ser mencionadas a data, a hora e a identificação do profissional, havendo ainda presença de erros, rasuras, letras ilegíveis, palavras generalizadas/vagas e abreviaturas/siglas não padronizadas.

Lima e Erdmann (2006), em estudo para a implantação do processo de acreditação hospitalar de um hospital de urgência, constataram que os registros de enfermagem em unidades de urgência são deficientes. Tais achados vêm confirmar os encontrados neste estudo, em que se analisou a qualidade dos registros dos BE's acerca da queixa principal, sendo constatado que dentre os 382 BE's analisados, a grande maioria, 325 (85,1%) apresentou ausência de dados considerados fundamentais para a classificação de risco, segundo o protocolo institucional.

Entende-se por queixa principal, o mais importante motivo que levou o usuário a procurar o serviço de urgência (FREITAS, 2002). Segundo o protocolo institucional, a queixa principal deve ser investigada pelos enfermeiros no momento da consulta de enfermagem na classificação de risco, devendo ser registrada no BE's considerando o início e duração, tipo e intensidade dos sintomas (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006). A análise desses dados considerados fundamentais para a classificação de risco mostrou que os enfermeiros registraram com mais frequência o início e duração dos sintomas apresentados pelos usuários (218 - 57,1%), seguidos dos registros dos dados vitais (160 - 42,0%), tipo de sintoma (126 - 33,0%) e intensidade dos sintomas (106 - 27,7%).

O início e duração dos sintomas são importantes por fornecerem um marco temporal do início do tempo de duração do evento. Dessa forma, o enfermeiro pode diferenciar casos agudos de casos crônicos e sintomas intermitentes de sintomas contínuos. Importante ressaltar que o protocolo institucional considera, quase que exclusivamente, a inclusão de casos considerados crônicos na cor azul, ou seja, estes usuários devem ser encaminhados ao centro de saúde (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006).

Para elucidar a importância do registro do início e duração dos sintomas, foram propostas duas situações criadas à luz do protocolo institucional. A primeira em que não houve o registro início e duração dos sintomas e a segunda em que houve o registro dessa informação.

**Primeira situação:** Um usuário de 34 anos de idade deu entrada no PS queixando-se de dor abdominal. Durante a avaliação na classificação de risco, o enfermeiro faz questionamentos sobre o tipo de dor e a intensidade dessa, sendo informado que a dor é do

tipo “cólica” com uma intensidade de nível 4 em uma escala de dor de 0 a 10 pontos. Os dados vitais encontram-se dentro dos limites de normalidade. Diante desse caso clínico, em que não se analisou o início e duração dos sintomas, seguindo o protocolo institucional (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006), o enfermeiro deve classificar o referido usuário na cor verde.

**Segunda situação:** Considera-se o mesmo caso da primeira situação com exceção de que nesta situação o enfermeiro colhe os dados acerca do início e duração dos sintomas, sendo constatado que o usuário apresenta a referida dor há cerca de 6 meses. Dessa forma, seguindo o protocolo institucional (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006). O enfermeiro deve classificar o referido usuário na cor azul. Com este exemplo, fica mais nítida a compreensão da importância de se registrarem os dados relativos ao início e duração dos sintomas.

Assim como o registro do início e duração dos sintomas é importante para a classificação de risco, a avaliação do tipo de sintoma, também, é importante, sobretudo quando se avaliam queixas algícas torácicas, em que as diferenciações entre os tipos de dor (pleurítica ou visceral, em fincada, do tipo pressão ou queimação, que piora com os movimentos musculares) repercutem diretamente na classificação de risco atribuída ao usuário (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006).

A intensidade dos sintomas, dado também essencial para a classificação de risco, deve ser utilizada para a quantificação da intensidade do agravo clínico apresentado pelo usuário. Quando se verifica a intensidade dos sintomas, pode-se considerar a intensidade de diversas condições clínicas, tais como as de um sangramento, de episódios de diarreia ou vômitos e, até mesmo, de dor. O protocolo institucional do HOB considera imprescindível, em todos os níveis de classificação, a avaliação da intensidade dos sintomas apresentados pelo usuário, pois esta repercute diretamente no grau de risco atribuído ao usuário em todas as cores da classificação.

Com relação aos registros dos dados vitais, dados também considerados essenciais para a determinação do risco ao usuário no momento do atendimento realizado pelo enfermeiro, segundo o protocolo institucional, pôde-se constatar que em 221 BE's (58,0%) não havia registros de, ao menos, um dado vital. Não foram encontrados estudos sobre a ausência da anotação de dados vitais na classificação de risco. No entanto, alguns estudos identificaram este problema em outras unidades. Luz; Martins e Dynewicz (2007), em estudo realizado em três unidades de internação de um hospital privado, encontraram que, em duas

destas unidades, os dados vitais não foram registrados por completo, sendo mais frequentes os registros dos valores de temperatura corpórea e pressão arterial.

Pode-se dizer que os registros de dados essenciais à atribuição de risco apresentaram uma prevalência não satisfatória, afinal, se estes dados são considerados imprescindíveis para a determinação do risco, há de se convir que estes deveriam estar presentes em todos os BE's. Obviamente que há condições clínicas, nas quais o usuário chega ao setor de classificação de risco, que não permitem o registro de todos os dados, tais situações se justificam quando o atendimento médico deve ser imediato, devendo o usuário ser classificado na cor vermelha. Refutando esta hipótese, verificou-se que a ausência do registro de dados acerca da queixa principal foi menor na cor vermelha (57,1%) em relação às demais, 86,5% na cor amarela, 87,8% na cor verde e 84,0% na cor azul, o que mostra que quando a classificação de risco consiste em urgências extremas, representadas pela cor vermelha, a presença dos registros de dados acerca da queixa principal foi maior do que nos níveis de gravidade representados pelas cores amarelo, verde e azul. Isto pode refletir a preocupação do profissional em registrar mais os dados quando o usuário apresenta níveis de gravidade maiores.

Observa-se que a ausência de registros está intimamente ligada à uma má sistematização e gestão da informação obtida. Nesse sentido, Schout e Novaes (2007) apontam que uma das formas de se facilitar a gestão da informação, neste caso, dos registros dos enfermeiros, seria a padronização de instrumentos semi-estruturados que facilitassem o trabalho dos profissionais da unidade de urgência, o que já acontece no setor de classificação de risco do HOB, pois no PS existem instrumentos que facilitam o registro das informações coletadas, afinal o BE é um instrumento semi-estruturado, o qual abriga informações registradas pelos enfermeiros que procedem à classificação de risco, segundo o protocolo institucional. Dessa forma, segundo os autores supracitados, não se pode atribuir a ausência de informações nos BE's às dificuldades relacionadas ao instrumento de coleta.

Apesar de não ser considerada pelo protocolo institucional como um dado vital, a dor é uma variável que deve ser avaliada em todas as cores da classificação de risco, sendo considerada uma determinante para a classificação de risco de acordo com sua intensidade, tipo, início e duração (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006). A dor pode ser definida como uma experiência subjetiva e pessoal, que pode estar associada a danos reais ou potenciais ao organismo (SOUZA, 2002), sendo importante a sua avaliação e quantificação; (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006; PEDROSO; CELICH, 2006; HORTENSE; ZAMBRANO; SOUSA, 2008).

A dor apresentou-se como uma queixa muito freqüente nos registros dos BE's avaliados (293 - 76,7%). Proporções semelhantes são apontadas por Lee et al. (2006) que constataram, durante avaliação do perfil de usuários atendidos em uma unidade de urgência, que 62,9% destes apresentavam dor durante a admissão. Graham (2002), também aponta uma alta porcentagem de usuários que manifestavam dores atendidos em um setor de classificação de risco (88,9%).

Frente à grande quantidade de pessoas que procuram o serviço de urgência com algum tipo de dor, é necessário que os profissionais estejam preparados para a avaliação e gerenciamento corretos da dor a fim de uma correta atribuição do risco pautado em protocolos.

## **6.2 Sobre a Associação entre a Escassez de Dados dos BE's e a Discordância na Classificação de Risco**

Na avaliação da associação entre a escassez de dados acerca da queixa principal e a discordância na classificação de risco entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional, é importante ressaltar alguns aspectos relativos à classificação realizada pelo protocolo institucional. Esta não considerou os aspectos visuais relativos às condições físicas do usuário no momento da consulta, o que pode levantar a hipótese de que a classificação de risco realizada pelo protocolo institucional possa ter incorrido em erros de classificação pela não consideração de possíveis aspectos relevantes à classificação de risco, observados pelos enfermeiros no momento da consulta, mas não registrados, fato este não comprovado através da análise estatística que não mostrou diferença estatisticamente significativa entre as proporções de classificação realizadas pelos enfermeiros classificadores e pelo protocolo institucional ( $p = 0,470$ ).

Os registros dos dados vitais, do início, duração e tipo de sintoma foram mais prevalentes nos BE's classificados na cor vermelha, o que pode significar que quando o grau de risco esteve muito alto, os enfermeiros deram mais importância aos registros destas variáveis. Com relação ao registro da intensidade dos sintomas, este foi menor na cor vermelha, sendo maior na cor amarela, o que também pode ser explicado considerando que o enfermeiro classificador registrou estes dados com maior freqüência quando os usuários apresentaram grau de risco mais elevado em relação às cores verde e azul.

Dentre todos os itens avaliados, que são considerados essenciais para a classificação de risco, somente os dados vitais estiveram associados à discordância da classificação entre os

enfermeiros classificadores e o protocolo institucional ( $p = 0,047$ ). Isso mostra que os enfermeiros classificadores podem não estar considerando os pontos de corte dos dados vitais estabelecidos no protocolo para a atribuição do risco.

### **6.3 Sobre a Classificação Atribuída VS Dados Vitais**

A importância clínica que os dados vitais representam para o atendimento de urgência é indiscutível e está bem documentada na literatura (CÉSAR, 2007; LÓLIO, 1990; NEDER; NERY, 2003). A análise dos dados relativos à FC, TA, PAS, PAD, R e SOH mostrou que a maioria dos registros apontava para dados vitais dentro dos padrões de normalidade estabelecidos pelo no protocolo institucional: 98,4% para a FC, 82,7% para TA, 97,3% para a FR, 99,0% para PAS, 91,1% para PAD e 96, 2% para SOH. Importante ressaltar que a ausência de registros relativos aos dados vitais para a SOH foi elevada (225 - 58,9%). Esse fato chama a atenção não somente pela importância clínica que a mensuração das concentrações de oxigênio ligado à hemoglobina representa, mas também pela SOH ser um dado determinante para a classificação de risco, segundo o protocolo institucional (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006; NUNES; TERZI, 1999).

Considerando que os dados vitais são registrados por um técnico de enfermagem antes da avaliação realizada pelo enfermeiro classificador, julga-se necessária a realização de estudos que investiguem os motivos pelos quais estes profissionais não estão realizando o correto registro dos dados conforme preconizado no protocolo institucional (HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS, 2006).

O protocolo institucional do HOB, muitas vezes, sobretudo nos níveis de classificação de risco representados pela cor vermelha, não considera os dados vitais isoladamente como determinantes do grau de risco. Nesse sentido, os dados vitais alterados devem estar associados a determinadas condições clínicas. Por exemplo: indivíduos com SOH menor que 90%, que apresentem quadro de insuficiência respiratória, devem ser classificados na cor vermelha, mas caso a condição clínica de insuficiência respiratória não esteja presente, o caso não se enquadra nas determinações do protocolo institucional, cabendo ao enfermeiro, baseado nas outras informações obtidas durante a avaliação e na experiência clínica que possui, a determinação do grau de risco.

Foram encontrados 03 casos de usuários com valores de SOH inferiores a 90%, entretanto somente 01 (33,3%) apresentava sintomas respiratórios, com um valor de SOH de 83%, sendo classificado erroneamente na cor verde, quando deveria ter sido classificado na

cor vermelha e recebido atendimento médico imediato. Vale lembrar que os usuários classificados na cor verde podem aguardar atendimento médico por até uma hora. Os outros usuários (02 - 66,7%) foram classificados na cor amarela e na cor verde e não apresentavam registros de sintomas respiratórios no momento da avaliação de risco realizada pelos enfermeiros classificadores. Os valores de SOH para estes dois casos foram respectivamente 83% e 88%, bem abaixo do ideal, que deveria ser em torno de 98% (NEDER ; NERY, 2003).

O protocolo institucional não considera os valores de saturação de oxigênio isoladamente como definidores do risco. Para isso a SOH deve estar associada a sintomas respiratórios. Ressalta-se o cuidado especial que se deve ter com quadros que apresentam níveis de SOH abaixo de 90%, devido ao risco de hipoxemia, o qual é extremamente deletério para as funções orgânicas humanas.

A Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, através da publicação do II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – DPOC em 2004, determina que a caracterização de um quadro hipoxêmico dá-se através da avaliação gasométrica que apresenta níveis de pressão de oxigênio arterial menor que 55 mmHg e saturação arterial menor que 88%. Considerando que durante a avaliação de risco o enfermeiro não disponibiliza de um gasômetro, dever-se-ia considerar a SOH abaixo de 90% como risco para hipoxemia, independente da associação com sintomas respiratórios. Ressalta-se aqui a importância da inclusão desse item no protocolo institucional para que as decisões dos enfermeiros sejam pautadas no protocolo com o objetivo de determinar o risco, cabendo ao médico a atribuição dos diagnósticos médicos e prescrições das terapêuticas.

Considerando que o protocolo institucional considera os valores de SOH menores que 90% como risco iminente, devendo o usuário ser classificado na cor vermelha, pode-se afirmar que o ponto de corte utilizado para a SOH priva pela segurança do usuário, pois, segundo o consenso acima referido, o risco de hipoxemia deve ser considerado com valores de SOH abaixo de 88%. Isso demonstra que, embora o protocolo tenha estabelecido condições seguras para a prevenção de hipoxemia, os enfermeiros não a consideraram.

Outro dado vital de suma importância para a atribuição do risco e avaliação das condições clínicas dos usuários é a temperatura corpórea. Esse dado vital pode ser obtido de diversas formas, mas as mais comuns são a verificação da temperatura com termômetro digital ou de coluna de mercúrio introduzidos na axila (temperatura axilar), no conduto auditivo (temperatura timpânica) ou na boca (temperatura oral). Sabe-se que as medidas realizadas com o termômetro timpânico apresentaram temperatura mais elevadas em relação aos outros locais de verificação, provavelmente devido à maior proximidade do termômetro

com o hipotálamo, que é uma glândula localizada no encéfalo que atua como um centro regulador da temperatura (SIMÕES; MARTINO, 2007).

A análise dos registros de temperatura corpórea mostrou em que 65 (17,5%) registros houve alterações da TA, segundo o protocolo institucional. Destes, 04 (1,1%) registros apresentaram valores de TA menores que 35,0 °C, ao passo que 42 (11,3%) apresentaram valores de TA maiores ou iguais a 37,2 °C e menores que 38,5 °C e 19 (5,1%) registros mostravam valores maiores ou iguais a 38,5°C e menores que 40,0 ° C.

O protocolo institucional considera que deve ser classificado na cor vermelha o usuário que apresenta TA com valores inferiores a 35,0 °C e superiores a 40,0 °C, desde que o usuário apresente sintomas associados, tais como palidez, má perfusão, sudorese, livedo reticular ou pele pegajosa. Não havia registros de valores de TA superiores a 40,0 °C. Por outro lado, foram encontrados 04 registros de TA inferiores a 35,0 °C. Desses, 02 (50,0%) usuários foram classificados na cor amarela, sendo que um deles apresentava sintomas associados à hipotermia, sendo classificado erroneamente na cor amarela, quando deveria ter sido classificado na cor vermelha. Dos outros dois usuários, 01 (25,0%) foi classificado na cor verde, também se apresentando sintomático, o que o caracterizava como pertencente à cor vermelha; e 01 (25,0%) foi classificado na cor azul, mas se apresentava assintomático e com demais dados vitais dentro dos parâmetros de normalidade.

Com relação aos valores de TA maiores ou iguais a 37,2 °C e menores que 38,5 °C, o protocolo institucional não faz menções à necessidade da presença de sintomas associados para a atribuição do risco. Dessa forma, tais valores de TA são suficientes para a determinação do risco na cor verde, mesmo em indivíduos assintomáticos. Foram encontrados 42 registros com esses valores, sendo que 12 (28,6%) foram classificados pelos enfermeiros classificadores na cor azul, quando, segundo o estabelecido pelo protocolo institucional, deveriam ter sido classificados na cor verde. Os outros (30 - 71,4%) foram classificados nas cores vermelho, amarelo e verde. Devido ao fato dessa análise considerar somente os dados vitais, considerou-se correta a classificação de risco para níveis de gravidade maior que na cor verde.

Assim como determinado na cor verde, o protocolo institucional também considera os valores de TA maiores ou iguais a 38,5 °C a 40,0 °C como suficientes para a determinação do risco na cor amarela, não sendo necessária a associação a quaisquer sinais e sintomas. Dentre os 19 registros encontrados com os respectivos valores, 08 (42,1%) foram classificados na cor verde. Outros 02 (10,5%) foram classificados na cor azul, sendo erroneamente encaminhados para atendimento em um centro de saúde, contrariando o disposto no protocolo institucional.

Os dados relativos à FR não são bem delimitados no protocolo. As únicas estratificações de valores de FR são encontradas na cor vermelha, que considera valores de FR inferiores a 10 irpm e superiores a 32 irpm associados a sintomas, e na cor amarela que considera valores de FR acima de 32 irpm em indivíduos assintomáticos. Assim, 09 registros mostraram alteração da FR de acordo com o protocolo institucional. Desses, 04 (44,5%) foram classificados nas cores amarelo e vermelho, estando dentro da margem de segurança de risco estabelecida pelo protocolo. Outros 04 (44,5%) foram erroneamente classificados na cor verde, assim como 01 (11,1%), que recebeu a classificação na cor azul, sendo encaminhado para atendimento no mesmo dia, ou no dia seguinte, em unidades de atendimento básico.

Outro dado vital muito importante para a verificação das condições clínicas que o usuário apresenta no momento da consulta é a FC. O protocolo considera que, caso o usuário apresente uma FC acima de 140 bpm e abaixo de 50 bpm associada a sintomas, deve ser classificado na cor vermelha, ao passo que o usuário que apresente esses mesmos parâmetros vitais, mas sem sintomas, deve ser classificado na cor amarela. Dentre todos os usuários que apresentaram alterações, segundo o protocolo institucional 05, somente 01 (20,0%) não mostrava sintomatologia de origem cardiovascular e foi classificado na cor verde. Todos os demais 04 (80,0%) manifestavam sintomas com repercussão cardiovascular e foram classificados na cor amarela. Considerando o que é estabelecido no protocolo, considera-se que, dentre todos os usuários que apresentaram valores de FC fora dos parâmetros normais estabelecidos pelo protocolo, somente 01 (20,0%) deveria ter sido classificado na cor amarela e os demais 4 (80,0%) deveriam ter sido classificados na cor vermelha, segundo o protocolo institucional. Esse fato caracteriza uma subestimação do risco pelos enfermeiros classificadores.

A pressão arterial (PA) é um dado vital extremamente importante, pois está intimamente relacionada ao risco de gravidade potencial que o usuário pode apresentar. Além disso, a alteração da PA, na grande maioria das vezes, representa riscos agudos que repercutem diretamente em estruturas nobres do organismo humano, tais como o encéfalo, rins e coração.

O estabelecimento de pontos de corte para valores de PA tem sido discutido com controvérsias na literatura devido às variações encontradas entre indivíduos com relação à etnia, gênero, biotipo, alimentação e fatores genéticos. Assim, os valores de PA podem variar de acordo com esses fatores, o que dificulta o estabelecimento de um ponto de corte que estabeleça o risco para todos os indivíduos (LOLIO, 1990; MOSCA et al., 1999). Entretanto, embora essa questão seja controversa, o protocolo institucional estabelece pontos de corte

para o referido dado vital de modo a permitir que o enfermeiro atribua os graus de risco de acordo com os valores limite estabelecidos.

Considera-se que um protocolo de classificação de risco deva ser de fácil manipulação e compreensão, pois em situações de urgência o tempo hábil para a determinação do risco é pequeno. Assim, julga-se pertinente o estabelecimento de pontos de corte para os dados vitais, incluindo a PA.

O protocolo institucional considera valores de PAS e PAS separadamente. Os valores de PAS inferiores a 90 mmHg, assim como os valores de PAS maiores ou iguais a 220 mmHg, quando estão acompanhados de sintomas devem ser classificados na cor vermelha. Quando os usuários que apresentem esses valores não apresentarem sintomas associados, esses devem ser classificados na cor amarela. Os valores de PAS compreendidos entre 200 e 220 mmHg, mesmo na ausência de sintomas associados, devem receber, no mínimo, a classificação representada pela cor verde.

Baseando-se somente pelo ponto de corte para a PAS, pode-se afirmar que para 02 (40,0%) usuários o risco atribuído foi inferior ao que é determinado no protocolo, pois ambos apresentaram valores de PAS iguais a 85 mmHg e 220 mmHg, acompanhados de sintomas, sendo classificados erroneamente na cor amarela, quando deveriam ter sido classificados com a cor vermelha.

Interessante destacar que 02 (40,0%) registros mostravam valores de PAS entre 200 e 220 mmHg, acompanhados de sintomas, sendo que ambos foram classificados na cor amarela. O protocolo institucional determina que indivíduos que apresentem esses valores de PAS sem sintomas devem ser classificados na cor verde. Entretanto, o referido protocolo não faz menção à classificação de risco para estes valores em indivíduos que se apresentem sintomáticos. Dessa forma, o enfermeiro que faz a classificação de risco não encontra respaldo no protocolo para a determinação do risco para os valores de PAS entre 200 e 220 mmHg em indivíduos sintomáticos.

Supondo que os sintomas apresentados por esses indivíduos não sejam suficientes para a determinação do risco na cor vermelha, esse usuário pode ser classificado erroneamente com cores que não representem o risco real que o mesmo apresenta.

As alterações da PAD consideradas alteradas pelo protocolo institucional incluem os registros da PAD maiores ou igual a 130 mmHg. Os usuários que apresentem sintomas associados a tais valores de PAD devem ser classificados na cor vermelha, segundo o protocolo institucional. Assim, os 02 (5,9%) BE's que apresentaram registros de valores de PAS maiores ou iguais a 130 mmHg foram corretamente classificados na cor vermelha pelos

enfermeiros classificadores, pois ambos apresentavam-se sintomáticos. Entretanto, com relação aos demais registros que apresentaram alteração da PAD (32 - 94,1%), ou seja, valores entre 110 e 130 mmHg, 25 (78,1%) registros mostraram que esses usuários foram classificados nas cores amarela e verde, o que evidencia que, nestes casos, a classificação atribuída pelos enfermeiros classificadores esteve de acordo com o protocolo institucional, que estabelece que os usuários que apresentem valores de PAD entre 110 e 130 mmHg e assintomáticos devem ser classificados, no mínimo, na cor verde. Interessante observar que dois usuários que apresentaram estes valores de PAD foram classificados na cor azul, evidenciando que a classificação atribuída a estes usuários foi subestimada pelos enfermeiros que atribuíram a classificação de risco.

#### **6.4 Sobre a Concordância entre os Enfermeiros do Serviço e o Protocolo Institucional**

A acurácia do profissional que realiza a classificação de risco deve ser precisa em relação ao que é disposto no protocolo institucional. Atribuir o risco que os usuários apresentam não é tarefa simples de se realizar, visto que existe uma grande diversidade de dados subjetivos, que muitas vezes devem ser interpretados à luz do protocolo institucional.

Embora o serviço de atendimento do PS do HOB esteja sob a supervisão direta da coordenação médica, é o profissional enfermeiro quem decide, baseado no protocolo, qual a prioridade de atendimento dos usuários. Qualquer decisão errada pode ter implicações legais sob penas previstas no código de ética e no código penal. Além disso, a classificação de risco, se realizada de forma incoerente, pode ter como consequência o agravamento do quadro clínico dos usuários, podendo inclusive acarretar a morte dos mesmos (CHUNG, 2005).

Apesar das controvérsias existentes relativas à importância da experiência profissional com atendimentos de urgência e classificação de risco (CONSIDINE; UNG; THOMAS, 2000; GORANSSON et al., 2006), alguns autores afirmam esta ser um fator essencial para uma melhor habilidade na realização da classificação de risco (CIOFFI, 1998; CONE, MURRAY, 2002). Dessa forma, é pertinente que o enfermeiro classificador tenha experiência clínica e seja bem treinado com relação à aplicação do protocolo institucional (PIRES, 2003).

Nesse sentido, Goransson et al. (2006) realizaram um estudo sobre as características dos enfermeiros classificadores e a acurácia dos mesmos na utilização do protocolo canadense de classificação de risco. Os achados mostraram que a experiência em unidades de urgência não esteve associada à habilidade de realização da triagem.

Considine; Ung e Thomas (2000) não encontraram correlação entre a acurácia na classificação de risco e a experiência dos enfermeiros em unidades de urgência ou em setores de classificação de risco. Da mesma forma, Dilley e Standen (1998), em estudo realizado para avaliar a concordância entre avaliadores com base no tempo da experiência dos enfermeiros com a prática da classificação de risco, encontraram uma concordância sofrível com valores de coeficiente Kappa variando entre 0,25 e 0,29 (LANDIS; KOCH, 1977).

O cálculo das estatísticas para a análise de concordância foi realizado separadamente para cada nível de classificação representado pelas cores vermelha, amarela, verde e azul.

Durante a realização da coleta de dados, notou-se que as classificações de risco dos usuários classificados na cor vermelha não estiveram diferenciadas pelos enfermeiros por “vermelho I” e “vermelho II”, conforme preconiza o protocolo. Assim, para o presente estudo, as duas classificações encontradas na cor vermelha foram unificadas. Esse procedimento foi realizado, pois não havia, em nenhuma das fichas de atendimento, observações que remetiam às classificações para vermelho I ou vermelho II. Em recente publicação da assessoria de comunicação do HOB, Ribeiro (2008) também divulgou alguns resultados sobre a média de atendimento de acordo com as cores da classificação e, também, unificou as duas classificações da cor vermelha a uma única cor.

Para a cor vermelha, a sensibilidade mostrou-se baixa, com um coeficiente de 23%, o que mostra que a probabilidade de um usuário, com determinado risco real, no caso atribuído pelo pesquisador baseado no protocolo institucional, de ser classificado exatamente como sendo daquela cor pelos enfermeiros classificadores, é de apenas 23%. Isso significa que grande parte dos usuários que deveriam ser classificados na cor vermelha pelos enfermeiros classificadores foram classificados em outras cores. Esse fato pode ser considerado um grave erro de classificação que pode incorrer no agravamento clínico desses usuários. A TAB. 14 mostra que dos 31 usuários que foram classificados na cor vermelha pelo protocolo institucional, somente 07 (22,6%) foram considerados como pertencentes à vermelha pelos enfermeiros classificadores. Dentre os outros, 14 (45,2%) foram considerados como pertencentes à cor amarela, 09 (29,0%), à cor verde e 01 (3,2%), à cor azul. Este último erro pode ser considerado como muito grave, pois um usuário classificado com o risco azul é aconselhado a retornar ao CS mais próximo de sua casa para atendimento no mesmo dia ou no dia seguinte, conforme estabelecido pelo protocolo institucional.

O coeficiente de especificidade foi de 100%. Isso mostra que todos os usuários que não pertenciam à cor vermelha na classificação realizada pelo protocolo institucional não

foram classificados na cor vermelha pelos enfermeiros classificadores, evidenciando que não houve superestimação do risco por parte dos enfermeiros classificadores na cor vermelha.

Apesar da pouca significância que o VPP representou na cor vermelha, dada a pequena quantidade de BE's que apresentavam registros de classificação na referida cor, é interessante observar que o VPP foi de 100%, o que pode significar que os usuários classificados na cor vermelha pelos enfermeiros classificadores não estão tendo o risco subestimado, pois todos eles foram classificados na cor vermelha pelo protocolo institucional.

Da mesma forma que o VPP, o VPN também apresentou um valor alto (94%). Isso significa que a grande maioria dos usuários que não foram considerados como pertencentes à cor vermelha pelos enfermeiros classificadores, realmente não deveriam ser classificados na cor vermelha, segundo o protocolo institucional. Esse resultado demonstra que alguns usuários foram classificados em outras cores pelos enfermeiros assistenciais quando deveriam ter sido classificados na cor vermelha, segundo o protocolo institucional.

A acurácia, que foi verificada através do coeficiente Kappa mostrou uma concordância sofrível ( $K = 0,37$ ) (LANDIS; KOCH, 1977). Essa concordância insatisfatória, que foi observada na cor vermelha, permite demonstrar que os usuários não foram classificados como deveriam o que pode ser considerado como um erro grave que foi cometido pelos enfermeiros classificadores. Vale ressaltar que os usuários classificados na cor vermelha devem receber atendimento médico imediato, pois, com o decorrer do tempo, esses correm o risco de ter as suas funções vitais deterioradas.

No nível de classificação representado pela cor amarela, a sensibilidade mostrou-se um pouco mais elevada em relação à cor vermelha, com um coeficiente de 55%. Isso significa que a probabilidade de um usuário, classificado na cor amarela pelo pesquisador baseado no protocolo institucional, pode ser classificado exatamente como sendo daquela cor, pelos enfermeiros classificadores é de 55%. Este dado mostra que quase a metade dos usuários que deveriam ser classificados na cor amarela pelos enfermeiros classificadores, foram classificada em outras cores. Esse fato pode ser considerado como um erro grave na medida em que o risco atribuído ao usuário é menor do que o risco que ele realmente representa, ou seja, há uma subestimação do risco. Quando o risco atribuído é maior que o risco real a integridade do usuário é garantida, afinal a avaliação médica deverá agir com maior rapidez. Tem-se, nesse caso, uma superestimação do risco.

A TAB. 14 mostra que dos 155 usuários que foram classificados na cor amarela pelo protocolo institucional, somente 86 (55,5%) foram considerados pelos enfermeiros classificadores como pertencentes à cor amarela, ao passo que 55 (35,5%) usuários foram

considerados como pertencentes à cor verde e 14 (9,0%) como pertencentes à cor azul. Isso evidencia que grande parte destes usuários teve a classificação de risco subestimada. A subestimação dos usuários que deveriam ter sido classificados na cor amarela, mas que foram classificados na cor verde é preocupante, afinal, no nível verde, os usuários podem aguardar por um período de até uma hora, o que pode colaborar com o agravamento das condições clínicas desses usuários. Com relação à subestimação da classificação de risco atribuída a esses usuários na cor azul, considera-se esse um erro muito grave, pois os usuários classificados na cor azul são aconselhados a retornar ao Centro de Saúde mais próximo de sua casa para atendimento no mesmo dia ou no dia seguinte, conforme estabelecido pelo protocolo institucional.

O coeficiente de especificidade para a cor amarela foi de 82%. Isso mostra que a maioria dos usuários que não pertenciam à cor amarela na classificação realizada pelo protocolo institucional não foram classificados como pertencentes à cor amarela pelos enfermeiros classificadores.

O VPP foi de 67%, o que mostra que 67% dos usuários classificados na cor amarela pelos enfermeiros classificadores foram classificados na mesma cor pelo protocolo institucional. Quando se analisa a frequência de usuários que foram classificados na cor amarela pelos enfermeiros, mas que não foram classificados na cor amarela pelo protocolo institucional, observa-se que 14 (10,9%) tiveram o risco atribuído subestimado, pois deveriam ter sido classificados com a cor vermelha. Por outro lado, nota-se que grande parte desses usuários tiveram o risco superestimado, pois 24 (18,8%) usuários deveriam ter sido classificados na cor verde e 04 (3,1%) deveriam ter sido classificados na cor azul.

O VPN foi de 73%. Isso significa que a maioria dos usuários que não foram considerados como pertencentes à cor amarela pelos enfermeiros classificadores, realmente não deveriam ser classificados na cor amarela, segundo o protocolo institucional. Esse resultado demonstra que alguns usuários foram classificados em outras cores pelos enfermeiros assistenciais quando deveriam ter sido classificados na cor amarela, segundo o protocolo institucional.

Observa-se que todos os erros de classificação envolvendo os usuários classificados na cor amarela foram para “*menos*”, ou seja, nenhum registro evidenciou que houve superestimação da classificação realizada pelos enfermeiros classificadores na cor amarela. Todas as classificações discordantes entre os enfermeiros e o protocolo institucional foram subestimadas.

A acurácia, que foi verificada através do coeficiente Kappa, mostrou um coeficiente muito semelhante à cor vermelha, sendo também considerada uma concordância sofrível ( $K = 0,37$ ) (LANDIS; KOCH, 1977). Essa insatisfatória concordância que foi observada na cor amarela permite demonstrar que os usuários não foram classificados como deveriam, o que pode ser considerado como um erro grave cometido pelos enfermeiros classificadores. Vale ressaltar que os usuários classificados na cor amarela devem receber atendimento médico em até 30 minutos.

No nível de classificação representado pela cor verde, a sensibilidade mostrou-se semelhante à encontrada na cor amarela, com um coeficiente de 54%. Isso significa que a probabilidade de um usuário classificado na cor verde pelo pesquisador, baseado no protocolo institucional, ser classificado exatamente como sendo dessa cor, pelos enfermeiros classificadores, é de 54%. Esse dado mostra que quase metade dos usuários que deveria ter sido classificada na cor verde pelos enfermeiros classificadores foi classificada em outras cores. Esse fato pode ser considerado como um erro grave na medida em que o risco atribuído ao usuário é menor do que o risco que ele realmente representa, ou seja, há uma subestimação do risco. Quando o risco atribuído é maior que o risco real, a integridade do usuário é garantida, afinal a avaliação médica ocorrerá com maior rapidez. Tem-se, nesse caso, uma superestimação do risco.

A TAB. 14 mostra que dos 134 usuários que foram classificados na cor verde pelo protocolo institucional, 24 (17,9%) foram considerados pelos enfermeiros classificadores como pertencentes à cor amarela, ao passo que 37 (27,6%) usuários foram considerados como pertencentes à cor azul, evidenciando que na cor verde, houve tanto graus de risco mais graves do que realmente eram, quanto graus de risco menos graves do que realmente eram, segundo o protocolo institucional.

O coeficiente de especificidade para a cor verde foi de 70%. Isso mostra que a maioria dos usuários que não pertenciam à cor verde na classificação realizada pelo protocolo institucional não foi classificada como pertencente à cor verde pelos enfermeiros classificadores.

O VPP foi de 50%, o que mostra que 50% dos usuários classificados na cor verde pelos enfermeiros classificadores foram classificados na mesma cor pelo protocolo institucional. Quando se analisa a frequência de usuários que foram classificados na cor verde pelos enfermeiros, mas que não foram classificados na cor amarela pelo protocolo institucional, observa-se que 64 (45,5%) tiveram o risco atribuído subestimado, sendo que 55 (37,4%) usuários deveriam ter sido classificados na cor amarela e 09 (6,1%) usuários

deveriam ter sido classificados na cor vermelha. Por outro lado, nota-se que uma parte desses usuários teve o risco superestimado, pois 10 (6,8%) usuários teriam sido classificados na cor azul segundo o protocolo institucional.

O VPN para a cor verde foi de 74%. Isso significa que a maioria dos usuários que não foram considerados como pertencentes à cor verde pelos enfermeiros classificadores, realmente não seriam classificados na cor verde, segundo o protocolo institucional. Esse resultado demonstra que alguns usuários foram classificados em outras cores pelos enfermeiros assistenciais quando deveriam ter sido classificados na cor vermelha, segundo o protocolo institucional.

Observa-se que quase a metade (45,5%) dos erros de classificação, envolvendo os usuários classificados na cor verde, foram para “*menos*”, ou seja, os registros evidenciaram que houve subestimação da classificação realizada pelos enfermeiros classificadores na cor verde.

A acurácia, que foi verificada através do coeficiente Kappa mostrou um coeficiente inferior ao encontrado nas cores vermelha e amarela, sendo também considerada uma concordância sofrível ( $K = 0,24$ ) (LANDIS; KOCH, 1977). Essa insatisfatória concordância que foi observada na cor vermelha permite demonstrar que os usuários não foram classificados como deveriam, o que pode ser considerado como um erro grave que foi cometido pelos enfermeiros classificadores. Também vale ressaltar, a favor da classificação dos enfermeiros, que ser classificado como azul quando na verdade a classificação deveria ser verde, pode ser considerado um erro menos grave, mas que pode implicar em complicações para o usuário, pois conforme o protocolo institucional referenciado, os usuários classificados na cor azul devem ser atendidos no mesmo dia ou no dia seguinte no CS. Os casos classificados na cor verde, embora também possam ser encaminhados às UPAs em caso de superlotação, devem ser atendidos no hospital.

No nível de classificação representado pela cor azul, a sensibilidade mostrou-se maior que a encontrada nas outras cores com um coeficiente de 77%. Isso significa que a probabilidade de um usuário, classificado na cor azul pelo pesquisador baseado no protocolo institucional, ser classificado exatamente como sendo dessa cor pelos enfermeiros classificadores é de 77%. Por outro lado, esse dado mostra que parte dos usuários que teriam sido classificados na cor azul pelos enfermeiros classificadores foram classificados em outras cores. Esse fato pode ser considerado como um erro não grave na medida em que o erro de classificação aqui presente só pode ocorrer para níveis de classificação de risco mais graves do que para a cor azul, ou seja, não há como subestimar o risco. Quando o risco atribuído é

maior que o risco real, a integridade do usuário é garantida, afinal a avaliação médica ocorrerá com maior rapidez. Tem-se, nesse caso, uma superestimação do risco.

O coeficiente de especificidade para a cor azul foi de 84%. Isso mostra que a maioria dos usuários que não pertencia à cor azul na classificação realizada pelo protocolo institucional não foi classificada como pertencente à cor azul pelos enfermeiros classificadores.

O VPP foi de 48%, o que mostra que 48% dos usuários classificados na cor azul pelos enfermeiros classificadores foram classificados na mesma cor pelo protocolo institucional. Quando se analisa a frequência de usuários que foram classificados na cor azul pelos enfermeiros, mas que não foram classificados na cor azul pelo protocolo institucional, observa-se que 52 (52,0%) usuários foram considerados com o risco mais grave pelo protocolo institucional, sendo que 01 (1,0%) foi classificado na cor vermelha, 14 (14,0%) foram classificados na cor amarela e 37 (37,0%) foram classificados na cor verde. Tais dados mostram que houve subestimação da classificação de risco entre os usuários classificados na cor azul pelos enfermeiros classificadores.

O VPN para a cor azul mostrou-se elevado (95%). Isso significa que a maioria dos usuários que não foram considerados como pertencentes à cor azul pelos enfermeiros classificadores, realmente não deveriam ter sido classificados na cor azul, segundo o protocolo institucional. Esse resultado demonstra que a maioria dos usuários que não pertenciam à classificação azul foram corretamente classificados como não pertencentes a esta cor pelos enfermeiros classificadores. Somente uma pequena parcela dos usuários que não deveria ter sido classificada na cor azul foram classificados como pertencentes a esta cor.

Observa-se que quase mais da metade dos erros de classificação envolvendo os usuários classificados na cor azul de (52 - 52,0%) foram para “*mais*”, ou seja, os registros evidenciaram que houve superestimação da classificação realizada pelos enfermeiros classificadores na cor azul em mais da metade dos casos.

A acurácia, que foi verificada através do coeficiente Kappa revelou o maior coeficiente encontrado entre todas as cores ( $K = 0,49$ ), sendo considerada uma concordância moderada (LANDIS; KOCH, 1977). Essa melhor, mas não satisfatória concordância que foi observada na cor azul permite demonstrar que os usuários não foram classificados como deveriam o que pode ser considerado como um erro não grave que foi cometido pelos enfermeiros classificadores. Nesse caso, não há possibilidade de subestimação, pois a cor azul representa o nível de menor gravidade que pode ser atribuído ao usuário.

Os valores do coeficiente Kappa, obtidos de acordo com cada cor, variou de 0,24 (considerado como uma concordância sofrível) a 0,49 (considerado como uma concordância moderada). O valor do coeficiente Kappa, realizado para todas as cores, foi de 0,36, sendo considerada uma concordância sofrível (LANDIS; KOCH, 1977).

Em uma recente publicação Ribeiro (2008) divulgou alguns dados importantes com relação ao setor de acolhimento do HOB. São dados preliminares de um estudo que vem sendo realizado no PS do referido hospital. A amostra (preliminar) foi coletada em um único mês e consistiu-se de 52 prontuários em que foi verificada a concordância entre o protocolo institucional e os enfermeiros. A metodologia do estudo não foi descrita. Os resultados mostraram uma concordância de 83% na cor vermelha; 89% na cor amarela; 65% na cor verde e 80% na cor azul. Apesar dos resultados do referido estudo não apresentar cálculos da estatística Kappa, o que não possibilita a comparação direta entre os coeficientes Kappa encontrados, nota-se que a concordância mostrou-se aparentemente satisfatória, o que não foi confirmado no nosso estudo.

Pires (2003), em estudo da validação da escala canadense de classificação de risco, encontrou uma melhor acurácia entre enfermeiros e o protocolo canadense, representado pela pesquisadora ( $K=0,74$ ). Esse valor é considerado substancial (LANDIS; KOCH, 1977).

Algumas explicações para a baixa acurácia, verificada neste estudo, podem remeter à falta de habilidade para lidar com o protocolo. A aplicação do protocolo de classificação de risco é vista como complicada à medida em que não há programas de educação contínuos (CHUNG, 2005). Cone e Murray (2002) atribuem como uma possível razão para a baixa acurácia, encontrada entre profissionais na realização da classificação de risco, a falta da uniformidade de protocolos e padronização de condutas e educação contínua. Nesse sentido, Dilley e Standen (1997) afirmam que a formação uniforme e programas de treinamento que visem à padronização de condutas no setor de classificação de risco podem garantir a melhoria da acurácia entre os enfermeiros e os protocolos de classificação, a partir da mesma base de conhecimentos e princípios para avaliar e categorizar pacientes.

Conforme observado na análise de concordância, os valores do coeficiente Kappa mostraram uma concordância sofrível a moderada. Assim, a análise de tendência demonstrou através do teste de permutação, que os enfermeiros tenderam a classificar os usuários com níveis de gravidade inferiores aos determinados pelo protocolo institucional ( $p < 0,001$ ) (FIG. 2).

Isso pode explicar a maior concordância na cor azul ( $K = 0,49$ ), pois como os enfermeiros tendem a classificar os usuários com riscos inferiores ao risco real, a tendência é

que haja maior discordância nos níveis de gravidade representados pelas cores onde há maior risco, ou seja, no vermelho, amarelo e verde. Isso possivelmente aconteceu porque a cor azul representa o menor risco, não havendo possibilidade dos enfermeiros considerarem o caso menos grave, o que conseqüentemente leva a uma maior probabilidade de concordância na cor azul.

A tendência de classificação permite a elucidação e esclarecimento sobre os conceitos de subestimação e superestimação do risco, conceitos estes bastante abordados neste estudo. A subestimação do risco compreende os registros que apontaram para a atribuição do risco em grau de menor gravidade do que representa. Por outro lado, a superestimação do risco é considerada a atribuição do grau de risco em níveis de maior gravidade do que representa.

Em um estudo realizado por Goransson (2006), a subestimação do risco dos usuários, que foram admitidos através do serviço de classificação de risco, apresentou uma porcentagem de 10,4%.

Devido ao fato da classificação de risco ser realizada por estratificação de graus de risco distribuídos em 05 categorias, a análise da subestimação e a superestimação torna-se lógica se realizada de acordo com cada nível de classificação. Assim, a subestimação teve porcentagens que variaram de 27,6% na cor verde a 77,4% na cor vermelha.

A subestimação do risco é considerada um erro grave, pois pode acarretar sérios danos para os usuários (LOWE; BINDMAN, 1997; CHUNG, 2005). Obviamente que em qualquer cor, a subestimação do risco é preocupante. No entanto, admite-se que quando isso ocorre na cor vermelha, esta pode ser considerada mais grave, visto que o usuário necessitaria de atendimento médico imediato.

Por outro lado, a subestimação que ocorre na cor verde implica na classificação dos usuários na cor azul, sendo esses encaminhados ao CS para atendimento no mesmo dia ou no dia seguinte. Assim, torna-se complicado afirmar em quais dos níveis a subestimação do risco pode ser mais prejudicial ao usuário. Será mais seguro para o usuário, ter sua classificação de risco subestimada nas cores vermelha ou amarela e aguardar atendimento médico no hospital ou ter o seu risco subestimado na cor verde, sendo classificado na cor azul e aguardar até o dia seguinte? Esta resposta não pode ser dada com segurança em relação ao protocolo do HOB, pois não há estudos realizados que elucidem essa questão. Chung (2005) afirma, em estudo sobre algumas experiências de triagem em Hong Kong, que a subestimação do risco pode dificultar o tratamento e até mesmo levar o usuário à morte, particularmente quando este aguarda por um longo tempo.

Em situação inversa ao potencial dano a ser causado ao usuário, a superestimação do risco consiste em preservar a integridade do usuário além do que deveria. A superestimação é relatada na literatura não somente no meio intra-hospitalar. Ciesla et al. (2008) realizaram um estudo sobre as vítimas de trauma que foram recebidas em um grande centro de trauma e encontraram um grande número de vítimas que apresentavam apenas ferimentos leves e que necessitaram somente de uma breve avaliação e tratamento rápido. Os autores concluíram que a triagem realizada em meio pré-hospitalar estava superestimando o risco das vítimas sobrecarregando o hospital com vítimas que apresentavam pouca ou nenhuma gravidade.

A superestimação do risco foi encontrada em um estudo realizado por Goransson (2006), no qual 14,4% dos usuários que foram atendidos através da classificação de (falta uma palavra) foram classificados como tendo um risco acima do risco real.

Ciesla et al. (2008) afirmam que a subestimação pode acarretar em sérias conseqüências para o usuário, ao passo que a superestimação acarreta muitos problemas para o sistema de saúde, devido à ocupação desnecessária de leitos, honorários profissionais, insumos e materiais que são gastos com usuários que poderiam ser corretamente tratados em instituições de saúde menos complexas.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas possibilitaram algumas reflexões que remetem à conclusão de que os dados considerados fundamentais para a atribuição do risco, segundo o protocolo institucional, foram pouco freqüentes nos registros examinados.

Considerando que tais registros são fundamentais para a atribuição do grau de risco ao usuário, pode-se afirmar que houve erros consideráveis, afinal, a ausência desses dados não permite ao enfermeiro a compreensão da real condição clínica apresentada pelo usuário, podendo gerar complicações, tanto para o usuário como para o profissional, seja no campo ético ou legal.

A ausência dos dados registrados pelos enfermeiros, no momento da consulta inicial para a avaliação e classificação de risco, não demonstrou influência na classificação de risco realizada pelo protocolo institucional. Os únicos dados escassos que mostraram uma associação com a discordância da classificação de risco realizada pelos enfermeiros e o protocolo institucional foram os dados vitais. Isso, provavelmente, está ligado ao fato de o enfermeiro classificador não considerar os dados vitais como determinantes diretos do risco, atribuindo-lhes pouca importância.

Faz-se necessária a realização de novos estudos para que se possa identificar a real associação entre a ausência de dados e a influência que estes exercem sobre a classificação de risco. Para tanto, sugere-se a realização de um estudo prospectivo com simulações de atendimento em dois grupos, sendo um grupo com registros completos e outro grupo com registros incompletos, ambos submetidos à classificação por um grupo de enfermeiros especialistas, treinados para aplicação do protocolo. Sugere-se que este estudo seja realizado com simulações de atendimento, já que a realização de um estudo com situações reais poderia infringir determinados preceitos éticos.

A maioria dos dados vitais esteve dentro dos parâmetros de normalidade estabelecidos pelo protocolo institucional. Entretanto, pode-se notar que os pontos de corte para esses dados apresentam-se de forma pouco abrangente no referido protocolo. Assim, apesar da notória melhora que o serviço de urgência do HOB apresentou após a implantação do acolhimento com classificação de risco (RIBEIRO, 2008), sugere-se a realização de estudos que contemplem a visão que os enfermeiros têm sobre o protocolo institucional, avaliando sua aplicabilidade e validade.

A acurácia entre os enfermeiros classificadores e o protocolo institucional mostrou uma concordância não satisfatória, variando de sofrível a razoável. Tal discordância aponta

para uma tendência dos enfermeiros classificarem os usuários com graus de risco menos graves do que o recomendado pelo protocolo institucional.

Apesar de menos freqüentes, foram observados alguns casos de superestimação do risco, o que pode sobrecarregar o PS com situações com pouca ou nenhuma urgência. Esse fato deve ser analisado com cautela, pois pode acarretar uma ocupação desnecessária de leitos hospitalares, insumos, recursos humanos e materiais, gerando prejuízo financeiro para o hospital e, conseqüente, piora da qualidade de atendimento.

A estratégia de acolhimento com classificação de risco é recente no Brasil e vem sendo descrita como sendo um método eficiente de organização do atendimento. Assim, à medida que a população, os governantes e os profissionais mostrarem-se mais adaptados e flexíveis a esse novo sistema, a tendência é acompanhar a melhora do atendimento ao usuário já obtida em outros países. É muito importante que a organização do atendimento aos usuários nas unidades de urgência continue a ser realizada com base na avaliação e classificação de risco, pois os princípios de atendimento pautados na ordem de chegada contradizem totalmente a política de humanização da assistência proposta pelo governo brasileiro.

À população cabe saber exigir os seus direitos; aos governantes cabe a iniciativa para programas de apoio e aos profissionais cabe a realização de um trabalho responsável, baseado em evidências e, sobretudo, humano.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC nº50**, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50\\_02rdc.pdf](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf)>. Acesso em: 6 maio 2008.

AGRESTI, A. **Categorical Data Analysis**. 2. ed. New Jersey: John Wiley and Sons, 2002.

ANGERAMI, E.S.; MENDES, I.A.C.; PEDRAZZANI, J.C. Análise crítica das anotações de enfermagem. **Rev. Bras. Enf.**, v.29, n.1, p.28-37, 1976.

ATENDIMENTO pré-hospitalar ao traumatizado: básico e avançado. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

AUSTRALIAN COLLEGE OF EMERGENCY MEDICINE. **Guidelines for implementation of the Australian triage scale in emergency departments**. [S.l.], 2001. Disponível em: <[http://www.acem.org.au/media/policies\\_and\\_guidelines/G24\\_Implementation\\_\\_ATS.pdf](http://www.acem.org.au/media/policies_and_guidelines/G24_Implementation__ATS.pdf)>. Acesso em: 1 out. 2008.

BACELAR, S.; ALMEIDA, W. M.; ANDRADE, G. M. Falhas e dúvidas comuns no uso do prontuário médico do paciente. **Brasília Med.**, v. 39. n. 1/4, p.42-51, 2002.

BARBOSA, L. C. V. et al . **Implantação de acolhimento com avaliação e classificação de risco no pronto socorro de hospital do estado tipo oss (organização de serviços de saúde) hospital das clínicas Luzia de Pinho Melo**. São Paulo: UNIFESP, 2007. Disponível em: <[www.portal.saude.sp.gov.br/resources/humanizacao/docs/trabalho\\_accr\\_hospital\\_luzia\\_de\\_pinho\\_melo.doc](http://www.portal.saude.sp.gov.br/resources/humanizacao/docs/trabalho_accr_hospital_luzia_de_pinho_melo.doc)>. Acesso em: 25 jul. 2008.

BEREVIDGE, R. The canadian triage acuity scale: a new and critical element in health care reform. **Journal of Emergency Medicini**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 507-11, 1998.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/>>. Acesso em: 17 set. 2007a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Anuário Estatístico de Saúde do Brasil 2001**. Brasília, 2001b. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/anuario2001/index.cfm>>. Acesso em: 22 set. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS - acolhimento com avaliação e classificação de risco: um paradigma ético-estético no fazer em saúde**. Brasília: Secretaria Executiva / Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.048**, de 5 de Novembro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico das urgências e emergências e sobre os serviços de atendimento móvel de urgências e seus diversos veículos de intervenção. Brasília, 2002c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar**. Brasília: Secretaria de Assistência à Saúde, 2001d.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Regulação Médica das Urgências**. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde / Departamento de Atenção Especializada. 2006.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. Disponível em: <<http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>>. Acesso em: 24 set. 2008.

MÁRIO Gatti é pioneiro na classificação de risco. In: Prefeitura Municipal de Campinas, 2004. Disponível em: <[http://www.campinas.sp.gov.br/saude/noticias/not\\_01\\_04/not\\_27\\_01\\_04d.htm](http://www.campinas.sp.gov.br/saude/noticias/not_01_04/not_27_01_04d.htm)>. Acesso em: 15 nov. 2008.

CANADIAN ASSOCIATION OF EMERGENCY PHYSICIANS. **Implementacion guidelines for the Canadian Emergency Department Triage & Acuity scale (CTAS)**. [S.l.], [200-?]. Disponível em: <[www.caep.ca](http://www.caep.ca)>. Acesso em: 18 jun. 2008.

CANADIAN ASSOCIATION OF EMERGENCY PHYSICIANS. **The Canadian triage and acuity scale (CTAS) for emergency departments**. [S.l.], 2002. Disponível em: <<http://www.caep.ca/default.asp>>. Acesso em: 14 maio 2008.

CESAR, L. A. M. Frequência cardíaca e risco cardiovascular. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 456-459, out. 2007.

CHUNG, J. Y. M. An exploration of accident and emergency nurse experiences of triage decision making in Hong Kong. **Accident and Emergency Nursing**, [S.l.], v. 13, p. 206-213, 2005.

CIESLA, D. et al. Secondary overtriage: a consequence of an immature trauma system. **J Am Coll Surg.**, [S.l.], v. 206, n. 1, p. 131-7, Jan. 2008.

CIOFFI, J. Decision making by emergency nurses in triage assessment. **Accident and Emergency Nursing**. [S.l.], v.6, n.4, p. 184-191, 1998.

COHEN, J. A Coefficient of agreement for nominal scales. **Educational and Psychological Measurement**, [S.l.], v. 20, p. 37-46, 1960.

CONE, K. J.; MURRAY, R. Characteristics, insights, decision-making, and preparation of ed triage nurses. **Journal of Emergency Nursing**. v.28, n. 5, p. 401-406, 2002.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução nº 1451**, de 10 de Março de 1995. Estabelece estruturas para prestar atendimento nas situações de urgência-emergência, nos Pronto Socorros Públicos e Privados. [S.l.], 1995. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1995/1451\\_1995.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1995/1451_1995.htm)>. Acesso em: 15 jun. 2008.

CONSIDINE J.; UNG, L.; THOMAS, S. Triage nurses' decisions using the National Triage Scale for Australian emergency departments. **Accident and Emergency Nursing**, [S.l.], v. 8, n. 4, p. 201-209, Oct. 2000.

DILLEY, S.; STANDEN, P. Victoria nurses demonstrate concordance in the application of the national triage scale. **Emergency Medicine**. [S.l.], v.10, p. 12-8, 1998.

ENGOREN, C. A. Do emergency nurse's triage decisions predict differences in admission or discharge diagnoses for acute coronary syndromes? **Journal of Cardiovascular Nursing**, [S.l.], v. 19, n. 4, p. 280-86, 2004.

FERNANDES, C. et al.. Five level triage: a report from the ACEP/ENA five-level triage task force. **Journal of Emergency Nursing**, [S.l.], v. 31, p. 39-50, 2005.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário Aurélio**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

\_\_\_\_\_. **Mini Aurélio**: século XXI. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FREITAS, P. **Triagem no serviço de urgência**. 2. ed. Manchester: Grupo de triagem de Manchester, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GILBOY, N. et al. **Emergency Severity Index, Version 4: Implementation Handbook**. AHRQ Publication N°. 05-0046-2. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2005.

GILBOY, N.; TRAVERS, D.; WERZ, R. Re-evaluating triage in the new millennium: a comprehensive look at the need for standardization and quality. **J Emerg Nurs**, [S.l.], v.6, n. 25, p. 468-73, 1999.

GOOD, P. I. **Permutation Tests: a practical guide to resampling methods for testing hypotheses**. New York: Springer-Verlag, 1994.

GORANSSON, K. E. et al. Emergency department triage: is there a link between nurses' personal characteristics and accuracy in triage decisions? **Accident and Emergency Nursing**, [S.l.], v. 14, p. 80-83, 2006.

GORANSSON, K. E. et al.. Accuracy and concordance of nurses in emergency department triage. **Scan J Caring Sci**, [S.l.], v. 19, p. 432-438, 2005.

GORDIS, L. **Epidemiology**. Philadelphia/Pennsylvania: W. B. Saunders, 2<sup>nd</sup>. ed. 2004. 308p.

GRAHAM, J. Adult patient' perceptions of pain management at triage: a small exploratory study. **Accident and Emergency Nursing**, [S.l.], v. 10, n. 2. Apr. 2002, p. 78-86.

GRUPO BRASILEIRO DE ACOLHIMENTO COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO. **Implantação da Classificação de Risco no HPS**. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <[http://gbacr.com.br/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=1](http://gbacr.com.br/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1)>. Acesso em: 28 set. 2008.

HORTENSE, P.; ZAMBRANO, E.; SOUSA, F. A. E. F. Validation of the ratio scale of the different types of pain. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 4, Aug. 2008.

HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS. **Protocolo de Acolhimento com Classificação de Risco**. Belo Horizonte., 2006.

HULLEY, S. B.; MARTIN, J. N.; CUMMINGS, S. R. Planejando as medições: precisão e acurácia. In: HELLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. p. 55-68.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, [S.l.], v. 33, p. 159-74, 1977.

LEE, G. et al. Characteristics of patients who did not wait for treatment in the emergency department: A follow up survey. **Accident and Emergency Nursing**, [S.l.], v. 14, p.56-62, 2006.

LIMA, Suzinara Beatriz Soares; ERDMANN, Alacoque Lorenzini. A enfermagem no processo da acreditação hospitalar em um serviço de urgência e emergência, 2006. **Acta Paul. Enferm.**, v. 19, n. 3, p. 271-278, 2006.

LOLIO, C. A. Epidemiologia da hipertensão arterial. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 24, n. 5, p. 425-432, out. 1990.

LOWE, R. A.; BINDMAN, A. B. Judging who needs emergency care department care a prerequisite for policy-making. **Am J Emerg Med.**, [S.l.], v.15, n.2, p.133-136, 1997.

LUZ, A; MARTINS, A. P; DYNEWICZ, A. M. Características de anotações de enfermagem encontradas em auditoria. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v.9, n.2, p. 344-361, maio/ago. 2007. Disponível : <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n2/v9n2a05.htm>>. Acesso em: 09 jan. 2009.

MATSUDA L. M. et. al. Notações/registros de enfermagem: instrumento de comunicação para a qualidade do cuidado? **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 8, n. 3, p. 415-421, 2006. Disponível em: <[http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_3/v8n3a12.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a12.htm)>. Acesso em: 3 dez. 2008.

MICHAELS: moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, 2007.

MICROSOFT. Info: How Visual Basic gera números Pseudo-Random para a função RND. Brasil, 2004. Disponível em: <<http://support.microsoft.com/kb/231847/pt-br>>. Acesso em: 9 jan. 2008.

MISOCZKY, M. C.; BORDIN, R. Gestão local em saúde. **Práticas e reflexões**. Porto Alegre: Dacasa, 2004.

MOSCA, L. et al. Aha/Acc Scientific Statement: consensus panel statement. **Guide to Preventive Cardiology for Women Circulation**, [S.l.], v. 99, p. 2480-2484, May 1999. Disponível em:< <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/99/18/2480>>. Acesso em: 19 Jan. 2009.

NATIONAL NETWORK OF LIBRARIES OF MEDICINE. **Searching PubMed® with MeSH®**. 2008. Disponível em: <<http://nmlm.gov/training/resources/meshtri.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2008.

NEDER, J. A.; NERY, L. E. **Fisiologia do exercício, teoria e prática**. São Paulo: Artes Médicas, 2003.

NUNES, W. A.; TERZI, R. G. G. Oximetria de pulso na avaliação do transporte de oxigênio em pacientes críticos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 2, p.79-85, jan. 2009.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE . **Orientações metodológicas, perfis do sistema de saúde, monitoramento e análise dos processos de mudança dos sistemas de saúde**. Washington, n. 18, p. 89, 2006. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/servico/arquivos/Destaque1100.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2007.

PEDROSO, R. A.; CELICH, K. L S. Dor: quinto sinal vital, um desafio para o cuidar em enfermagem. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 270-276, jun. 2006.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia, teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PIRES, P. S. **Tradução para o português e validação de instrumento para triagem de pacientes em serviços de emergência: “Canadian Triage Acuity Scale” (CTAS)**. 2003. 206f. Tese (Programa de Pós-Graduação) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

RIBEIRO, C. M. Auditoria de serviços de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.l.], v. 25, n. 4, p. 91-103, jan./abr. 1972.

RIBEIRO, Y. C. N. M. B. Acolhimento com classificação de risco: experiência de implantação em um hospital público como expressão da gestão participativa. In: ARAÚJO, G. F.; RATES, S. M. M. **Co-gestão na saúde pública. Experiências construídas no Hospital Odilon Behrens**. Belo Horizonte: Sigma, 2008. p. 269-287.

ROSS, S. M. **Simulation**. San Diego: Academic Press, 2002.

SANTOS, S.R.; PAULA, A.F.A. de; LIMA, J.P. O enfermeiro e sua percepção sobre o sistema manual de registro no prontuário. **Rev Latino-am Enfermagem**. v.11, n.1, p.80-87, 2003.

SCHOUT, D.; NOVAES, H. M. D. Do registro ao indicador: gestão da produção da informação assistencial nos hospitais. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 936-944, ago. 2007.

SIMOES, A. L. B.; MARTINO, M. M. F. De. Variabilidade circadiana da temperatura oral, timpânica e axilar em adultos hospitalizados. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 41, n. 3, p.485-491, set. 2007.

SOARES, J. F.; FARIAS, A. A.; CÉSAR, C. C. **Introdução à Estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. II Consenso brasileiro sobre doença pulmonar obstrutiva crônica – DPOC. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. V..30, sup. 5, p.24, nov. 2004.

SOUSA, F. A. E. F. Dor: o quinto sinal vital. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 3, p. 446-447, maio/jun. 2002.

TOULSON, K.; JONES, L. L.; McCONNELL, L. A. Implementation of the Five-Level Emergency Severity Index in a Level I Trauma Center Emergency Department with a Three-Tiered Triage Scheme. **Journal of Emergency Nursing**, [S.l.], v. 31, p. 259-64, 2005.

TRIAGE. In: ONLINE etymology dictionary. Disponível em:  
<<http://dictionary.reference.com/browse/triage>>. Acesso em: 23 set. 2008.

WARREN, D. W. et al. **Canadian Journal of Emergency Medicini (CJEM)**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 224-32, 2008. Disponível em:  
<<http://www.caep.ca/template.asp?id=B795164082374289BBD9C1C2BF4B8D32#guidelines>>. Acesso em: 10 out. 2008.

WUERZ, R. C.; FERNANDES, C. M.; ALARCON, J. Inconsistency of emergency department triage. Emergency department operations research working group. **Annals of Emergency Medicine**, [S.l.], v. 32, n. 4, p. 431-35, 1998.

## PROTOCOLO ■

### ACOLHIMENTO COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NO PRONTO SOCORRO DO HOSPITAL MUNICIPAL ODILON BEHRENS EM BELO HORIZONTE.

Mafra AA, Martins P, Belezia B, Shimazaki ME, Barbosa YR, Rates SMM, Noronha R, Rocha MOC.

## COLABORAÇÃO ■

Hospital Municipal Odilon Behrens/Belo Horizonte/Minas Gerais, Unidades de Pronto Atendimento da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais, Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Ministério da Saúde, Equipe do QualiSUS e HumanizaSUS em Minas Gerais

## ESPECIALIDADE ■

Urgências e Emergências em adultos

## POTENCIAIS UTILIZADORES ■

Enfermeiros e equipe de enfermagem, médicos, dentistas, acadêmicos de medicina e enfermagem, assistentes sociais, psicólogos, farmacêuticos, nutricionistas, fisioterapeutas, comunidade e Conselhos Municipais de Saúde, Ministério Público, Polícias Civil e Militar, Corpo de Bombeiros (COBOM), Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), equipes de segurança das instituições de saúde, funcionários administrativos e administradores hospitalares.

## VERSÃO ■

4 de maio de 2006

## PROPOSTA DE VALIDAÇÃO ■

Ministério da Saúde, QualiSUS, Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Estadual de Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais, Conselho Regional de Medicina CRM MG, Conselho Regional de Enfermagem COREN MG

## BIBLIOGRAFIA ■

The Canadian Emergency Department Triage & Acuity Scale (CTAS), versão 16, 1998.  
Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale Implementation Guidelines (CTAS), 2004  
Australasian Triage Scale (ATS), novembro de 2000  
Manchester Triage System (MTS)  
Advanced Trauma Life Support (ATLS)  
Advanced Cardiac Life Support (ACLS)  
Hospital Municipal Dr. Mário Gatti, Projeto Acolhimento do Pronto Socorro  
Cartilha de Acolhimento com Classificação de Risco da Política Nacional de Humanização / MS, 2004  
Diretrizes de Classificação de Risco das UPAs (Unidades de Pronto Atendimento) de Belo Horizonte  
Grau de recomendação - nível de evidência: evidência baseada em opinião de autoridades respeitadas, ou comissões de especialistas incluindo consensos publicados ou linhas-guia.

## POPULAÇÃO ALVO E GRUPO DE RISCO ■

Cidadãos que se encontram em agravos de urgência ou emergência e procuram portas de entrada da Rede SUS.

## CONCEITOS ■

O Conselho Federal de Medicina, na Resolução 1451/95 define URGÊNCIA como "ocorrência imprevista de agravo à saúde com ou sem risco potencial de vida ,cujo portador necessita de assistência médica imediata"; EMERGÊNCIA como "constatação médica de agravo à saúde que implique em risco iminente de vida , ou sofrimento intenso, exigindo, portanto, o tratamento médico imediato".

## INTRODUÇÃO

Alguma forma de triagem sempre foi feita em serviços de urgência e emergência em nosso meio, seguindo, no entanto, a lógica da exclusão. Triagem significa classificação ou priorização de itens e classificação de risco não pressupõe exclusão e sim estratificação.

A expectativa de acesso rápido ao atendimento médico é crescente em nossa população, embora os Pronto Socorros (PS) não disponham de estrutura física, recursos humanos nem de equipamentos adequados para atendimento de tal demanda. A regulação desse atendimento como resposta à maior demanda de saúde constitui instrumento necessário de orientação da assistência.

O manejo da classificação de risco num Pronto Socorro requer equipes envolvidas, preparadas, e capazes de identificar necessidades e prioridades do paciente, para avaliação correta das situações estabelecidas no protocolo.

Cada Serviço de Saúde deverá adaptar a classificação com base no perfil de sua demanda, dados epidemiológicos, em sua experiência, recursos, diferenças culturais, área física, leitos de retaguarda disponíveis, risco ou existência de superlotação, uso de protocolos, etc.

## OBJETIVO GERAL

Melhorar o atendimento nas Portas de Entrada de Urgência e Emergência do Sistema Único de Saúde (SUS).

## OBJETIVOS OPERACIONAIS

- 1- Construir instrumento baseado em sinais de alerta ou forma usual de apresentação de doenças ou agravos para possibilitar classificação por gravidade ou grau de sofrimento, identificando prontamente urgências e emergências - condições de risco de perder a vida.
- 2- Não constituir-se em instrumento de diagnóstico.
- 3- Determinar prioridade para atendimento médico, hierarquizando-o conforme a gravidade: quem deve ser atendido antes e quem pode aguardar atendimento com segurança. Considerar-se-á a expectativa do paciente e seus familiares e o tempo em que intervenção médica possibilitará melhor resultado. É meta conseguir-se o tempo de atendimento preconizado através de ações gerenciadas. Reavaliações estão previstas e poderão alterar a classificação.
- 4- Organizar processo de trabalho e espaço físico do Pronto Socorro, diminuir ocorrência de superlotação, informar os pacientes e familiares sobre expectativa de atendimento e tempo de espera.
- 5- Esclarecer à comunidade a forma de atendimento nas urgências e emergências.
- 6- Constituir guia de treinamento das equipes na implantação da Classificação de Risco nas portas de entrada de urgência e emergência.
- 7- Constituir documento de referência do Ministério Público para controle de atendimento dos casos de urgência e emergência.

## CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

Deverá ser considerada a apresentação usual da doença, sinais de alerta, situação / queixa, intuição e experiência: paciente se apresenta doente? Intuição, entretanto, não será usada para diminuir prioridade, só para aumentar. Outros dados: sinais vitais, saturação de O<sub>2</sub>, escala de dor e escala de *Glasgow* (ECG), glicemia, etc.

## RESULTADOS ESPERADOS

- 1 Diminuição do risco de mortes evitáveis
- 2 Extinção da triagem por porteiro ou funcionário não qualificado
- 3 Priorização de acordo com critérios clínicos e não por ordem de chegada
- 4 Obrigatoriedade de encaminhamento responsável, com garantia de acesso à rede de atenção, aumento da eficácia do atendimento
- 5 Redução do tempo de espera
- 6 Detecção de casos que provavelmente se agravarão se o atendimento for postergado
- 7 Diminuição da ansiedade e aumento da satisfação dos profissionais e usuários, com melhoria das relações interpessoais e padronização de dados para estudo e planejamento de ações.

## RESPONSABILIDADES DA EQUIPE DE CLASSIFICAÇÃO

O Processo de Acolhimento e Classificação de Risco será executado por equipe formada de enfermeiro, técnico de enfermagem, auxiliar administrativo, assistente social e médico (geralmente chefe de equipe). Horário: diariamente das 7 às 22h. Haverá duas salas próprias para enfermagem e serviço social.

São consideradas habilidades importantes a capacidade de comunicação, boa interação com os profissionais da saúde, pacientes, familiares, polícia, SAMU e COBOM, paciência, trato, compreensão, discricção, habilidade organizacional, agilidade, julgamento crítico, ética e solidariedade.

O cidadão que chegar ao PS ou Pronto Atendimento (PA) será atendido prontamente pela Equipe de Acolhimento. As emergências irão para sala própria ou serão priorizadas. A identificação da gravidade será feita por marca colorida, no canto superior direito do Boletim de Emergência. Pessoas em situação de urgência serão conduzidas à Sala de Classificação de Risco. As que procurarem especialidades, (odontologia, ginecologia/obstetrícia, otorrinolaringologia), aos respectivos setores. Este processo deverá ser feito em até em 10 min.

A Equipe de Classificação receberá o(a) paciente, fará avaliação breve da situação, e a classificará em prioridades, usando protocolo padronizado, registrará a avaliação e encaminhará o(a) paciente ao local de atendimento. Eventuais atrasos serão comunicados. Reavaliações estão previstas, já que a classificação é dinâmica.

## AValiação DO PACIENTE

Considerar queixa, início, evolução e duração, aparência física, resposta emocional, escala de dor e escala de coma de Glasgow (ECG), medicação atual e alergias. Registrar dados vitais. Classificar prioridade.

O modelo de classificação deverá conter o nome do(a) paciente, idade, data, horário, situação – queixa, breve história, observação objetiva, dados vitais, prioridade de atendimento, história de alergias, uso de medicações, medidas iniciais adotadas no caso, reavaliações, nome do(a) enfermeiro(a), assinatura.

# Modelo de Formulário

Nome:

Registro:

Data/horário:

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

Situação / Queixa:

Breve história:

Observação objetiva:

Dados vitais

P=	PA=	FR=	Tax=
----	-----	-----	------

Classificação de risco:

Vermelho	Amarelo	Verde	Azul
----------	---------	-------	------

Alergias:

Medicação usual:

Medida inicial:

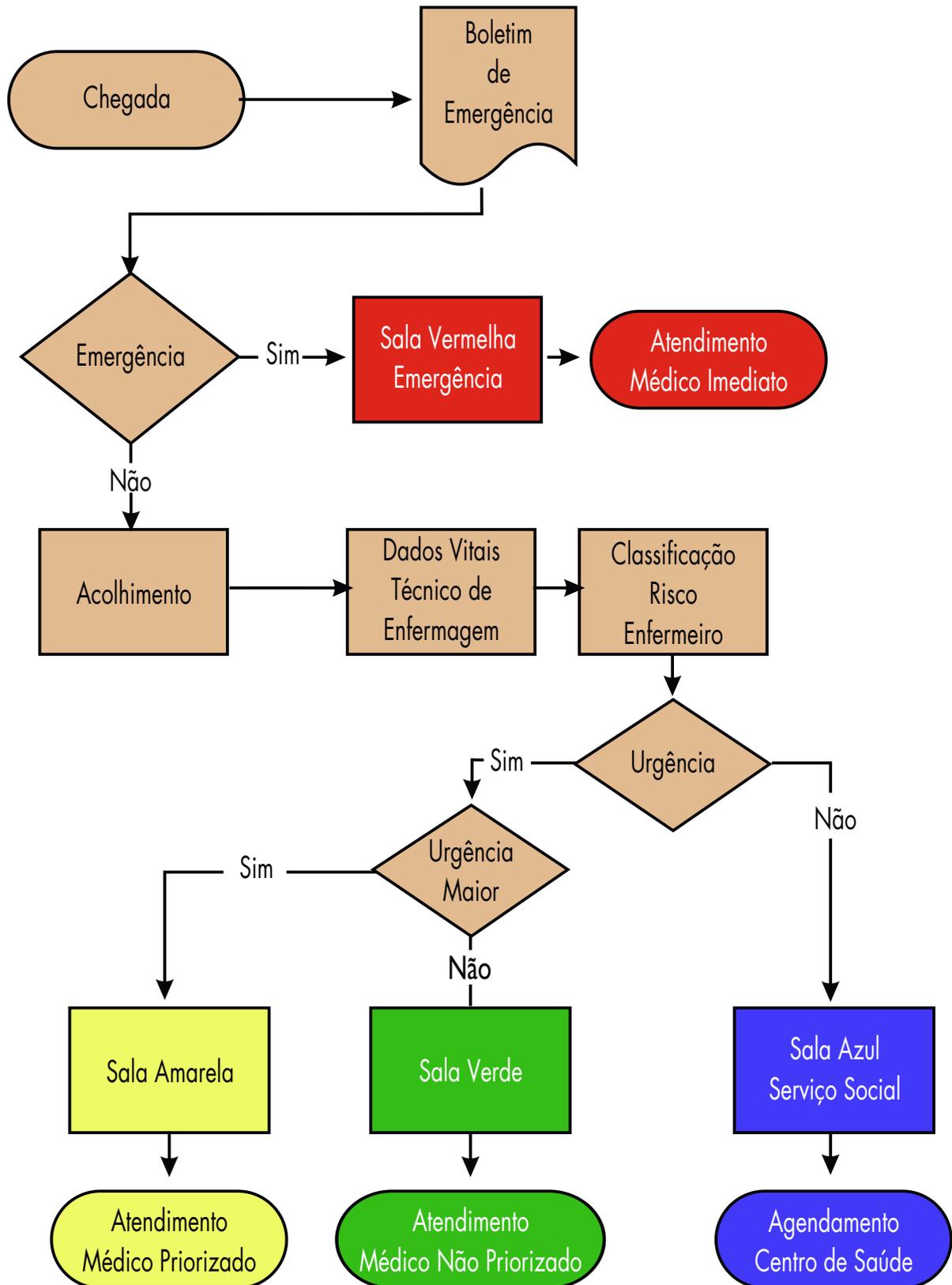
Reavaliação:

Nome do enfermeiro:

Assinatura:

## FLUXOGRAMA

### ACOLHIMENTO COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO SUS - BELO HORIZONTE



# PRIORIDADE I VERMELHO

**RESSUSCITAÇÃO  
ATENDIMENTO MÉDICO IMEDIATO  
COM SINAL SONORO  
CUIDADO DE ENFERMAGEM CONTÍNUO**

## 1. Código de Parada

- Parada cardiorrespiratória
- Iminência de parada

## 2. Trauma maior

- Lesão grave de único ou múltiplos sistemas
- Trauma craniano - ECG 3 a 8
- Grande queimado: > 25% da SCQ ou acometimento de vias aéreas
- Trauma torácico, abdominal ou craniano com: perfuração, alteração mental, hipotensão, taquicardia, dor intensa, sintomas respiratórios.

## 3. Choque

- Hipotensão (PA sist < 80 mmHg), taquicardia (> 140 bpm), bradicardia (< 45 bpm) ou alteração do sensório
  - Palidez acentuada, pele fria, sudorese, pulso fino, síncope postural
  - Ventilação ou oxigenação ineficaz
  - Febre, toxemia
  - Pré-parada
- Ex: choque cardiogênico, séptico, hipovolêmico, estados hiperdinâmicos

## 4. Coma *Glasgow* 3 a 8

- Irresponsivo, ou só resposta à dor
- Intoxicação exógena
- Eventos SNC
- Convulsão em atividade, pós-ictal
- Distúrbios metabólicos (hipoglicemia)
- Doença psiquiátrica com rigidez de membros

## 5. Insuficiência Respiratória

- Incapacidade de falar (frases de uma palavra)
  - Cianose
  - Letargia - confusão mental
  - Taquicardia - bradicardia
  - PA > 180/110 ou PA sist < 80 mmHg
  - FR < 10 ipm
  - Dispnéia extrema ou fadiga muscular
  - Saturação O<sub>2</sub> < 90%
  - Obstrução de via aérea
- Ex: eventos intracranianos graves, pneumotórax, asma grave, DPOC exacerbado, edema agudo pulmão, anafilaxia, insuficiência renal, cetoacidose

## Paciente Típico da Prioridade I

- Não-responsivo
- Dados vitais ausentes / instáveis
- Desidratação extrema
- Insuficiência respiratória

## Gravidez > 20 semanas

- Apresentando partes fetais ou prolapso de cordão
- Sangramento vaginal

## PRIORIDADE II VERMELHO

**EMERGÊNCIA**  
**ATENDIMENTO MÉDICO < 15 MIN**  
**SEM SINAL SONORO**  
**REAValiação CADA 15 MIN**

### 1. Alteração do Estado Mental

- Déficit cognitivo - agitação - letargia - confusão - convulsão - paralisia - sonolência - coma (ECG 9 a 13)
- PA > 180/110
- Febre  
Ex. doenças infecciosas, isquêmicas, inflamatórias, trauma, intoxicação exógena, drogas, distúrbios metabólicos, desidratação

CUIDADO! Fazer glicemia capilar

### 2. Trauma Craniano

- Coma: ECG entre 9 e 13
- Perfuração
- Cefaléia intensa
- Perda consciência, confusão mental
- Convulsão
- Dor cervical
- Náusea - vômito

CUIDADO! Ejeção, passageiro sem cinto de segurança e choque no pára-brisa, Atropelamento, queda > 5 degraus, agressão com objeto rombo.  
Avaliar tempo do impacto, mecanismo, início, gravidade da lesão, evolução dos sintomas

### 3. Trauma Grave

- Dados vitais normais, estado mental normal.
- Dor moderada – grave.
- Sintomas graves em um sistema - sinais e sintomas menos graves em múltiplos sistemas
- Ferimento extenso com sangramento ativo
- Amputação
- Fratura com deformidade ou sangramento, fratura de bacia

**CUIDADO!** Impacto > 40 Km/h sem frear, ou > 60 Km/h freando, ejeção, capotamento, motocicleta e carro > 30 Km/h, atropelamento > 10 Km/h, desaceleração (queda > 6 m, explosão), perda da consciência, fraturas 1ª e 2ª costelas ou 9ª, 10ª, 11ª ou mais de 3 costelas, aspiração, contusão pulmonar, óbitos no local.

### 4. Comprometimento Hemodinâmico

Perfusão limítrofe:

- Palidez
- História de sudorese
- Taquicardia inexplicada
- Hipotensão postural
- Tonteira ao se levantar
- PA < esperado

### 5. Queimaduras

- 2º e 3º em SCQ entre 10 e 25% ou áreas críticas (face, períneo)
- Circunferenciais
- Queimaduras elétricas

### 6. Dor Torácica

Avaliar:

- Alteração dados vitais
- Se espontânea (não traumática)
- Visceral
- Intensidade, duração, característica, localização, irradiação
- Atividade física no início da dor
- Fatores que melhoram - pioram

**CUIDADO!** Infarto miocárdico, angina de peito ou embolia pulmonar prévios, diabéticos, idosos

### 7. Dor Torácica Tipo Visceral

- Contínua, de 30 seg a 30 min (angina) ou > 30 min (infarto)
- Em peso, opressão, queimação ou como desconforto
- Sintomas associados: sudorese, náusea, dispnéia
- Irradiações: pescoço, ombros, mandíbula, braços, dorso

**CUIDADO!** Doença coronariana provável

## 8. Dor Torácica Súbita, em Fincada

São exemplos:

- Problemas de parede torácica
- Embolia pulmonar
- Dissecção de aorta
- Pneumotórax
- Pneumonia

## 9. Intoxicação Exógena

- Tipo e quantidade de droga imprevisíveis
- Necessários exames toxicológicos, monitoramento, prevenção de absorção, aumento de eliminação e administração de antídotos

## 10. Dor Abdominal

- Dados vitais alterados: hipotensão, hipertensão, taquicardia, febre
- Associações: náusea, vômitos, sudorese, irradiações, tipo pulsátil, sangramento vaginal e possível gravidez
- Dor intensa (8 - 10 / 10)

**CUIDADO!** Catástrofes: dissecção aorta, gravidez ectópica

## 11. Hemorragia Digestiva, Hemoptise, Epistaxe

- Hematêmese volumosa
- Melena com instabilidade hemodinâmica (PA sist < 100 mmHg ou FC > 120 bpm)
- Hemoptise franca
- Epistaxe com PA > 180/110

## 12. Hemiparesia aguda

- Grande déficit neurológico
- Sintomas < 4h
- Objetivo: proteção via aérea, TC encéfalo para neurocirurgia

## 13. Dispneia, Asma Prévia

- Dados vitais alterados
  - Risco em vias aéreas (estridor, sialorréia)
  - Angústia respiratória intensa, esforço muscular
  - Passado de asma grave
  - Fala entrecortada
  - Sat O<sub>2</sub> < 92% ou Peak flow < 40%
- Diagnóstico diferencial: asma, DPOC, edema agudo pulmão, pneumotórax, embolia pulmonar, pneumonia

## 14. Anafilaxia

- Sintomas respiratórios
- Edema de glote
- Outros dados: alteração mental até convulsão e coma, taquicardia, choque, sibilância, cianose, tosse, vômito, dor abdominal
- Passado de evento semelhante

## 15. Infecções Graves, Sepses

- Alteração mental
- Dados vitais instáveis
- Toxemia
- Avaliar Sat O<sub>2</sub>
- Febre > 38,5°C, calafrios
- Eritema purpúrico (meningite)

## 16. Doença psiquiátrica ou Comportamental

- Grave alteração de comportamento com risco imediato de violência perigosa ou agressão
- Risco imediato para si ou para outrem
- Agitação extrema
- Necessidade de contenção
- Paciente desmaiado
- Possível distúrbio metabólico, doença orgânica, intoxicação
- Avaliar passado de doença psiquiátrica (para uso rápido de anti-psicóticos)

## 17. História de Diabetes

- Sudorese (hipoglicemia)
- Alteração mental (hipo - hiperglicemia)
- Febre
- Vômito
- Visão borrada
- Pulso anormal
- Dispnéia (rápida e profunda)

**CUIDADO! Avaliar a glicemia**

## 18. Cefaléia

- Intensa, súbita ou rapidamente progressiva
- Rigidez nuca
- Náusea - vômito
- Alteração estado mental
- Sinais neurológicos focais (paresia, afasia)

**CUIDADO! Catástrofes: hemorragia subaracnóidea, hematoma epidural / subdural, meningite, encefalite**

## 19. Dor Intensa (8-10/10)

- Aguda, central (cabeça, tórax, abdome)
- Aguda, periférica (em extremidades), com isquemia
- Luxação (ortopedia)
- Lombalgia traumática ou não, incapacitante, com diminuição de função mmii

## 20. Abstinência Grave de Álcool e Drogas

- Convulsão
- Coma
- Alucinações
- Confusão mental
- Agitação
- Excesso catecolaminas (taquicardia, hipertensão, febre)
- Dor abdominal / torácica
- Vômito, diarreia

## 21. Dados Vitais Alterados Com Sintomas

- FC < 50 ou > 140
- PA sist < 90 ou > 220 mmHg
- PA diast > 130
- Tax < 35 ou > 40°C
- Febre em imunocomprometido ou paciente não parecer estar bem
- FR < 10 ou > 32 ipm

CUIDADO: palidez, sudorese pegajosa, livedo reticular, má - perfusão

## 22. Imunossupressão

- Febre > 38,5°C e outros sintomas e:
- Quimioterapia
- Aids
- Leucose
- Uso de corticóide
- Transplante

CUIDADO! Alto risco de complicações graves e rápida deterioração.

## 23. Gravidez > 20 semanas

- Trabalho de parto (contrações cada 2 min)
- Ausência de movimentos fetais
- Hipertensão com ou sem cefaléia, edema, dor abdominal
- Pós parto imediato (mãe e criança)

# Sinais de Alerta



## COMPENSADO:

- ▶ A: CONVERSA
- ▶ B: TAQUIPNEIA LEVE, FR: 20 - 30 IRPM
- ▶ C: TAQUICARDIA LEVE, FC: 100 - 120 BPM, PULSO RADIAL NORMAL
- ▶ D: NORMAL, CONFUSO, RESPONDE AO COMANDO VERBAL

## DESCOMPENSADO:

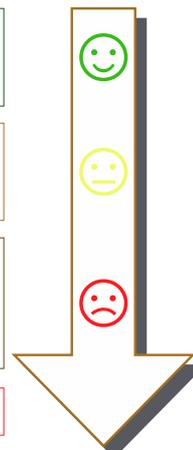
- ▶ A: ANSIOSO, CONVERSA POUCO
- ▶ B: TAQUIPNEIA LEVE, FR: 30 - 35 IRPM, ESFORÇO RESPIRATÓRIO, CIANOSE
- ▶ C: TAQUICARDIA LEVE, FC: 120 - 140 BPM, PULSO RADIAL FINO, PULSO CAROTÍDEO NORMAL
- ▶ D: NORMAL, CONFUSO, AGITADO, RESPONDE A DOR

## PARADA CARDIORESPIRATÓRIO IMINENTE:

- ▶ A: RESPIRAÇÃO COM RUIDOS
- ▶ B: TAQUIPNEIA OU BRADIPNEIA, FR > 35 IRPM OU < 10 IRPM, GRANDE ESFORÇO RESPIRATÓRIO, CIANOSE
- ▶ C: TAQUICARDIA BRADICARDIA, FC > 140 BPM OU < 60 BPM, PULSO RADIAL NÃO PALPÁVEL, PULSO CAROTÍDEO FINO
- ▶ D: LETÁRGICO, EM COMA, NÃO RESPONDE A ESTÍMULO

## PARADA CARDIORESPIRATÓRIO:

- ▶ INICIAR PROTOCOLO ESPECÍFICO



# **PRIORIDADE III AMARELO**

**URGÊNCIA  
AVALIAÇÃO MÉDICA < 30 MIN  
REAValiaÇÃO CADA 30 MIN**

## **1. Trauma Craniano**

- Sem perda da consciência
- Alerta (ECG 14 e 15)
- Cefaléia moderada (4 - 7 / 10)
- Sem dor cervical
- Náusea ou vômito

**CUIDADO! Avaliar deterioração!**

## **2. Trauma Moderado**

- Dados vitais normais
- Fraturas alinhadas, luxações, distensões, dor moderada (4 -7 / 10)
- Tatuagem traumática
- Ferimento menor, com sangramento compressível
- Mordedura extensa
- Trauma torácico com dor leve – moderada sem dispnéia

## **3. Queimaduras**

- Queimaduras de 2° e 3° graus, áreas não críticas, SCQ < 10%
- 1° grau > 10% SCQ, áreas não críticas
- 1° grau, face e períneo
- Mãos e pés

#### **4. Dispnéia Leve / Moderada**

- Asma com dispnéia ao exercício
- Tosse freqüente
- Incapacidade de dormir
- Consegue falar frases mais longas
- Asma e Sat O<sub>2</sub> 92-94%, Peak Flow 40-60%

**CUIDADO!** internações freqüentes, intubação, UTI  
Reavaliar! Diagnóstico diferencial: DPOC, pneumonia, IVAS

#### **5. Dor Torácica**

- Dados vitais normais
- Localizada, em fincada
- Piora com respiração profunda, tosse, dispnéia, palpação  
Ex: dor parede torácica, pleurite, pericardite

**CUIDADO!** Idosos, diabéticos, infarto ou angina prévios

#### **6. Dor Abdominal**

- Dados vitais normais
- Aguda, moderada ( 4 – 7 / 10 )
- Distensão abdominal
- Retenção urinária
- Prostração
- Febre
- > 65 anos

#### **7. História de Diabetes mellitus**

- Desidratação acentuada
- Glicemia > 320 ou < 50 mg/dL

#### **8. Hemorragia Digestiva**

- Dados vitais normais
- Sangramento não atual

**Reavaliar!**

## **9. Convulsão**

- Dados vitais normais
- Epilepsia prévia, crise nas últimas 24h
- Primeiro episódio, mas curto (< 5 min)
- Pós comicial, mas alerta
- Respiração normal

## **10. Doença Psiquiátrica - Comportamental**

- Dados vitais normais
- Agitação menos intensa, mas consciente
- Risco para si ou para outrem
- Estados de pânico
- Potencialmente agressivo
- Alucinação, desorientação

## **11. Dor**

- Dados vitais normais
- Intensa (8 - 10 / 10), central e crônica
- Intensa, aguda e periférica ( pele, partes moles)
- Aguda, moderada (4 - 7), central
- Enxaqueca
- Cólica renal
- Dor abdominal com vômitos, febre, algúria ou gravidez
- Lombalgia que impede deambulação ou irradia p/ mmii
- Intensa, aguda, em mmii, sem trauma ou isquemia

## **12. Diarréia e Vômitos com Desidratação**

- Persistentes
- Letargia
- Mucosas ressecadas
- Turgor pastoso

### **13. Articulações, Partes Moles**

- Processo inflamatório (dor, calor, edema, eritema) em membros ou articulações
- Ferida corto-contusa
- Urticária ou prurido intenso

### **14. Diálise / Tx**

- Distúrbios hidroeletrólíticos freqüentes
- Risco de arritmias e deterioração

### **15. Dados Vitais Alterados Sem Sintomas**

- FC < 50 ou > 140 bpm
- PA sist < 90 ou > 220 mmHg
- PA diast > 130
- Febre > 38,5°C
- FR > 32 ipm

### **16. Situações Especiais**

- Vítimas de abusos sexuais
- Pacientes escoltados
- Acamados
- Acidente perfurocortante com material biológico

## **PRIORIDADE IV VERDE**

**MENOR URGÊNCIA  
AVALIAÇÃO MÉDICA < 1 HORA  
REAVLIAÇÃO CADA 1 HORA**

### **1. Trauma Craniano**

- Lesão craniana menor
- Sem perda da consciência
- Trauma de baixo impacto
- Alerta (ECG=15)
- Sem vômito
- Sem sintomas cervicais
- Dados vitais normais
- Acidente > 6 h

### **2. Trauma Menor**

- Dados vitais normais
- Trauma torácico sem dor de costela ou dispnéia
- Distensões, contusões, torções
- Fratura possível
- Lacerações que requerem investigação
- Mordedura não extensa
- Dor moderada ( 4 – 7 / 10 )
- > 6h do evento, < 10 dias

### **3. Dados Vitais Alterados**

- Assintomático e:
- PA sist entre 200 - 220 mmHg
  - PA diast entre 110 – 130
  - Febre < 38,5°C

## 4. Queimaduras e Feridas

- Queimaduras de 1°, < 10%, área não crítica
- Feridas com febre
- Miíase com infestação intensa

## 5. Dor Abdominal

- Dados vitais normais
- Aguda, moderada ( 4 - 7 / 10 )
- Ausência de prostração, toxemia, gravidade clínica

## 6. Cefaléia

- Não súbita
- Não intensa (< 7 / 10)
- Não enxaqueca
- Rinorréia purulenta
- Sem fator de risco
- Dados vitais normais

## 7. Dor Torácica

- Dados vitais normais
- Não-aguda
- Moderada (4 - 7 / 10)
- Sem dispnéia
- Sem cardiopatia prévia
- Tipo pleurítica

## 8. Doença Psiquiátrica - Comportamental

- Dados vitais normais
  - Pensamentos suicidas
  - Gesticulando, mas não agitado
  - Sem risco imediato para si ou para outrem
  - Com acompanhante
- Obs: seja solidário, deixe o paciente em lugar seguro e tranquilo

## 9. Dor

- Intensa (8 – 10 / 10), crônica, periférica
- Moderada (4 – 7), aguda, central
- Cefaléia aguda ou sub-aguda, não súbita
- Moderada, aguda e periférica
- Lombalgia mais intensa
- Artralgia com limitações sem sinais flogísticos
- Em mmii, agudizada

## 10. Sintomas Gripais

- Dor de garganta intensa
  - Dor de ouvido
  - Tosse produtiva
  - Rinorréia purulenta
  - Febre < 38,5°C
  - Mialgia
- Obs: para excluir placas amigdalíneas, mononucleose, abscesso periamigdaliano, pneumonia.

CUIDADO com os idosos!

## 11. Vômitos e Diarréia Sem Desidratação

- Dados vitais normais
- Mucosas úmidas
- Diurese normal
- Turgor de pele normal
- < 5 - 10 evacuações/dia
- < 5 - 10 vômitos/dia

## 12. Situações Especiais

- Idade > 65 anos
- Deficientes físicos
- Grávidas
- Impossibilidade de deambulação
- Retorno em período < 24 h por ausência de melhora
- Troca de SNE ou SVD

# **PRIORIDADE V AZUL**

**NÃO URGENTE  
AVALIAÇÃO MÉDICA NO MESMO  
DIA OU NO DIA SEGUINTE**

## **1. Trauma Menor**

- Dor leve
- Contusões
- Escoriações
- Ferimentos que não requerem fechamento
- Mialgia
- Distensões

## **2. Feridas**

- Limpa, sem sinais sistêmicos de infecção
- Infecção local
- Com necrose
- Controle de úlceras crônicas
- Retirada de pontos
- Escaras sem repercussão sistêmica
- Queimaduras 1° grau, pequenas, áreas não-críticas

## **3. Sintomas Gripais**

- Coriza
- Dor de garganta
- Queixas leves
- Sem sintomas respiratórios
- Dados vitais normais

## **4. Dor Abdominal**

- Dados vitais normais
- Dor aguda, leve (< 4)
- Constipação intestinal
- Crônica ou recorrente

## **5. Dor Leve a Moderada**

- Crônica, central ou periférica
- Dor torácica superficial, crônica, pior à compressão
- Lombalgia crônica, não traumática
- Em mmii ou articulações, crônica, sem sinais inflamatórios
- Algúria, disúria

## **6. Vômito ou Diarréia**

- Sem desidratação
- Estado mental normal
- Dados vitais normais

## **7. Doença Psiquiátrica**

- Depressão crônica ou recorrente
- Problemas com a polícia
- Crise social
- Impulsividade
- Insônia
- Estado mental normal
- Dados vitais normais

## **8. OUTRAS SITUAÇÕES**

- Curativos
- Trocas ou requisições de receitas
- Avaliações de exames
- Imunizações
- Solicitações de atestados médicos

## VERMELHO

Não será submetido à classificação de risco.

Casos de "ressuscitação" serão levados para Sala de Ressuscitação após acionamento do sinal sonoro.

Demais emergências, também casos "vermelhos", irão para Sala de Emergências sem sinal sonoro ou serão priorizados nos consultórios.

## AMARELO

Paciente classificado como "amarelo" aguardará atendimento médico em cadeira, em local pré-determinado.

## VERDE

Paciente classificado como "verde" também aguardará atendimento médico em cadeira, mas será informado que o tempo para atendimento será maior, e que pacientes mais graves serão atendidos antes.

Em caso de superlotação, este paciente poderá, eventualmente, ser encaminhado para UPA de sua referência, após contato telefônico prévio ou por documento escrito (a pactuar), com garantia de atendimento.

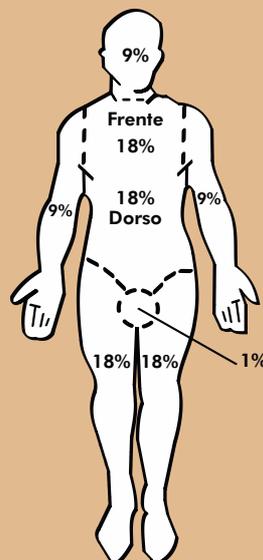
## AZUL

Pacientes classificados como "azuis" serão orientados a procurar o Centro de Saúde de sua referência, com encaminhamento por escrito ou contato telefônico prévio (a pactuar), com garantia de atendimento.

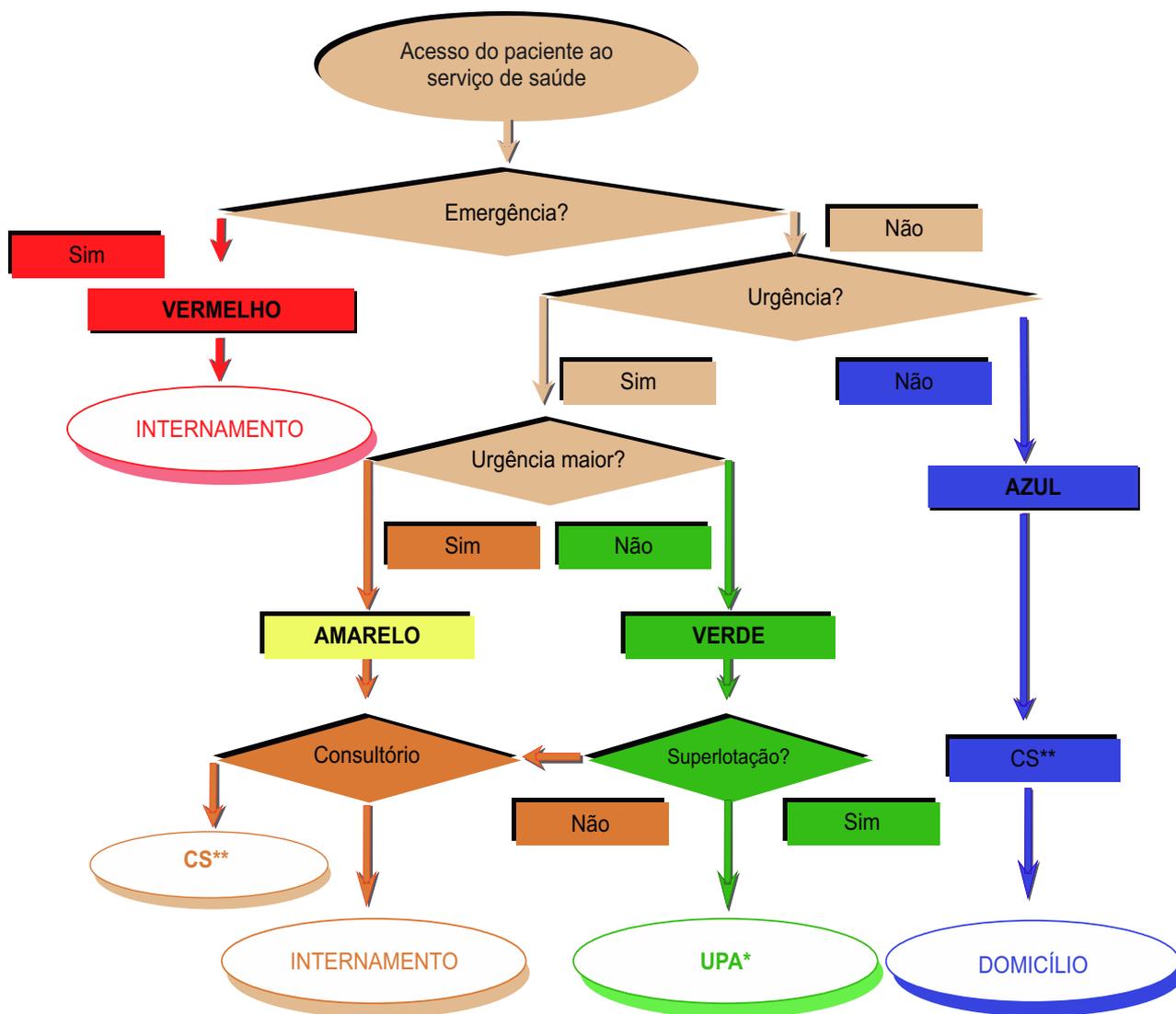
### Escala de coma de Glasgow

VARIÁVEIS		ESCORE
ABERTURA OCULAR	ESPONTÂNEA	4
	A VOZ	3
	A DOR	2
	NENHUM	1
RESPOSTA VERBAL	ORIENTADA	6
	CONFUSA	4
	PALAVRAS INAPROPRIADAS	3
	PALAVRAS INCOMPREENSIVAS	2
RESPOSTA MOTORA	NENHUMA	1
	OBEDECE COMANDOS	8
	LOCALIZA DOR	6
	MOVIMENTO DE RETIRADA	4
	FLEXÃO ANORMAL	3
EXTENSÃO ANORMAL	2	
NENHUM	1	

### Avaliação da Superfície Corporal Queimada



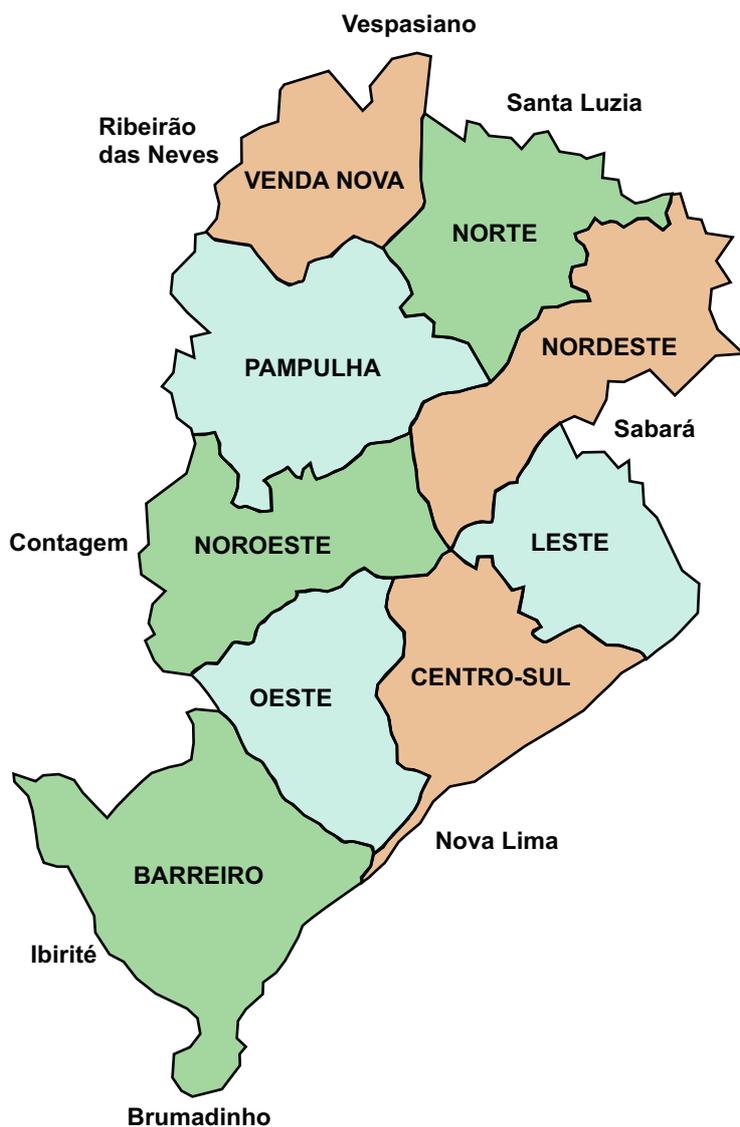
# FLUXOGRAMA - CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E A REDE DE ATENÇÃO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA



\*UPA: unidade de pronto-atendimento  
 \*\*CS: centro de saúde

# Belo Horizonte

- HOB
- H JOÃO XXIII
- HC
- HPS VENDA NOVA
- CGP
- HJK
- HAC
- UPAs
- UAPU ZONA LESTE



Escala: 1.180.000

ANEXO B - Parecer do Comitê de Ética do Hospital Odilon Behrens (COEP – HOB).



## COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

### Avaliação de Projeto de Pesquisa

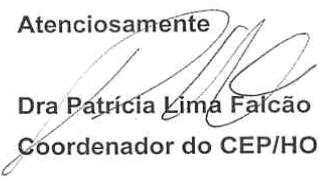
Título do Protocolo: “ACURÁCIA DE ENFERMEIROS NA AVALIAÇÃO DE RISCO EM UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO DE UM HOSPITAL MUNICIPAL”

Pesquisador responsável: TÂNIA COUTO MACHADO CHIANCA

Parecer do CEP/HOB: o projeto em apreço foi avaliado e foi aprovado pelo CEP, estando autorizada a sua realização. O pesquisador deverá apresentar até o dia 06 de dezembro de 2008 ou antes, em caso de encerramento da pesquisa, os resultados obtidos, na forma que determina a Resolução 196/96.

Data de reunião: 06 de dezembro de 2007

Atenciosamente



Dra. Patrícia Lima Falcão  
Coordenador do CEP/HOB

ANEXO C - Parecer do Comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP – UFMG)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

**Parecer nº. ETIC 633/07**

**Interessado(a): Profa. Tânia Couto Machado Chianca  
Departamento de Enfermagem Básica  
Faculdade de Medicina - UFMG**

**DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 07 de março de 2008, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado **"Acurácia de enfermeiros na avaliação de risco em Unidade de Pronto Atendimento de um Hospital Municipal de Belo Horizonte"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Maria Teresa Marques Amaral".

**Profa. Maria Teresa Marques Amaral  
Coordenadora do COEP-UFMG**

ANEXO D - Ficha de Atendimento Externo. Boletim de Entrada (BE)

		<b>UNIDADE DE URGÊNCIA</b> <b>FICHA DE ATENDIMENTO EXTERNO</b>			
PROCEDIMENTO ANTES DA CHEGADA - PRÉ HOSPITALAR					
<input type="checkbox"/> TUBO EM VIA AÉRIA (OROTRAQUEAL/NASOTRAQUEAL)	<input type="checkbox"/> REANIMAÇÃO CÁRDIO-PULMONAR.	<input type="checkbox"/> ACESSO VENOSO			
<input type="checkbox"/> OXIGÊNIO	<input type="checkbox"/> PROTEÇÃO COLUNA CERVICAL	<input type="checkbox"/> CRISTALÓIDE:.....ml.			
<input type="checkbox"/> OUTROS .....					
MÉDICO	CRM	HORA			
<b>ACIDENTE DE TRABALHO</b> <input type="checkbox"/> <b>SIM</b> <input type="checkbox"/> <b>NÃO</b>		1º ATENDIMENTO	RETORNO	<b>CONVÊNIO</b>	
<input type="checkbox"/> VIOLÊNCIA SEXUAL		<input type="checkbox"/> OUTROS.....			
<b>TRAUMA</b> <input type="checkbox"/> ATROPELAMENTO <input type="checkbox"/> QUEDA DE ALTURA <input type="checkbox"/> COLISÃO <input type="checkbox"/> SOTERRAMENTO <input type="checkbox"/> ACIDENTE BICICLETA <input type="checkbox"/> DESABAMENTO <input type="checkbox"/> AGRESSÃO FÍSICA <input type="checkbox"/> QUEIMADURA <input type="checkbox"/> AGRESSÃO ARMA BRANCA <input type="checkbox"/> CHOQUE ELÉTRICO <input type="checkbox"/> AGRESSÃO ARMA DE FOGO <input type="checkbox"/> CAPOTAMENTO		<b>TIPO DE VEÍCULO</b> <input type="checkbox"/> AUTO <input type="checkbox"/> MOTO <input type="checkbox"/> BICICLETA <input type="checkbox"/> ÔNIBUS <input type="checkbox"/> CAMINHÃO <input type="checkbox"/> OUTRO.....	<b>CONDIÇÃO DE SEGURANÇA</b> <input type="checkbox"/> USAVA CINTO <input type="checkbox"/> USAVA CAPACETE <input type="checkbox"/> NÃO OBSERVADO	<b>POSIÇÃO NO VEÍCULO</b> <input type="checkbox"/> CONDUTOR <input type="checkbox"/> BANCO DIANTEIRO <input type="checkbox"/> BANCO TRASEIRO <input type="checkbox"/> GARUPA <input type="checkbox"/> OUTRO.....	
CLASSIFICAÇÃO DE RISCO					
<b>VERMELHO</b> P = _____		<b>AMARELO</b> PA = _____ / _____		<b>VERDE</b> FR. = _____	
				<b>AZUL</b> TX = _____	
SITUAÇÃO/QUEIXA.....					
BREVE HISTÓRIA.....					
MEDICAÇÃO USUAL:.....					
REAValiação.....					
ENCAMINHAMENTO/CONTRA REFERÊNCIA: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO    UNIDADE DE SAÚDE.....					
NOME DO ENFERMEIRO			ASSINATURA		COREN
<b>ENTRADA</b>					
UNIDADE	Nº DE REGISTRO	DATA	HORA	SETOR	TIPO PACIENTE
MOTIVO ATENDIMENTO			LOCAL (EM CASOS DE ACIDENTES OU VIOLÊNCIAS)		
<b>PACIENTE</b>					
NOME			DATA NASCIMENTO	IDADE	
NATURALIDADE	PROFISSÃO		ESTADO CIVIL	SEXO	COR
NOME DO PAI	NOME DO PAI	NOME DA MÃE			
NOME RESPONSÁVEL					
<b>ENDEREÇO</b>					
TIPO	NOME				Nº
COMPLEMENTO		CEP	BAIRRO		
REGIONAL	CIDADE			ESTADO	TELEFONE

## APÊNDICE A - Algoritmo de aleatoriedade dos registros dos usuários

```
Private Sub lerArquivo()  
    'DAO Objects  
    Dim rst As DAO.Recordset  
  
    ' Variáveis locais  
    Dim sql As String 'Instrução SQL  
    Dim ano As Integer 'Ano selecionado  
    Dim mes As Integer 'Mes selecionado  
  
    Dim cta As Integer 'Quantidade de BE a ser selecionado  
    Dim rec As Long 'Número de registros  
  
    For ano = 2005 To 2007  
  
        For mes = 1 To 12  
  
            '/Monta instrução SQL para selecionar registros de acordo com ano e  
            '/ mês definidos pelo Loop (For..Next) de cada interação.  
            sql = "select * from tb_paciente where year(internacao) = " & ano & _  
                " and month(internacao) = " & mes & _  
                " order by internacao"  
  
            Set rst = CurrentDb.OpenRecordset(sql, dbOpenDynaset)  
  
            '/Se busca for bem sucedida, posiciona o cursor na fim do arquivo para obter o  
            '/ número de registros selecionados pela instrução SQL  
            If Not rst.EOF Then  
                rst.MoveLast: rec = rst.RecordCount  
  
                For cta = 1 To 15  
                    '/A instrução Randomize sem argumento, é usada para inicializar o gerador de números  
                    aleatórios  
                    '/ com uma semente baseada no cronômetro do sistema.  
                    Randomize  
  
                    '/Posiciona o cursor no registro definido aleatoriamente através do comando Rnd  
                    rst.AbsolutePosition = Int(rec * Rnd)  
                    '/Marca registro como selecionado  
                    rst.Edit  
                    rst.Fields("selecionado") = True  
                    rst.Update  
                Next 'cta  
            End If  
  
        Next 'Mês  
  
    Next 'Ano  
  
End Sub
```

APÊNDICE B - Instrumento de Coleta de Dados

**“Acurácia de Enfermeiros na Classificação de Risco em Unidade de Pronto Socorro de um Hospital Municipal de Belo Horizonte”.**

**Avaliação e classificação de risco**

N do prontuário \_\_\_\_\_

Acometimento principal \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Há escassez de dados?

Sim  Não

Se sim, quais \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Sinais vitais:**

Pulso: \_\_\_\_\_ Temp: \_\_\_\_\_

Resp: \_\_\_\_\_ PA: \_\_\_\_\_

Glicemia: \_\_\_\_\_ ECG: Sim Não

Idade: \_\_\_\_\_ SHO \_\_\_\_\_

**Queixa principal:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**História pregressa**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Medicações de uso contínuo:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Classificação (Protocolo institucional)**

Vermelho I  Vermelho II

Amarelo  Verde

Azul

**Há dado relacionado à dor?**

Sim

Não

**Dados escassos acerca da queixa principal:**

Sim

Não

Se sim, quais?

Início e duração

Tipo

Intensidade

**Classificação atribuída (Enfermeiro)**

Vermelho I  Vermelho II

Amarelo  Verde

Azul

APÊNDICE C - Categorização dos Dados Vitais, segundo o protocolo institucional.

<b>Dado vital</b>	<b>Categorização dos valores dos dados</b>
<b>FC (bpm)</b>	entre 45 e 50
	>140
	< 45
<b>FR (irpm)</b>	< 10
	> 32
<b>T ( C)</b>	< 34,0
	> 40,0
	Entre 38,5 e 40,0
	Entre 37,2 e 38,4
<b>PAS (mmHg)</b>	< 80
	Entre 80 e 90
	> 220
	Entre 200 e 220
<b>PAD (mmHg)</b>	> 130
	Entre 110 e 130
<b>SOH (%)</b>	< 90%
	Entre 90 e 92%
	Entre 92 e 94%