



Texto & Contexto - Enfermagem

ISSN: 0104-0707

ISSN: 1980-265X

Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós  
Graduação em Enfermagem

Malfussi, Luciana Bihain Hagemann de; Bertoncello, Katia Cilene  
Godinho; Nascimento, Eliane Regina Pereira do; Silva, Sabrina  
Guterres da; Hermida, Patrícia Madalena Vieira; Jung, Walnice

**CONCORDÂNCIA DE UM PROTOCOLO INSTITUCIONAL  
DE AVALIAÇÃO COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO1**

Texto & Contexto - Enfermagem, vol. 27, núm. 1, e4200016, 2018

Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós Graduação em Enfermagem

DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018004200016>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71465261019>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em redalyc.org

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

## CONCORDÂNCIA DE UM PROTOCOLO INSTITUCIONAL DE AVALIAÇÃO COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO<sup>1</sup>

*Luciana Bihain Hagemann de Malfussi<sup>2</sup>, Katia Cilene Godinho Bertoncello<sup>3</sup>, Eliane Regina Pereira do Nascimento<sup>4</sup>, Sabrina Guterres da Silva<sup>5</sup>, Patrícia Madalena Vieira Hermida<sup>6</sup>, Walniece Jung<sup>7</sup>*

<sup>1</sup> Manuscrito extraído de dissertação - Acurácia da classificação de risco por enfermeiros de uma unidade de emergência hospitalar, apresentado ao Programa de Mestrado Profissional Multidisciplinar em Saúde, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em 2013.

<sup>2</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC. Enfermeira do Hospital Universitário (HU-UFSC). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: lucianahagemann@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem da UFSC. Florianópolis, Santa Catarina. Brasil. E-mail: kbertoncello@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem da UFSC. Florianópolis, Santa Catarina. Brasil. E-mail: eliane.nascimento@ufsc.br

<sup>5</sup> Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFSC. Enfermeira do HU-UFSC. Florianópolis, Santa Catarina. Brasil. E-mail: sabrinaguterres@gmail.com

<sup>6</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC. Bolsista Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: patymadale@yahoo.com.br

<sup>7</sup> Mestre em Enfermagem, UFSC. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: walnicejung@gmail.com

### RESUMO

**Objetivo:** avaliar a concordância entre os enfermeiros na aplicação de um protocolo institucional de avaliação com classificação de risco em uma unidade de emergência hospitalar.

**Método:** estudo quantitativo de abordagem transversal e retrospectivo, realizado na unidade de emergência adulto de um hospital geral do Estado de Santa Catarina, baseado em fichas de atendimento. A coleta de dados ocorreu entre outubro e dezembro de 2013. A amostra fora constituída de 380 fichas de atendimento, selecionadas por aleatorização simples. O grau de concordância se determinou pelo coeficiente Kappa.

**Resultados:** a concordância geral entre os enfermeiros na aplicação do protocolo institucional foi substancial ( $Kappa=0,786$ ) representando 331 (87,2%) fichas. Entre os níveis de classificação houve concordância quase perfeita para todos eles ( $Kappa=1$  para o nível vermelho,  $Kappa=0,836$  para o nível laranja,  $Kappa=0,884$  para o nível amarelo,  $Kappa=0,865$  para o nível verde e  $Kappa=1$  para o nível azul).

**Conclusão:** a concordância geral na aplicação do protocolo institucional se mostrou substancial, sendo evidenciada uma concordância quase perfeita em todos os níveis de classificação. Houve superestimação e subestimação da classificação de risco em relação ao protocolo. Sugere-se que os enfermeiros que realizam a classificação de risco recebam treinamento por parte da instituição quanto à aplicabilidade do protocolo, a fim de minimizar a superestimação e subestimação da classificação de risco. Este trabalho contribui ao avaliar a aplicação de um protocolo novo implantado, com subsídios para uma melhor concordância na sua implementação por enfermeiros.

**DESCRITORES:** Acolhimento. Estudos de avaliação. Enfermagem em emergência. Pesquisa sobre serviços de saúde. Enfermagem.

## AGREEMENT OF AN INSTITUTIONAL RISK CLASSIFICATION ASSESSMENT PROTOCOL

### ABSTRACT

**Objective:** to assess the agreement among nurses in the application of an institutional assessment protocol with risk classification in a hospital emergency unit.

**Method:** quantitative and retrospective study of cross-sectional approach, carried out at the adult emergency unit of a general hospital in the State of Santa Catarina, based on medical records. The data collection took place between October and December of 2013. The sample consisted of 380 medical records, selected by simple randomization. The degree of agreement was determined by the Kappa coefficient.

**Results:** the general agreement among nurses in the application of the institutional protocol was substantial ( $Kappa=0.786$ ) representing 331 (87.2%) files. Among the declassification levels, there was almost a perfect agreement for all of them ( $Kappa=1$  for the red level,  $Kappa=0.836$  for the orange level,  $Kappa=0.884$  for the yellow level,  $Kappa=0.865$  for the green level and  $Kappa=1$  for the blue level).

**Conclusion:** the general agreement in the application of the institutional protocol was substantial, showing an almost perfect agreement at all levels of classification. There was an overestimation and underestimation of the risk classification in relation to the protocol. It is suggested that the nurses who perform the risk classification receive training from the institution regarding the applicability of the protocol, in order to minimize the overestimation and underestimation of the risk classification. This study contributes to assess the application of a new implanted protocol, with subsidies for a better agreement in its implementation by nurses.

**DESCRIPTORS:** User embracement. Evaluation studies. Emergency nursing. Health services research. Nursing.

# CONCORDANCIA DE UN PROTOCOLO INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN CON CLASIFICACIÓN DE RIESGO

## RESUMEN

**Objetivo:** evaluar la concordancia entre los enfermeros en la aplicación de un protocolo institucional de evaluación con clasificación de riesgo en una unidad de emergencia hospitalaria.

**Método:** estudio cuantitativo de abordaje transversal y retrospectivo realizado en la unidad de emergencia para adultos de un Hospital General del Estado de Santa Catarina y basado en fichas de atendimiento. La obtención de datos ocurrió entre Octubre y Diciembre del 2013. La muestra fue constituida por 380 fichas de atendimiento seleccionadas por aleatorización simple. El grado de concordancia se determinó por el coeficiente Kappa.

**Resultados:** la concordancia general entre los enfermeros en la aplicación del protocolo institucional fue substancial ( $Kappa=0,786$ ) representando 331 fichas (87,2%). Entre los niveles de clasificación hubo una concordancia casi perfecta para todos ellos ( $Kappa=1$  para el nivel rojo,  $Kappa=0,836$  para el nivel naranja,  $Kappa=0,884$  para el nivel amarillo,  $Kappa=0,865$  para el nivel verde y  $Kappa=1$  para el nivel azul).

**Conclusión:** la concordancia general en la aplicación del protocolo institucional se mostró substancial y quedó en evidencia una concordancia casi perfecta en todos los niveles de clasificación. Hubo sobreestimación y subestimación de la clasificación de riesgo en relación al protocolo. Se sugiere que los enfermeros que realizan la clasificación de riesgo reciban entrenamiento por parte de la institución sobre la aplicabilidad del protocolo con el objetivo de minimizar la sobreestimación y subestimación de la clasificación de riesgo. Este trabajo contribuye para evaluar la aplicación de un nuevo protocolo implantado, con subsidios para una mejor concordancia en su implementación por los enfermeros.

**DESCRIPTORES:** Acogimiento. Estudios de evaluación. Enfermería en emergencia. Investigación sobre servicios de salud. Enfermería

## INTRODUÇÃO

O tempo de espera para atendimento em unidades de emergência é um problema mundial e gera impacto negativo, principalmente em pacientes de alto risco que precisam de intervenções imediatas.<sup>1</sup> Uma revisão sistemática mostrou que a superlotação das emergências é uma condição que influencia na demora do atendimento, com implicações na segurança do paciente e qualidade do cuidado prestado. A análise mostrou correlação positiva entre superlotação e tempo de espera com aumento da mortalidade, além de constatar que muitos pacientes abandonam o serviço sem ao menos serem vistos por um profissional de saúde.<sup>2</sup>

No Brasil, essa problemática é evidenciada em muitos serviços de atendimento às urgências, que convivem com grandes filas e com pessoas disputando o atendimento, cujo único critério adotado é a hora da chegada. A não distinção de riscos e a falta de priorização do atendimento fazem com que certos casos se agravem na sala de espera, gerando inclusive a morte pelo não atendimento no tempo adequado.<sup>3</sup>

Na tentativa de enfrentar os desafios relacionados à organização dos serviços de urgência e diminuir o tempo de espera, as ações do Ministério da Saúde (MS) têm sido voltadas para a reorganização do processo de trabalho, de forma a atender aos diferentes graus de especificidade dos pacientes com agravos agudos.<sup>4</sup>

Nesta perspectiva surge no país o Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR) com a proposta de operar os processos de trabalho em saúde para atender a todos que procuram os ser-

viços públicos de saúde, e oportunizar, de forma equânime, o atendimento.<sup>3,5</sup>

A equalização do ACCR busca otimizar o tempo de espera de acordo com a severidade da condição clínica dos usuários. O MS recomenda que a classificação de risco siga um protocolo direcionador e que a mesma seja uma atribuição privativa do enfermeiro.<sup>6</sup>

Dispõe-se, internacionalmente, de diversos protocolos de Classificação de Risco, dentre os quais, destacam-se: *Emergency Severity Index (ESI)*; *Australasian Triage Scale (ATS)*; *Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS)*; *Manchester Triage System (MTS)*; Modelo Andorrano de triagem e sistema espanhol de triagem (MAT-SET).<sup>7</sup> No Brasil, esses protocolos também são utilizados, contudo, o MS, oferece aos serviços de saúde a possibilidade de elaborar seus próprios protocolos com base nesses já existentes, porém adaptados ao perfil local e ao contexto de sua inserção na rede de saúde.<sup>3</sup>

Diante dessa alternativa muitos serviços de urgência e emergência brasileiros têm utilizado protocolos institucionais para o ACCR. Dentre os pioneiros, destacam-se o Hospital Municipal de Paulínia e o Hospital Municipal Dr. Mario Gatti, que utilizaram o modelo canadense adaptado às realidades locais.<sup>8</sup>

A implantação de protocolos próprios torna fundamental a avaliação da concordância dos profissionais em relação aos mesmos, com vistas à segurança do paciente. No entanto, os estudos nacionais sobre classificação de risco ainda avaliam pouco a concordância dos enfermeiros.<sup>9</sup>

Assim, considerando que os protocolos de

ACCR são diretrizes para a avaliação da gravidade dos usuários, que a concordância entre a avaliação dos profissionais e que o protocolo institucional é essencial para garantir o tempo-resposta adequado das intervenções de saúde bem como a segurança destes usuários, aspecto já consolidado nos protocolos internacionais,<sup>10</sup> este estudo tem como objetivo avaliar a concordância entre os enfermeiros na aplicação de um protocolo institucional de avaliação com classificação de risco em uma unidade de emergência hospitalar.

## MÉTODO

Estudo quantitativo, transversal, retrospectivo, realizado na unidade de emergência adulto de um hospital geral do Estado de Santa Catarina. Nesse serviço o protocolo de ACCR, instituído em 2011, foi desenvolvido por profissionais médicos e enfermeiros com base no MTS.

O referido protocolo é composto por 42 fluxogramas distintos e uma lista de sinais clínicos (conhecidos como discriminadores) que orientam o processo de tomada de decisão do enfermeiro. Com base no principal sintoma apresentado pelo paciente, o profissional deve escolher um dos fluxogramas para proceder com a avaliação. A classificação em um dos cinco níveis de prioridade clínica é definida para cada paciente usando o fluxograma selecionado.

Os cinco níveis e seus respectivos tempos alvos para atendimento são: Grau de prioridade I: emergente, cor vermelha; tempo alvo: 0 minuto; Grau de prioridade II: muito urgente, cor laranja; tempo alvo: 10 minutos; Grau de prioridade III: urgente, cor amarelo; tempo alvo: 2 horas; Grau de prioridade IV: pouco urgente, cor verde; tempo alvo: 6 horas; Grau de prioridade V: não urgente, cor azul; tempo alvo: 8 horas. Os 42 fluxogramas disponíveis no protocolo são: asma, autoagressão, cefaleia, comportamento estranho, convulsões, corpo estranho, diabetes, diarreia, dispneia, doença hematológica, doença mental, doenças sexualmente transmissíveis, dor abdominal, dor cervical, dor de garganta, dor lombar, dor testicular, dor torácica, embriaguez aparente, erupção cutânea, estado de inconsciência, exposição a agentes químicos, feridas, gravidez, hemorragia digestiva, hemorragia vaginal, mal-estar em adultos, infecções locais e abscessos, mordeduras e picadas, problemas dentários, problemas em extremidades, problemas nasais, problema nos ouvidos, problemas oftalmológicos, problemas urinários, quedas, queimaduras, queixas anais, superdosagem e envenenamento, trauma

cranioencefálico, vertigem e tonturas, vômitos.

A população foi composta por 27.292 fichas de atendimento, fornecidas pelo boletim estatístico dos atendimentos da unidade de emergência adulto, que correspondem a todos os atendimentos realizados entre 01 agosto de 2011 a 31 agosto de 2012, recorte temporal escolhido para contemplar o primeiro ano a partir da implantação do protocolo ACCR da instituição, e que não havia sido avaliado até o momento da realização do estudo.

O cálculo amostral foi realizado pelo website SEStatNet<sup>11</sup> e adotado intervalo de confiança de 95%. A amostra se constituiu por 380 fichas de atendimento e a amostragem foi por aleatorização através de sorteio simples. Como critérios de inclusão, consideraram-se as fichas de atendimento dos usuários que passaram pela classificação de risco e que continham a descrição da avaliação e a classificação atribuída pelo enfermeiro. Foram excluídas as fichas de atendimento que estavam incompletas, sem classificação de risco, bem como as utilizadas no pré-teste do instrumento de coleta de dados.

Para a coleta de dados foi elaborado um instrumento, do tipo *check-list*, com as informações: classificação do enfermeiro; fluxograma escolhido pelo enfermeiro; fluxograma da reclassificação; e, reclassificação. A fim de identificar a necessidade de ajustes no instrumento, realizou-se um pré-teste com 20 fichas de atendimento, escolhidas aleatórias e posteriormente excluídas.

A coleta de dados ocorreu no período de outubro a dezembro de 2013. A reclassificação foi realizada pelos pesquisadores mediante a aplicação do mesmo fluxograma escolhido pelo enfermeiro classificador no momento do acolhimento. De acordo com os itens descritos no fluxograma e registros existentes da queixa foi possível identificar se a classificação (obtenção do nível de prioridade), estabelecida no momento do acolhimento, correspondeu à obtida na reclassificação, ou se o fluxograma utilizado para definir o nível de prioridade estava coerente com a queixa apresentada.

Para tratamento dos dados se utilizou o programa estatístico R Core Team versão 3.0.1. Realizou-se a análise descritiva e obtenção do grau de concordância geral como também nos níveis de classificação de risco do enfermeiro e a reclassificação obtida pelo estudo.

O grau de concordância entre dois ou mais observadores ou codificadores independentes a respeito dos escores de um instrumento é uma das medidas de confiabilidade do mesmo. O índice de concordância é calculado para avaliar a força da

relação entre as classificações. Assim, quando os escores dados por dois observadores independentes a um mesmo fenômeno se mostram congruentes, significa que provavelmente esses escores são precisos e confiáveis.<sup>12</sup>

O coeficiente Kappa avalia o grau de concordância além do que seria esperado tão somente pelo acaso. Essa medida de concordância é graduada em uma escala de valores onde 1 significa total concordância e os valores próximos ou abaixo de 0 indicam nenhuma concordância. Para este estudo se considerou Kappa <0 nenhuma concordância; 0-0,20, pobre; 0,21-0,40, fraca; 0,41-0,60, moderada; 0,61-0,80, substancial; 0,81-1,00, quase perfeita.<sup>13</sup>

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, protocolo n. 355.461/13 e CAAE n.15741513.9.0000.0121, e cumpre com o normatizado na Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Foi avaliado um total de 380 fichas de atendimento, estas preenchidas pelos 17 enfermeiros que realizam o ACCR na unidade de emergência. Esses profissionais possuem idade média de 32 anos e tempo médio de serviço na unidade de quatro anos. Quanto à formação complementar: dois enfermeiros

classificadores possuem doutorado em enfermagem; sete, mestrado em enfermagem; seis, especialização; e, dois, a graduação em enfermagem.

Das 380 fichas de atendimento avaliadas, prevaleceu aquelas classificadas nas cores amarelo (n=191; 50,3%) e verde (n=156; 41,1%), que correspondem aos Graus de prioridade III e IV do ACCR, respectivamente. Em relação à concordância entre os enfermeiros na classificação e reclassificação das fichas, houve concordância quase perfeita em todos os graus de prioridade, destacando-se os Graus I e V (Kappa=1; p<0,001), que representam, na sequência, as cores vermelho e azul.

Identificou-se que a maior discordância (Kappa=0,865; p<0,001) entre os enfermeiros ocorreu no Grau de prioridade IV (cor verde), correspondendo a 26 (6,8%) fichas (Tabela 1), reclassificadas nas prioridades III (n=5; 1,3%) e V (n=21; 5,5%). Das demais fichas reclassificadas (n=23; 6,1%), 21 (5,5%) classificadas no Grau III (cor amarelo) passaram para as prioridades II (n=6; 1,6%) e IV (n=15; 3,9%), e 02 (0,5%) de Grau II (cor laranja) foram reclassificadas na prioridade III.

Referente à concordância geral entre os enfermeiros na classificação e reclassificação de risco, destaca-se que das 380 (100%) fichas avaliadas, 331 (87,2%) apresentaram concordância (Kappa=0,786; p<0,05) (Tabela 1), sendo esta considerada substancial de acordo com o valor de Kappa.

**Tabela 1 - Concordância entre os enfermeiros na classificação e reclassificação de risco em uma unidade de emergência hospitalar. Florianópolis, SC, Brasil, 2013. (n=380)**

Grau de prioridade	Cor n	Fichas classificadas		Classificação discordante		Kappa	Valor p*
		%	n	%	n		
I	Vermelho	2	0,5	-	-	1	<0,001
II	Laranja	29	7,6	2	0,5	0,836	<0,001
III	Amarelo	191	50,3	21	5,5	0,884	<0,001
IV	Verde	156	41,1	26	6,8	0,865	<0,001
V	Azul	2	0,5	-	-	1	<0,001
<b>Total</b>		<b>380</b>	<b>100,0</b>	<b>49</b>	<b>12,8</b>	<b>0,786</b>	<b>&lt;0,05</b>

\*Teste Kappa.

## DISCUSSÃO

Com base nos dados de caracterização dos enfermeiros, evidenciou-se a qualificação destes profissionais. Cabe ressaltar que não é exigida do enfermeiro nenhuma especialização como pré-re-

quisito para atuar na classificação de risco e tal fato pode estar relacionado ao plano de carreira funcional que abrange adicionais monetários ao salário com incentivo a realizar pós-graduação e cursos. Outro estudo<sup>14</sup> encontrou o mesmo perfil dos participantes em uma instituição semelhante à investigada.

Destacaram-se neste estudo classificações de risco das fichas de atendimento o Grau de prioridade III, amarelo, seguido do Grau de prioridade IV, verde, ou seja, atendimentos de menor gravidade do ponto de vista emergencial. Isto pode ser justificado por se tratar de um hospital inserido em um contexto em que as redes de atenção à saúde ainda carecem de estruturação para absorver estas demandas menos imediatas. Resultado semelhante foi identificado em um estudo na Arábia Saudita, sendo a maioria dos casos triados como urgente e menos urgente, os quais correspondem aos níveis III e IV do CTAS.<sup>15</sup>

Assim, a busca constante pelos serviços de emergência por casos de menor gravidade pode indicar tanto obstáculos na utilização da rede de atenção à saúde quanto a vulnerabilidade de pessoas que necessitam de cuidados repetidamente.<sup>16</sup> O desconhecimento da população frente à oferta de serviços de saúde ou a utilização inadequada dos mesmos faz com que a classificação de risco se torne ineficiente em alguns aspectos, já que o atendimento prestado aos usuários classificados como menos graves se torna superficial e inadequado.<sup>17</sup>

Quanto à concordância, verificou-se uma concordância substancial na avaliação com classificação de risco realizada pelos enfermeiros e que a mesma foi quase perfeita, enquanto analisada entre os diferentes níveis de prioridade. Este achado pode estar relacionado, em parte, à habilidade dos enfermeiros classificadores na tomada de decisão e na experiência clínica, atributos que auxiliam a obter o nível de prioridade correto. Estudo corrobora que a classificação é uma atividade complexa que depende das habilidades e competências dos enfermeiros.<sup>9</sup> A inserção do enfermeiro durante e após a classificação de risco, exige escolhas e atitudes que reforcem sua autonomia profissional e habilidades pessoais, não se limitando ao registro e à classificação do usuário por meio de discriminadores.<sup>18-19</sup>

Os resultados referentes à concordância se assemelham àqueles comprovados em outras investigações em relação a diferentes protocolos. Pesquisa realizada com 69 enfermeiros em quatro hospitais suíços mostrou que foi boa a concordância entre os enfermeiros classificadores que utilizaram o protocolo norte-americano de triagem (ESI), apesar da baixa concordância evidenciada.<sup>20</sup> Estudo desenvolvido na Austrália com o objetivo de avaliar a concordância utilizando um protocolo de classificação de risco, obteve grau de concordância que variou de moderado a quase perfeito<sup>21</sup>

No Brasil, investigação semelhante revelou que a concordância dos enfermeiros na atribuição

dos níveis de prioridade em relação ao protocolo institucional foi moderada.<sup>9</sup> Outro estudo que verificou a concordância entre um protocolo institucional e o MTS obteve concordância que variou de moderada a substancial entre os protocolos.<sup>8</sup>

Quanto à concordância dos enfermeiros nos diferentes níveis de prioridade, observou-se total concordância nos níveis opostos (Grau I; cor vermelha e Grau V; cor azul), o que pode ser atribuído à clareza na identificação destes extremos situacionais de atendimento (emergente *versus* não urgente) e à fácil interpretação pelo enfermeiro dos discriminadores do protocolo institucional. Diferentemente, a implementação do protocolo canadense na Arábia Saudita mostrou que a maior concordância entre os enfermeiros classificadores foi atribuída no Grau III da escala de triagem.<sup>15</sup>

Quanto às discordâncias, a maioria foi em classificações de menor complexidade, ou seja, pacientes deveriam ter sido classificados em níveis menores de prioridade, o que caracteriza uma superclassificação de risco.

O fenômeno da superclassificação observado em outra pesquisa mostrou que há maior probabilidade de ocorrerem discordâncias na classificação entre cores vizinhas do que entre cores extremas.<sup>8</sup> Essa tendência de superestimação do risco, também conhecida como overtriage no inglês, pode estar associada ao fato do profissional identificar lentidão na demora para atendimento, e atribuir um nível maior de prioridade na tentativa dos casos serem atendidos em tempo hábil e melhorar o fluxo dos atendimentos. Cabe destacar que a superestimação do risco determinar sobrecarga dos serviços de emergência por aumento na demanda de atendimento.<sup>9</sup> Além disso, acarreta ocupação desnecessária de leitos, gerando gastos com materiais, quantitativo de trabalhadores, prejuízo financeiro, exposição do usuário a procedimentos desnecessários, e consequente piora na qualidade do atendimento prestado.

A superclassificação é corroborada pela literatura que trata dos diferentes sistemas de triagem conhecidos mundialmente. Estudos que envolveram o MTS também identificaram uma elevada taxa de superclassificação, variando de 7,6 a 54%. Isso mostra que muitos pacientes tendem a serem triados desnecessariamente com prioridade mais elevada e poucos doentes triados com baixa urgência, produzindo um impacto importante sobre o tempo de espera dos pacientes na emergência após triagem, com um provável atraso para aqueles classificados como mais urgentes.<sup>22</sup> Em relação à ATS, outro es-

tudo evidenciou superclassificação na triagem dos pacientes, porém com um percentual (20,7%) menos representativo.<sup>23</sup>

Na presente pesquisa, embora menos frequentes, também foram identificados casos de subestimação da queixa nos quais os usuários deveriam ser classificados em níveis de atendimento mais prioritários, fenômeno conhecido como *undertriage* no inglês. Estes são erros considerados potencialmente graves, pelos quais os pacientes podem ser prejudicados pelo adiamento ao início do tratamento de saúde enquanto aguardam erroneamente, ou que até mesmo podem os levar à morte, quando esperam por um longo tempo.

O percentual de subestimação identificado nesta investigação está próximo ao de outros estudos. Em pesquisa sobre o MTS, a taxa de subtriagem variou de 11 a 25%, sendo os pacientes com condições urgente triados como de baixa urgência, resultados que levantam preocupação em relação à aplicação do protocolo como ferramenta de triagem para condições de urgência e que sinalizam a relevância de novos estudos para confirmar os achados.<sup>22</sup> Outra análise evidenciou que o percentual de subtriagem nos Graus I e II do ATS foi de 18,5%, dado relevante pelo fato de pôr em perigo a vida do paciente crítico.<sup>23</sup>

Cabe ressaltar que a subclassificação do nível de prioridade pode acarretar prejuízo e aumento no tempo despendido na assistência ao paciente. Uma queixa avaliada de forma incompleta pode subestimar o risco deste e implicar na sua segurança.<sup>24</sup> Estudo que comparou as taxas de subclassificação e superclassificação após adequação de um protocolo de ACCR evidenciou que as taxas de superclassificação melhoraram de 53% para 38%, da mesma forma as taxas de subclassificação melhoraram de 47% para 16%, respectivamente.<sup>25</sup>

Assim, a busca por instrumentos de classificação confiáveis é importante para garantir o respaldo do enfermeiro em sua tomada de decisão. Um fator que deve ser considerado para o sucesso da determinação da prioridade do risco é seguir na íntegra a recomendação do protocolo direcionador.<sup>8</sup>

Ressalta-se que este estudo apresenta como limitações a utilização apenas dos registros para determinar a concordância e com a diferença de dois anos entre o momento da realização da avaliação clínica e a do registro, o que poderia trazer resultados diferentes se fossem consecutivas ou simultâneas. Aponta-se também a necessidade de outros testes estatísticos para complementação da concordância. O recorte temporal dos dados frente

ao dinamismo dos setores de emergência também impossibilita generalização dos achados. Todavia, acredita-se que o presente trabalho ao avaliar a aplicação um protocolo novo implantado, contribui com subsídios para uma melhor concordância na sua implementação por enfermeiros.

## CONCLUSÃO

A concordância entre os enfermeiros na aplicação de um protocolo institucional de avaliação com classificação de risco se mostrou substancial, sendo evidenciada em todos os níveis de prioridade uma concordância quase perfeita, com destaque para os Graus I e V, apesar da diferença de dois anos entre os momentos da avaliação. Embora não seja exigida experiência profissional e capacitação específica para atuar na classificação de risco, sugere-se que os enfermeiros que realizam ACCR recebam treinamento por parte da instituição quanto à aplicabilidade do protocolo, a fim de minimizar superestimação e subestimação a classificação de risco identificadas no estudo.

## REFERÊNCIAS

1. Guttman A, Schull MJ, Vermeulen MJ, Stukel TA. Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency department: population based cohort study from Ontario, Canada. BMJ [Internet]. 2011 [cited 2016 Aug 16]; 342:d2983. Available from: <http://www.bmjjournals.org/content/bmjj/342/bmj.d2983.full.pdf>
2. Carter EJ, Pouch SM, Larson EL. The relationship between Emergency Department Crowding and patient outcomes: a systematic review. J Nurs Scholarsh [Internet]. 2014 [cited 2017 Jun 03]; 46(2):106-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4033834/>
3. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência. Brasília (DF): MS; 2009.
4. Souza CC, Araújo FA, Chianca TCM. Scientific literature on the reliability and validity of the Manchester Triage System (MTS) protocol: a integrative literature review. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2015 [cited 2016 Aug 8]; 49(1):144-51. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n1/0080-6234-reeusp-49-01-0144.pdf>
5. Costa PCP, Garcia APRF, Toledo VP. Welcoming and nursing care: a phenomenological study. Texto

- Contexto Enferm [Internet]. 2016 [cited 2016 Set 20]; 25(1):e4550015. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072016000100324&tlang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072016000100324&tlang=pt)
6. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução n. 423 de 9 de abril de 2012: Normatiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem a participação do Enfermeiro na atividade de classificação de risco [Internet]. Brasília (DF): COFEN; 2012 [cited 2016 Mar 10]. Available from: [http://www.cofen.gov.br/wpcontent/uploads/2012/03/Res\\_423\\_2012\\_pag1.pdf](http://www.cofen.gov.br/wpcontent/uploads/2012/03/Res_423_2012_pag1.pdf)
7. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Saúde Suplementar. Acolhimento com classificação de risco [Internet]. Brasília (DF): MS; 2012 [cited 2016 Aug 8]. Available from: <http://www.ans.gov.br/images/stories/prestadores/E-ACE-01.pdf>
8. Souza CC, Toledo AD, Tadeu LFR, Chianca TCM. Risk classification in an emergency room: agreement level between a Brazilian institutional and the Manchester Protocol. Rev Latino-am Enfermagem [Internet]. 2011 [cited 2016 May 28]; 19(1):26-33. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/05.pdf>
9. Oliveira GN, Vancini-Campanharo CR, Okuno MFP, Batista REA. Nursing care based on risk assessment and classification: agreement between nurses and the institutional protocol. Rev Latino-am Enfermagem [Internet]. 2013 [cited 2016 Jul 15]; 21(2):500-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/0104-1169-rlae-21-02-0500.pdf>
10. Pinto Júnior D, Salgado PO, Chianca TCM. Predictive validity of the Manchester Triage System: evaluation of outcomes of patients admitted to an emergency department. Rev Latino-am Enfermagem [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug 10]; 20(6):1041-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n6/05.pdf>
11. Nassar SM, Wronscki VR, Ohira M. SEstatNet - Sistema Especialista para o Ensino de Estatística na Web [Internet] [cited 2016 Aug 10]. Available from: <http://sestatnet.ufsc.br>
12. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7 ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011.
13. McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. Bioquímica Médica [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug 10]; 22(3):276-82. Available from: <http://dx.doi.org/10.11613/BM.2012.031>
14. Inoue KC, Bellucci JJA, Papa MAF, Vidor RC, Matsuda LM. Evaluation of quality of risk classification in emergency services. Acta Paul Enferm [Internet]. 2015 [cited 2017 Jun 07]; 28(5):420-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500071>
15. Alquraini M, Awad E, Hijazi R. Reliability of Canadian emergency department Triage and Acuity Scale (CTAS) in Saudi Arabia. Int J Emerg Med [Internet]. 2015 Dec [cited 2016 Mar 15]; 8(1):80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26251308>
16. Acosta AM, Lima MADS. Frequent users of emergency services: associated factors and reasons for seeking care. Rev Latino-am Enfermagem [Internet]. 2015 [cited 2016 Aug 9]; 23(2):337-44. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n2/0104-1169-rlae-23-02-00337.pdf>
17. Nascimento ERP, Hilsendeger BR, Neth C, Belaver GM, Bertoncello KCG. Classificação de risco na emergência: avaliação da equipe de enfermagem. Rev Enferm UERJ [Internet]. 2011 [cited 2015 Jul 15]; 19(1):84-8. Available from: [www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a14.pdf](http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a14.pdf)
18. Chaves CS, Santos DA, Teixeira Silva LL, Ferreira MLR, Chianca TCM. Nurses' perception about risk classification in emergency services. Invest Educ Enferm [Internet]. 2014 [cited 2017 Jun 07]; 32(1):78-86. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072014000100009&tlang=en&tlang=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072014000100009&tlang=en&tlang=pt)
19. Moreira DA, Tibães HBB, Batista RCR, Cardoso CML, Brito MJM. Manchester Triage System in primary health care: ambiguities and challenges related to access. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2017 [cited 2017 Jun 12]; 26(2):e5970015. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072017000200302&tlang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000200302&tlang=pt)
20. Jordi K, Grossmann F, Gaddis GM, Cignacco E, Denhaerynck K, Schwendimann R, et al. Nurses' accuracy and self-perceived ability using the Emergency Severity Index triage tool: a cross-sectional study in four Swiss hospitals Scand J Trauma Resusc Emerg Med [Internet]. 2015 [cited 2016 Aug 15]; 23:62. Available from: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4551516/pdf/13049\\_2015\\_Article\\_142.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4551516/pdf/13049_2015_Article_142.pdf)
21. Grouse AI, Bishop RO, Bannon AM. The Manchester Triage System provides good reliability in an Australian emergency department. Emerg Med J [Internet]. 2009 [cited 2016 Aug 15]; 26(7):484-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19546267>
22. Parenti N, Reggiani MLB, Iannone P, Percudani D, Dowding D. A systematic review on the validity and reliability of an emergency department triage scale, the Manchester Triage System. Int J Nurs Stud [Internet]. 2014 Jul [cited 2016 Aug 8]; 51(7):1062-99. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24613653>

23. Ebrahimi M, Heydari A, Mazlom R, Mirhaghi A. The reliability of the Australasian Triage Scale: a meta-analysis. *World J Emerg Med* [Internet]. 2015 [cited 2016 Aug 18]; 6(2):94-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4458479/pdf/WJEM-6-94.pdf>
24. Souza CC, Chianca LM, Diniz AS, Chianca TCM. Main complaints of emergency patients according to the Manchester protocol for risk classification. *Rev Enferm UFPE On line* [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug 9]; 6(3):540-8. Available from: [http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2207/pdf\\_101](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2207/pdf_101)
25. Mullan PC, Torrey SB, Chandra A, Caruso N, Kestler A. Reduced overtriage and undertriage with a new triage system in an urban accident and emergency department in Botswana: a cohort study. *Emerg Med J* [Internet]. 2014 [cited 2017 Jun 10]; 31(5):356-60. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23407375>

Correspondência: Luciana Bihain Hagemann de Malfussi  
Avenida Trompowsky, 420. Apt,505  
88015-300 - Centro, Florianópolis, SC, Brasil  
E-mail: lucianahagemann@gmail.com

Recebido: 11 de outubro de 2016  
Aprovado: 22 de agosto de 2017  
  
This is an Open Access article distributed under the terms of  
the Creative Commons (CC BY)