**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

Adriana Mandelli Garcia

**TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO
DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DA RESSUSCITAÇÃO CARDIO -
PULMONAR NO ATENDIMENTO PRÉ HOSPITALAR: *UTSTEIN STYLE***

**SÃO PAULO
2007**

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO
DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DA RESSUSCITAÇÃO CARDIO -
PULMONAR NO ATENDIMENTO PRÉ HOSPITALAR: *UTSTEIN STYLE***

Aluna: Adriana Mandelli Garcia

Orientador: Prof. Dr. Paolo Meneghin

**Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-graduação em Enfermagem na Saúde
do Adulto, nível mestrado, do Departamento
de Enfermagem Médico-Cirúrgica da EE USP
para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.**

**SÃO PAULO
2007**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho

**Ao meu pai (in memorian) que, com suas características peculiares, me fez buscar
cada vez mais o crescimento.**

**Ao meu avô (in memorian) que, com seu exemplo de luta e perseverança, foi um
grande exemplo para meu crescimento.**

**À minha mãe, avó Meire, tia Bete, com quem partilho cada momento de vida, com
muito respeito e carinho e me fizeram chegar aqui.**

Às minhas irmãs, pelos laços que nos unem.

Aos pacientes que, sem eles, este trabalho não existiria.

AGRADECIMENTOS

Ao meu querido e estimado professor, Dr. Paolo Meneghin, que esteve ao meu lado a cada momento, orientando, facilitando, agregando muito conhecimento.

À USP que me deu a oportunidade de mostrar minha capacidade e a todo conhecimento que ela oferece.

À BEM Emergências Médicas, pela autorização para coleta dos dados, empresa que estimo muito.

Aos amigos e colegas Edison Paiva, Patrícia e Maria Helena que tanto agregaram a esta pesquisa.

Às colegas Ana Paula Quilici e Patrícia pela gentileza e suporte oferecidos.

SUMÁRIO

RESUMO	VII
ABSTRACT	VIII
1 - INTRODUÇÃO	1
2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	4
3- OBJETIVOS	9
4- MATERIAL E MÉTODO	10
5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
6 - CONCLUSÃO	23
7 - REFERÊNCIAS	24
8 – ANEXOS	26
ANEXO A - UTSTEIN STYLE – PRIMEIRO MODELO	26
ANEXO B - UTSTEIN STYLE – SEGUNDO MODELO	27
ANEXO C - AUTORIZAÇÃO DA AMERICAN HEART ASSOCIATION PARA ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA.	

<u>ANEXO D – PRIMEIRO TRADUTOR (T1)</u>	<u>29</u>
<u>ANEXO E – SEGUNDO TRADUTOR (T2)</u>	<u>30</u>
<u>ANEXO F – SÍNTESE DAS TRADUÇÕES (T 1-2)</u>	<u>31</u>
<u>ANEXO G – RETROTRADUÇÃO A PARTIR DE T 1-2 (BACK TRANSLATION)</u>	<u>32</u>
<u>ANEXO H – AUTORIZAÇÃO PARA TESTE DO INSTRUMENTO NA BEM EMERGÊNCIAS MÉDICAS</u>	<u>33</u>
<u>ANEXO J – INSTRUMENTO APÓS AVALIAÇÃO DO COMITÊ DE JUIZES</u>	<u>35</u>

RESUMO

O prognóstico após a parada cardíaco-respiratória (PCR) e reanimação cardio-pulmonar (RCP) depende de intervenções críticas, particularmente, do tempo de resposta entre a chamada de socorro ou resgate, até a chegada ao local onde se encontra a vítima, além das compressões torácicas eficazes, da desfibrilação precoce e do suporte avançado de vida. Para avaliar a eficácia e a adequação dos procedimentos de RCP durante a PCR, entidades e associações científicas se reuniram e elaboraram o Utstein Style out-of-hospital, cujas definições e instrumento, usados para registro do evento, têm sido amplamente utilizadas em todo o mundo, bem como para estudos publicados sobre atendimento à parada cardíaca. A adoção de um instrumento de consenso internacional levou a uma grande evolução guidelines de reanimação e a progressos científicos, possibilitando a troca de informações mais efetivas para promover comparações internacionais em relação aos procedimentos de ressuscitação tendo como propósito codificar variáveis, mensurar aspectos do processo e avaliar resultados dos atendimentos na PCR fora do hospital. Apesar do grande número de PCR que ocorre no Brasil, não há, até então, um instrumento em nosso idioma adaptado à nossa realidade. Este trabalho teve por objetivos realizar a tradução e adaptação cultural do Utstein Style out-of-hospital, com base nos pressupostos metodológicos de Guillemin (2002). O instrumento foi, também, testado em dois centros de atendimento pré-hospitalar para verificar a viabilidade de sua utilização. Como resultado deste estudo metodológico obtivemos um instrumento traduzido para o idioma português, com algumas modificações necessárias para sua adaptação à cultura nacional, sugeridas por um comitê de juizes e cuja aplicação, ainda que em pré-teste, permitiu verificar que os resultados obtidos assemelham-se aos dados internacionais. O maior número de causas de PCR ocorreu em adultos do sexo feminino (58,8%), com idade acima de 29 anos. Grande parte das paradas cardíacas foi identificada por espectador (47,0%), pelo Serviço Médico de Emergência (35,5) e pelo médico (17,5%). Quanto à ocorrência da PCR, 82,4% foi por causa desconhecida e 17,6% por trauma.

Descritores: Utstein Style, enfermagem em emergência, parada cardior-respiratória (PCR), ressuscitação cardio-pulmonar (RCP).

ABSTRACT

The prognostic after the cardiac arrest and cardio-pulmonary resuscitation (CPR) is dependent of critical interventions, particularly, time reply called until place, efficient chest compressions early defibrillation and the advanced life support. The definitions of the Utstein style and the instrument of register have been widely used in published studies of cardiopulmonary arrest (CPA), what it took to a great evolution and the progress for international consensuses on science and guidelines of resuscitation, making possible the exchange of information more effective to promote international auditorship in relation to the resuscitation procedures having as intention to codify variable, to measure aspects of the process and to evaluate resulted of the take care of in the CPA of the hospital. Currently several countries already use with this purpose. The Utstein was approved by the international committees. Although the great one number of CPA in Brazil, we did not possess an instrument in our language and adapted. This instrument underwent a process of translation into Portuguese, back-translation into its original language and finally analysis by a committee of judges to evaluate semantics, idiomatic, cultural and conceptual equivalences, with the authorization of the AHA, following the recommendations of Guillemin, revised in 2002. The instrument was tested in two centers the out-of-hospital attendance to verify the use of in the Brazilian country and making possible comparisons with international data, enriching adding the evolution of the CPR in the world. As result of this study we got an instrument translated into the Portuguese language, with some necessary modifications for its adaptation to the national culture, suggested for a committee of judges and whose application allowed verifying that the gotten results resemble it the international data. The biggest number of CPA causes occurred in adults, females (58.8%), with age above of 29 years. Great part of the CPA was identified by witness (47.0%), the Emergency Medical Service (35.5%) and by the physician (17.5%). Several occurrences of CPA, 82.4% it was for unknown cause and 17.6% for trauma.

Descriptors: Utstein Style, emergency nursing, cardiopulmonary arrest (CPA), cardiopulmonary resuscitation (CPR).

1 - Introdução

A ressuscitação é um tema que vem sendo explorado há muito tempo, e cujos primórdios encontram-se até em relatos bíblicos.

Existem evidências desta prática desde o Egito Antigo há mais de 5000 anos.¹ Os primeiros relatos de ressuscitação registrados encontram-se no Livro dos Reis, onde Elias ressuscitou o filho da viúva de Sarepta² e, seu discípulo Eliseu, através de respiração boca-a-boca reanimou o filho da mulher Sunamita.³

Com o aprofundamento das ciências básicas e o avanço da medicina o tema não só vem sendo abordado e explorado, como também suscita muitas preocupações no tocante à qualidade desta manobra que é capaz de proporcionar a sobrevivência de uma vítima.

Antes de 1960, a intervenção realizada em casos de parada do coração estava restrita à massagem cardíaca direta, cujo acesso era feito por meio de uma toracotomia por via sub diafragmática, conhecida por massagem cardíaca “a céu aberto”.⁴

Em 1960, estudos mostraram que a massagem cardíaca poderia ser realizada efetivamente por compressão externa do tórax e que a mesma resultaria em sucesso. Embora houvesse controvérsias sobre o mecanismo exato que causava a compressão fechada do tórax, o fluxo de sangue e a combinação de manobras de ventilação boca a boca e massagem cardíaca, esta técnica permitiu fundamentar o suporte básico de vida.⁴

Tal procedimento passou a ser denominado ressuscitação cárdio-pulmonar (RCP).

A importância da introdução de compressões realizadas com tórax fechado, foi reconhecida uma vez que “... alguém, em algum lugar, poderia iniciar as compressões torácicas. E para tudo isso eram necessárias apenas duas mãos”.⁴

Em 1966, a Academia Nacional de Ciências / Conselho de Conferência de Investigação Nacional em Ressuscitação Cárdio-pulmonar, da América do Norte, recomendou que médicos e profissionais ligados à saúde devessem não só receber treinamento desta técnica, mas também iniciar treinamentos de pessoas leigas.⁵

É notório que existe um grande número de paradas cárdio-respiratórias (PCR) fora do hospital, e que a população, muitas vezes, não está preparada para iniciar a ressuscitação, já que cursos públicos, em escolas ou em comunidades, nem sempre são disponíveis.⁶

Percebeu-se, então, a importância dos programas comunitários que treinavam grupos de pessoas para atuar em escritórios, escolas e domicílios, com ênfase em

familiares de pacientes de alto risco para morte súbita cardíaca. Todo este aparato, direcionado ao treinamento, permitiu observar que o tempo para início do suporte avançado de vida era de 10 minutos, e que a presença de pessoas leigas, no local, iniciando o suporte básico de vida, trouxe um grande benefício aos pacientes. ⁴⁻¹⁰

Estudos mostram que 83% das paradas cardíacas têm como causas principais, as doenças cardiovasculares. ⁶ O fator tempo tem se mostrado determinante na sobrevivência das vítimas de PCR. ⁷⁻¹⁰

Assim sendo, o reconhecimento da PCR pode ser feito por meio da identificação rápida de sinais e sintomas clássicos como ausência de consciência, de respiração e pulso, indicando a necessidade de uma rápida intervenção para a RCP, no atendimento pré-hospitalar. Em muitos países, essa realidade favoreceu o desenvolvimento de uma variedade de sistemas médicos de emergência. ¹⁰⁻¹³

Ao mesmo tempo em que eram criados muitos serviços de atendimento pré-hospitalar, percebeu-se a necessidade de se avaliar a qualidade prestada aos pacientes socorridos por tais serviços no que tange não apenas à prontidão do atendimento como também quanto aos recursos, humanos e materiais, empregados nesses procedimentos. ¹¹⁻¹³

A partir destes aspectos, um grupo de pesquisadores e estudiosos de PCR, resolveu criar um instrumento que permitisse realizar de forma rápida, porém efetiva, uma avaliação destes procedimentos que foi denominado *Utstein Style*. ¹⁴⁻¹⁵

Em junho 1990, membros da American Heart Association (AHA) e European Resuscitation Council participaram de um encontro internacional sobre técnicas de ressuscitação, realizado no histórico mosteiro de Utstein, localizado em uma pequena ilha, perto de Stavanger, na Noruega. ¹⁴

Os participantes discutiram os problemas gerais como a falta de padronização e uniformização da linguagem dos relatórios. Neste encontro, ficou evidente que, a utilização de diferentes sistemas de registro não permitia a comparação de dados por serem incompatíveis entre si. A partir deste consenso, o grupo de investigadores resolveu estabelecer uma padronização de termos, definições e técnicas para uniformizar os registros sobre a RCP no atendimento pré-hospitalar. ¹⁴⁻¹⁵

O segundo encontro do grupo de pesquisadores teve a participação, também, de especialistas do Canadá e Austrália e ocorreu em dezembro 1990, em Surrey, na Inglaterra. Nesta reunião os participantes escolheram, por unanimidade, denominar este segundo encontro de **Conferência de Consenso de Utstein**. ¹⁴⁻¹⁵

Este grupo de trabalho estabeleceu, então, as recomendações fundamentais para possibilitar uma troca de informações mais efetiva e para promover auditoria internacional em relação ao procedimento de ressuscitação. O instrumento, resultante destas recomendações recebeu o nome do antigo mosteiro, local da primeira reunião: o **Utstein Style (US)**.⁷⁻⁸ (Anexo A).

Este instrumento, portanto, foi desenvolvido com o propósito de codificar variáveis, mensurar aspectos do processo e avaliar os resultados dos atendimentos na PCR fora do hospital. Atualmente, vários países já o utilizam com essa finalidade, além de realizar auditorias sobre atendimento às paradas cardíacas em âmbito extra-hospitalar.¹⁴⁻²¹

O US foi aprovado pelo European Resuscitation Council em janeiro de 1991, pela American Heart Association em fevereiro do mesmo ano, pela Heart and Stroke Foundation of Canadá e pelo Australian Resuscitation Council.¹⁴⁻²¹

No Brasil, a história do atendimento de emergência, fora do âmbito hospitalar, data de março de 1988, quando foi instituído, pelo Decreto Nº. 38423, da Secretaria de Estado da Saúde, o Grupo Especial de Desenvolvimento do Programa – Atendimento Médico de Emergência (GEPRO – EMERGÊNCIA), que tinha a missão de estudar e propor soluções para reduzir a mortalidade e a morbidade resultante do trauma. Este grupo após grande pesquisa, ensaios e estudos apresentou um projeto de atendimento integrado às emergências que obteve aval oficial para sua concretização.²²

O GEPRO constituiu diretrizes para a Secretaria de Estado da Saúde, que procurava, através de grupos de trabalhos multidisciplinares, estudar e propor soluções para os problemas da saúde do Estado.²²

Para que tal sistema fosse operacionalizado, os Secretários Estaduais da Saúde e da Segurança Pública assinaram a Resolução Conjunta SS/SSP Nº 42, que atribuía às respectivas Secretarias suas áreas de responsabilidade.²²

Ainda que o principal objetivo deste novo sistema fosse o atendimento aos acidentados, a atuação eficiente e a credibilidade foram de tal magnitude que o serviço passou a ser solicitado não apenas para atender às lesões traumáticas como, também, aos problemas clínicos.

Desde 1994, o Sistema de Atendimento Pré-hospitalar brasileiro vem se desenvolvendo em áreas metropolitanas do Brasil, em especial, com maior desenvoltura, no Estado de São Paulo e, mais destacadamente, na cidade de São Paulo, que abrange uma área de 150.900 Km².

Apesar do grande número de atendimentos e do trabalho profissional executado pelos participantes desse Sistema, no Brasil ainda não foi implantado um modelo de avaliação dos procedimentos de ressuscitação, utilizando o **US** ou outro instrumento equivalente.

2 – Revisão bibliográfica

Desde 1991 o instrumento vem sendo aplicado em vários países como Estados Unidos, Bélgica, Reino Unido, Itália, Nova Zelândia, Finlândia, França, Suíça, Alemanha, Inglaterra, Japão, Espanha, Dinamarca, Noruega entre outros. O primeiro instrumento (anexo A) foi aplicado com intuito maior de registrar o número de PCR, avaliar os resultados obtidos e compartilhar os dados com outros países, usuários do **US**, por meio de publicações.

Para verificar o teor dessas publicações com relação à sobrevivência dos pacientes atendidos, foi realizado um levantamento bibliográfico a fim de averiguar as aplicações mais expressivas do **US** no ambiente pré-hospitalar. O quadro abaixo condensa as publicações, em diferentes países, no período de 1995 a 2007, onde se procurou agrupar os resultados do atendimento às PCR no atendimento pré hospitalar, através dos registros feitos com o **US**.

Quadro 1 – Levantamento bibliográfico sobre Registros de PCR no Atendimento pré hospitalar, utilizando o modelo Utstein Style, 2007.

Ano	País de Publicação	Autor	Local	Assunto	Resultados
1995	EUA	Gallagher EJ et al	Depart of Em Medicine, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, NY, USA	Registros	N:2071 Iniciada RCP:662 *Sobreviventes:14
1995	Irlanda	Weston CF et al	Depart of cardiology, University of Wales College of Medicine, Heath Park, Cardiff, UK	Registros	N: 942 Iniciada RCP: 572 *Sobreviventes: sem informação
1995	Itália	Casaccia M et al	Divisione di Cardiologia, Ospedale Maggiore S. Giovanni Battista, Torino	Registros	N:154 Iniciada RCP:135 *Sobreviventes:58
1995	Nova Zelandia	Crone PD	St John Ambulance Service, Auckland	Registros	N:1176 Iniciada RCP:1069 *Sobreviventes:240

1996	EUA	Westal RE et al	Depart of Em Medicine, St. Vincent's Hospital and Medical Center of New York, NY 10011, USA	Registros	N:481 Iniciada RCP:382 *Sobreviventes:8
1996	Inglaterra	Kuisma,M; Maatta T	Helsinki Em Medical Service System, Depart of Health, Helsinki, Finland	Registros	N:412 Iniciada RCP:412 *Sobreviventes: 57
1996	Irlanda	Giraud F et al	Service d'Aide Médicale Urgente, Hôpital de Bellevue, Saint-Etienne, France	Registros	N:380 Iniciada RCP:234 *Sobreviventes:41
1997	Irlanda	Weston CF et al	Depart of Cardiology, University of Wales College of Medicine, Hesth Park Cardiff, UK	Registros	N:954 Iniciada RCP:954 *Sobreviventes:20
1997	Irlanda	Graves JR et al	Division of Cardiology, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden	Registros	N:3754 Iniciada RCP: sem informação *Sobreviventes:324
1998	Irlanda	Waalewijn RA et al.	Depart of Cardiology, Academic Medical Center, University of Amsterdam, The Netherlands. RA	Registros	N:1046 Iniciada RCP:918 *Sobreviventes:84
1998	Irlanda	Tadel S et al	Center for Intensive Internal Medicine, University Medical Center, Ljubljana, Slovenia	Registros	N:966 Iniciada RCP:454 *Sobreviventes:19
1999	Espanha	Martín- Castro C et al	Empresa Pública de Emergencias Sanitarias de Andalucía, Servicio Provincial de Granada	Registros	N:282 Iniciada RCP:176 **Sobreviventes:8
1999	Inglaterra	Bottiger BW et al	Depart of Anesthesiology, University of Heidelberg, Im Neuenheimer Field 110, D-69120 Heidelberg, Germany.	Registros	N:755 Iniciada RCP:512 *Sobreviventes:164
1999	Inglaterra	Skogvoll E et al	Depart of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim	Registros	N:68/100.000/ano Iniciada RCP:sem informação *Sobreviventes:211
1999	Irlanda	Weydahl PG	Division for Em Medicine, Ostford Hospital, Fredrikstad, Norway	Registros	N:163 Iniciada RCP:163 *Sobreviventes:21
2000	Irlanda	Rewers M et al	Copenhagen Municipal Hospital, Oster Farimagsgade 3, DK- 1399 K , Copenhagen, Denmark.	Registros	N:2225 Iniciada RCP:764 *Sobreviventes:68

2001	Japão	Seino Y et al	Division of Emergency Medical Service, Akita-City Fire Depart, Akita, Japan	Registros	N:1118 Iniciada RCP:762 *Sobreviventes:22
2002	Inglaterra	Hanche-Olsen T; Nielsen EW	Depart of Anesthesiology, Northland Central Hospital, Bodo, Norway.	Registros	N:149 Iniciada RCP:62 *Sobreviventes:11
2002	Irlanda	Hayashi Y et al	Osaka Prefectural Critical Care Medical Centre, Tsukumodai, Suita, Osaka, Japim.	Registros	N:5047 Iniciada RCP:4871 *Sobreviventes:10
2002	Irlanda	Gottschalk A et al	Depart of Anesthesiology, University Hospital Hamburg-Eppendorf, Martinistrasse, Hamburg, Germany.	Registros	N:53 Iniciada RCP:53 *Sobreviventes:11
2002	Japão	Mashiko K et al	Depart of Em and Critical Care Medicine, Chiba Hokusph Hospital, Nippon Medical School 1715, Chiba, Japan.	Registros	N:3029 Iniciada RCP:2920 *Sobreviventes:18
2003	EUA	Fredriksson M et al	Division of Cardiology, Sahlgrenska University Hospital, Got Sweden	Registros	N:5270 Iniciada RCP:3089 *Sobreviventes: 463
2003	Irlanda	Dowie R et al	Health Economics Research Group, Brunel University, Uxbridge, Middlesex UB8 3 PH, UK.	Registros	N:3759 Iniciada RCP:3206 *Sobreviventes:28
2003	Irlanda	Layon AJ et al	Depart of Anesthesiology, College of Medicine, University of Florida, PO Box 100254, Gainesville, FL 32610-0254, USA.	Registros	N:167 Iniciada RCP:145 *Sobreviventes:25
2005	EUA	Wik, Lars MD et al	American Medical Association, State St, Chicago, IL.	Registros	N:176 Iniciada RCP:84 *Sobreviventes:32
2005	EUA	Lim SH et al	Department of Emergency Medicine, Singapore General Hospital, Outran Road, Singapore	Registros	N:968 Iniciada RCP:968 *Sobreviventes:40
2005	EUA	Eckstein M et al	Department of Emergency Medicine, Keck School of Medicine of the U.S. California		N:2021 Iniciada RCP:1700 *Sobreviventes:23
2006	Islândia	Bjornsson HM et al	Dept of Emergency, Landspítali University Hospital	Registros	N:319 Iniciada RCP:232 *Sobreviventes:95

2006	Irlanda	Pleskot M et al	Ist Departament of Internal Medicine. University Hospital		N:560 Iniciada RCP:481 *Sobreviventes:45
2006	Inglaterra	Sipria A et al	Clinico f Anaesthesiology and Intensive Care, Tartu University Clinics		N:2108 Iniciada RCP:2108 *Sobreviventes:91
2006	Inglaterra	Moore MJ et al	Regional Medical Cardiology Centre, Royal Victoria Hospital		N:300 Iniciada RCP:279 *Sobreviventes:20

* Sobreviventes: .pacientes que sobreviveram até dar entrada no hospital ou apenas tiveram retorno da circulação.

**Sobreviventes: 8: pacientes que sobreviveram mais 6 meses após a parada cardíaca.

A análise da literatura referente à aplicação do **US** no atendimento pré-hospitalar permite considerar como situação de "sobrevivência", os pacientes que, após o atendimento, deram entrada no hospital. Ao analisar os resultados descritos nos estudos desse levantamento bibliográfico verifica-se que a RCP foi aplicada a um mínimo de 53 e um máximo de 4871 pacientes. Deste universo, os trabalhos relatam que houve um mínimo de 8 e um máximo de 463 casos de pacientes que deram entrada no hospital ou apenas tiveram retorno da circulação.

Podemos afirmar, substancialmente, que a qualidade de sobrevida de um paciente em PCR está intimamente ligada ao tempo decorrido entre o colapso e o início da ressuscitação, desfibrilação precoce e o tempo de resposta da equipe de suporte avançado de vida.

As chances, para o paciente, são ainda maiores quando há, no local do evento, uma testemunha com conhecimento suficiente para iniciar as manobras de suporte básico de vida e marcar o tempo decorrido ^{16,27-28}. A alta taxa de sobrevivência está intimamente relacionada a um curto espaço de tempo entre o chamado e a chegada da equipe de emergência. ²⁷

Tais resultados comprovam que a utilização do **US**, como instrumento de avaliação, pode contribuir para maior entendimento sobre os elementos relacionados à prática da RCP, aprofundar o conhecimento científico nesta área e facilitar o consenso para a construção de diretrizes internacionais sobre os procedimentos de ressuscitação.

Com este intuito, em 2004, um grupo de estudos constituído por membros da AHA, European Resuscitation Council, Australian Resuscitation Council, New Zealand Resuscitation Council, Heart and Stroke Foundation of Canadá, InterAmerican Heart

Foundation, Resuscitation Council of Southern Africa, reuniu-se para realizar a atualização e simplificação do instrumento para registro dos procedimentos de RCP (Anexo B) e publicaram os resultados deste estudo com o consenso dos itens constituintes do Utstein Style.²⁹

Em razão disso, e pela lacuna existente no Brasil de um instrumento padronizado para avaliar a qualidade do atendimento pré-hospitalar às PCR, é objetivo deste estudo, realizar a tradução, adaptação transcultural e validação do **US** para a língua portuguesa. Com o desenvolvimento dos métodos de tradução e adaptação cultural e validação é plenamente possível que um instrumento desenvolvido em determinado idioma e cultura, possa também ser usado, após abordagem metodológica específica, em outro contexto cultural.²³⁻²⁶

Pretende-se, assim, disponibilizar, para a realidade brasileira, um instrumento de uso internacional para aferição da qualidade do serviço prestado, possibilitando realizar estudos e comparar resultados com os da literatura internacional.

3- Objetivos

Tendo em vista o exposto este estudo tem por objetivos:

- Traduzir e adaptar o Utstein Style para a língua portuguesa;
- Validar o conteúdo do instrumento;
- Testar o instrumento em um serviço de atendimento pré-hospitalar.

4- Material e Método

4.1. Tipo de estudo

Esta pesquisa pode ser classificada como estudo metodológico, pois se refere à investigação de métodos de obtenção, organização e análise de dados, tratando da elaboração, validação e avaliação de instrumentos e técnicas de pesquisa. Estes instrumentos, ao final do processo, devem mostrar-se confiáveis para coleta de dados a que se destinam.^{24-25,30-31}

4.2. O Instrumento

No Brasil, não há instrumentos validados para avaliar a qualidade do atendimento pré-hospitalar nas PCR e, desta maneira, perde-se a oportunidade de analisar e comparar resultados entre diferentes países.²⁷

Cientes da existência do US e de sua aplicação em muitos países acreditamos que esse instrumento possa, também, ser utilizado no Brasil uma vez que seu uso é incentivado pela AHA pois possibilita a avaliação do atendimento à PCR.

O US é um formulário elaborado para qualificar a assistência prestada às PCR analisando o contexto em que o atendimento ocorre, como se pode observar pelos itens que compõem o instrumento. O que se pretende, portanto, é analisar todas as circunstâncias do evento tais como hora de chamada da equipe de resgate, hora de chegada da viatura ao local, situação da vítima, tipo de PCR, procedimentos adotados no atendimento, entre outros.

A primeira providência foi solicitar, formalmente, à AHA, autorização para utilizar o instrumento que, por ter sido publicado no periódico *Circulation*, tinha os direitos autorais reservados pela Editora Lippincott Williams & Wilkins, nos Estados Unidos. Após enviar correspondência explicando o motivo da solicitação, bem como os objetivos do estudo, a editora consentiu na utilização do instrumento e encaminhou a autorização solicitada (Anexo C).

4.2. Diretrizes metodológicas

O objeto de estudo deste trabalho é a tradução, adaptação transcultural e análise da confiabilidade de um instrumento por meio das diretrizes preconizadas e que, neste estudo, se encerra na etapa de pré-teste.

Quando se tratar de instrumento desenvolvido em outra língua, país e cultura são necessários sua tradução e adaptação para novo idioma e realidade cultural. Este tipo de processo garante que fenômenos similares possam ser avaliados em diferentes culturas.^{24,30}

O processo de tradução e adaptação de instrumentos desenvolvidos em outros idiomas possibilita economia de tempo e recursos financeiros no que diz respeito ao processo de desenvolvimento de novo instrumento.^{24,30}

Outra vantagem interessante a ser considerada, deve-se ao fato de que, através da tradução e adaptação de instrumento já existente, permite-se a comparação de resultados entre diferentes países.^{24,30}

Para desenvolver este estudo, e de acordo com a literatura, algumas etapas foram respeitadas em obediência a método reconhecido e adotado nos processos de tradução, adaptação transcultural e validação de instrumentos realizados por meio de trabalho metodológico.^{21,23,27}

Há várias recomendações para adaptação transcultural de instrumentos e escalas relacionados à área da saúde, assim como, na literatura, há diferentes tipos de métodos utilizados por autores de diversos países.

Neste trabalho, optou-se por seguir a metodologia descrita por Guillemin, em 1993 e revisada em 2002, pela qual o processo de adaptação transcultural vem se aprimorando cada vez mais.^{24,30}

Com o aumento do número de pesquisas multicêntricas, percebeu-se a necessidade de adaptar os instrumentos usados para coleta de dados, originários de um determinado idioma e cultura para serem usados em outras realidades culturais.³⁰

A adaptação transcultural de um instrumento ou escala, para ser utilizado em uma nova cultura, país ou idioma, requer metodologia única a fim de obter equivalência entre a fonte original e o idioma a que se destina. Atualmente, é preconizado que se os instrumentos forem usados em outra cultura, os itens devem ser, não apenas bem

traduzidos lingüisticamente, mas, também, adaptados culturalmente a fim de manter a consistência interna e a validade do instrumento em diferentes culturas.³⁰

O termo “adaptação transcultural” é usado para definir um processo que atenda tanto o idioma (tradução) como a cultura (adaptação) no preparo de instrumentos a serem usados em outras realidades.

Guillemin alerta que, ao se propor um estudo metodológico que implique tradução e adaptação cultural, alguns cenários devem ser considerados, sempre se levando em conta o objetivo (onde o material será usado) e a fonte (onde o material foi desenvolvido). Assim, são sugeridas cinco situações em que o processo pode ocorrer ao se considerar a aplicação de um instrumento:³⁰

- A. será usado em uma população com a mesma cultura, idioma e origem da fonte;
- B. será usado em imigrantes que falam o idioma e residem no local da fonte;
- C. será usado em outro país, porém com o mesmo idioma da fonte;
- D. será usado em novos imigrantes, que não falam o idioma, mas residem no país da fonte;
- E. será usado em outro país e com outro idioma que o da fonte.

Em cada uma dessas situações, é indicado um processo adequado. Para o cenário A, não há necessidade de tradução ou adaptação. Para os cenários B e C é necessário fazer a adaptação cultural. Para os cenários D e E é imperativo proceder à tradução e adaptação cultural do instrumento a ser utilizado.

Este estudo se enquadra no último cenário, no qual o instrumento escolhido será utilizado em um país com outra cultura e idioma que os da fonte. Necessita, portanto, ser submetido à tradução e adaptação cultural.

O método adotado neste trabalho segue as diretrizes propostas para tradução e adaptação transcultural de um instrumento e se compõe das seguintes etapas:^{21,27}

Etapa 1: Tradução - o instrumento foi traduzido por dois tradutores (preferencialmente um deles nativo no idioma), resultando em T1 (realizada por professora de inglês, nativa) (anexo D) e T2 (realizado por uma professora de inglês, brasileira) (anexo E);

Etapa 2: Síntese - as traduções, T1 e T2, foram analisadas para verificar possíveis discrepâncias entre os tradutores. Caso não haja contradição, é elaborada uma síntese das traduções resultando numa tradução única, T1-2 (anexo F), procurando considerar os aspectos lingüísticos e o significado atribuído aos termos na realidade brasileira.

Etapa 3: Back-translation – a síntese das traduções, T1-2, é então submetida a uma “retrotradução” (back-translation), neste caso do português para o inglês e que tem, como requisito, de ser feita por tradutor norte-americano com conhecimento de língua portuguesa. Esta etapa foi realizada por um professor de inglês (nativo) com conhecimento da língua portuguesa. A finalidade da retrotradução é verificar se existem divergências no significado e no conteúdo entre as versões original e a traduzida (T 1-2) do instrumento. Isto implica que os tradutores não sejam orientados quanto aos objetivos e conceitos a respeito do conteúdo do material, nem sobre o processo metodológico (Anexo G).

Etapa 4: Avaliação por Juízes – as versões original e final do instrumento foram, então, submetidas à avaliação de um corpo de juízes para análise da equivalência semântica, idiomática, cultural, conceitual e objetividade dos itens. Desta forma elaboramos uma carta e enviamos as seguintes orientações para a avaliação dos juizes:

- Equivalência semântica: baseia-se na avaliação das palavras, observando questões referentes ao vocabulário e a gramática. Algumas palavras não apresentam tradução satisfatória de uma língua para outra, ou mesmo alguns tempos verbais podem não ser encontrados em todas as línguas.

Equivalência idiomática: diz respeito a expressões idiomáticas e coloquialismo, que devem ser encontradas, ser adequadamente traduzidas ou substituídas, uma vez que podem ter sentidos e significados totalmente distintos entre culturas diferentes.

Equivalência experimental (cultural): observa-se uma situação colocada no questionário faz parte do contexto cultural e é habitualmente vivenciada pela população, para qual o questionário traduzido se destina.

Equivalência conceitual: diz respeito à validade de um mesmo conceito em culturas ou populações diferentes.

Objetividade: propriedade a ser avaliada em cada um dos itens, cuja finalidade é verificar se o objetivo de estudo está claro aos profissionais da saúde que utilizarão o instrumento.

Consideramos os seguintes critérios para a escolha dos juízes:

- que fossem da área de emergência (médicos ou enfermeiros);
- que fossem fluentes no idioma original do instrumento (inglês);
- que tivessem experiência em atendimento pré-hospitalar.

Etapa 5: Pré-teste do Instrumento – esta etapa teve por objetivo verificar se o instrumento, em sua forma final, era viável de ser utilizado e observar se todos os itens

estavam compreensíveis. Testamos o instrumento em dois Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar sendo um privado, sediado na cidade de São Paulo, após a devida concordância da Diretoria da instituição (Anexo H) e outro público.

Para realização do pré-teste, determinamos um período de tempo seqüencial, de quatro meses, compreendidos entre novembro de 2006 a fevereiro de 2007.

Tendo em vista a exigüidade de tempo, por conta dos prazos atualmente fixados para o término do Curso de Mestrado, optamos por solicitar o auxílio de alunos voluntários que se prontificaram a colaborar na aplicação do pré-teste. Para tanto, adotamos os seguintes procedimentos:

1. o grupo de alunos foi reunido pela pesquisadora, a fim de receber treinamento sobre a aplicação do instrumento, esclarecimento das definições de cada campo do instrumento e sua correta utilização;
2. foi realizada a revisão dos ritmos de parada, baseados nos conceitos da AHA, com o objetivo de instruir todos os participantes sobre o tema;
3. para a marcação dos tempos, a pesquisadora adquiriu cronômetros da mesma marca e aferidos tecnicamente;
4. os voluntários receberam treinamento para utilização do cronômetro;
5. antes de iniciar o pré-teste foram, ainda, realizadas quatro simulações com manequins, oportunidade na qual o grupo preencheu o instrumento até que as anotações de todos os participantes fossem equivalentes com as anotações da pesquisadora.

4.3. Aspectos éticos

Para cumprir as exigências do Ministério da Saúde e, em observância à Portaria 196/96, submetemos o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP) onde foi apreciado e aprovado (Anexo I).

5 – Resultados e Discussão

O instrumento que nos propusemos traduzir, adaptar e validar é um instrumento objetivo, com palavras e expressões de caráter técnico. Seguindo o percurso metodológico do estudo, procuramos, inicialmente, analisar as avaliações de cada juiz, individualmente, no tocante a sugestões de alterações de palavras ou expressões, com a finalidade de se aproximais o mais possível da linguagem diária dos profissionais.

Os itens avaliados pelos juizes foram, prioritariamente os que identificaram conflitos entre o idioma original do texto e a versão em português.

Apesar da familiaridade demonstrada pelos tradutores com o idioma inglês, o resultado da versão apresentou diferenças solucionadas por meio da síntese feita pela pesquisadora e pelo comitê de juizes, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2: Síntese realizada pela pesquisadora após o processo de tradução do instrumento Utstein Style. São Paulo, 2007.

Instrumento Original	Primeiro tradutor T1	Segundo tradutor T2	T 1-2 (Síntese da pesquisadora)
Date of arrest	Data da Parada	Data da Apreensão	Data da Parada
Patients identifier	Dados do paciente	Identificação do paciente	Dados do paciente
Cardiac arrest determined by	Parada cardíaca determinada por	Apreensão cardíaca determinada por	Parada cardíaca determinada por
Cause of arrest	Causa da parada	Causa da apreensão	Causa da parada
Location of arrest	Local da parada	Local de apreensão	Local da parada
Chest compression	Compressões torácicas	Compressões peitorais	Compressões torácicas
Time	Hora	Tempo	Hora
Hospital Admission	Internação no hospital	Admissão no hospital	Internação no hospital
Hospital discharge	Alta	Saída do hospital	Alta

No instrumento original há um item de avaliação neurológica denominado *Neurologic status at discharge* que deve ser feito por meio de um índice (CPC = Categoria de Performance Cerebral) utilizado em países europeus e norte-americanos, mas que não é usual no Brasil. Nesta fase, então, após consulta a especialistas da área e busca infrutífera em bancos de dados para identificar escalas semelhantes, optamos por excluir esse item do instrumento uma vez que, em nossa realidade, não aplicamos este método de avaliação neurológica no atendimento pré-hospitalar.

A síntese das traduções (T 1-2) foi submetida ao processo de retro-tradução (back-translation) com a finalidade de verificar possíveis divergências, no significado e no conteúdo, em relação ao instrumento original. O resultado é apresentado no Quadro 3.

Quadro 3. Resultado do processo de retro-tradução e comparação com o instrumento original. São Paulo, 2007.

Original	T 1-2 (síntese)	Back translation
Date of arrest	Data da parada	Date of event
Patients identifier	Dados do paciente	Patients Data
Sex	sexo	Gender
Cause of arrest	Causa de parada	Cardiac arrest cause
Bystander CPR	RCP por espectador	CPR by assistant
Defibrillation by bystander	Desfibrilação por espectador	Defibrillation by assistant
Desfibrillation attempt	Desfibrilação	Defibrillation
Time of call receipt	Hora do recebimento da chamada	Time received emergency call
Time vehicle stopped	Hora que o veículo parou	Time vehicle arrived
Time of first rhythm analysis	Hora da primeira análise do ritmo	Time of first rhythm assessment
Hospital discharge	Alta	Discharge

Foi possível verificar, desse modo, que não havia discrepâncias entre o instrumento original e a síntese realizada pela pesquisadora uma vez que as diferenças, na retro-tradução, se devem apenas a sinônimos dos termos originais.

Após termos concluído o processo de tradução e retro-tradução, o instrumento foi submetido à avaliação de um comitê de três juizes, todos especialistas no tema escolhido ou no método adotado, para análise e sugestões.

O resultado desse processo é apresentado a seguir, detalhando as avaliações feitas pelo grupo de especialistas.

Observações sobre o item *PATIENTS IDENTIFIER*:

Juiz 1, 2 e 3 – sugeriram utilizar *Identificação do paciente* ao invés de *Dados do paciente*, pois consideraram que “dados” é um termo muito vago, podendo inclusive significar história ou exame.

Optamos em utilizar Identificação do paciente ao invés de Dados do paciente, pois consideramos todas as colocações dos três juizes e concordamos com os mesmos.

Observações sobre o item *BYSTANDER CPR e DEFIBRILLATION BY BYSTANDER*:

Juiz 1 – sugeriu manter o mesmo termo: *espectador*.

Juiz 2 – sugeriu a troca do termo *espectador* por *testemunha*.

Juiz 3 – sugeriu *RCP feita pelo socorrista leigo* e *Desfibrilação feita pelo socorrista leigo* ou então *por pessoa que não faz parte do SME*, já que o mesmo juiz considerou que quanto à objetividade: “espectador representa uma pessoa que presencia uma situação, mas não se envolve com ela. A mesma definição é aplicada ao termo em inglês, *bystander*, uma vez que a realização da RCP pressupõe o envolvimento da pessoa na ação. O termo escolhido deve ser outro”. E quanto à equivalência: “na prática, a pessoa que faz a RCP ou presta os primeiros socorros é chamada de leigo, socorrista, público ou pessoas presentes”.

Concluímos, portanto, que neste item deve ser utilizado o termo *espectador* baseados nas justificativas dos juizes e na definição dos termos do instrumento.²⁹

Observações sobre o item *HOSPITAL ADMISSION*:

Juiz 2 e 3 – analisaram que, embora a “admissão” dê a idéia de “internação”, nem sempre o paciente admitido no Pronto Socorro é internado.

As sugestões dos juizes foram acatadas e adotamos o termo *admissão*.

Observações sobre o item *HOSPITAL DISCHARGE*:

Juiz 2 - analisou que, embora “alta” dê a idéia de “saída”, nem sempre o paciente admitido no Pronto Socorro é internado e também nem sempre ele recebe alta hospitalar; pode ocorrer “óbito” ou mesmo “transferência”, desta forma, consideramos mais apropriado o termo *saída do hospital*.

Observações sobre o item *TIME VEHICLE STOPPED*:

Juiz 3 – analisou que há falta de objetividade quanto aos termos “hora da parada do veículo” sugerindo que, na pratica, o melhor termo as ser utilizado é “hora da chegada ao local do chamado”. Concluimos que a o termo utilizado caracteriza “a parada do veiculo no endereço em que está ocorrendo a PCR”, isto é, pode ser uma casa, um prédio ou um local publico, porém, não caracteriza a equipe de o SME estar em frente à vitima colapsada. Desta forma mantivemos o termo inicial.

Observações sobre os termos *PARADA E RITMO*:

Juiz 3 – analisou dois itens, que constam no instrumento, descritos como “dados da parada”, “causa de parada”, “local da parada”, “hora da primeira análise do ritmo” e sugeriu que acrescentássemos o adjetivo “cardíaca” a todos eles. Uma vez que o instrumento é indicado exclusivamente para eventos de parada cardíaco-respiratória, subentende-se que este adjetivo é desnecessário e mantivemos os itens como utilizado na terminologia internacional.

Ainda no termo “causa de parada”, o mesmo juiz sugeriu a mudança da palavra “causa **de** parada” por “causa **da** parada”, e acatamos a recomendação.

Realizadas as modificações no instrumento, apoiadas pelas análises e sugestões dos juizes, iniciamos a última etapa deste percurso metodológico: testar o instrumento em sua forma final (Anexo J).

O pré-teste foi realizado em dois Serviços de Atendimento Pré-Hospitalar, na cidade de São Paulo, após treinamento dos alunos voluntários. O instrumento foi aplicado prospectivamente, em um total de 17 eventos, no período de 4 meses, compreendidos entre novembro de 2006 a fevereiro de 2007.

Nestes eventos, era fundamental que as vítimas tivessem sofrido PCR com alguma tentativa de RCP, exceto para os casos que apresentavam morte evidente como pacientes carbonizados, degolados e com rigidez cadavérica.

Estabelecemos, também, que cada impresso com o instrumento fosse preenchido com dados de um único evento por vítima, até que este atingisse o retorno da circulação espontânea (RCE) ou fosse a óbito.

Percebemos que o maior número de causas de PCR ocorreu em adultos sendo predominante os do sexo feminino (Tabela 1), com intervalo de idade entre 4 e 88 anos, sendo apenas 1 criança de 4 anos e, os demais, adultos acima de 29 anos.

Tabela 1 – Numero de PCR de acordo com sexo, São Paulo, 2007.

Sexo	N	%
Feminino	10	58,8
Masculino	7	41,2
Total	17	100,0

Ao analisar os dados, percebemos que 47,0% das paradas cardíacas foram identificadas por espectador, 35,55 pelo Serviço Médico de Emergência (SME) e 17,5% pelo médico.

Dentre as causas de PCR, 82,4% foram por causa desconhecida e 17,6% por trauma (Tabela 2)

Tabela 2 – Causas de PCR no Atendimento Pré hospitalar. São Paulo, 2007.

Causas de Parada	N	%
Desconhecida	14	82,4
Trauma	3	17,6
Total	17	100,0

O que mais chama à atenção em todos esses casos é que, apesar de haver testemunhas ou espectador em 47,0% das PCR, em nenhum deles foi realizado qualquer

tipo de intervenção (RCP), ou tratamento (desfibrilação com DEA) antes da chegada do SME. Esse comportamento pressupõe que há falta de conhecimento e treinamento por parte da população, em geral, para iniciar um atendimento básico até a chegada do SME.

Os tipos de arritmias mais encontrados foram assistolia em 70,6% dos casos; fibrilação ventricular (FV/TV sem pulso) em 23,5% e atividade elétrica sem pulso (AESP) em 5,9% (Tabela 3).

Tabela 3 – Ritmos de PCR no Atendimento pré-hospitalar que apresentaram, ou não, retorno da circulação espontânea (RCE), pós realização de suporte avançado de vida. São Paulo, 2007.

Ritmo inicial de PCR	com RCE (%)	Sem RCE (%)	Total (%)
AESP	0	5,9	5,9
Assistolia	11,8	58,8	70,6
FV/TV sem pulso	0	23,5	23,5
Total	11,8	88,2	100,0

O intervalo de tempo entre hora do recebimento do chamado até a hora da primeira análise do ritmo cardíaco foi de, em média, 22 minutos e 88 segundos ($\pm 10,7$ min), resultando em um número de sobreviventes, até a chegada ao pronto socorro, de duas vítimas (11,8)%.

Ao se considerar os locais onde foram encontradas as vítimas de PCR, percebe-se que há variações na relação entre tempo de chamada e a chegada do socorro devido à percepção e entendimento das testemunhas que um indivíduo está em PCR. Isso vem corroborar o que a literatura enfatiza, ao considerar a presença de uma testemunha, de fundamental importância para o acionamento do SME visto que, em nosso estudo, aproximadamente 50,0% dos eventos foram testemunhados no momento da PCR, por se tratar de locais públicos.^{14,19-20}

Em contrapartida, os eventos de PCR que ocorreram em locais no interior de residências foram os que menos tiveram testemunhas, resultado em um tempo maior para acionamento do SME (Tabela 4)

Tabela 4 – Locais mais comuns de PCR no atendimento pré-hospitalar. São Paulo, 2007.

Locais de PCR	%
Corredor	5,9
Estacionamento	5,9
Faculdade	5,9
Rodovia	5,9
Rua	5,9
Banheiro	11,7
Sala	23,5
Quarto	35,3
Total	100,0

Por se tratar de pré-teste, os resultados obtidos com uma amostra pequena e em curto espaço de tempo, têm pouca expressão para serem comparados a resultados internacionais encontrados na literatura. No entanto, podemos tecer algumas considerações quanto à viabilidade do instrumento traduzido e adaptado, à luz dos resultados verificados na revisão de literatura.

Em um estudo realizado no Japão, em 2002, mesmo sabendo que a amostra é de uma grandeza muito maior, verificou-se que o desempenho de tratamento de RCP, antes da chegada do SME feita pelo espectador, é de fundamental importância e ocorreu em 28,4% dos casos, enquanto em nosso estudo, nenhuma iniciativa foi tomada por quem testemunhou o evento.²⁸

Acreditamos que esta falta de iniciativa ocorra por falta de conhecimento da população sobre suporte básico de vida e, também, por não haver instrução e treinamento sobre atendimento às PCR.

Muitos dos casos de PCR, descritos na literatura, eram de origem cardíaca, dado que se assemelha ao encontrado em nosso estudo.^{5,7,11,28}

Um estudo que analisou o atendimento a 3029 vítimas de PCR, encontrou a assistolia como arritmia que aparece em 46,0% dos casos, enquanto nossos dados foram de

70,6%; AESP na literatura aparece em 32,0% dos eventos e, nossos dados apontam 5,9%; a FV/TV sem pulso em 22,0% e em nosso estudo, 23,5%.²⁸

Um estudo, na Finlândia, mostrou que 32,5% dos eventos foram testemunhados, cujo ritmo inicial, de FV, ocorreu em 65% dos casos; 22,1% dos pacientes receberam RCP inicial por um leigo e 16,6% tiveram RCE; nossos resultados evidenciaram que 47,0% dos eventos foram testemunhados, com 23,5% dos pacientes apresentando FV; nenhuma vítima (0%) foi socorrida por leigo e 11,8% apresentaram RCE.¹⁸ No Brasil, esta cultura de ensinar pessoas leigas a realizar RCP ainda não está bem sedimentada, por não ser dada a importância que merece. Há também situações onde a testemunha, ao entrar em contato com a central do SME solicitando atendimento para uma vítima, não se dispõe a realizar as manobras, ainda que orientada, via telefone, através de uma central de emergências médicas.

Na Noruega o panorama, também, é mais semelhante ao da Finlândia, pois foi relatado uma taxa de 13% de sobreviventes após RCP, com uma prevalência de 57,0% de RCP realizada por leigos, e a média de intervalo de tempo entre o chamado até a chegada da ambulância foi de 9 minutos, enquanto em nosso estudo, a média permaneceu em 22 minutos.⁶

Dados de um estudo realizado na Dinamarca, em 2000, mostra que foram testemunhadas 66,0% das PCR, cuja média de idade das vítimas foi 70 anos e 70,0% eram homens; o tempo médio de chamada até a chegada da ambulância foi de 6 minutos e os dados apontaram uma taxa de sobrevivência de 7%.²¹

Na Suíça, em 2003, foi publicada uma pesquisa de longo prazo, realizada por 19 anos, que resultou nos seguintes dados: 20,0% dos casos foram testemunhados sendo que o intervalo chamada-chegada foi de 5 minutos; e 13,0% dos casos foram ressuscitados por leigos treinados e estes pacientes foram entregues com RCE, no hospital, e 2,0% dos casos de RCP feita pela equipe do SME tiveram RCE. Os autores concluem que a alta taxa de sobrevivência está relacionada ao curto intervalo de tempo entre recebimento do chamado até a chegada ao local.²⁷

A cada ano que passa notamos que cada vez mais o tempo resposta e a presença de um leigo treinado no local faz-se necessário.¹⁶ As maiores chances de sobrevivência estão significativamente ligadas ao tempo de resposta e ao início da RCP feita por um leigo.

Desta forma é fundamental enfatizar a importância de programas comunitários para ensino em de competências suporte básico de vida.¹⁶

6 - Conclusão

O processo de tradução e adaptação do Utstein Style out of hospital resultou em um instrumento adaptado à realidade brasileira e este trabalho permite concluir que:

- o instrumento pode ser aplicado como forma de avaliar os procedimentos relacionados à RCP;
- para se adaptar à nossa realidade foi retirado o item de avaliação neurológica (CPC) sem com isso interferir na eficiência do instrumento;
- o pré-teste do instrumento no atendimento à PCR na atuação pré-hospitalar mostrou que o instrumento tem aplicabilidade em nossa realidade, sendo capaz de fornecer dados para pesquisas na área da assistência, permitindo comparações com estudos internacionais.

7 - Referências

1. Ocklitz A. Artificial respiration with technical aids already 5000 years ago? *Anaesthesist* 1996; 45: 19-21.
2. Bíblia Sagrada. Editora Ave Maria. Livro I Reis, capítulo 17; 17-22..
3. Bíblia Sagrada. Editora Ave Maria. Livro II Reis, capítulo 4; 32-35.
4. Weston CFM. Development of Resuscitation after pre-hospital cardiac arrest. *Pre-hospital Immediate Care* 1998;2:90-94.
5. Braun O. EMS system performance: the use of cardiac arrest timelines. *Ann Emerg Med* 1993; jan;22 (1): 52-61.
6. Skogvoll E; Sangolt GK; Isem E; Gisvol SE. Out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation: a population-based Norwegian study f incidence and survival. *Eur J Emerg Méd* 1999; 6(4): 323-30.
7. Waalewijn RA; de Vos R; Koster RW. Out-of-hospital cardiac arrest in Amsterdam and its surrounding areas:results from the Amsterdam resuscitation study (ARREST) in “Utstein” style. *Resuscitation* 1998; 38(3): 157-67.
8. Westal RE; Reissman S; Doering G. Out-of-hospital cardiac arrest: an 8-years New York City experience. *Am J Emerg Med* 1996; 14(4): 364-8.
9. Weston CF; Burrell CC; Jones SD. Failure of ambulance crew to initiate cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation* 1995; 29(1):41-6.
10. Crone PD. Auckland ambulance service cardiac arrest data 1991-3. *NZMed J* 1995; 108(1004): 297-9.
11. Cassaccia M; Bertello F; Sicuro M; De Bernardi A; Scacciatela P. Out-of-hospital cardiac arrest in an experimental model of the management of cardiologic emergencies in a metropolitan area. *G Ital Cardiol* 1995;25(2): 127-37.
12. Gallagher EJ; Lombardi G; Gennis P; Effectiveness of bystander cardiopulmonary resuscitation and survival following out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA* 1995; 274(24):1922-5.
13. Gallagher EJ;Lombardi G; Gennis P; Treiber M. Methodology-dependent variation in documentation of outcome predictors in out-of-hospital cardiac arrest. *Acad. Emerg Med* 1994; v.1, n.5, p.:423-9.
14. Cummins R; Chamberlain O; Douglas A. Recommended Guidelines For Uniform Reporting of Data from Out-of-hospital Cardiac Arrest: The Utstein Style. *Circulation* 1991;84:960-975.
15. Cummins RO. Moving toward uniform reporting and terminology. *Ann Emerg Med* 1993jan;22(1):33-6.
16. Dowie R; Campbell H; Doohoe R; Clarke P. Event tree analysis of out-of-hospital cardiac arrest data:confirming the importance of bystander CPR. *Resscitation* 2003; 56(2): 173-81.
17. Giraud F; Rasle C; Guignand M. Out-of-hospital cardiac arrest. Evaluation of one year of activity in Saint-Etienne´s emergency medical systemussing the Utsteins style. *Resuscitation* 1996; 33(1): 19-27.
18. Kuisma M; Maatta T. Out-of-hospital cardac arrest in Helsinki: Utstein style reporting. *Heat* 1996; 76(1): 18-23.

19. Pozo JAMG. Recording cardiorespiratory arrest by the Utstein method. *Rev Enferm* 2000; 23(3):224-8.
20. Martens P. ;Vanhaute O. ;Utstein style cardipulmonary-cerebral resuscitation registry for out-of-hospital cardiac arrest between 1991 and 1993. *Eur J Emerg Med* 1994; 1(3): 115-9.
21. Rewers M; Tilgreen RE; Crawford ME; Hjortso N; One year survival after out-of-hospital cardiac arrest in Copenhagen according to the “Utstein style”. *Resuscitation* 2000; 47(2): 137-46.
22. Diário Oficial do Estado. Decreto n. 38423 de 10/03/1994; que consolida Sistema de Resgate de Acidentados. São Paulo, 11/03/1994.
23. Juniper E F, Guyat G H, Jaeschke R. How to development and validade a new quality of life instrument. In: Spilker B ed. *Quality of life assesement in clinical trials*. New York: Raven Press, Ltd, 1995.
24. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*;1993;46 (12): 1417-32.
25. Falcão D L. Processo de tradução e adaptação cultural de questionários de qualidade de vida: avaliação de sua metodologia. [dissertação] Universidade Federal de São Paulo, Escola P. Medicina, SP, 1999.
26. Fernandes, MI. Tradução e validação do questionário de qualidade de vida específico para osteoartrose WOMAC para a língua portuguesa. [dissertação]. Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina, SP, 2003.
27. Fredriksson M, Herlitz J, Engdahl J. Nineteen years experience of out-of-hospital cardiac arrest in Gothenburg-report in Utstein Style. *Resuscitation*. 2003 jul; 58 (1): 37-47
28. Mashiko K et al. An outcome study of out-of-hospital cardiac arrest using the Utstein template – a Japanese experience. *Resuscitation* 2002; 55:241-246.
29. Jacobs I; Nadkarni V . Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports. Update and simplification of the Utstein templates for resuscitation registries. *Circulation* 2004;110:3385-3397.
30. Beaton D; Bombardier C; Guillemin F; Ferraz MB. Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. Disponível em: www.dash.iwh.on.ca/assets/images/pdfs/xculture2002.pdf (março 2002).
31. Polit DF; Beck CT; Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 5ª. ed. Porto Alegre: Artmed; 2005. Delineamentos para a pesquisa em enfermagem; p.161-222

8 – Anexos

Anexo A - Utstein Style – Primeiro Modelo

REPORT OF CONFIRMED PREHOSPITAL CARDIAC ARREST The Utstein Style Alameda County EMS District 2001													
Incident Date: ____/____/____ mo. day yr.		Agency Name: _____											
Incident Number: _____		Unit ID #: _____											
Patient Name: _____ Last First		☐ M ☐ F	Date of birth: ____/____/____ mo. day yr.										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right; font-weight: bold;">hrs. mins. sec.</td> </tr> <tr> <td>Estimated time of collapse</td> <td style="text-align: right;">____:____:____</td> </tr> <tr> <td>Dispatch Time</td> <td style="text-align: right;">____:____:____</td> </tr> <tr> <td>Time vehicle stopped (arrival time)</td> <td style="text-align: right;">____:____:____</td> </tr> <tr> <td>Time EMS crew arrived at patient's side</td> <td style="text-align: right;">____:____:____</td> </tr> </table>					hrs. mins. sec.	Estimated time of collapse	____:____:____	Dispatch Time	____:____:____	Time vehicle stopped (arrival time)	____:____:____	Time EMS crew arrived at patient's side	____:____:____
	hrs. mins. sec.												
Estimated time of collapse	____:____:____												
Dispatch Time	____:____:____												
Time vehicle stopped (arrival time)	____:____:____												
Time EMS crew arrived at patient's side	____:____:____												
Place of collapse: ☐ at home ☐ in public place ☐ at work ☐ other: _____													
Collapse witnessed: ☐ by bystander ☐ by EMS ☐ collapse not seen or heard													
Public AED: ☐ used ☐ not used													
Bystander CPR: ☐ present ☐ absent													
Public AED or CPR Bystander Name: _____													
Public AED or CPR Bystander Phone Number: _____													
Estimated time bystander CPR started: ____:____:____													
EMS Resuscitation: ☐ attempted ☐ not attempted ☐ CNR													
Initial Rhythm: ☐ VT ☐ VF ☐ Asystole ☐ Other: _____													
Defibrillation: ☐ Manual defib. ☐ Automated defib. - Time first shock delivered: ____:____:____													
Endotracheal intubation: ☐ Not intubated ☐ Intubated - Time intubation achieved: ____:____:____													
Field disposition: ☐ Resusc. efforts ceased at scene ☐ Grief Support ☐ Transferred to hospital													
Receiving hospital: _____													
Status at ED Arrival: ☐ Spont. Pulse never returned ☐ Spontaneous pulse returned - Time spont. pulse returned: ____:____:____													
Outcomes The EMS agency usually collects this data													
Receiving hospital discharge diagnosis (likely cardiac etiology?) ☐ Yes ☐ No													
Date patient discharged from your facility: _____													
Please check one ☐ Discharged Home ☐ Expired ☐ Transferred (what facility)													

Anexo B - Utstein Style – Segundo Modelo

Cardiac Arrest Data Collection Form

Date of arrest YYYY/MM/DD

Patient identifier (first name, last name, or ID number)

Sex

Age years (estimated) **OR** Date of birth YYYY/MM/DD

Cardiac arrest determined by

Cause of arrest

Treatment before EMS arrival

Bystander CPR

Defibrillation by bystander ☐ or implanted defibrillator ☐

Resuscitation attempted by EMS

Location of arrest out of hospital in hospital

Witnessed If witnessed, time of arrest HH:MM

Initial rhythm

Chest compressions

Defibrillation attempt

Ventilation Drugs

Time of collapse HH:MM (estimated)

Time of call receipt HH:MM

Time vehicle stopped HH:MM

Time of first rhythm analysis HH:MM

Spontaneous circulation (on arrival in ED)

Hospital admission

Hospital discharge

Date of hospital discharge (or death) YYYY/MM/DD

Neurologic status at discharge (CPC)

Anexo C - Autorização da American Heart Association para adaptação e validação do instrumento para a língua portuguesa.

June 18, 2004

Adriana Mandelli Garcia
amandelli@ajato.com.br
São Paulo, SP
Brasil

VIA EMAIL TO: adriman@uol.com.br June 18, 2004

FEE: NONE

RE: Cummins RO, Chamberlain DA, Abramson NS, Allen M, Baskett PJ, Becker L, Bossaert L, Delooz HH, Dick WF, Eisenberg MS, et al.
Circulation. 1991 Aug;84(2):960-75.

USE: Thesis

CONDITION OF AGREEMENT

Permission is granted upon the return of this signed agreement to Lippincott Williams & Wilkins (LWW). Please sign and date this form and return to:

Lippincott Williams & Wilkins
David O'Brien, Worldwide Copyright Management
351 W Camden Street, 4 North
Baltimore, MD 21201
USA

Permission is granted and is subject to the following conditions:

- 1) A credit line will be prominently placed and include the journal article author and article title, journal title, volume number, issue number, and the inclusive pages.
- 2) The requestor warrants that the material shall not be used in any manner, which may be derogatory to the title, content, or authors of the material or to LWW.
- 3) Permission is granted for one time use only as specified in your correspondence. Rights herein do not apply to future reproductions, editions, revisions, or other derivative works.
- 4) Permission granted is non-exclusive, and is valid throughout the world in the English language.
- 5) LWW cannot supply the requestor with the original artwork or a "clean copy".
- 6) Permission is valid if the borrowed material is original to a LWW imprint (Lippincott-Raven Publishers, Williams & Wilkins, Lea & Febiger, Harwal, Igaku-Shoin, Rapid Science, Little Brown & Company, Harper & Row Medical, American Journal of Nursing Co., and Urban & Schwarzenberg-English language.)

Requestor accepts: _____

Date: _____

June 18, 2004

Anexo D – Primeiro Tradutor (T1)

Formulário de Coleta de Dados de Parada /(paragem) Cardíaca

Data da parada Ano/Mês/Dia /(Dia/Mês/Ano)

Dados do Paciente (nome, sobrenome ou número da Identidade)

Sexo

Idade anos (estimada) OU Data de nascimento (Ano/Mês/Dia)

Parada cardíaca determinada por

Causa da parada

Tratamento antes da chegada do Serviço Médico de Emergência

RCP por espectador

Desfibrilação por espectador () ou desfibrilador implantado ()

Tentativa de ressuscitação por Serviço Médico de Emergência

Local da parada fora do hospital dentro do hospital

Testemunhada/(observada) Se testemunhada, hora da parada (Hora:Minuto)

Ritmo inicial

Compressões torácicas

Desfibrilação

Ventilação Drogas

Hora do colapso Hora:Minuto (estimada)

Hora da chamada recebida (Hora:Minuto)

Hora /veículo parou (Hora: Minuto)

Hora da primeira análise do ritmo (Hora:Minuto)

Circulação espontânea ao chegar no PS

Internação no hospital

Alta

Data da alta (ou morte) (Ano/Mês/Dia)

Status neurológico na alta (Categoria de Função Cerebral)

Anexo E – Segundo Tradutor (T2)

Formulário de Coleta de Dados de Apreensão Cardíaca		
Data da apreensão		
Identificador do paciente	(primeiro nome, último nome ou número de identidade)	
Sexo		
Idade	anos (estimada)	ou Data de Aniversário
Apreensão cardíaca determinada por		
Causa da apreensão		
Tratamento antes da chegada do Serviço Médico de Emergência		
RCP por espectador		
Desfibrilação por espectador () ou desfibrilador implantado ()		
Tentativa de ressuscitação por Serviço Médico de Emergência		
Local de Apreensão	fora do hospital	no hospital
Testemunhado	Se testemunhado, tempo de apreensão (HH:MM)	
Ritmo inicial		
Compressões peitorais		
Tentativa de Desfibrilação		
Ventilação	Drogas	
Tempo de colapso (HH:MM) (estimado)		
Tempo de recebimento da chamada (HH:MM)		
Tempo em que o veículo parou (HH:MM)		
Tempo da análise do primeiro ritmo (HH:MM)		
Circulação espontânea (na chegada ao Departamento de emergência)		
Admissão no hospital		
Saída do hospital		
Data da saída do hospital (ou morte) (ANO/MÊS/DATA)		
Status Neurológico na saída		

Anexo F – Síntese das traduções (T 1-2)

Formulário de Coleta de Dados de Parada Cardíaca		
Data da parada (Dia/Mês/Ano)		
Dados do Paciente (nome, sobrenome ou número da Identidade)		
Sexo		
Idade anos (estimada) OU Data de nascimento (Dia/Mês/Ano)		
Parada cardíaca determinada por		
Causa da parada		
Tratamento antes da chegada do Serviço Médico de Emergência		

RCP por espectador		
Desfibrilação por espectador () ou desfibrilador implantado ()		

Tentativa de ressuscitação por Serviço Médico de Emergência		
Local da parada fora do hospital dentro do hospital		
Testemunhada/(observada) Se testemunhada, hora da parada (Hora:Minuto)		
Ritmo inicial		
Compressões torácicas		
Desfibrilação		
Ventilação Drogas		
Hora do colapso (Hora:Minuto) (estimado)		
Hora do recebimento da chamada (Hora:Minuto)		
Hora /veículo parou (Hora:Minuto)		
Hora da primeira análise do ritmo (Hora:Minuto)		
Circulação espontânea ao chegar no PS		
Internação no hospital		
Alta		
Data da alta (ou morte) Dia/Mês/Ano		
Status neurológico na alta (Categoria de Função Cerebral)		

Anexo G – Retrotradução a partir de T 1-2 (Back translation)

Data Collection Form for Cardiac Arrest			
Date of Arrest	Year/Month/Day / Day/Month/Year		
Patient Data	(Name, Surname or Identification Number)		
Gender			
Age	Years (Estimated)	OR	Date of Birth Year/Month/Day
Cardiac Arrest Determined by:			
Cause of Arrest			
Treatment before the arrival of the Emergency Medical Services			
CPR by spectator			
Defibrillation by spectator () or defibrillator implanted ()			
Resuscitation attempts by the Emergency Medical Services			
Location of the Arrest	() Out of the Hospital	() Inside the Hospital	
Witnessed (Observed)	If witnessed, Time of Arrest	Hour: Minute	
Initial Rythem			
Chest Compressions			
Defibrillation			
Ventilation	Drugs		
Time of Collapse	Hour : Minute (estimated)		
Time the call was received	Hour : Minute		
Time the vehicle stopped	Hour : Minute		
Time of the first rhythm analysis	Hour : Minute		
Spontaneous circulation upon arrival at the Emergency Room			
Interned in the Hospital			
Discharge			
Date of Discharge (or death)	Year/Month/Day		
Neurological Status at discharge (Category of Cerebral Function)			

Anexo H – Autorização para teste do instrumento na BEM Emergências Médicas

São Paulo, 19 de junho de 2006.

A/c Adriana Mandelli Garcia

Ref. Autorização para colher os dados relativos a pesquisa do projeto de mestrado da USP

A BEM vem através desta autorizar a mestranda Adriana Mandelli Garcia, aluna da USP (Escola de Enfermagem) sob a orientação do Prof. Paulo Meneguim, a realizar os teste do Instrumento Utstein em nossa empresa.

Dr. Paulo Cabernite
Diretor Operacional da BEM

DE ACORDO

Dr. Paulo Henrique H. de Menezes
Gerente Médico
BEM

R. Josef Kriss, 319 - Barra Funda
01140-050 - São Paulo - SP
Pabx: (11) 3871-7600 Fax: (11) 3871-7611

Anexo I – Avaliação do Comitê de Ética

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA DE ENFERMAGEM

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - CEP 05403-000

Fone.: 3066-7548 - Fax.: 280-8213

C.P. 41633 - CEP 05422-970 - e-mail.: edipesq@usp.br

São Paulo, 28 de agosto de 2006.

Ilm.^a Sr.^a

Adriana Mandelli Garcia

Ref.: Processo nº 569/2006/CEP-EEUSP

Prezada Senhora,

Em atenção à solicitação referente à análise do projeto "TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DA RESSUSCITAÇÃO CARDIO-PULMONAR NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: *UTSTEIN STYLE*", informamos que o mesmo foi considerado aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP).

Analizado sob o aspecto ético-legal, atende às exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Esclarecemos que após o término da pesquisa, os resultados obtidos deverão ser encaminhados ao CEP/EEUSP, para serem anexados ao processo.

Atenciosamente,

Prof.^a Dr.^a Maria de Fátima Prado Fernandes
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Anexo J – Instrumento após avaliação do comitê de juizes

Formulário de Coleta de Dados de Parada Cardíaca

Data da parada (Dia/Mês/Ano)

Identificação do Paciente (nome, sobrenome ou número da Identidade)

Sexo M F

Idade anos (estimada) OU Data de nascimento (Dia/Mês/Ano)

Parada cardíaca determinada por

Causa da parada

Tratamento antes da chegada do Serviço Médico de Emergência

RCP por testemunha

Desfibrilação por testemunha () ou desfibrilador implantado ()

Tentativa de ressuscitação por Serviço Médico de Emergência

Local da parada fora do hospital dentro do hospital

Testemunhada/(observada) Se testemunhada, hora da parada (Hora:Minuto)

Ritmo inicial

Compressões torácicas

Desfibrilação

Ventilação Drogas

Hora do colapso (Hora:Minuto) (estimado)

Hora do recebimento da chamada (Hora:Minuto)

Hora /veículo parou (Hora:Minuto)

Hora da primeira análise do ritmo (Hora:Minuto)

Circulação espontânea ao chegar no PS

Admissão no hospital

Data da saída do hospital (ou morte) Dia/Mês/Ano