

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB

FACULDADE DE CEILÂNDIA - FCE

CURSO DE ENFERMAGEM

AMANDA DE SOUZA LIMA

CAUSAS E DESFECHO DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM UMA UNIDADE  
DE EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL DA REDE PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL

CEILÂNDIA - DISTRITO FEDERAL

2015

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB

FACULDADE DE CEILÂNDIA - FCE

CURSO DE ENFERMAGEM

AMANDA DE SOUZA LIMA

CAUSAS E DESFECHO DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM UMA UNIDADE  
DE EMERGÊNCIA DE UM HOSPITAL DA REDE PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL

Projeto de Pesquisa apresentado à disciplina  
Trabalho de Conclusão de Curso em  
Enfermagem 2 da Faculdade de Ceilândia -  
Universidade de Brasília

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Marcia Cristina da Silva Magro

CEILÂNDIA - DISTRITO FEDERAL

2015

LIMA, Amanda de Souza

Causas e desfecho de parada cardiorrespiratória em uma unidade de emergência de um hospital da rede pública do Distrito Federal

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília como requisito de obtenção do título de enfermeiro.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### **Comissão Julgadora**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> : Marcia Cristina da Silva Magro  
Universidade de Brasília/ Faculdade de Ceilândia

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> : Paula Regina de Souza Hermann  
Universidade de Brasília/ Faculdade de Ceilândia

---

Marcia Cardoso Teixeira Sinésio  
Enfermeira Mestranda da Universidade de Brasília/ Faculdade de Ceilândia

*“ O universo de cada um, se resume no tamanho  
do seu saber” - Albert Einstein*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha mãe Rosangela Aparecida e ao meu pai Rosemir Dias, que sempre me proporcionaram oportunidades e condições para que o sonho de entrar para a Universidade de Brasília se tornasse real, e acreditaram que eu seria capaz, sendo meus exemplos inspiradores para alcance da meta final. A minha gratidão!

À minha orientadora, Marcia Magro, que se fez presente me orientando em todas as etapas desse trabalho, contribuindo para minha formação acadêmica e tornando-se um exemplo a ser seguido por mim, por toda sua dedicação profissional.

Às minhas primas e irmãos que estiveram sempre presentes em minha vida acadêmica me dando forças nos momentos dos quais precisei e incentivo para seguir sempre em frente.

A todos os meus amigos e demais familiares, que sempre me deram apoio e acreditaram no meu potencial.

Ao meu namorado, João Paulo, que permaneceu ao meu lado durante o desenvolvimento desse trabalho, sendo paciente e compreensivo e sempre me apoiando para que eu pudesse concluí-lo.

A todos os docentes da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília, que contribuíram para meu desenvolvimento e se comprometeram com um ensino de qualidade contribuindo para a formação de futuros profissionais capacitados.

Por fim, agradeço a todos que, mesmo não citados aqui, contribuíram para meu desenvolvimento, crescimento pessoal e para que eu pudesse chegar até aqui. Mais uma etapa vencida que não seria possível sem o apoio e a ajuda de todos.

## RESUMO

LIMA, A.S.; MAGRO, M.C.S. Causas e desfecho de parada cardiorrespiratória em uma unidade de emergência de um hospital da rede pública do Distrito Federal. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia. Distrito Federal, 2015. 55 p.

**Introdução:** Evidências científicas têm descrito resultados a curto e longo prazo da parada cardiorrespiratória hospitalar e assumem a existência de uma relação entre os fatores pré-parada e a sobrevida após a ressuscitação. **Objetivo:** Reconhecer e caracterizar as causas e desfecho do paciente em parada cardiorrespiratória em uma unidade de emergência de um hospital da rede pública do Distrito Federal. **Metodologia:** Estudo transversal e quantitativo. Foi desenvolvido no setor de emergência do Hospital Regional de Ceilândia. Foram incluídos os pacientes com idade igual ou acima de 18 anos, com história de parada cardiorrespiratória em seus registros e com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** As comorbidades mais frequentes foram a hipertensão arterial (60%) diabetes mellitus (30%), hepatite C, acidose metabólica e obesidade (10%), respectivamente. O acidente vascular cerebral foi o diagnóstico de internação mais frequente (30%), seguido de choque cardiogênico, lesão renal aguda (20%). A causa da PCR mais frequente foi a depressão respiratória (40%). A idade média dos pacientes que apresentaram parada cardiorrespiratória foi de  $70 \pm 17$  anos. Do total de pacientes acompanhados, a maioria (60%) foi do sexo feminino. **Conclusão:** A principal causa de parada cardiorrespiratória foi a depressão respiratória. Um percentual pequeno de pacientes evoluiu ao óbito, imediatamente após a ocorrência da PCR.

**Palavras chave:** Parada cardiorrespiratória, comorbidades, ressuscitação cardiopulmonar

## ABSTRACT

LIMA, A.S.; MAGRO, M.C.S. Causes and cardiac arrest outcome in an emergency room of a public hospital in the Federal District. Term paper. University of Brasília - School of Ceilândia. Distrito Federal, 2015. 55 p.

Introduction: Scientific evidence has described results in the short and long-term cardiopulmonary arrest (CPR) hospital and assume the existence of a relationship between pre-arrest factors and survival after resuscitation. Objective: To recognize and characterize the causes and patient outcome in cardiac arrest in an emergency room of a public hospital in the Federal District. Methodology: Cross-sectional and quantitative study. It was developed in the emergency room of the Regional Hospital Ceilândia. They included patients aged above 18 years with cardiac arrest history in its records and signed the Instrument of Consent. Results: The most frequent comorbidities were hypertension (60%) diabetes mellitus (30%), hepatitis C, metabolic acidosis and obesity (10%), respectively. The stroke was the most common admission diagnosis (30%), followed by cardiogenic shock, acute renal failure (20%). The most frequent cause of respiratory depression CPR was (40%). The average age of patients with cardiac arrest was  $70 \pm 17$  years. The total of the patients, the majority (60%) were female. Conclusion: The main cause of cardiac arrest is respiratory depression. A small percentage of patients progressed to death, immediately after the occurrence of CPR.

Keywords: Cardiopulmonary resuscitation, comorbidities, cardiopulmonary resuscitation

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Distribuição dos pacientes internados na sala amarela da unidade de emergência de acordo com as características clínicas. Distrito Federal, 2015. .....	27
Tabela 2 – Características da Reanimação Cardiopulmonar dos pacientes internados na sala amarela da unidade de emergência. Distrito Federal, 2015.....	28
Tabela 3 – Relação entre tempo de ressuscitação cardiopulmonar do paciente internado na sala amarela da unidade de emergência e o sexo do paciente. Distrito Federal, 2015. .....	32
Tabela 4 – Relação entre o tempo de ressuscitação cardiopulmonar e a administração de bicarbonato de sódio. Distrito Federal, 2015.....	33
Tabela 5 – Relação entre o tempo de ressuscitação cardiopulmonar e a ocorrência de óbito. Distrito Federal, 2015. ....	32

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Distribuição dos pacientes internados na sala amarela da unidade de emergência de acordo com o ritmo de PCR. Distrito Federal, 2015.....	30
Quadro 2 – Relação entre a idade dos pacientes internados na sala amarela da unidade de emergência e a ocorrência de assistolia, atividade elétrica sem pulso e fibrilação ventricular. Distrito Federal, 2015.....	31
Quadro 3 – Relação entre o tempo de reanimação cardiopulmonar e a ocorrência de assistolia, atividade elétrica sem pulso e fibrilação ventricular dos pacientes internados na sala amarela do Pronto Socorro. Distrito Federal, 2015.....	32

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Relação entre idade e tempo de internação dos pacientes que apresentaram parada cardiorrespiratória na sala amarela da unidade de emergência. Distrito Federal, 2015.....	34
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACLS – Advanced Care Life Support  
AESP – Atividade Elétrica Sem Pulso  
AHA – Associação Americana de Cardiologia  
AVC – Acidente Vascular Cerebral  
ARC- Comitê Asiático de Ressuscitação  
CDI - Cardioversor e Desfibrilador Implantáveis  
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa  
COREN- Conselho Regional de Enfermagem  
DCV - Doenças Cardiovasculares  
DEA – Desfibrilador Externo Automático  
DF – Distrito Federal  
DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica  
ECG – Eletrocardiograma  
ERC – European Resuscitation Council  
FA-Fibrilação atrial  
FCE – Faculdade de Ceilândia  
FESP- Faculdade Estadual de São Paulo  
FEPECS- Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde  
FV – Fibrilação Ventricular  
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica  
HSFC- Heart and Stroke Foundation of Canada  
IAM – Infarto Agudo do Miocárdio  
IAHF- Inter American Heart Foundation  
IC – Insuficiência Cardíaca  
ICC – Insuficiência Cardíaca Congestiva  
ICPs-intervenções coronárias percutâneas  
ILCOR – Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação  
IRC – Insuficiência Renal Crônica  
MSC – Morte Súbita Cardíaca  
PCR – Parada Cardiorrespiratória  
PCS – Parada Cardíaca Súbita  
PS – Pronto Socorro

RCP – Reanimação Cardiorrespiratória

RCSA- Australian and New Zealand Committee on Resuscitation Councils of Southern Africa

SAMU- Suporte Avançado Móvel de Urgência

SAV – Suporte Avançado de Vida

SAVC – Suporte Avançado de Vida em Cardiologia

SBV/BLS – Suporte Básico de Vida

SC – Síndrome Coronária

SES – Secretaria de Saúde

SRR -Sistemas de Resposta Rápida

SIMI - Síndromes Isquêmicas Miocárdicas Instáveis

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TV – Taquicardia Ventricular

UNB – Universidade de Brasília

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
<b>OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>16</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>16</b>
<b>II. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
<b>II.1 Definição .....</b>	<b>17</b>
<b>II.2 – Fatores de risco .....</b>	<b>17</b>
<b>II.3 – Ritmos cardíacos .....</b>	<b>18</b>
<b>II.4 – Diagnóstico.....</b>	<b>21</b>
<b>II.5 – Cadeia de sobrevivência / Tratamento.....</b>	<b>22</b>
<b>II.6- Desfecho dos pacientes em morte súbita/parada cardiorrespiratória .....</b>	<b>23</b>
<b>MÉTODO .....</b>	<b>24</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>37</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE A- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO A (TCLE) .....</b>	<b>52</b>

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares constituem o principal grupo de patologias determinante de morte no Brasil, desde a década de 1960. No século XXI, a despeito do avanço científico e tecnológico, ainda representam 1/3 do total dos óbitos informados e de causas definidas no país. Nesse cenário, as doenças isquêmicas do coração são responsáveis por 80% dos episódios de morte súbita (MSC) (DATASUS, 2003).

No contexto intra-hospitalar, a parada cardiorrespiratória é um evento devastador, que pode ocorrer em algum momento da hospitalização dos pacientes e está associada com elevada mortalidade (AHA,1992). A ressuscitação cardiorrespiratória é um procedimento adotado no cenário intra e extra-hospitalar para salvar vidas e quando realizada efetivamente e precocemente pode melhorar o desfecho dos pacientes (TORTOLANI et al., 1990; WESTON et al., 1997).

Historicamente, a Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação (ILCOR) foi formada em 1992, com o intuito de promover um fórum entre as principais organizações de ressuscitação de todo o mundo. Nos dias atuais, a ILCOR compreende um dos representantes da *American Heart Association (AHA)*, *European Resuscitation Council (ERC)*, *Heart and Stroke Foundation of Canada (HSFC)*, *Australian and New Zealand Committee on Resuscitation*, *Resuscitation Councils of Southern Africa (RCSA)* e *Inter American Heart Foundation (IAHF)*. Recentemente foi incorporado a este grupo o *Comitê Asiático de Ressuscitação (ARC)* (TIMERMAN et al., 2010).

A Associação Americana de Cardiologia é a referência mundial em diretrizes de atendimento de emergências cardiovasculares, e a integrante da Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação (TIMERMAN et al., 2010).

A meta de toda organização de ressuscitação cardiorrespiratória (RCP) é prevenir a morte cardiovascular prematura. A ocorrência de uma parada cardíaca ou de alguma emergência que exponha a vida em risco, exige uma resposta rápida e hábil para manter a sobrevivência sem sequelas (TIMERMAN et al., 2010).

A RCP completou 50 anos de existência em 2010. Durante esse período, os protocolos desenvolvidos com enfoque na qualidade e rapidez das manobras de ressuscitação possibilitaram salvar centenas de milhares de indivíduos em todo o mundo (LYRA et al., 2012).

Evidências científicas têm descrito resultados a curto e longo prazo da parada cardiorrespiratória hospitalar (FISCHER et al., 1997; EBELL et al., 1998; SPICE et al., 2001), e assumem a existência de uma relação entre os fatores pré-parada e a sobrevivência após a ressuscitação. Esse cenário reveste-se de pacientes hospitalizados com mau prognóstico, além de doenças subjacentes do sistema circulatório, respiratório, neurológico e doenças malignas (AGARWAL, 2009).

Na Espanha, a síndrome coronariana foi relatada em 40% dos homens e 34% das mulheres (BERNAL; MORO, 2006). A maioria dos pacientes, aproximadamente 60%, daqueles que chegam ao hospital sobrevivem após morte súbita cardíaca, entretanto posteriormente evolui ao óbito (FAIRBANKS et al., 2007).

A morte súbita cardíaca é definida como um episódio de parada cardíaca súbita de causas cardíacas em pacientes previamente saudáveis. Mas especificamente, ocorre no período de 1 hora após o início dos sintomas (GOLDBERGER et al., 2008).

A parada cardíaca súbita (PCS) é uma das principais causas de morte na Europa. Dependendo da sua definição, afeta em torno de 350.000 a 700.000 indivíduos em um ano (ATWOOD et al., 2005). Em países desenvolvidos, representa a primeira causa geral de morte em cenário pré-hospitalar (CANESIN et al., 2005). Nessa vertente, a análise inicial do ritmo cardíaco mostra que cerca de 25% a 30% das vítimas de PCS têm a fibrilação ventricular como fator desencadeante, percentual que caiu nos últimos 20 anos (VAILLANCOURT et al., 2007; AGARWAL et al., 2009; RINGH et al., 2009).

Nesse cenário, os indicadores clínicos são ferramentas adotadas pela equipe e que geralmente sinalizam a deterioração clínica na maioria dos pacientes em pré-PCR. Portanto, esses indicadores podem subsidiar a implementação de sistemas de resposta rápida (SRR) ou sistemas de alerta como oportunidade para a intervenção sistematizada e precoce desses pacientes (CHAN et al., 2010; JONES et al., 2011). O prognóstico pós-RCP geralmente está associado com o tempo de resposta (ROZENBAUM et al., 1988; TORTOLONI, 1990). Nessa configuração, os sistemas de resposta rápida podem melhorar os resultados dos pacientes após PCR hospitalar.

Frente ao exposto, a questão norteadora desse estudo está pautada em reconhecer e caracterizar as causas e desfecho do paciente em parada cardiorrespiratória/morte súbita em uma unidade de emergência de um hospital da rede pública do Distrito Federal.

Seguramente, o enfermeiro é o responsável pela realização da avaliação primária e pelo início das manobras de RCP (ZANINI et al., 2006). Sendo assim, compete a este

profissional o registro de informações completo e detalhado, o que exige conhecimento, competência e disponibilidade desse profissional (PASSADOR; CANAVEZI 2008).

Sendo assim, a justificativa deste estudo deve-se à necessidade de gestão da ocorrência e caracterização do indivíduo com história de parada cardiorrespiratória, a fim de subsidiar a construção de estratégias/sistemas de alerta para a prevenção e reconhecimento precoce dessa condição.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GERAL**

Reconhecer e caracterizar as causas e desfecho do paciente em parada cardiorrespiratória em uma unidade de emergência de um hospital da rede pública do Distrito Federal.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Verificar o perfil demográfico dos pacientes em parada cardiorrespiratória ou morte súbita internados em unidade de emergência de um hospital público do Distrito Federal.
- Caracterizar o prognóstico dos pacientes que evoluíram em parada cardiorrespiratória ou morte súbita, em uma unidade de emergência de um hospital público do Distrito Federal.

## II. REFERENCIAL TEÓRICO

### II.1 Definição

Parada cardiorrespiratória é a ausência de atividade mecânica do coração, confirmada pela ausência de pulso detectável, irresponsividade e apneia ou respiração agônica, ofegante. Uma respiração agônica é anormal e não deveria ser interpretada como sinal de respiração eficaz (ACLS, 2013).

Morte súbita cardíaca (MSC) é a morte natural de causa cardíaca, precedida por perda abrupta da consciência durante o período de uma hora, a partir do início de mudança aguda no sistema cardiovascular. Alguns pacientes podem sobreviver por dias ou semanas após a ressuscitação por parada cardíaca antes da morte biológica, dependendo do suporte vital oferecido e do grau de comprometimento cerebral (MYERBURG; CASTELLANOS, 2012).

### II.2 – Fatores de risco

As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte no mundo (TIMERMAN et al., 2010). No Brasil, elas possuem uma taxa de mortalidade ainda mais preocupante. Dados da Organização Mundial de Saúde apontam 341 óbitos por 100.000 brasileiros por doenças cardiovasculares em 2004, correspondendo a mais do dobro da taxa de mortalidade por câncer no Brasil no mesmo período, e quase o triplo da taxa de mortalidade por DCV nos Estados Unidos (World Health Organization, 2004).

Em 2011, cerca de 55 milhões de pessoas morreram em todo o mundo. As doenças cardiovasculares determinaram a morte de quase 17 milhões de pessoas neste ano. Destes, 7 milhões de pessoas morreram de doença cardíaca isquêmica e 6,2 milhões de acidentes vasculares cerebrais (World Health Organization, 2013).

A doença isquêmica do coração é a principal causa de morte no mundo. Nessa perspectiva, a morte súbita é responsável por mais de 60% das 335 mil mortes anuais estimadas por doenças coronarianas, nos Estados Unidos. Nos adultos com síndrome coronariana aguda, aproximadamente 40% das paradas cardiorrespiratórias que ocorrem em ambiente pré-hospitalar são secundárias à fibrilação ventricular (AHA, 2010).

Outras causas cardíacas incluem as doenças não isquêmicas, como a dissecação da aorta e a ruptura aguda do miocárdio e as doenças não estruturais, como os bloqueios átrio-ventriculares e a morte súbita familiar. Entre as causas não cardíacas estão a embolia

pulmonar, o acidente vascular cerebral hemorrágico e as intoxicações exógenas (SISCOVICK; PODRID 2005).

A doença coronária é a principal causa de PCR. Em nosso país, a doença de Chagas, por levar a importantes distúrbios elétricos no coração, também tem papel deflagrador desses episódios (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 1996). Os fatores pregressos mais importantes que acrescentam riscos, são os episódios prévios e história de PCR, taquicardia ventricular (TV), infarto do miocárdio, miocardiopatia dilatada, hipertensão arterial sistêmica, cardiomiopatia hipertrófica, síndrome do QT longo e a síndrome *Wolf Parkinson White* com episódios de fibrilação atrial (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 1996).

As possíveis causas reversíveis da PCR são a hipovolemia, a hipóxia, o hidrogênio (acidose), a hipocalcemia, a hipercalemia, a hipotermia, a tensão do tórax por pneumotórax, o tamponamento cardíaco, as toxinas, a trombose pulmonar e a trombose coronária (AHA, 2010).

### **II.3 – Ritmos cardíacos**

Os distúrbios do ritmo cardíaco mais comumente encontrados nas situações de PCR são: Fibrilação Ventricular (FV), Taquicardia Ventricular sem pulso (TV), Atividade Elétrica sem Pulso (AESP) e Assistolia (FERNANDES et al., 2010). Apenas os dois primeiros são passíveis de choque (AHA, 2010).

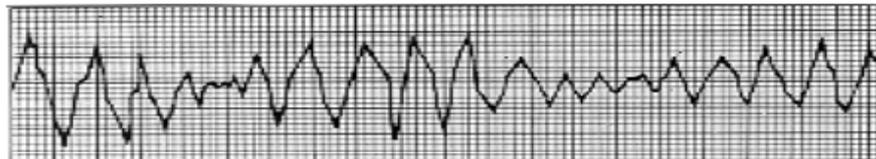
A principal causa de PCR, no adulto, é a fibrilação ventricular (FV). Esse distúrbio do ritmo cardíaco é ocasionado por mecanismo de reentrada, ocasionando contrações desordenadas e inefetivas das células cardíacas. É o distúrbio do ritmo cardíaco mais comum nos primeiros dois minutos de PCR, no adulto. Evolui, rapidamente, para assistolia, caso não sejam estabelecidas medidas de suporte básico de vida (SBV). O único tratamento disponível para o controle desse distúrbio do ritmo cardíaco é a desfibrilação (PAZIN et al., 2003).

A principal causa de FV, em nosso meio, são as síndromes isquêmicas miocárdicas instáveis (SIMI). As taquicardias ventriculares (TV) podem ocasionar a PCR e devem ser tratadas como FV. Neste caso, além das SIMIs, devem ser lembradas as miocardiopatias, como a chagásica (PAZIN et al., 2003).

Quando há FV por mais de alguns minutos, ocorre depleção de oxigênio e energia no miocárdio. Um breve período de compressões torácicas pode fornecer oxigênio e energia ao coração, o que aumenta a probabilidade de que um choque venha a eliminar a FV (desfibrilação) e seja acompanhado do retorno da circulação espontânea (RCE) (AHA, 2010).

A FV/TV é a modalidade de PCR de melhor prognóstico (BUNCH et al., 2003; EISENBERG; MENGERT 2001) e, em princípio, os esforços de ressuscitação devem continuar até que o ritmo deixe de ser FV/TV (ou porque reverteu para sinusal, ou porque evoluiu para um ritmo terminal) (PAZIN et al., 2003).

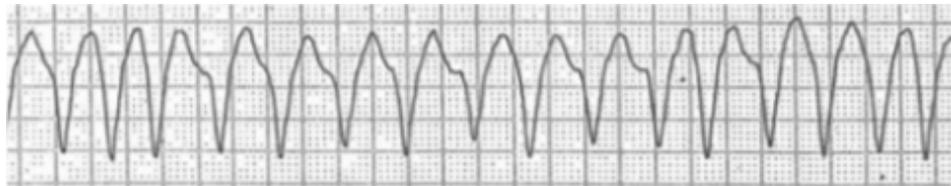
**Figura 1.** Fibrilação Ventricular.



Fonte: MARTINS, H. S. et al. Emergências Clínicas: abordagem prática. Barueri, SP: Manole, 2013.

Taquicardia ventricular sem pulso é a sucessão rápida de batimentos ectópicos ventriculares que podem levar à acentuada deterioração hemodinâmica, chegando mesmo a ausência de pulso arterial palpável, quando, então, é considerada uma modalidade de parada cardíaca. Deve ser tratada com o mesmo rigor da FV (Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 1996).

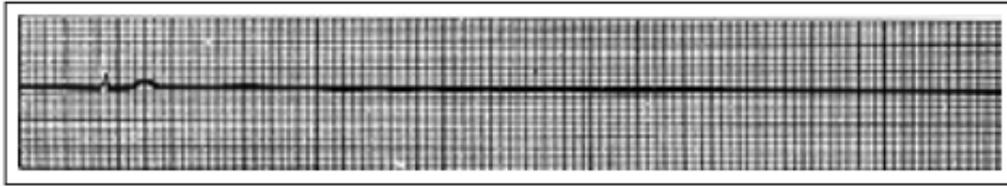
**Figura 2.** Taquicardia Ventricular Sem Pulso .



Fonte: MARTINS, H. S. et al. Emergências Clínicas: abordagem prática. Barueri, SP: Manole, 2010

A assistolia corresponde à ausência total de qualquer ritmo cardíaco (PAZIN et al, 2003) . No eletrocardiograma (ECG), ela caracteriza-se pela ausência de qualquer atividade elétrica ventricular observada em, pelo menos, duas derivações (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 1996). É uma situação terminal. Evidências cada vez mais contundentes apontam para que a identificação da assistolia deva corresponder ao término dos esforços (PAZIN et al, 2003).

Fig. 3 - Assistolia ventricular

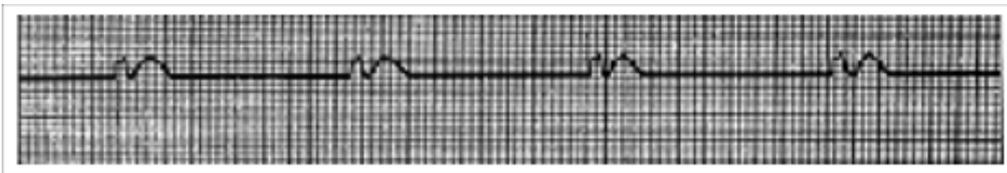


Fonte: VIEIRA, S.R.R.; TIMMERMAN, A. Consenso Nacional de Ressuscitação cardiopulmonar. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. Volume 66, nº 6, 1996.

A principal causa de assistolia é a hipóxia, o que justifica as ofertas de oxigênio e ventilação efetivas, como prioritárias no atendimento (PAZIN et al., 2003).

A atividade elétrica sem pulso é caracterizada pela ausência de pulso detectável na presença de algum tipo de atividade elétrica, com exclusão de taquicardia ou FV. Ao ECG, caracteriza-se pela presença de complexos QRS largos e bizarros que não produzem resposta de contração miocárdica eficiente e detectável (Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 1996).

Fig. 4. – Atividade elétrica sem pulso.



Fonte: VIEIRA, S.R.R.; TIMMERMAN, A. Consenso Nacional de Ressuscitação cardiopulmonar. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. Volume 66, nº 6, 1996.

É fundamental identificar que, apesar de existir um ritmo organizado no monitor, não existe acoplamento do ritmo com pulsação efetiva (com débito cardíaco). O importante é garantir o SBV e tentar identificar a provável etiologia da PCR. São essas mesmas etiologias que devem ser procuradas na assistolia, mas, nesta situação, sua busca deve ser muito mais intensa, pois, somente se uma causa puder ser identificada e corrigida, é que a vítima pode ser retirada da PCR (PAZIN et al., 2003).

As causas potencialmente corrigíveis de AESP/Assistolia são a hipovolemia, a hipóxia, o pneumotórax hipertensivo, a hipotermia e o tamponamento cardíaco. Causas como a acidose pré-existente, os distúrbios do potássio e a intoxicação são de complexidade intermediária. Já outras causas, como o tromboembolismo pulmonar e o infarto agudo do

miocárdio, são de resolução mais complexa. Como a principal causa de AESP tem-se a hipovolemia e uma prova de volume deve ser sempre uma alternativa (PAZIN et al., 2003).

#### **II.4 – Diagnóstico**

O diagnóstico deve ser feito com a maior rapidez possível e compreende a avaliação de três parâmetros: responsividade, respiração e pulso (PAZIN et al., 2003).

A responsividade deve ser investigada com estímulo verbal e tátil. O estímulo verbal deve ser efetuado com voz firme e em tom alto, que garanta que a vítima seja capaz de escutar o socorrista. Se não houver resposta, considera-se que a vítima esteja em situação potencialmente letal, devendo ser assegurado atendimento médico de emergência (PAZIN et al., 2003).

Embora sinais de alerta estejam habitualmente ausentes, o início súbito de dor torácica, dificuldade para respirar, palpitações ou outros sintomas de ritmo cardíaco anormal podem preceder o curso da parada cardíaca (MYERBURG; CASTELLANOS, 2012).

O profissional de saúde deve ser instruído a iniciar a RCP se a vítima "não estiver respirando ou apresentar respiração anormal". Portanto, a respiração deve ser rapidamente verificada como parte da verificação da PCR antes do profissional de saúde acionar o serviço de emergência/urgência e buscar o desfibrilador externo automático (DEA), para então, verificar rapidamente o pulso e iniciar a RCP e usar o DEA (AHA, 2010).

As vítimas de PCR podem apresentar atividade semelhante à convulsão ou gasp agônico e confundir os socorristas, que devem ser especificamente treinados para identificar manifestações e realizar o reconhecimento da PCR, além de aplicar imediatamente a RCP (AHA, 2010).

Outros sinais também devem ser considerados, como a respiração irregular, os batimentos cardíacos reduzidos, a cianose e a palidez cutânea. A observação ao ECG de ritmos inadequados, como a assistolia, a FV, a bradicardia intensa e os complexos bizarros, corroboram para o diagnóstico de parada cardíaca (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 1996). O ritmo apresentado durante o atendimento da parada pode ser o ponto de partida para a busca da sua causa (PAZIN et al., 2003).

## II.5 – Cadeia de sobrevivência / Tratamento

A cadeia de sobrevivência representa a sequência ideal de eventos que deveria ser instituída imediatamente após o reconhecimento da morte súbita cardíaca ou parada cardiorrespiratória. Ela possui cinco passos que devem ser inter-relacionados e incluem o pronto reconhecimento e o acionamento de ajuda, a RCP precoce, a desfibrilação precoce, o suporte avançado de vida eficaz e os cuidados pós-parada (AHA, 2010).

O suporte básico de vida é constituído por um conjunto de procedimentos de emergência que pode ser executado por profissionais da área de saúde ou por leigos treinados (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 1996). Os socorristas devem iniciar as compressões torácicas antes de aplicar as ventilações de resgate (C-A-B, em vez de A-B-C). Iniciar a RCP com 30 compressões, em vez de 2 ventilações, diminui o tempo em aplicar a primeira compressão. A frequência de compressão foi modificada para um mínimo de 100 por minuto, em vez de aproximadamente 100 por minuto (AHA, 2010).

O número total de compressões aplicadas durante a ressuscitação é um fator determinante e significativo para a sobrevivência da vítima em PCR. Esse número é comprometido pela frequência de compressão e pela fração da compressão. Os aumentos na frequência e na fração da compressão elevam o total de compressões aplicadas, ao passo que reduções na frequência e na fração diminuem o total de compressões aplicadas (AHA, 2010).

O profissional de saúde deve verificar rapidamente a ausência de respiração ou a sua anormalidade ao verificar a capacidade de resposta da vítima. Em seguida, o profissional deve acionar o serviço de emergência/urgência e buscar o DEA (ou encarregar alguém disso). O profissional de saúde não deve levar mais do que 10 segundos verificando o pulso ou a sua ausência. A partir disto, impõe a necessidade de iniciar a RCP e usar o DEA, se disponível (AHA, 2010).

O suporte avançado de vida (SAVC) consiste na ressuscitação com uso de equipamento adicional quando comparado ao suporte básico. Inclui outras estratégias como a desfibrilação e a monitorização hemodinâmica, a instalação do marcapasso e de equipamentos e técnicas para obtenção das vias aéreas e ventilação, obtenção de via venosa, administração de medicamentos e implementação dos cuidados pós-ressuscitação (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 1996).

As Diretrizes da AHA de 2010 para RCP destacam que a sua realização sustenta-se idealmente pela monitorização fisiológica, e inclui oxigenação adequada e desfibrilação precoce enquanto o prestador de SAVC avalia e trata possíveis causas subjacentes da PCR.

Não existe evidência clínica definitiva de que a intubação precoce ou a terapia medicamentosa melhore a sobrevivência neurológica na alta hospitalar (AHA, 2010).

## **II.6- Desfecho dos pacientes em morte súbita/parada cardiorrespiratória**

Estudos indicam que aproximadamente 30% das tentativas de RCP são bem sucedidas. Porém, dos pacientes que sobrevivem ao procedimento inicial, apenas 10% recuperam-se sem sequelas neurológicas ou com graus leves e moderados de incapacidade funcional. Quanto à mortalidade, 90% dos pacientes morrem no primeiro ano após o evento, dos quais 30%, direta ou indiretamente, de causas neurológicas (SILVA; PADILHA, 2001). Aproximadamente metade das mortes de origem cardíaca ocorre antes do paciente chegar ao hospital (ZENG et al., 2001). A PCR é uma situação dramática, responsável por elevada morbimortalidade, mesmo em situações de atendimento ideal. Na PCR, o tempo é uma variável impactante. Estima-se que 10% de probabilidade de sobrevida sejam reduzidos, a cada minuto que o indivíduo permaneça em PCR. Os sobreviventes podem apresentar recuperação da consciência e estabilidade hemodinâmica, mas, geralmente, apresentam hipotensão e choque em um período inicial que varia de 12 horas a 24 horas após a parada cardíaca (PAZIN et al., 2003). Estudos mostraram altas taxas de mortalidade durante o atendimento da PCR (TIMERMAN, 1998).

A maioria das PCRs ocorre em adultos, e as taxas mais altas de sobrevivência deste evento envolvem pacientes de todas as faixas etárias cuja PCR foi presenciada por outras pessoas, com ritmo inicial de fibrilação ventricular (FV) ou taquicardia ventricular (TV) sem pulso (AHA, 2010).

## **MÉTODO**

### **Delineamento do estudo**

Estudo transversal e quantitativo. Segundo Balair III, 1994, os estudos transversais descrevem uma situação ou fenômeno em um momento não definido, apenas representado pela presença de uma doença ou transtorno.

### **Local e período da coleta de dados**

O estudo foi desenvolvido no setor de emergência, mas especificamente na sala amarela do Hospital Regional de Ceilândia.

### **Amostra e período de coleta de dados**

A coleta dos dados ocorreu durante o período de seis meses a partir da aprovação do Comitê de Ética em pesquisa. A amostra foi de conveniência. Os pacientes elegíveis identificados constituíram-se em um grupo formado de 10 pacientes internados no setor de emergência (sala amarela), com registro de parada cardiorrespiratória no prontuário, acessado pelo pesquisador na base de dados intitulada Trak Kare.

### **Crítérios de seleção**

Foram incluídos os pacientes com idade igual ou acima de 18 anos, história de parada cardiorrespiratória em seus registros de prontuário e com anuência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram excluídos os pacientes admitidos no setor de emergência (sala amarela) com história de parada cardiorrespiratória em ambiente extra-hospitalar, situação essa que poderia influenciar no prognóstico e desfecho do paciente; pacientes sob cuidados paliativos, com carência de registros sobre o evento e crianças.

### **Identificação dos casos**

Ocorreu a partir da consulta em registros informatizados (prontuário), disponíveis na base de dados eletrônica da Instituição (Trak Kare).

Para fins de coleta dos dados nesse estudo, foi definido como parada cardiorrespiratória a interrupção súbita da atividade mecânica ventricular e da respiração, identificada pela equipe multiprofissional e registrada em prontuário eletrônico.

### **Protocolo de coleta dos dados**

Diariamente, o pesquisador consultou a base de dados informatizada de prontuários disponível na Instituição em busca de registros de ocorrência de parada cardiorrespiratória/morte súbita, para verificação das evidências de cada paciente sob regime de internação na sala amarela do serviço de emergência.

Sendo assim, os pacientes elegíveis foram identificados e seus dados registrados em um questionário de coleta de dados estruturado (APÊNDICE A), composto por questões sobre a identificação do paciente (sexo, raça, peso, altura, idade), aspectos clínicos (variáveis clínicas, hemodinâmicas, neurológicas) e desfecho do paciente (alta, óbito). para posterior alimentação do banco de dados.

A carência de registros motivou a pesquisadora a realização de busca ativa dos pacientes com história de PCR, bem como incentivar o registro dessa ocorrência pelos profissionais de enfermagem.

### **Aspectos éticos**

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde – FEPECS (CAAE: 30848214.6.0000.5553) – ANEXO B. Todos os participantes incluídos no estudo consentiram a participação no estudo por meio da assinatura do TCLE pelo representante legal.

A liberdade do consentimento foi particularmente garantida para todos os participantes da pesquisa por meio dos seus representantes legais, assim como o sigilo e anonimato, assegurando a privacidade a estes quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

Obedecidos os critérios éticos, por se tratar de pesquisa com seres humanos de acordo com a Resolução 466/2012, os prejuízos físicos ou psicológicos sobre os participantes foram mínimos. A beneficiência superou a maleficiência pela possibilidade a longo prazo de facilitar a criação de times de resposta rápida e ou sistema de alerta hospitalar para tornar o atendimento diante desse cenário mais rápido, qualificado e seguro.

Enfatiza-se que a desistência em qualquer etapa da pesquisa não acarretou ônus para o participante.

Os resultados obtidos serão divulgados internamente na Instituição, a fim de sugerir as chefias competentes a avaliação da assistência, visando melhorar a segurança e a sua qualidade assistencial e também para a comunidade científica através da divulgação em congressos e revistas.

### **Processamento e análise estatística de dados**

Para armazenamento dos registros, foi construído um banco de dados na planilha do Excel. Posteriormente foram transferidos e analisados no programa Epi Info (versão 18). Para descrição dos resultados, foram calculadas as frequências relativas e absolutas, média e desvio padrão e mediana (percentil 25% e 75%). Para a comparação entre os grupos foi aplicado o teste de Mann-Whitney e teste exato de Fisher. O resultado foi considerado significativo quando  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Esse estudo retratou o perfil de ocorrência de parada cardiorrespiratória (PCR) de 10 pacientes hospitalizados em uma unidade de emergência de um Hospital Público do Distrito Federal.

A tabela 1 mostra que a idade média dos pacientes que apresentaram parada cardiorrespiratória foi de  $70 \pm 17$  anos. Do total de pacientes acompanhados, a maioria (60%) era do sexo feminino. As comorbidades mais frequentes foram a hipertensão arterial (60%) diabetes *mellitus* (30%), hepatite C, acidose metabólica e obesidade (10%), respectivamente. O acidente vascular cerebral foi o diagnóstico de internação mais frequente (30%), seguido de choque cardiogênico, lesão renal aguda (20%). O infarto agudo do miocárdio, embolia pulmonar e insuficiência cardíaca congestiva ocorreram em menor percentual (10%), respectivamente.

**Tabela 1** - Distribuição dos pacientes internados na sala amarela da unidade de emergência de acordo com as características clínicas. Distrito Federal, 2015.

<b>Características (n = 10)</b>	
Idade (anos) <sup>a</sup>	70 ± 17
Sexo feminino <sup>b</sup>	6 (60,0 %)
Sexo masculino	4 (40,0%)
<b>Comorbidades</b>	
Hipertensão	6 (60,0 %)
Diabetes	3 (30,0 %)
Insuficiência renal crônica	2 (20,0 %)
Acidente vascular cerebral	2 (20,0 %)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	2 (20,0 %)
Insuficiência cardíaca	2 (20,0 %)

Hepatite C	1 (10,0 %)
Acidose metabólica	1 (10,0 %)
Obesidade	1 (10,0 %)
<b>Diagnóstico de Internação</b>	
Acidente vascular cerebral	3 (30,0 %)
Infarto agudo do miocárdio	1 (10,0 %)
Embolia pulmonar	1 (10,0 %)
Choque cardiogênico	2 (20,0 %)
Insuficiência cardíaca congestiva	1 (10,0 %)
Lesão renal aguda	2 (20,0 %)

<sup>a</sup>média ± desvio padrão, <sup>b</sup>n (%), <sup>c</sup>mediana (25% - 75%)

A Tabela 2 mostra a participação do médico, enfermeiro e auxiliar de enfermagem em todas as ressuscitações cardiopulmonares (RCP's). Os procedimentos realizados em todas as RCP's foram a punção de acesso venoso, a administração de medicamento endovenoso, a monitorização eletrocardiográfica, a intubação orotraqueal e a instalação de ventilação mecânica. Por outro lado, a desfibrilação foi realizada em 10% dos casos. No início da parada cardiorrespiratória todos os pacientes apresentaram pulso e respiração e apenas 40% dos pacientes estavam conscientes. Após as manobras de RCP a maioria (90%) dos pacientes retomaram a circulação espontânea, enquanto em 10% não foi obtido sucesso. O ritmo inicial da PCR em 50% dos casos foi atividade elétrica sem pulso (AESP), seguido de assistolia (40%) e a fibrilação ventricular (FV) ocorreu em 10% dos casos. As manobras de RCP realizadas em 100% dos casos, foram compressão torácica e manutenção de via aérea, entretanto a desfibrilação ventricular foi realizada em 10% dos casos. A causa imediata da PCR mais frequente (40%) foi a depressão respiratória. Tanto a arritmia, quanto o IAM acometeram em 10% dos casos. A adrenalina foi a droga administrada em todas as PCR's, enquanto a noradrenalina em 90% dos casos. O tempo de reanimação foi de 5 a 10 minutos na maioria dos casos (30%) e em menor percentual (10% dos casos), durou de 20 a 30 minutos. Após a PCR a maioria (90%) dos pacientes sobreviveram e apenas 10% evoluiu ao óbito.

**Tabela 2** – Características da Reanimação Cardiopulmonar dos pacientes internados na sala amarela da unidade de emergência. Distrito Federal, 2015.

<b>Características (n = 10)</b>	
<b>Participaram da RCP</b>	
Médico	10 (100,0 %)
Enfermeiro	10 (100,0 %)
Auxiliar de Enfermagem	10 (100,0 %)
<b>Procedimentos durante a PCR</b>	
Acesso venoso	10 (100,0 %)
Medicamento endovenoso	10 (100,0 %)
Monitorização eletrocardiográfica	10 (100,0 %)
Intubação orotraqueal	10 (100,0 %)
Ventilação mecânica	10 (100,0 %)
Desfibrilação	1 (10,0 %)
Cateter intra-arterial	0 (0,0 %)
<b>Condição inicial do paciente na PCR</b>	
Consciente	4 (40,0 %)
Respirando	10 (100,0 %)
Com pulsação	10 (100,0 %)
<b>Circulação espontânea durante a PCR</b>	
Nunca atingida	1 (10,0 %)
Sustentada	9 (90,0 %)
<b>Ritmo inicial da PCR</b>	
FV	1 (10,0 %)
AESP	5 (50,0 %)
Assistolia	4(40,0 %)
<b>RCP sustentada por</b>	

Compressão torácica	10 (100,0 %)
Desfibrilação	1 (10,0 %)
Via aérea	10 (100,0 %)
<b>Causa imediata da PCR</b>	
Arritmia letal	1 (10,0 %)
Hipotensão	2 (20,0 %)
Depressão respiratória	4 (40,0 %)
Distúrbio Metabólico	2 (20,0 %)
IAM ou isquemia	1 (10,0 %)
Desconhecida	1 (10,0 %)
<b>Medicamento Administrado</b>	
Adrenalina	10 (100,0 %)
Noradrenalina	9 (90,0 %)
Dobutamina	2 (20,0 %)
Bicarbonato de sódio	2 (20,0 %)
Midazolan	2 (20,0 %)
Ringer com lactato	1 (10,0 %)
Cetamina	1 (10,0 %)
<b>Tempo de RCP</b>	
< 5 min.	1 (10,0 %)
de 5 e 10 min.	3 (30,0 %)
de 10 e 15 min.	2 (20,0 %)
de 15 e 20 min.	2 (20,0 %)
de 20 e 25 min.	1 (10,0 %)
de 25 e 30 min.	1 (10,0 %)
<b>Desfecho</b>	
Sobreviveu	9 (90,0%)

Óbito

1 (10,0 %)

<sup>a</sup>média ± desvio padrão, <sup>b</sup>n (%), <sup>c</sup>mediana (25% - 75%); RCP=reanimação cardiopulmonar; PCR – parada cardiorrespiratória

O quadro 1 mostra a distribuição dos pacientes de acordo com o ritmo de PCR. Os pacientes que evoluíram com assistolia tinham idade média de 58 anos, a maioria (30%) era do sexo feminino e apresentava diagnóstico de hipertensão arterial e diabetes *melittus*. Entretanto, 30% desses pacientes tiveram alta hospitalar e 10% evoluíram ao óbito. Tanto a doença pulmonar obstrutiva crônica quanto a obesidade ocorrem em 10% dos casos. Os medicamentos mais utilizados (40%) durante a ressuscitação foram a adrenalina e a noradrenalina. Dos 50% dos pacientes que apresentaram AESP, a maioria (30%) era do sexo feminino. Ressalta-se que 30% desses pacientes apresentaram hipertensão arterial e 10% diabetes *mellitus*. A idade média foi de 82 anos e parte dos pacientes (50%) obteve alta. Não ocorreu óbito nesse grupo de pacientes. Tanto o acidente vascular cerebral quanto a insuficiência cardíaca comporam o grupo de comorbidades que acometeram 20% dos casos. Os medicamentos empregados em 50% das situações foram a adrenalina e a noradrenalina. Apenas 10% dos pacientes evoluiu com fibrilação ventricular, sendo exclusivamente do sexo masculino, com idade de 60 anos, portador de hipertensão arterial e de diabetes *melittus*. Esse paciente, de forma particular era portador de insuficiência renal crônica. A fibrilação ventricular foi tratada com terapia elétrica (desfibrilação), e reversão do quadro. O medicamento adotado como terapêutica nesse caso foi a adrenalina.

**Quadro 1** – Distribuição dos pacientes internados na sala amarela da unidade de emergência de acordo com o ritmo de PCR. Distrito Federal, 2015.

Características	Assistolia (n=4)	AESP (n=5)	FV (n=1)
Sexo feminino	3 (30,0%)	3 (30,0%)	0 (0,0%)
Sexo masculino	1 (10,0%)	2 (20,0%)	1 (10,0%)
HAS	2 (20,0%)	3 (30,0%)	1 (10,0%)

DM	1 (10,0%)	1 (10,0%)	1 (10,0%)
Idade* (anos)	58 (42,5 – 73,5)	82 (79 – 83)	60 (60-60)
<b>Desfecho</b>			
Óbito	1 (10,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Alta	3 (30,0%)	5 (50,0%)	1(10,0%)
<b>Comorbidades</b>			
AVC	0 (0,0%)	2 (20,0%)	0 (0,0%)
IRC	0 (0,0%)	1 (10,0%)	1 (10,0%)
DPOC	1 (10,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)
IC	0 (0,0%)	2 (20,0%)	0 (0,0%)
Obesidade	1 (10,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
<b>Terapia elétrica</b>			
Desfibrilação	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (10,0%)
<b>Medicamentos administrados</b>			
Adrenalina	4 (40,0%)	5 (50,0%)	1 (10,0%)
Noradrenalina	4 (40,0%)	5 (50,0%)	0 (0,0%)
Bicarbonato de sódio	1 (10,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)
Midazolan	1 (10,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)
Cetamina	1 (10,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Dobutamina	1 (10,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)

Obs.: Dados expressos em % do total de pacientes. \* Dados expressos em mediana (25% - 75%)

O Quadro 2 mostra a relação entre a idade dos pacientes internados e a ocorrência de assistolia, atividade elétrica sem pulso e fibrilação ventricular. Pacientes com idade avançada, mediana de 79 a 83 anos, apresentaram maior ocorrência de AESP. Dessa forma, a idade desses pacientes mostrou uma relação estatística significativa com a ocorrência de atividade elétrica sem pulso (AESP) ( $p=0,03$ ). Na fibrilação ventricular (FV) e assistolia não ocorreu essa relação.

**Quadro 2** – Relação entre a idade dos pacientes internados na sala amarela da unidade de emergência e a ocorrência de assistolia, atividade elétrica sem pulso e fibrilação ventricular. Distrito Federal, 2015.

<b>Variável</b>	<b>Não apresentou assistolia (n = 6)</b>	<b>Apresentou assistolia (n = 4)</b>	<b>P</b>
Idade (anos)	80,5 (75 - 83)	58 (42,5 – 73,5)	0,09
	<b>Não apresentou AESP (n = 5)</b>	<b>Apresentou AESP (n = 5)</b>	<b>P</b>
	60 (50 - 66)	82 (79 – 83)	0,03
	<b>Não apresentou FV (n = 9)</b>	<b>Apresentou FV (n = 1)</b>	<b>P</b>
	79 (66 - 82)	60 (60 – 60)	0,4

Teste de Mann-Whitney; Dados expressos em mediana (25% - 75%).

A tabela 3 mostra a relação entre o tempo de ressuscitação cardiopulmonar e o sexo do paciente. Os pacientes do sexo masculino tiveram maior tempo de ressuscitação, porém essa relação não foi significativa ( $p=0,5$ ).

**Tabela 3** – Relação entre tempo de ressuscitação cardiopulmonar do paciente internado na sala amarela da unidade de emergência e o sexo do paciente. Distrito Federal, 2015.

<b>Variável</b>	<b>sexo feminino (n = 6)</b>	<b>sexo masculino (n = 4)</b>	<b>P</b>
Tempo de	10 (7,5 – 17,5)	15 (10 – 20)	0,5

## RCP (min)

Teste de Mann-Whitney; Dados expressos em mediana (25% - 75%).

O Quadro 3 mostra a relação entre o tempo de ressuscitação cardiopulmonar e a ocorrência de assistolia, atividade elétrica sem pulso e fibrilação ventricular dos pacientes. O tempo de ressuscitação não se associou com os ritmos (assistolia, AESP e FV) de PCR ( $p=0,5$ ).

**Quadro 3** – Relação entre o tempo de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e a ocorrência de assistolia, atividade elétrica sem pulso e fibrilação ventricular dos pacientes internados na sala amarela da unidade de emergência. Distrito Federal, 2015.

<b>Variável</b>	<b>Não apresentou assistolia (n = 6)</b>	<b>Apresentou assistolia (n = 4)</b>	<b>P</b>
Tempo de RCP (min)	15 (12,5 – 17,5)	7,5 (7,5 – 17,5)	0,5
	<b>Não apresentou AESP (n = 5)</b>	<b>Apresentou AESP (n = 5)</b>	<b>P</b>
	7,5 (7,5 – 17,5)	12,5 (12,5 – 17,5)	0,8
	<b>Não apresentou FV (n = 9)</b>	<b>Apresentou FV (n = 1)</b>	<b>P</b>
	12,5 (7,5 – 17,5)	17,5 (17,5 – 17,5)	0,5

Teste de Mann-Whitney; Dados expressos em mediana (25% - 75%).

A tabela 4 mostra a relação entre o tempo de ressuscitação cardiopulmonar e a administração de bicarbonato de sódio. O tempo de ressuscitação não apresentou relação com a administração de bicarbonato ( $p=0,06$ ).

**Tabela 4** – Relação entre o tempo de ressuscitação cardiopulmonar e a administração de bicarbonato de sódio. Distrito Federal, 2015.

Variável	Não administrado	Administrado	P
	bicarbonato de sódio (n = 8)	bicarbonato de sódio (n = 2)	
Tempo de RCP (min)	15 (10 – 20)	5 (2,5 – 7,5)	0,06

Teste de Mann-Whitney; Dados expressos em mediana (25% - 75%).

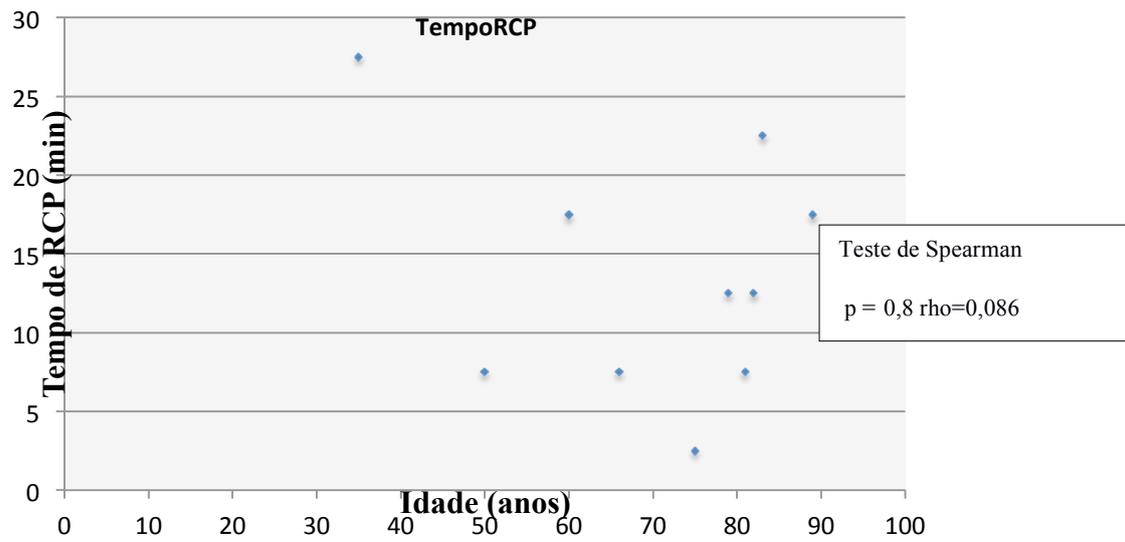
A tabela 5 mostra a relação de tempo de ressuscitação cardiopulmonar e a ocorrência de óbito. Os pacientes que evoluíram ao óbito tiveram maior tempo de ressuscitação, porém essa relação não foi significativa ( $p=0,11$ ).

**Tabela 5** – Relação entre o tempo de ressuscitação cardiopulmonar e a ocorrência de óbito. Distrito Federal, 2015.

Variável	Não óbito	Óbito	p
	(n = 9)	(n = 1)	
Tempo de RCP (min)	12,5 (7,5 – 17,5)	27,5 (27,5 – 27,5)	0,11

Teste de Mann-Whitney; Dados expressos em mediana (25% - 75%).

O gráfico 1 mostra a relação entre a idade e o tempo de ressuscitação. Os pacientes que apresentaram idade mais avançada evoluíram com maior tempo de ressuscitação, porém essa análise não se mostrou significativa.



**Gráfico 1** – Relação entre idade e tempo de internação dos pacientes que apresentaram parada cardiorrespiratória na sala amarela da unidade de emergência. Distrito Federal, 2015.

## DISCUSSÃO

Evidências sinalizam redução limitada da mortalidade mesmo após implementação de manobras de ressuscitação cardiopulmonar intra-hospitalar. Sendo assim, alguns fatores devem ser considerados, tais como as características dos pacientes hospitalizados, que muitas vezes estão em situação grave, com afecções multissistêmicas, doenças de prognóstico sombrio ou doenças crônicas em fase final (MOREIRA et al., 2002).

Não existem evidências de que a idade, isoladamente, seja fator prognóstico importante na sobrevida pós-reanimação. Atualmente, a grande maioria dos estudos conclui que a idade não interfere diretamente na sobrevida. Timerman (2005) observou prognóstico desfavorável nos extremos de idade, abaixo de 10 anos e acima de 70 anos. Neste estudo, apesar da idade média ter sido de 70 anos, a taxa de mortalidade foi reduzida.

Alguns autores defendem que a doença de base pode atuar como fator de confusão, haja vista que existe uma tendência dos pacientes idosos possuírem maior número de comorbidades. (GOMES et al., 2005).

Na literatura destaca-se a ocorrência de PCR predominantemente no sexo masculino, além disso indica-se que esta variável não interfere diretamente na sobrevida (GOMES et al., 2005). Por outro lado, neste estudo a maioria dos indivíduos acometidos pela PCR foi do sexo feminino. Essa divergência entre este estudo e a literatura pode ser decorrente do pequeno grupo amostral assumido para o estudo. Ou até mesmo, os diferentes achados podem ser decorrentes das diferentes características das instituições e populações estudadas.

A doença isquêmica do coração é a principal causa de morte no mundo. A morte súbita é responsável por mais de 60% das 335 mil mortes anuais estimadas por doenças coronarianas, nos Estados Unidos (TIMERMAN et al., 2005). Neste estudo, essa enfermidade cardiovascular foi o fator crucial e impactante para ocorrência de PCR, e a comorbidade mais frequente foi a hipertensão arterial. Essa realidade, corrobora com os dados da literatura, onde se afirma que as doenças cardiovasculares são as principais causas de morte súbita no mundo (TIMERMAN et al., 2010).

A identificação do ritmo cardíaco e o histórico clínico do paciente permitem a tomada de decisão precoce, isto é, sem perda de tempo, visto que ações rápidas são fundamentais (FILGUEIRAS FILHO et al., 2006). Uma vez que o desfibrilador é posicionado no tórax do paciente, se for confirmado um ritmo chocável, como é o caso da FV e da TV sem pulso, um único choque é administrado. Nessa perspectiva, independentemente do ritmo resultante, a compressão torácica e a ventilação são retomadas para minimizar a falta de fluxo sanguíneo

ao coração (TIMERMAN et al., 2005).

O ritmo de parada mais frequente nesse estudo foi AESP seguido de assistolia, o que impõe menor necessidade de emprego da terapia elétrica, como verificado. Haja vista, que esses dois ritmos não são passíveis de desfibrilação. O ritmo mais frequente observado em outros estudos é o de fibrilação ventricular, que por sua vez apresenta um melhor prognóstico (GOMES et al., 2005). A AESP e a assistolia são os ritmos com pior prognóstico, a despeito disto, a maioria dos pacientes em AESP e assistolia, neste estudo, obtiveram sucesso no retorno imediato à circulação espontânea. E contrariamente, os 10% que apresentaram como ritmo inicial de PCR a fibrilação ventricular, evoluíram ao óbito.

Segundo a AHA (2010), a adrenalina deve ser utilizada no momento da PCR por via endovenosa, 1 mg a cada 3 a 5 minutos, podendo a vasopressina, 40 unidades, substituir a primeira ou segunda dose da adrenalina. Tal conduta foi confirmada neste estudo.

O bicarbonato de sódio pode ser utilizado apenas em situações de assistolia e AESP, quando se suspeitar de acidose pré-existente, hiperpotassemia conhecida ou intoxicações por tricíclicos. Eliminando tais situações, o bicarbonato de sódio tem lugar apenas para situações de PCR prolongada, porém sua eficácia é duvidosa. (PAZIN et al., 2003). No presente estudo não houve associação entre tempo de ressuscitação e a administração de bicarbonato.

ROGOVE et al (1995), mostraram em seu estudo que o tempo de PCR maior do que 5 minutos é preditor independente de mortalidade, assim como, o curto período de PCR é preditor independente de boa recuperação neurológica. Corroborando com esses resultados BEREK et al, apontaram que a causa mais impactante e determinante de um prognóstico sombrio após PCR é o tempo de anóxia.

No presente estudo, constatou-se que a maioria dos pacientes apresentaram um tempo de ressuscitação entre 5 a 10 minutos e que pacientes com tempo maior dessa manobra evoluíram ao óbito. Para a recuperação de um paciente em PCR é primordial o seu rápido reconhecimento e consequente intervenção da equipe de modo organizado e sistemático. O treinamento adequado da equipe de enfermagem, em especial daquela que atua em emergência, é vital para o atendimento em PCR. A RCP incorreta está associada a uma taxa de sobrevivência de 4% comparada a 16%, quando as manobras são realizadas corretamente (LASELVA, MOURA 2005).

As limitações deste estudo estão relacionadas à carência de informações no prontuário eletrônico do paciente. Ressalta-se sobretudo, a dificuldade na inclusão de pacientes considerando que não haviam informações suficientes para o preenchimento do instrumento da coleta de dados. Dessa forma, o registro dos procedimentos realizados pelo enfermeiro

durante o atendimento à PCR, é fundamental para que sejam avaliados os sinais e sintomas iniciais, a sequência e eficácia da assistência prestada, a evolução clínica, mediante as ações realizadas, o que possibilita a segurança e o respaldo legal tanto para o paciente quanto para o profissional. A escassez de registros de enfermagem além de desvalorizar as atividades dos profissionais envolvidos nesse atendimento, também os fragiliza quanto à ocorrência de ação por erros e danos impetrados por familiares.

## **CONCLUSÃO**

Através deste estudo foi possível concluir que a principal causa de morte dos pacientes foi a insuficiência respiratória.

Os pacientes do estudo possuíam idade avançada e acumulavam comorbidades como hipertensão arterial predominantemente, seguido de diabetes mellitus.

A maioria dos pacientes sobreviveu à parada cardiorrespiratória. O tempo de ressuscitação cardiorrespiratória, de 5 a 10 minutos, possivelmente foi essencial para um melhor prognóstico dos pacientes, reduzindo a chance de evoluírem ao óbito.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACLS- Suporte Avançado de vida em Cardiologia: Emergência em cardiologia/ Barbara Aehlert; Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2013.

AHA- American Heart Association. **Destaques das Diretrizes da AHA 2010 para RCP e ACE 2010**. Guideline CPR ECC, 2010.

AHA- American Heart Association. Highlights of the 2005 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. **Curr. Emerg. Cardiovasc. Care**. v. 16, n. 04, p.1-26, 2006.

AGARWAL, D. A., et al. Ventricular fibrillation in Rochester, Minnesota: experience over 18 years. **Resuscitation**. v. 80, p. 1253-8, 2009.

ATWOOD, C., et al. Incidence of EM Streated out of hospital cardiac arrest in Europe. **Resuscitation**. v. 67, p. 75-80, 2005.

BEREK, K., et al. Early determination of neurological outcome after prehospital cardiopulmonary resuscitation. **Stroke**, v.26, n.4, p.543-9, 1995.

BERNAL, O., MORO, C. Cardiac arrhythmias in women. **Rev. Esp. Cardiol**. v. 59, p. 609-618, 2006.

BUNCH, T.J., et al. Long-term outcomes of out-of-hospital cardiac arrest after successful early defibrillation. **N Engl J Med**. v. 348, p. 2626- 2633, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1864/GM**, de 29 de setembro de 2003. Disponível em :[www.dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2003/GM/GM-1864.htm](http://www.dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2003/GM/GM-1864.htm) .

BOAVENTURA, A.P., ARAUJO, I.E.M. Registro do atendimento da parada cardiorrespiratória no ambiente intra-hospitalar: aplicabilidade de um instrumento. **Revista Gaúch Enferm**. v.27, n. 3, p 434- 42, 2006.

CANESIN, M. F., et al. "Tempo é vida": um dever de conscientização da morte súbita. **Arq. Bras. Cardiol.** v.84, n.6, p.441-442, 2005.

CHAN, P.S., et al. Rapid response teams: a systematic review and meta-analysis. **Arch Intern Med.** v. 170, p. 18-26, 2010.

CHUGH, S.S., et al. Epidemiology of sudden cardiac death: clinical and research implications. **Prog.Cardiovasc. Dis.** v. 51, p. 213- 228, 2008.

CUMMINS, R. O., et al. Improving survival from sudden cardiac arrest: the "chain of survival" concept. A statement for health professionals from the Advanced Cardiac Life Support Subcommittee and the Emergency Cardiac Care Committee, American Heart Association. **Circulation**, v. 83, p. 1832-1847, 1991.

DANS, P. E., et al. In hospital CPR 25 years later: why has survival decreased? **South Med J**, v. 78, n. 10, p. 1174-8, 1985.

DATASUS. **Indicadores de mortalidade: taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório.** Brasil: Ministério da Saúde. 2003 - [cited 2007 Feb 20]. Available from: [http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/br/brasil\\_geralbr.xls](http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/br/brasil_geralbr.xls).

EBELL, M.H., et al. Survival after in-hospital cardiopulmonary resuscitation: a meta-analysis. **J Gen Intern Med.** v. 13, p. 805-16,1998.

EISENBERG, M.E., MENGERT, T.J. Cardiac resuscitation. **N Engl J Med** 344: p. 1304-1133, 2001.

SPICE, C., BOWKER L., STEWART, K. Long-term survival after in-hospital CPR. **Resuscitation.** v. 49, p. 207-8, 2001.

FERNANDES, A. P., et al. Qualidade das anotações de enfermagem relacionadas à ressuscitação cardiopulmonar comparadas ao modelo Utstein. **Acta Paul Enferm**, v. 23, n. 6, p.757-63, 2010.

FISCHER, N.J., SCHUTTLER J. One-year survival after out-of-hospital cardiac arrest in Bonn city: outcome report according to the “Utstein style”. **Resuscitation**. v. 33, p. 233-43, 1997.

FAIRBANKS, R. J., et al. Epidemiology and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest in Rochester, New York. **Resuscitation**. v. 72, p. 415-424, 2007.

GOLDBERGER, J. J., et al. American Heart Association/American College of Cardiology Foundation/Heart Rhythm Society scientific statement on noninvasive risk stratification techniques for identifying patients at risk for sudden cardiac death. **Circulation**. v.118, p. 1497–1518, 2008.

GOMES, A.M.C.G., et al. Cardiol, Fatores prognósticos de sobrevida pós-reanimação cardiorrespiratória cerebral em hospital geral. **Arq. Bras.** vol. 85, n.4, 2005.

GULLO, A. Cardiac arrest, chain of survival and Utstein style. **Eur J Anesthesiol**. v. 19, p. 624-33, 2002.

Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiac care. Emergency Cardiac Care Committee and Subcommittees, American Heart Association. Part I. Introduction. **JAMA**. v.268, p. 2171–83, 1992.

JONES, D.A., DEVITA, M.A., BELLOMO, R. Rapid-response teams. **N Engl J Med** v. 365, p. 139-46, 2011.

LASELVA, R.G., MOURA, J. D.F. Parada Cardiorrespiratória e Reanimação, em: Knobel E, Laselva RG, Moura Júnior DF - Terapia Intensiva: Enfermagem. São Paulo, **Atheneu**, 2005.

LYRA, P. F., et al. Programa de educação em reanimação cardiorrespiratória: ensinando a salvar vidas. **Rev. bras. educ. med.**, v. 36, n.4, p. 570-573, 2012.

MOREIRA, D.M., et al. Estudo retrospectivo de sobrevida de pacientes submetidos à reanimação cardiorrespiratória em unidade de tratamento intensivo. **Arq Bras Cardiol**. v. 78, p. 545-52, 2002.

MURRAY, C.J, LOPEZ, A.D. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. **Lancet**. v. 349, p. 1269-76, 1997.

MYERBURG, R.J., CASTELLANOS, A.: Cardiac arrest and sudden cardiac death. In Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, et al, Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine, 9. ed., **Philadelphia**. Saunders, 2012.

PASSADOR, M.B., CANAVEZI, C.M. Anotações de enfermagem: aspectos éticos e legais. São Paulo: **Demais Editora**; 2008.

PAZIN FILHO A., et al. Parada cardiorrespiratória (PCR). **Medicina, Ribeirão Preto**, abr./dez . v. 36, p. 163-178, 2003.

RESENDE, C.C.F., et al. Fatores determinantes do sucesso na interação da equipe de atendimento à parada cardiorrespiratória. **Rev Enf Hosp**, v.1, n.1, p.13-4, 2009.

RINGH, M., et al. Out of hospital cardiac arrest outside home in Sweden, change in characteristics, outcome and availability for public access defibrillation. **Scand J Trauma Resusc Emerg Med**. p. 17-18, 2009.

ROGOVE, H.J., et al. Old age oes not negate good cerebral outcome after cardiopulmonary resuscitation: from the brain resuscitation clinical trials. **Crit. Care Med.**, v.23, n.1, p.18-25, 1995.

ROZENBAUM, E.A., SHENKMAN, L. Predicting outcome of inhospital cardiopulmonary resuscitation. **Crit Care Med**. v. 16, p 583-6,1988.

SANS, S., KESTELOOT, H., KROMHOUT, D. The burden of cardiovascular diseases mortality in Europe. Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. **Eur Heart J** v. 18, p. 1231-48, 1997.

SCHNEIDER, A. P.; NELSON, D. J.; BROWN D. D. In-hospital cardiopulmonary resuscitation: a 30-year review. **J Am Board Fam Pract**, v. 6, n. 2, p. 91-101, 1993.

SILVA, S. C.; PADILHA, K. G. Parada cardiorrespiratória na unidade de terapia intensiva: considerações teóricas sobre os fatores relacionados às ocorrências iatrogênicas. São Paulo: **Rev Esc Enferm.** v. 35, n. 4, p. 360-365, 2001.

SISCOVICK, D.S., PODRID, P.J. O verview of sudden cardiac death-II. In: **Rose BD, editor.** Up to date; 2005 Yellesley. MA, 2005.

TIMERMAN, A., et al. Survival after cardiopulmonary resuscitation at a cardiology hospital: 9 years. observation. **Arq Bras Cardiol**, v. 50, p. 163-168, 1998.

TIMERMAN, A., PIEGAS, L.S., SOUSA, J.E. Results of cardiopulmonary resuscitation in a cardiology hospital. **Resuscitation**; v. 18, p. 75-84, 1989.

TIMERMAN, S., et al. Rumo ao Consenso Internacional de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência 2010 da Aliança. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.** v.8, n.3, 2010.

TORTOLANI, A. J., et al. In-hospital cardiopulmonary resuscitation: patient, arrest and resuscitation factors associated with survival. **Resuscitation.** v.20, p. 115-28, 1990.

VAILLANCOURT, C., et al. Evaluating the effectiveness of dispatchassisted cardiopulmonary resuscitation instructions. **Acad Emerg Med** v. 14, p. 877-83, 2007.

WESTON, C.F.M., JONES, S.D., WILSON, R.J. Outcome of out-of-hospital cardiorespiratory arrest in south Glamorgan. **Resuscitation.** v.34, p. 227-33, 1997.

World Health Organization. The atlas of heart disease and stroke. Geneva: **World Health Organization**; p. 112, 2004.

World Health Organization. The top 10 causes of death; **World Health Organization**; 2013.

ZANINI, J., NASCIMENTO, E.R.P., BARRA, D.C.C. Parada e reanimação cardiorrespiratória: conhecimentos da equipe de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva.** v.18, n. 2, p 143-7, 2006.

ZENG, Z.J., et al. Sudden cardiac death in the United States, 1989-1998. **Circulation**. v.104, p. 21-58, 2001.

**APÊNDICE A- Instrumento de coleta de dados****REGISTRO DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR INTRA HOSPITALAR**

Nome:

Data de Nascimento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_

Sexo: M( ) F ( )

Raça:

Data da admissão: \_\_/\_\_/\_\_

1- Data do evento \_\_/\_\_/\_\_\_\_

2- Ressuscitação ( ) Sim ( ) Não

3- Monitorada ( ) Sim ( ) Não

4- Procedimentos no momento da parada: (marque os presentes) :

( ) Nenhum

( ) Acesso Venoso

( ) Medicação IV

- Monitorização ECG
- Intubação
- Ventilação mecânica
- Desfibrilador/ cardioversor implantável
- Cateter intra-arterial

#### 5- Hora dos eventos

Colapso \_\_\_:\_\_\_

Parada confirmada \_\_\_:\_\_\_

RCP iniciada \_\_\_:\_\_\_ = \_\_\_ min

Primeira desfibrilação \_\_\_:\_\_\_ = \_\_\_ min

Via aérea obtida \_\_\_:\_\_\_ = \_\_\_ min

Primeira dose de epinefrina \_\_\_:\_\_\_ = \_\_\_ min

#### 6- Condição Inicial

Consciente  sim  não

Respirando  sim  não

Pulso:  sim  não

RCP terminada \_\_\_:\_\_\_

Por que?  RCE  morte  fútil

Circulação Espontânea ( se sim hora da RCE) \_\_\_\_:\_\_\_\_

Nunca atingida

RCE não sustentada :  < 20 min

> 20 min e < 24 horas

> 24 horas

7- Ritmo inicial:  FV

TV

AESP

bradicardia

assistolia

ritmo com perfusão

8- Se sustentada ressuscitação, marque:

compressão torácica

desfibrilação

via aérea

9-Causa imediata:

arritmia letal

metabólica

hipotensão

IAM ou isquemia

depressão respiratória

Outra: \_\_\_\_\_

10- Seguimento do hospital :

Alta Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Morte no hospital (RCE > 24 horas) Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

11- Se morreu, principal causa de óbito

ICO

câncer

trauma

outra causa: \_\_\_\_\_

12- Quem realizou a ressuscitação:

médico

enfermeiro

auxiliar de enfermagem

outro : \_\_\_\_\_

13- Horário da IOT: \_\_\_\_:\_\_\_\_

14- Diagnóstico de internação: \_\_\_\_\_

15- Diagnóstico antes da PCR: \_\_\_\_\_

16- Realizou algum curso de RCP : ( ) Sim ( ) Não

17- Tratamento durante a ressuscitação (abaixo):

Horário	Comentário	Sinais Vitais	Ritmo	Medicações	Dose/Via

## ANEXO A (TCLE)

### *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE*

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto: Caracterização do paciente em morte súbita ou parada cardiorrespiratória a partir de dados secundários. O objetivo desta pesquisa é: Descrever os fatores de risco associados com o risco de mortalidade em pacientes após a parada cardiorrespiratória admitidos no setor de emergência a partir de dados secundários.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

As informações necessárias serão obtidas através do preenchimento de um questionário a partir do sistema de informação eletrônico (prontuário eletrônico) com perguntas estruturadas. Informamos que o(a) Senhor(a) poderá recusar a participação a qualquer momento ou diante de qualquer situação que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo. Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração. Entretanto em casos de danos decorrentes da pesquisa, caberá ao pesquisador responsável ressarcir o participante.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Instituição (Hospital Regional de Ceilândia), podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Profª Dr(a) Marcia Cristina da Silva Magro por meio do telefone (61)8269-0888 ou na Universidade de Brasília telefone (61)3107-8418, no horário comercial.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SES/DF. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3325-4955.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

---

Nome / assinatura

---

Pesquisador Responsável

Nome e assinatura

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## ANEXO B – Aprovação do Comitê de Ética \_ CEP



Continuação do Parecer: 660.728

### Específicos:

- Identificar a etiologia da morte súbita e parada cardiorrespiratória.
- Verificar a mortalidade dos pacientes, após parada cardiorrespiratória.
- Caracterizar o prognóstico dos pacientes que evoluíram em parada cardiorrespiratória a partir do escore do APACHE II.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os sujeitos foram adequadamente identificados. Os benefícios apresentam-se com maior magnitude em relação aos riscos aos sujeitos da pesquisa, onde se espera que a longo prazo os dados obtidos subsidiarem a criação de resposta rápida e ou sistema de alerta hospitalar para tornar o atendimento diante desse cenário mais rápido, qualificado e seguro. Os antecedentes científicos que justificam a pesquisa foram apresentados.

### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo a ser realizado no Setor de Emergência do HRC/SES/DF, com duração de 12 meses, com previsão de início para o mês de maio/2014.

A coleta de dados será realizada diariamente com aproximadamente 30 pacientes, através de uma consulta no sistema informatizado de prontuários disponíveis para verificação das admissões no serviço de emergência dos pacientes admitidos que apresentaram registros de parada cardiorrespiratória, obedecendo os critérios de inclusão e exclusão pré-fixados no estudo

Após a assinatura do TCLE, os dados serão coletados a partir de registros secundários e as informações serão obtidas a partir de um questionário estruturado composto por questões sobre a identificação do paciente (sexo, raça, peso, altura, idade), aspectos clínicos (variáveis clínicas, hemodinâmicas, neurológicas), aspectos laboratoriais (hematócrito, hemoglobina, hemograma, plaquetas, sódio, potássio, ureia e creatinina séricos) e desfecho do paciente (alta, óbito). Os dados serão armazenados através de planilha do Excel e analisados pelo programa Epi Info.

### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto: Apresentada. Documento assinado pela Coordenação Geral do HRC/SES/DF.

Termo de Concordância: Apresentados. Documentos assinados pelas chefias responsáveis da Emergência do Pronto Socorro do HRC/SES/DF.

Curriculum Vitae do(s) pesquisador(es): Apresentados.

Cronograma da Pesquisa: Apresentado.

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



Continuação do Parecer: 660.728

Planilha de orçamento: Apresentada.

TCLE: Apresentado.

Critérios de Inclusão e Exclusão: Definidos.

**Recomendações:**

O pesquisador assume o compromisso de garantir o sigilo que assegure o anonimato e a privacidade dos sujeitos da pesquisa e a confidencialidade dos dados coletados. Os dados obtidos na pesquisa deverão ser utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo, que só poderá iniciar após aprovação pelo CEP/FEPECS/SES/DF.

O pesquisador deverá encaminhar relatório final ao término da pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

- Projeto Aprovado.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

BRASILIA, 26 de Maio de 2014

---

**Assinado por:**  
**luiz fernando galvão salinas**  
**(Coordenador)**

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