



GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO

Diretoria

João Constantino Pavani Motta - Diretor Superintendente

Gilberto Barichello - Diretor Administrativo e Financeiro

Rogério Amoretti - Diretor Técnico

Conselho de Administração

Gastão Wagner de Sousa Campos
Humberto Sérgio Costa Lima - Presidente
João Constantino Pavani Motta
Joaquim Dahner Kliemann
Jorge José Santos Pereira Solla
Luís Carlos Bolzan
Osmar Gasparini Terra
Rogério Santanna dos Santos
Rosa Anacleto Soares Vaz Carvalho

Conselho Fiscal

Bolívar Tarragô Moura Neto
Reginaldo Muniz Barreto
Valcler Rangel Fernandes

HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO S.A.

Gerente de Serviços Auxiliares de Diagnóstico e Tratamento
Juarez Wolf Verba

Gerente de Unidade de Internação
Renato Soares Gutierrez

Gerente de Pacientes Externos
Luiz Ronaldo Huber

Gerente de Administração
Sandro Depromocena Santander

Gerente de Saúde Comunitária
Eno Dias de Castro Filho

Gerente de Unidades de Apoio
Eunice Virgina Lopes Silva

Gerente de Ensino e Pesquisa
Júlio Baldisserotto

HOSPITAL CRISTO REDENTOR S.A.

Gerente de Unidades de Internação
Jorge Roberto dos Reis

Gerente de Administração
Marina Inês Silva Gomes

HOSPITAL DA CRIANÇA CONCEIÇÃO S.A.

Gerente de Unidades de Internação
João Vicente Bassols

Gerente de Administração
Cristina Rimolo Simões

HOSPITAL FÊMINA S.A.

Gerente de Unidades de Internação
Carlos Eduardo Nery Paes

Gerente de Administração
José Pedro Silva da Luz



***Momento &
Perspectivas em Saúde***

Volume 15 - Número 1 - JANEIRO/JUNHO 2002

Publicação técnico-científica do Grupo Hospitalar Conceição, sociedade anônima de capital fechado com controle acionário da União Federal e ligada à Gerência de Ensino e Pesquisa - GEP/GHC.

MOMENTO & PERSPECTIVAS EM SAÚDE tem como escopo divulgar a experiência técnico-científica dos profissionais do GHC e difundir conhecimentos, de qualquer origem, que contribuam para aperfeiçoar o momento e desenvolver tendências de melhoria das perspectivas para a saúde no País.

***Momento &
Perspectivas em Saúde***

Editor:

Alberto S. Molinari

Conselho Editorial:

Airton Stein	Luiz Ziegelman
Alexandre Moretto	Marilia Gerhardt de Oliveira
Balduino Tschiedel	Mateo Baldisserotto
Charly F. Camargo	Paulo R. S. Silva
Cristiane Tovo Both	Pedro Pimentel Filho
Edelvis Vieira Rodrigues	Raul Pruinelli
Edmundo Zagoury	Romeu Warken
José Luiz Pedrini	Sergio Sirena
Julio Baldisserotto	Sergio M. Espinosa
Lisete Maria Ambrosi	Vera Pazzini
Emilio Moriguchi (PUCRS)	Maria Ines Schmidt (UFRGS)
Jorge Luiz de Lima Hetzel (FFFCMPA)	Luciano Basto Moreira (ULBRA)
Noé Zamel (CANADÁ)	Alberto Bujardon (CUBA)
George L. Irvin III (USA)	A. Diniz da Gama (PORTUGAL)

CORRESPONDÊNCIA: os trabalhos para publicação, os livros para análise e as revistas em permuta devem ser encaminhadas para "Momento & Perspectivas em Saúde" Revista Técnico-Científica do GHC - Serviço de Editoria - Av. Francisco Trein, 596 - CEP 91350-200 - Porto Alegre-RS - Brasil - Telefone: 0 xx (51) 3361.1739 - e-mail: capcientifico@ghc.com.br

unimed

SUMÁRIO

Editorial	07
Manual de Operacionalização de Protocolos	08
 ARTIGOS ORIGINAIS / PROTOCOLOS CLÍNICOS	
Reanimação Cardiorrespiratória em Adultos	10
<i>João Marcelo Lopes Fonseca, José Hervê Diel Barth</i>	
Aborto Retido	24
<i>Mário de Oliveira Smith, Marco Antônio Goulart Lucho</i>	
Manejo da Escabiose	28
<i>Irene Pinheiro Machado Lessa Medina, Paulo Francisco Machado Andrade, Sandra Maria Benedetti</i>	
Trauma Penetrante de Colon	33
<i>Sergio Albuquerque Frederes</i>	
Assistência de Enfermagem à Pacientes com Feridas em Serviços de Atenção Primária à Saúde	39
<i>Sandra Rejane Soares Ferreira, Lisiane Andréia Devinar Périco</i>	
Assistência de Enfermagem ao Recém-Nascido com Icterícia na UTI Neonatal	53
<i>Beatriz Siebel dos Santos, Carmem Regina Antoniazzi, Elizabete Telles</i>	
Procedimento de Tonsura na Gestante Internada no Centro Obstétrico	60
<i>Marli Ana Follmann, Vera Lúcia Galina, Cristiane Rzeznik, Claudiana Querino Prevê</i>	
Carta ao Editor	64
<i>Sérgio P. Ruschel, Eugênio Rodrigues da Silva, João Marcelo Lopes Fonseca, Rui Flores</i>	
Normas para Publicação de Artigos na Revista “Momento & Perspectivas em Saúde”	67

EDITORIAL

MANUAL DE OPERACIONALIZAÇÃO DE PROTOCOLOS

GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA - GEP/GHC

A apresentação dos protocolos deve incluir os seguintes itens:

- 1) definição do problema (doença ou condição)
- 2) justificativa para o tema (incluindo epidemiologia do problema e/ou local de referência para o atendimento de determinada doença)
- 3) algoritmo
- 4) descrição do manejo diagnóstico e terapêutico, como anotações
- 5) como será realizado a referência e contra-referência do problema
- 6) bibliografia, segundo o padrão Vancouver, referida nas anotações e discussões, relacionados com o elemento gráfico pela numeração.

Enumeramos a seguir seis passos para o desenvolvimento do protocolo.

PASSO 1

- Escolhido o tema, verifique se o problema tem interface direta com outra especialidade. Caso exista, sugerimos realizar o trabalho em conjunto.

PASSO 2

- Elabore justificativa para escolha do tema, avaliando:
 - **Magnitude** (o quanto freqüente é a condição)
 - **Transcendência** (gravidade do problema)
 - **Vulnerabilidade** (o quanto é efetivo o tratamento)

PASSO 3

- Relate as evidências e suas fontes bibliográficas pesquisadas na literatura médica, segundo critérios do padrão Vancouver.

No **anexo 1** são apresentadas informações sobre o acesso a **Biblioteca Cochrane**. No **anexo 2** podem ser encontrados endereços na Internet que auxiliam na procura de informações médicas.

PASSO 4

- Informe sobre os Níveis de Evidência encontrados.

No **anexo 3** são apresentadas as tabelas que definem os níveis de evidência:

Tabela 1 – Qualificação das evidências clínico-epidemiológicas.

Tabela 2 – Graus de recomendação de condutas médicas.

PASSO 5

- Organize o trabalho em Algoritmos (modelo de formulação)
- No **anexo 4** encontra-se a definição e os símbolos e padrões dos algoritmos. No **anexo 5** é apresentado um modelo de algoritmo.

PASSO 6

- Enumere as referências bibliográficas consultadas.

COMO ACESSAR A BIBLIOTECA COCHRANE

Está disponibilizado na Biblioteca do GHC acesso a biblioteca Cochrane a partir do banco de dados da Bireme. O acesso é através do endereço – www.bireme.br/cochrane/

SITES DA INTERNET DA MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Endereço eletrônico

Comentários

<http://www.cebm.jr2.ox.ac.uk>

Centro de MBE de Oxford

[http:// www. Cochrane.co.uk](http://www.Cochrane.co.uk)

Cochrane Library

[http: // www.jr2.ox.ac.uk/Bandolier/](http://www.jr2.ox.ac.uk/Bandolier/)

Bandolier

<http://www.guideline.gov>

Apresenta protocolos (guidelines) para diversos problemas clínicos

<http://www.icsi.org>

Apresenta uma série de protocolos

de utilidade para a prática médica

<http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/trawling.html>

Fornece o endereço eletrônico de diversos sites

Relacionados à medicina baseada em evidência

<http://www.cche.net>

Fornece uma coleção de artigos do

Evidence-based Medicine Working Group

Publicados no JAMA

[http://www. Ncbi.nih.gov/pubmed/](http://www.Ncbi.nih.gov/pubmed/)

MEDLINE

<http://healthgate.com>

MEDLINE

<http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/>

Relatório de intervenções efetivas de acordo com o grupo de trabalho do Sistema de Saúde Inglês

<http://hiru.mcmaster.ca>

Um site que apresenta instrumentos para para introduzir conhecimentos em medicina baseada em evidência

<http://www.tripdatabase.com>

Um site muito útil para revisar protocolos

OUTROS SITES DE INTERESSE:

- American College of Physicians www.acp.org
- American Medical Association www.ama-assn.org
- Current CME Reviews www.cme-reviews.com
- Hospital Virtual Brasileiro www.hospvirt.org.br
- IntelliHealth www.intelihealth.com
- Intramed/InCor www.uol.com.br/intramed/incor
- Medical Matrix www.medmatrix.org
- Publicações Eletrônicas em Medicina www.epub.org.br
- Revista Informática Médica www.epub.org.br/informaticamedica
- Revista Intermedic www.epub.org.br/intermedic
- Universidade Estadual de Campinas www.nib.unicamp.br/cursos
- Universidade Federal de São Paulo www.virtual.epm.br

Quadro 1 – Qualificação das evidências clínico-epidemiológicas

Nível de Evidência
Características
I Ensaio clínico randomizado com desfechos clinicamente relevantes, com adequado poder e mínima possibilidade de erro alfa
Metanálises de ensaios clínicos de nível II comparáveis e com validade interna, com adequado poder final e mínima possibilidade de erro alfa.
II Ensaio clínico randomizado com desfechos substitutos
Análise de hipóteses secundárias de estudos de nível I
III Estudo quase-experimental com controles contemporâneos selecionados por método sistemático independente de julgamento clínico
Análise de subgrupos de ensaios clínicos randomizados
IV Estudo quase-experimental com controles históricos
Estudos de Coorte
V Estudos de casos e controles
VI Séries de casos

Quadro 2 – Graus de recomendação de condutas médicas

Grau de recomendação
Características
A Pelo menos um estudo de nível I
B Pelo menos um estudo de nível II
C Pelo menos um estudo de nível III ou dois de nível IV ou V
D Somente estudos de nível VI
Recomendações de especialistas

ALGORITMOS

Definição: Instrução passo a passo para solucionar um problema.

SÍMBOLOS PADRÕES E DEFINIÇÕES PARA OS ALGORITMOS

- 1) **Oval** – cada algoritmo começa com um desenho oval, representando uma população de pacientes com uma característica definida, sintomas e queixas. Estes desenhos ovais também são chamados de “quadro-clínico”.
- 2) **Círculo grande ou figura oval** – usado como “saída”, ou seja, a cada vez que um processo chega a uma etapa conclusiva. Deste elemento gráfico, não partem flechas, é figura de encerramento.
- 3) **Hexagonal/Losango** – as decisões clínicas mais importantes são representadas pelos hexágonos ou losangos, os quais têm somente dois possíveis desfechos (pontos dicotômicos-yes-no decision point)
- 4) **Retângulos** – grupos específicos do processo do atendimento, nos quais as intervenções diagnósticas ou terapêuticas devem ser realizadas, são representadas pelos retângulos (“Do” boxes)
- 5) **Círculos pequenos** – uma ligação com outra parte da diretriz clínica. Isto elimina a seta que iria para trás ou um entrecruzamento

Os símbolos são conectados por flechas, uma única flecha deixa um oval ou entra num hexágono ou retângulo. Duas flechas deixam um hexágono (ponto de decisão): uma indo para a direita habitualmente indicando uma resposta “sim”, e indo para baixo habitualmente indicando uma resposta “não”.

REANIMAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA EM ADULTOS

* João Marcelo Lopes Fonseca

* José Hervê Diel Barth

MAGNITUDE

A maior causa de morte nos Estados Unidos é a doença cardiovascular. Estima-se que, no ano de 2001, pelo menos 225000 pessoas morreram subitamente de doença arterial coronariana antes de chegar a um hospital, enquanto que um número estimado de 370000 a 750000 pessoas apresentou uma parada cardiorrespiratória e foram submetidas a esforços ressuscitativos durante hospitalização^{7, 8, 9}.

Um levantamento realizado durante 3 meses consecutivos (março a maio) no ano de 2001, no Hospital Nossa Senhora da Conceição, demonstrou que 9% das solicitações de internação na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Adulto correspondiam a pacientes que haviam apresentado PCR e nos quais as medidas de reanimação foram efetivas. Considerando que somente uma parcela limitada de pacientes em PCR tem esta situação revertida, percebe-se que a magnitude do problema é realmente significativa.

TRANSCENDÊNCIA

A PCR é uma situação de extrema gravidade, que necessita pronto reconhecimento e atuação rápida e qualificada para a reversão da mesma. Um estudo realizado em 12 hospitais britânicos, no ano de 1992, envolvendo 3765 pacientes, demonstrou que 71% dos óbitos em 1 ano ocorreram durante a PCR inicial¹⁰. Este resultado denota a gravidade do problema e implica a emergência do atendimento.

VULNERABILIDADE

A efetividade da reanimação cardiorrespiratória depende, basicamente, da modalidade de PCR em questão e do tempo entre a parada cardiorrespiratória e o início da reanimação. Das modalidades de PCR, as que apresentam maior possibilidade de desfecho favorável são a fibrilação ventricular e a taquicardia ventricular sem pulso. A desfibrilação é a terapia definitiva para ambas e, quanto mais precocemente a desfibrilação ocorrer, maior a probabilidade de obter-se sucesso na RCR. Quando realizada imediatamente após o início da FV, as taxas de sucesso são muito altas. Taxas de sobrevivência após PCR em FV diminuem aproximadamente 7-10% para cada minuto de retardo na desfibrilação. Uma taxa de sobrevida

* Médicos Intensivistas da UTI - H.N.S.C.

Endereço para correspondência:
joaomar@yahoo.com

tão alta quanto 90% tem sido descrita quando a desfibrilação é alcançada dentro do primeiro minuto de PCR^{11,12,13,14}. Quando a desfibrilação é retardada, a taxa de sobrevida diminuem para aproximadamente 50% em 5 minutos, 30% em sete minutos, 10% em nove a dez minutos e para aproximadamente 2-5% além de doze minutos. Dessa forma, fica bastante claro que a principal medida terapêutica na PCR em FV/TV sem pulso deve ser a desfibrilação precoce, tendo preferência sobre outras medidas terapêuticas durante a reanimação. Nos casos de assistolia e atividade elétrica sem pulso, a efetividade da reanimação é bem menor, com taxas de sobrevida relatadas não maiores que 1-5%.

MAGNITUDE

Cardiovascular disease is the major cause of death in United States. At least 225,000 people suffered sudden death in 2001 before to reach medical assistance. In the same period 370,000 to 750,000 people suffered cardiopulmonary arrest with resuscitative efforts during hospitalar admission.

Nine percent of the admission's solicitations during three consecutive months (March to May) in Nossa Senhora da Conceição Hospital critical care unit consisted of immediately post cardiac arrest patients. It is clear the magnitude of the problem when we keeping in mind that those patient represented just a few survivals among a lot of occurrences.

IMPORTANCE

Cardiopulmonary arrest is a life-threatening situation that requires fast recognize and correct procedures. In a British Study evolving 3,765 patients, 71% of deaths in 12 hospitals occurred during the first cardiopulmonary arrest. These results allow to assess cardiopulmonary arrest as a grave matter of concern.

VULNERABILITY

The cardiopulmonary reanimation effectiveness varied with the modality of cardiac arrest and the time spent to start reanimation. Better prognosis are ventricular fibrillation and pulseless ventricular tachycardia. Defibrillation is the effective therapy to both them. Each minute without defibrillation decreases the success rate in 7-10%. When correct defibrillation is provided in the first minute, success rate goes around 90%. It is clear that rapid defibrillation is a key step for successful resuscitation. Pulseless electrical activity and asystole have worst prognosis with survival rates that not exceed 1-5%.

INTRODUÇÃO

Parada cardiorrespiratória (PCR) é a cessação súbita e inesperada da respiração e da circulação em paciente cuja expectativa de morte não existia, o que acarreta inconsciência, ausência de movimentos respiratórios e ausência de pulso. Em pacientes com doença incurável, debilitante, irreversível e crônica, a parada dos batimentos cardíacos não se constitui em evento inesperado, sendo a consequência natural da evolução maligna da doença de base, e representa a morte propriamente dita^{1,2}.

O diagnóstico clínico de PCR é realizado quando os seguintes sinais estão presentes: inconsciência, respiração agônica ou apnéia e ausência de pulsos em grandes artérias. O sinal clínico mais importante é a ausência de pulsos carotídeos¹.

O termo reanimação cardiorrespiratória (RCR) é utilizado para designar o conjunto de medidas terapêuticas utilizadas no tratamento da PCR. O termo reanimação cardiorrespiratória e cerebral (RCRC) engloba todas as medidas terapêuticas que visam à recuperação das funções cardiocirculatórias e respiratórias e a preservação da integridade funcional do sistema nervoso central^{1,3}.

Modalidades de PCR: De acordo com o ritmo eletrocardiográfico encontrado no momento da PCR, é possível classificá-la em quatro modalidades: fibrilação ventricular, taquicardia ventricular sem pulso, atividade elétrica sem pulso e assistolia.

1) Fibrilação Ventricular (FV): é a contração incoordenada do miocárdio em consequência da atividade caótica de diferentes grupos de fibras miocárdicas, resultando na ineficiência total do coração em manter um débito cardíaco adequado. É o tipo mais freqüente de PCR e o de melhor prognóstico. São numerosas as causas de fibrilação ventricular, porém as mais freqüentes são a cardiopatia isquêmica e os distúrbios elétricos primários do coração⁴. A desfibrilação é a terapia definitiva para a FV e, quanto mais precocemente a desfibrilação ocorrer, maior a probabilidade de obter-se sucesso na RCR.

2) Taquicardia Ventricular sem Pulso (TV S/PULSO): Apresenta-se como uma sucessão rápida de batimentos ectópicos ventriculares, caracterizando uma taquicardia ventricular, sem gerar débito cardíaco e, por conseguinte, pulso arterial central palpável. Comporta-se de maneira semelhante à FV, tanto com relação às causas como às medidas terapêuticas, de maneira que ambas são abordadas conjuntamente no algoritmo de FV/TV S/PULSO.

3) Atividade Elétrica sem Pulso (AESP): A ausência de pulso detectável e a presença de algum tipo de atividade elétrica que não FV/TV define este grupo. Historicamente conhecida por dissociação eletromecânica, este último termo tem sido substituído por AESP pela comunidade internacional de reanimação, englobando, agora, um grupo heterogêneo de ritmos que inclui dissociação eletromecânica, pseudo-dissociação eletromecânica, ritmos idioventriculares, ritmos de escape ventricular, ritmos idioventriculares pós-desfibrilação e ritmos bradiassistólicos. O prognóstico de pacientes com AESP é muito ruim, com taxas de sobrevivência na alta hospitalar de 1-4%⁵. A maior ação a ser tomada no paciente com AESP é procurar e tratar as causas possíveis. Esses ritmos são freqüentemente uma resposta a uma situação específica, sendo a mais comum delas a hipovolemia. Outras causas que devem ser investigadas incluem acidose, tamponamento cardíaco, hipotermia, hipóxia, distúrbios eletrolíticos (hipocalemia, hipercalemia e hipomagnesemia), infarto agudo do miocárdio, tromboembolismo pulmonar, intoxicações exógenas e pneumotórax hipertensivo.

4) Assistolia: é a cessação de qualquer atividade elétrica ou mecânica dos ventrículos, caracterizada pela ausência de qualquer atividade elétrica ventricular. Das modalidades de PCR, é a que possui o pior prognóstico, com taxas de sobrevida de 0-2%. É imprescindível que a assistolia seja confirmada em, pelo menos, duas derivações, tanto pelo prognóstico sombrio que carrega consigo quanto pela possibilidade de uma FV fina mimetizar assistolia em uma derivação.

Conceito de Cadeia de Sobrevida (Chain of Survival): A maior possibilidade de sobrevivência de um paciente em PCR pode ser alcançada somente quando a seguinte sequência de eventos ocorre tão rapidamente quanto possível:

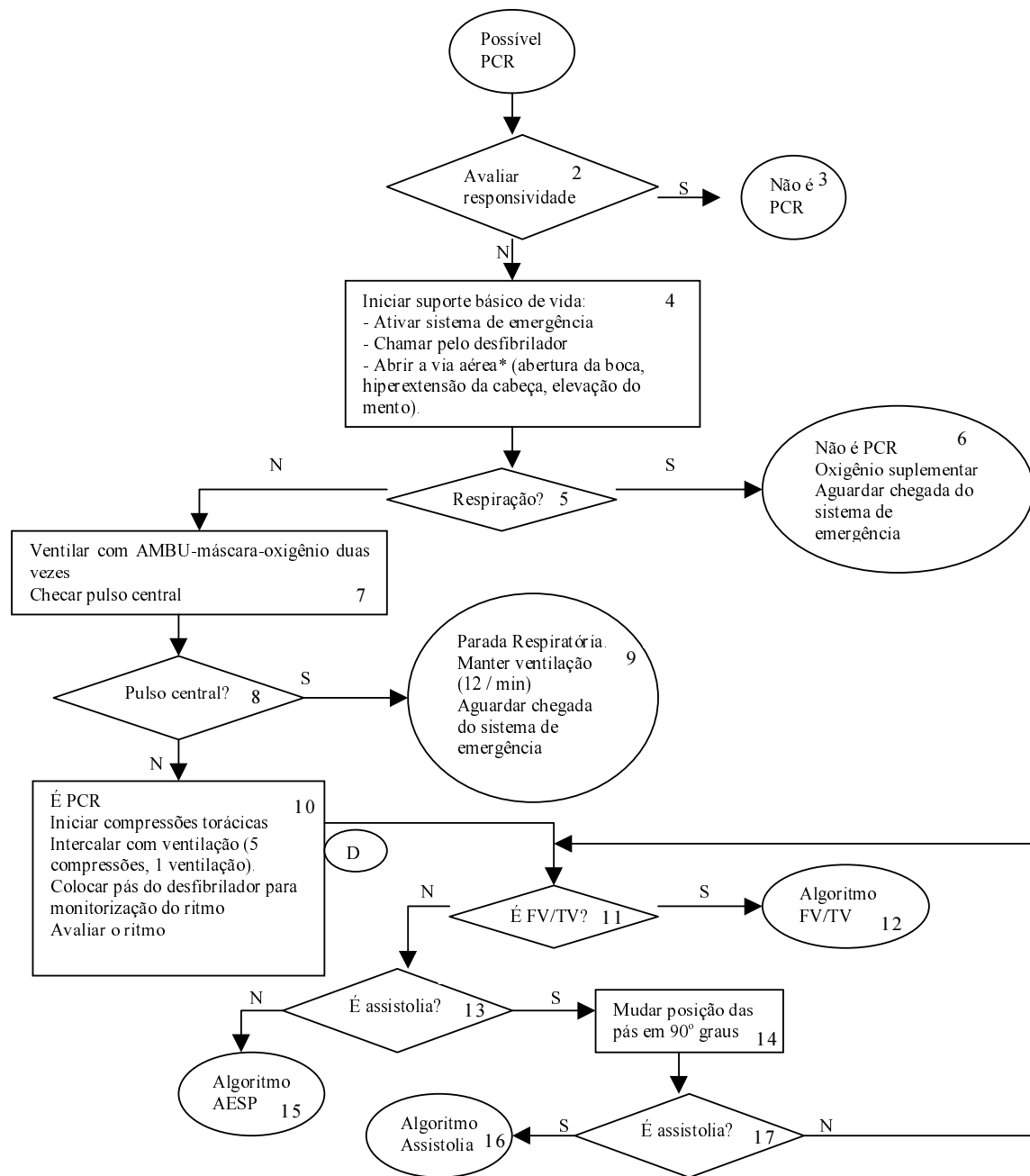
1. acesso rápido ao sistema médico de emergência para atendimento da PCR;
2. RCR precoce;
3. desfibrilação precoce;
4. manejo das vias aéreas e administração de drogas intravenosas.

Essa sequência é conhecida por cadeia de sobrevida (chain of survival) e o seu adequado e rápido desenvolvimento é crucial para que se obtenha sucesso na reanimação. Se qualquer um dos elos faltar ou for mal executado, a possibilidade de sucesso diminui consideravelmente⁶.

Evidências disponíveis. Em vista da gravidade do paciente em PCR, a comunidade médica in-

ternacional tem elaborado, periodicamente, guias para RCR desenvolvidos a partir da avaliação de toda a literatura existente no assunto, com a utilização dos princípios da medicina baseada em evidências. Os algoritmos descritos a seguir são baseados nessas diretrizes e a classificação das intervenções terapêuticas é separada baseada nessas recomendações.¹⁵

ALGORITMO 1 POSSÍVEL PCR.



*Se não houver suspeita de trauma cervical
 Abreviaturas usadas:
 PCR: Parada cardiorrespiratória
 AESP: Atividade elétrica sem pulso
 FV/TV: Fibrilação ventricular /Taquicardia Ventricular

ANOTAÇÕES

ALGORITMO 1 – ABORDAGEM INICIAL DO PACIENTE EM POSSÍVEL PCR

Conforme demonstrado no algoritmo 1, a seqüência de atendimento é a seguinte:

2. Quando um paciente é encontrado desacordado, em possível PCR, a primeira atitude a ser tomada é avaliar a responsividade do mesmo.

3. Se houver resposta, o paciente não está em PCR, devendo ser avaliado pelas equipes médica e de enfermagem quanto à possibilidade de outras patologias.

4. Imediatamente o profissional que encontrou o paciente desacordado e irresponsivo deve chamar por ajuda, acionar o sistema médico de emergência para o atendimento de PCR e solicitar um desfibrilador. Abrir a via aérea do paciente através da tríplice manobra: hiperextensão da cabeça, elevação do mento e abertura da boca, se não houver suspeita de trauma cervical.

5. Avaliar rapidamente (máximo de 5 segundos) a presença de eventuais respirações espontâneas, observando movimentos respiratórios do tórax, ouvindo ruídos respiratórios e sentindo o fluxo de ar exalado.

6. Se houver movimentos respiratórios, o paciente não está em PCR, devendo receber atendimento das equipes médica e de enfermagem para diagnóstico e tratamento de outras eventuais patologias.

7. Se o paciente não apresentou movimentos respiratórios, deve-se realizar duas ventilações com um sistema bolsa-máscara-boca (ambú), acrescido de O₂ (se disponível; a ausência de O₂, nesse momento, não deve retardar a manobra). Essas ventilações devem ser amplas, com duração de 1 a 2 segundos cada uma, para permitir oferta adequada de ar aos pulmões.

8. Avaliar a presença de pulso central, preferencialmente o pulso carotídeo, em 5 a 10 segundos.

9. Na presença de pulso arterial central, manter a ventilação por ambú a uma taxa de 12 por minuto e aguardar a chegada da equipe médica acionada.

10. Caso não seja detectado pulso arterial central, deve-se iniciar a massagem cardíaca externa, aplicando uma pressão perpendicular na metade inferior do esterno suficiente para deprimi-lo de 4 a 5 cm. Associação de massagem cardíaca externa, a uma taxa de 80 a 100 por minuto, com ventilação artificial. A reanimação é continuada com 2 ventilações intercaladas com 15 compressões torácicas, no caso

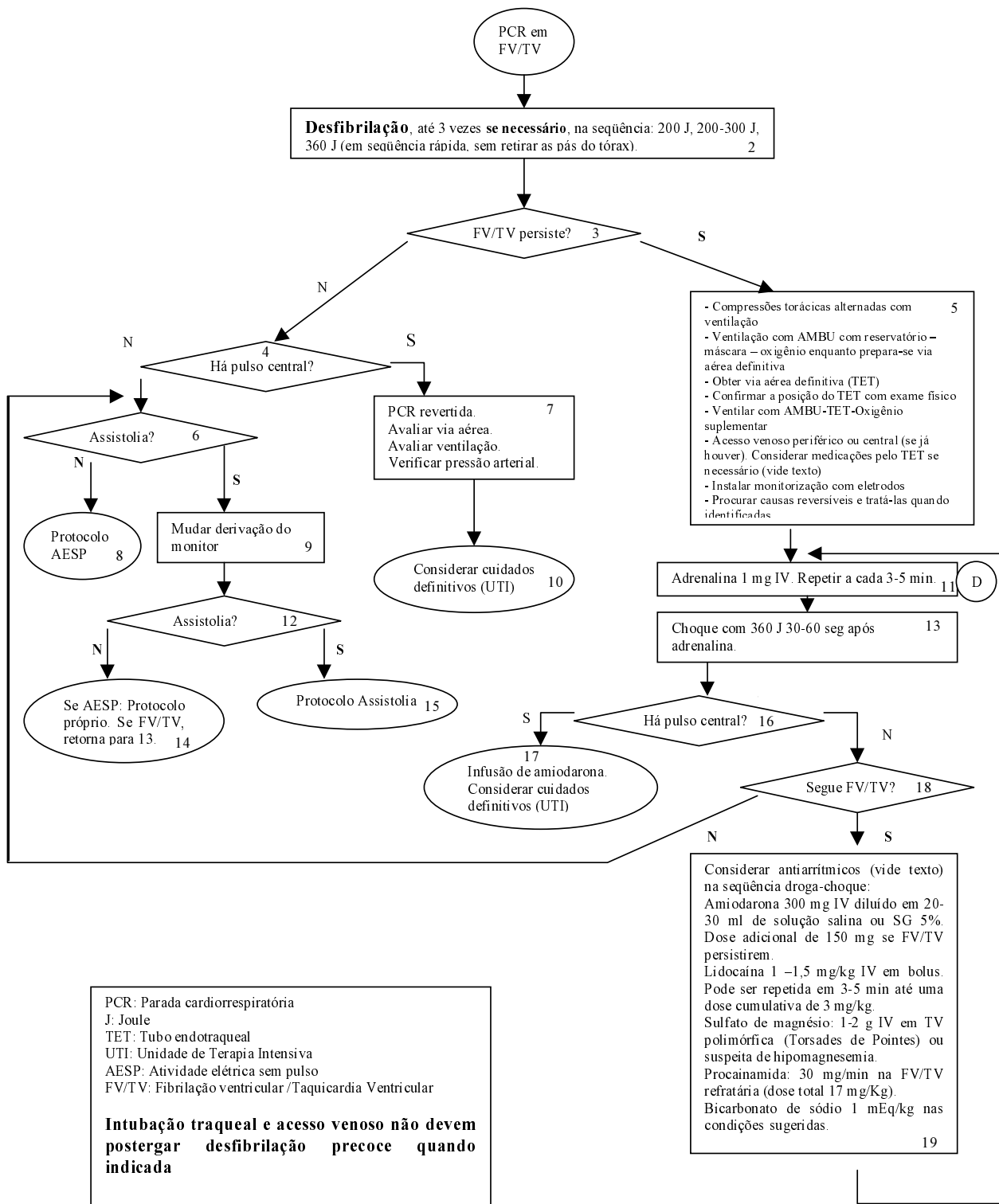
de um único reanimador, ou 1 ventilação intercalada com 5 compressões torácicas, quando efetuada por 2 pessoas, até que o desfibrilador esteja disponível.

11. Assim que o desfibrilador estiver disponível, deve ser avaliado o ritmo do paciente, determinando a modalidade de PCR em que o mesmo se encontra. A descrição dos algoritmos específicos encontra-se abaixo.

13. É importante lembrar que, caso seja constatada assistolia, é necessário verificar o ritmo em, pelo menos, duas derivações, para afastar a possibilidade de FV não captada na derivação inicial.

14. Para isso, deve-se inverter a posição das pás em 90° quando a monitorização estiver sendo feita com as mesmas. Naquelas situações em que o paciente já está com monitorização cardíaca, como nas UTIs e emergência, deve-se confirmar a assistolia pela verificação de duas diferentes derivações no monitor.

Algoritmo 2. Fibrilação Ventricular / Taquicardia Ventricular



ANOTAÇÕES

ALGORITMO 2 - PCR EM FV/TV SEM PULSO

1. O ritmo encontrado no monitor/desfibrilador é FV ou TV, configurando PCR em FV/TV sem pulso. Nesse momento, a medida terapêutica mais importante é a desfibrilação imediata. Pressupõe-se que o paciente esteja sendo ventilado com Ambu-máscara-oxigênio e recebendo compressões torácicas externas, medidas que devem ser mantidas até que o desfibrilador esteja pronto.

2. No momento em que o desfibrilador esteja preparado, as pessoas que estão oferecendo a reanimação cardiorrespiratória básica devem se afastar, para que seja realizada a desfibrilação, na seqüência de 200J/200-300J/360J. Estes três choques são realizados um após o outro, em uma seqüência de choques, sem retirar as pás do tórax e sem verificar o pulso entre um choque e outro, a menos que o ritmo demonstrado pelo monitor/desfibrilador seja outro que não FV ou TV.

4. Após a seqüência de três choques, deve ser feita a checagem do pulso arterial central.

5. Se FV/TV persiste após a seqüência de três choques iniciais, deve-se partir para a obtenção de via aérea definitiva, usualmente através da intubação endotraqueal. O paciente deve ser ventilado com ambú-TET-O₂ enquanto o material para a intubação endotraqueal é preparado. A posição do tubo endotraqueal deve ser confirmada imediatamente após a realização do procedimento através da visualização de expansão torácica e da ausculta de sons respiratórios torácicos bilaterais, ouvindo no epigástrio e na linha axilar média bilateral. Caso o tubo esteja posicionado incorretamente, deve ser removido e reposicionado. É importante lembrar que, pela urgência e importância do procedimento, o mesmo deve ser realizado por profissional qualificado para tal. Após a intubação endotraqueal e confirmação da posição do tubo, deve-se retomar a massagem cardíaca externa e providenciar acesso venoso. Se o paciente já possui acesso venoso central, este deve ser utilizado; porém, se o paciente não possui acesso venoso, a punção venosa periférica das veias antecubitais nos membros superiores é a técnica de escolha, ficando o acesso venoso central como alternativa para os casos em que não se consiga veia periférica. Em caso de demora para obtenção de acesso venoso, adrenalina, na dose de 2-2,5mg diluídos em 10 ml de SF 0,9% pode ser utilizada pela via endotraqueal; outros fármacos de potencial uso em RCR e que podem ser usados pela via endotraqueal são a atropina e a lidocaína (descritos adiante). Outra medida importante a ser tomada nesse momento é a instalação do

monitor com eletrodos (se disponível). É importante lembrar que, em qualquer momento da reanimação, a equipe assistencial deve ter a preocupação de procurar causas reversíveis e tratá-las quando identificadas.

6. Caso não se perceba pulso central e o ritmo no monitor é outro que não FV/TV, o paciente permanece em PCR.

7. Se houver pulso, a PCR foi revertida, devendo-se, então, avaliar a via aérea, ventilação, circulação (pressão arterial) do paciente e providenciar sua transferência para a Unidade de Tratamento Intensivo.

11. A adrenalina permanece como droga de escolha inicial para todas as modalidades de PCR, na dose de 1mg a cada 3-5 minutos, porém sua classe de recomendação tem alterado nos últimos anos pela falta de evidências relevantes em humanos de que a adrenalina seja superior ao placebo durante a PCR. Dessa forma, a adrenalina tem sido atualmente classificada como classe indeterminada (pesquisas com animais e investigações de baixa qualidade estatística em humanos demonstram benefícios com o uso da adrenalina, mas não existem estudos relevantes e consistentes de superioridade ao placebo). A utilização de doses escalonadas (1-3-5 mg) ou de altas doses (0,1mg/Kg) de adrenalina não são recomendadas para uso rotineiro, mas podem ser consideradas quando não há resultado com a dose standard (1 mg a cada 3-5 minutos), pois há algumas evidências de que sobreviventes de PCR que receberam altas doses de adrenalina possuem mais complicações pós-reanimação do que sobreviventes que receberam a dose standard. Dentro de 30 a 60 segundos após a administração da adrenalina, o paciente deve ser submetido a desfibrilação, a partir de agora sempre com 360J, de forma que a seqüência deve ser droga-choque (360J). A vasopressina (classe IIb), caso esteja disponível, pode ser utilizada no lugar da adrenalina, 40UI em dose única, seguida de desfibrilação em 30-60 segundos, na PCR em FV/TV sem pulso; se não houver reversão da PCR, o protocolo com adrenalina deve ser utilizado cinco a dez minutos após a dose de vasopressina. A utilização de vasopressina é recomendada somente na PCR em FV/TV sem pulso, não sendo indicada nas outras modalidades de PCR, pois não há, até o momento, dados disponíveis relevantes sobre a vasopressina na assistolia e AESP. Lembrar que qualquer fármaco administrado durante a RCR deve ser seguido de um bolus de 20ml de solução fisiológica e de elevação do membro que contém o acesso venoso, para que o fármaco esteja mais rapidamente disponível na circulação central.

13. Após a administração de adrenalina seguida de desfibrilação com 360J, o ritmo ao monitor e o pulso central devem ser checados.

16. Se houver pulso central, houve reversão da PCR e o paciente deve ser transferido para a UTI para cuidados definitivos. Caso não se obtenha pulso central, o paciente continua em PCR e o ritmo ao monitor deve ser avaliado. Ritmos que não FV/TV sem pulso devem ser tratados conforme protocolo próprio (assistolia e atividade elétrica sem pulso).

19. No caso de FV/TV persistentes, deve-se partir para a administração de medicações de provável benefício, sempre seguidos de desfibrilação com 360J dentro de 30 a 60 segundos após cada dose de medicação, seguindo o mesmo padrão droga-choque.

Os fármacos indicados, nesta ordem, são:

a. Amiodarona (classe IIb): dose inicial de 300mg diluído em 20-30ml de salina normal ou dextrose 5% em bolus; dose adicional de 150mg pode ser administrada se TV/FV persiste.

b. Lidocaína (classe indeterminada): 1 a 1,5mg/Kg IV em bolus; pode ser repetida em 3 a 5 minutos até uma dose máxima cumulativa de 3mg/Kg.

c. Sulfato de magnésio: 1 a 2g IV em TV polimórfica (Torsades de Pointes) e em estado hipomagnesêmico suspeitado.

d. Procainamida: infusão de 30mg/minuto na FV/TV refratária (dose máxima total: 17mg/Kg) é aceitável mas não recomendada pois o tempo prolongado de administração é incompatível com parada cardíaca.

e. Bicarbonato de sódio: na dose de 1 mEq/Kg,

pode ser usado com as seguintes classes de recomendação:

Classe I: se o paciente tem hipercalemia preexistente conhecida;

Classe IIa: se o paciente tem acidose responsiva a bicarbonato preexistente, intoxicação por antidepressivos tricíclicos ou para alcalinizar a urina em intoxicação por ácido acetil salicílico;

Classe IIb: em paciente intubado e longo período de PCR e no retorno da circulação espontânea após longo período de PCR;

Classe III: acidose láctica hipóxica.

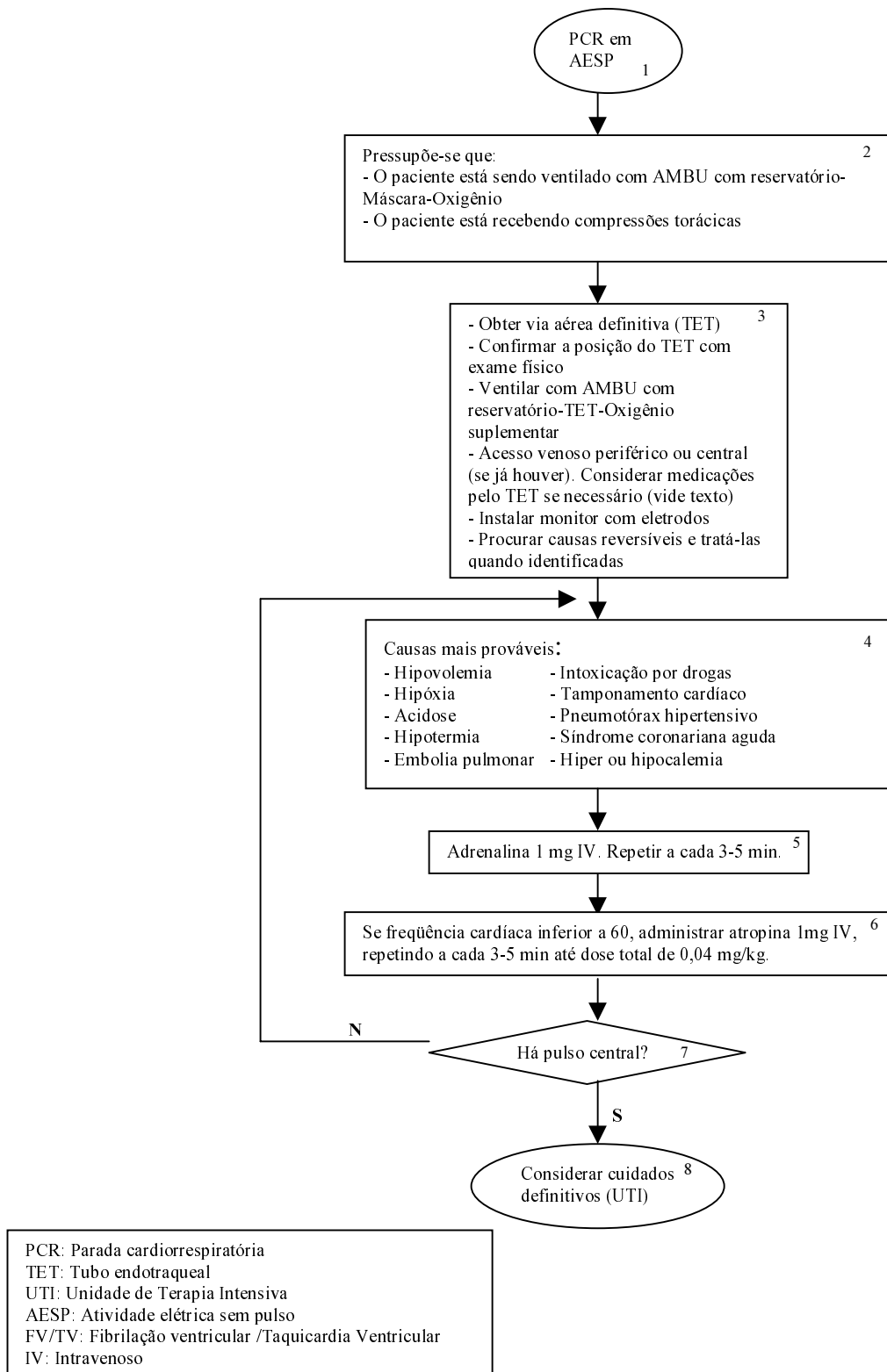
É importante lembrar que a adrenalina, a atropina e a lidocaína podem ser administradas por via endotraqueal, caso ocorra dificuldade ou retardo na obtenção de acesso venoso, nas seguintes doses: - Adrenalina: 2-2,5mg diluídos em 10ml SF repetida a cada 3-5 minutos;

- Atropina: 2mg diluídos em 10ml SF a cada 3-5 minutos;

- Lidocaína: 2-2,5 vezes a dose IV diluídos em 10ml SF.

Manter a seqüência droga-choque-droga-choque até que ocorra reversão da PCR ou que se considere o término dos esforços (ver adiante). Após a reversão da FV/TV, o paciente deve receber infusão contínua do antiarrítmico responsável ou associado à reversão da FV/TV.

Algoritmo 3. Atividade Elétrica sem Pulso



ANOTAÇÕES

ALGORITMO 3 – ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO

1. O algoritmo de AESP sumariza o tratamento para um grupo heterogêneo de ritmos que inclui dissociação eletromecânica (DEM), pseudo-DEM, ritmos idioventriculares, ritmos bradiassistólicos, ritmos de escape ventricular e ritmos idioventriculares pós-desfibrilação. A ausência de pulso arterial central detectável e a presença de algum tipo de atividade elétrica define este grupo de arritmias. O principal ponto crítico a ser lembrado acerca destas arritmias é que elas são, freqüentemente, associadas a um estado clínico específico, de forma que, se identificado e tratado precocemente, pode haver reversão da PCR.

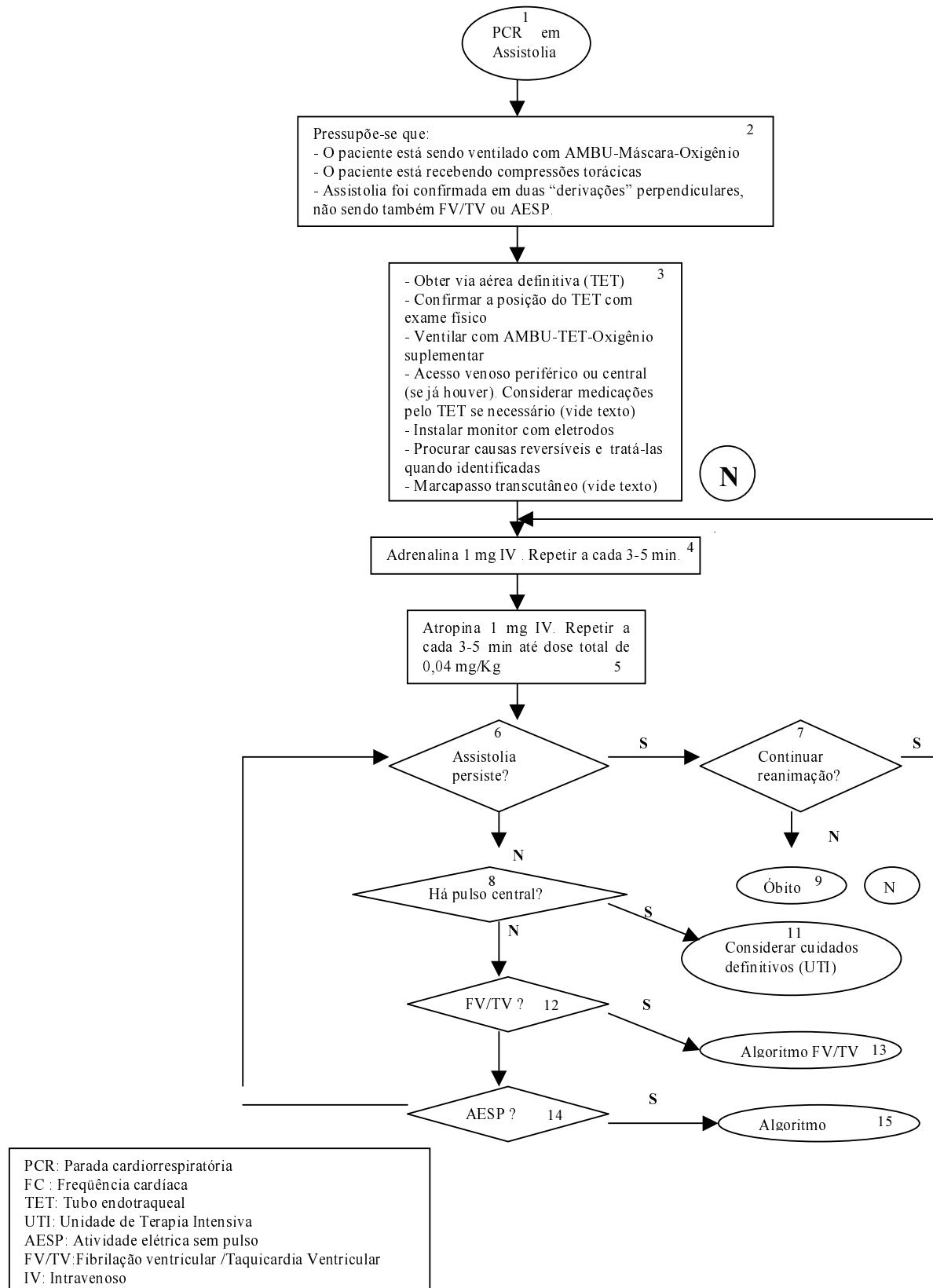
3. Em paciente com PCR em AESP, a primeira medida a ser tomada é providenciar via aérea definitiva, usualmente por intubação endotraqueal, seguida de confirmação da posição do tubo, ventilação Ambú-TET-oxigênio e obtenção de acesso venoso. Estas medidas são as mesmas descritas no algoritmo anterior.

4. Paralelamente, a equipe assistencial deve preocupar-se em procurar as possíveis causas da parada cardíaca; esse raciocínio deve fazer parte da reanimação cardiopulmonar em geral e, em particular, na PCR em AESP, pois da correção da causa depende o sucesso das medidas de reanimação. As causas mais freqüentes de PCR em AESP são: hipovolemia, hipoxemia, tamponamento cardíaco, pneumotórax hipertensivo, hipotermia, embolia pulmonar maciça, intoxicações exógenas, hipercalemia, acidose preexistente e infarto agudo do miocárdio.

5. Intervenções farmacológicas potencialmente úteis incluem a adrenalina, 1mg IV a cada 3 a 5 minutos (classe indeterminada).

6. Se a freqüência cardíaca estiver abaixo de 60 batimentos por minuto, a atropina, na dose de 1mg IV, repetida a cada 3 a 5 minutos, até a dose total de 0,04mg/Kg, é útil (classe IIb). O uso do bicarbonato de sódio apresenta as mesmas indicações já descritas. Outras drogas podem ser eventualmente úteis de acordo com a causa da PCR.

Algoritmo 4 - Assistolia



ANOTAÇÕES

ALGORITMO 4 – ASSISTOLIA

2. Em paciente que está sendo submetido a RCR básica (ventilação por Ambú-máscara-oxigênio e massagem cardíaca externa) e que o monitor demonstra uma linha isoeétrica, a medida inicial a ser tomada é confirmar assistolia verdadeira pela rotação das pás em 90°, para afastar a possibilidade de FV (FV/TV raramente pode ter um vetor de FV que produz falsa assistolia em uma derivação).

3. Obtenção de via aérea definitiva, confirmação da posição do TET, ventilação com Ambú-TET-oxigênio, obtenção de acesso venoso, instalação de monitor com eletrodos, pesquisar por causas reversíveis e, se prontamente disponível, pode ser tentado o uso de marcapasso transcutâneo (MPTC), porém as evidências atuais não suportam o uso rotineiro do MPTC para assistolia. Para ser útil, deve ser utilizado precocemente no atendimento da PCR (classe IIb).

7. Caso a assistolia persista após a obtenção de via aérea, ventilação, massagem cardíaca externa e uso de adrenalina e atropina nas doses apropriadas, deve-se considerar o término dos esforços.

CRITÉRIOS PARA NÃO INICIAR REANIMAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA

A literatura médica tem demonstrado que não há critérios claros para prever, acuradamente, a futilidade da RCR. Por isso, é recomendado que todos os pacientes em PCR sejam submetidos à reanimação cardiorrespiratória, a menos que:¹⁵

a) Tenham sinais de morte irreversível, como decapitação e rigor mortis;

b) Nenhum benefício fisiológico pode ser esperado visto que suas funções vitais têm deteriorado apesar da terapia máxima para condições tais como choque séptico ou cardiogênico com disfunção multiorgânica.

CRITÉRIOS PARA TÉRMINO DA REANIMAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA

Os profissionais envolvidos na reanimação cardiorrespiratória devem conhecer o paciente, comorbidades, estado pré-PCR, bem como o ritmo inicial de parada, tempo de parada até o início da reanimação e tempo de desfibrilação. Nenhum desses fatores isoladamente ou em combinação, porém, é claramente preditivo do resultado. O mais importante fator associado com maus resultados é o tempo de reanimação. A chance de um paciente receber alta

hospitalar vivo e com boa função neurológica diminui quando o tempo de reanimação aumenta. Estudos científicos disponíveis têm demonstrado que períodos prolongados de reanimação, além de 30 minutos, sem o retorno da circulação espontânea, são usualmente fúteis, a menos que a PCR seja acompanhada de hipotermia, submersão em água gelada, intoxicação por drogas, outras condições identificadas e tratáveis, ou fibrilação ventricular e/ou taquicardia ventricular intermitentes. Deve-se considerar o término da reanimação em paciente em assistolia por mais de 10 minutos sem nenhuma causa prontamente identificada e reversível^{5,15}.

CUIDADOS INICIAIS APÓS RCR

Os cuidados iniciais após a RCR referem-se às medidas que devem ser tomadas entre o restabelecimento da circulação espontânea e a transferência para a UTI. Nesse período, cuidados adequados serão criticamente importantes em termos prognósticos.

1) Avaliar as vias aéreas: assegurar a via aérea e verificar, pelo exame físico, se o tubo endotraqueal permanece bem posicionado (durante as manobras de reanimação, é freqüente ocorrer deslocamento do TET);

2) Respiração: manter a ventilação do paciente com ambú ou, se o mesmo estiver acordado, vigiar a ventilação espontânea. Sempre administrar oxigênio. Analgesia e sedação adequadas devem ser consideradas para pacientes intubados. Verificar potenciais complicações da reanimação, como pneumotórax, fraturas de costelas e fratura do esterno;

3) Circulação: avaliar os sinais vitais. Manter o acesso venoso com solução fisiológica; soluções contendo glicose devem ser reservadas a pacientes com hipoglicemia documentada. Instalar monitor eletrocardiográfico, se ainda não o feito. Além disso, deve-se ter atenção com duas situações bastante freqüentes no período pós-reanimação: hipotensão e arritmias.

Hipotensão: Evitar a hipotensão, já que a mesma pode trazer prejuízos adicionais ao sistema nervoso central. A abordagem da hipotensão deve começar pela correção da hipovolemia, o que deve ser feito com a infusão de soluções salinas isotônicas (soro fisiológico), em volume avaliado para cada caso. Se houver sinais de congestão pulmonar, não está indicada a administração de volume. Nos casos de hipotensão persistente ou congestão pulmonar, deve-se iniciar a infusão de medicações vasopressoras (dopamina, na dose de 5 a 20 mcg/Kg/minuto, ou noradrenalina, na dose de 1 a 12 mcg/minuto).

Arritmias pós-reanimação: No caso de RCR

Gaze – 2 pacotes
Compressas – 2 unidades
Luvas de procedimento – 10 pares
Luvas esterilizadas – 5 pares
Equipos simples – 4 unidades
Torneira de 3 vias – 2 unidades
Extensor duplo – 1 unidade
Sondas de aspiração traqueal nº 14 –
10 unidades
Cateter nasal – 2 unidades
Eletrodos – 10 pares

BIBLIOGRAFIA

1. Cirenza C, Knobel E, Ferraz AC, Timerman A. Ressuscitação cardiorrespiratória cerebral. In: Knobel E, ed. *Conduitas no paciente grave*, 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1998: 255-270.
2. Vieira SRR, Brauner JS. Ressuscitação cardiorrespiratória no adulto. In: Menna Barreto SS, Vieira SRR, Pinheiro CTS, ed. *Rotinas em terapia intensiva*, 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001: 31-43.
3. Safar P, Bircher NG, World Federation of Societies of Anaesthesiologists, Committee on Cardiopulmonary Resuscitation and Critical Care, European academy of Anaesthesiology, Committee on Cardiopulmonary Resuscitation. *Cardiopulmonary Cerebral Resuscitation: Basic and Advanced Cardiac Life Support: An Introduction to Resuscitation Medicine*. 3ª ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 1998.
4. Myerburg RJ, Castellanos A. Cardiac arrest and sudden cardiac death. In: Braunwald E, ed. *Heart disease: a textbook of cardiovascular medicine*. 5ª ed. Vol. 1. Philadelphia: WB Saunders, 1997:742-79.
5. Eisenberg MS, Mengert, TJ. Cardiac resuscitation. *N Engl J Med* 2001; 344(17): 1304-1313.
6. Cummins RO, Ornato JP, Thies WH, Pepe PE. Improving survival from sudden cardiac death: 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*, 1991;83:1832-1847.
7. 1999 Heart and stroke statistical update. Dallas: American Heart Association, 1998.
8. Gillum RF. Trends in acute myocardial infarction and coronary heart disease in the United States. *J Am Coll Cardiol* 1994;23:1273-7.
9. Ballew KA, Philbrick JT. Causes of variation in reported in-hospital CPR survival: a critical review. *Resuscitation* 1995;30:203-15.
10. Tunstall-Pedoe H, Bailey L, Chamberlain DA, Marsden AK, Ward ME, Zideman DA. Survey of 3765 cardiopulmonary resuscitations in British hospitals (the BRESUS study): methods and overall results. *BMJ* 1992;304:1347-51.
11. Fletcher GF, Cantwell JD. Ventricular fibrillation in a medically supervised cardiac exercise program: clinical, angiographic, and surgical correlations. *JAMA* 1977;238:2627-29.
12. Haskell WL. Cardiovascular complications during exercise training of cardiac patients. *Circulation* 1978;57:920-24.
13. Hossak KF, Hartwig R.. Cardiac arrest associated with supervised cardiac rehabilitation. *J Cardiac Rehab* 1982;2:402-08.
14. Van Camp SP, Peterson RA. Cardiovascular complications of outpatient cardiac rehabilitation programs. *JAMA* 1986;256:1160-63.
15. Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care: International Consensus on Science. *Circulation* 2000;102(suppl I): I1-I384).

ABORTO RETIDO

* Mário de Oliveira Smith
* Marco Antônio Goulart Lucho

MAGNITUDE

A literatura mundial refere que de 15% a 20% das gestações diagnosticadas terminam em abortamento. A incidência no Hospital Fêmina é de 17% (confirma a literatura mundial), e mostra a amplitude dos casos de abortamento, sendo que os denominados abortos retidos representam uma grande parcela deste total.

TRANSCENDÊNCIA

Antigamente esperava-se que a natureza agisse e eliminasse o aborto de forma espontânea, ou induzia-se com ocitocina em altas doses, geralmente sem sucesso, ou, ainda, indicava-se a curetagem uterina nas gestações do primeiro trimestre.

Esta conduta acarretava graves complicações, tais como:

- Lesões traumáticas de colo;
- Perfuração uterina;
- Sinéquias uterinas;
- Restos ovulares pós-curetagem;
- Hemorragias intensas;
- Infecções;
- Sepses
- Histerectomia.

VULNERABILIDADE

Antes da ecografia, o diagnóstico da falta de vitalidade da gestação era demorado, pois era necessário aguardar exames laboratoriais com dosagens decrescentes do hormônio coriônico, além da falta de crescimento uterino (método muito subjetivo). Logo, para firmarmos o diagnóstico, decorriam várias semanas.

Nas gestações do segundo trimestre, aguardávamos a resolução espontânea, controlando a coagulopatia e/ou infecção.

Com a utilização da ecografia, conseguimos precocemente o diagnóstico da morte e da idade gestacional, o que nos orientará no esquema terapêutico.

Nas gestações iniciais, o miométrio não tem receptores para a ocitocina em boa quantidade, mas a resposta é excelente para o misoprostol. Com o uso intra-vaginal, consegue-se 100% de resolutividade em 48 horas.

Podemos dizer que a ecografia é a palavra final para o diagnóstico de aborto retido, orientando, também, o esquema terapêutico, e o misoprostol é, na nossa atualidade, o melhor fármaco.

- Serviço de Obstetrícia do H. F.

Endereço para correspondência:

Rua Marcelo Gama, 1356 - Ap. 301
CEP 90540-041 - Porto Alegre - RS

MAGNITUDE

The world-wide literature relates that 15% until 20% of the diagnosed gestations finish in abortion. The incidence in the Fêmina Hospital is of 17% (it confirms world-wide literature), and shows the amplitude of the abortion cases, being that the called restrained abortions represent a great parcel of this total.

IMPORTANCE

Old expected that the nature acted and eliminated the abortion of spontaneous form, or was induced with ocitocina in high doses, generally without success, or still, indicated it uterine curettage in the gestations of the first trimester. This behavior caused serious complications, such as: - traumatic cervical uterine Injuries; - uterine perforation; - uterines synechia; - Remaining portions ovulares after-curetagem; - intense Hemorrhages; - Infections; - Sepsis - Histerectomy.

VULNERABILITY

Before the echography, the diagnosis of the lack of vitality of the gestation was delayed, therefore it was necessary to wait laboratories examinations with decreasing dosages of the corionic hormone, beyond the lack of uterine growth (very subjective method). Soon, to firm the diagnosis, elapsed some weeks. In the gestations of the second trimester, we waited the spontaneous resolution, controlling the coagulopathy and or infection. With the use of the echography, we precociously obtain the diagnosis of the death and the gestational age, what in it will guide them in the therapeutical project. In the initial gestations, the uterine muscle does not have receivers for the ocitocina in good amount, but the reply it is excellent for misoprostol. With the intravaginal use, 100% of resolutividade in 48 hours are obtained. We can say that the echography is the final word for the diagnosis of restrained abortion, guiding, also, the therapeutical project, and misoprostol is, in our present time, the best pharmaco.

* Gineco-obstetras - Unidade de Prevenção da Transmissão Vertical e Plantonistas do Centro Obstétrico - HF.

INTRODUÇÃO

ABORTAMENTO ⇒ É a morte ovular ocorrida antes da 22ª semana de gestação e o processo de eliminação deste produto conceptual é chamado de aborto. O abortamento é denominado de precoce quando ocorre até a 13ª semana, e tardio quando ocorre entre a 13ª e a 22ª semana de gestação.

ABORTO RETIDO ⇒ É a morte ovular sem eliminação de qualquer parte fetal ou placentária. O diagnóstico é feito pela clínica (colo fechado, útero incompatível com atraso menstrual, sangramento ausente ou presente em pequena quantidade), por exame laboratorial (testes de gravidez) e por ecografia pélvica transvaginal, que é o método de certeza.

OBJETIVO

Com a utilização do algoritmo sobre aborto retido, temos grandes vantagens, como as seguintes:

- Diminuição da morbidade e mortalidade das pacientes;
- Diminuição do tempo de permanência;
- Diminuição dos custos de internação;
- Diminuição das lesões cervicais;
- Diminuição das perfurações uterinas;
- Diminuição de restos ovulares pós-curetagem;
- Diminuição de infecções pós-curetagem;
- Diminuição das sinéquias uterinas;
- Diminuição dos problemas psíquicos da paciente que ficava com a gestação desvitalizada por muito tempo (até que se conseguisse o aborto).

PLANEJAMENTO

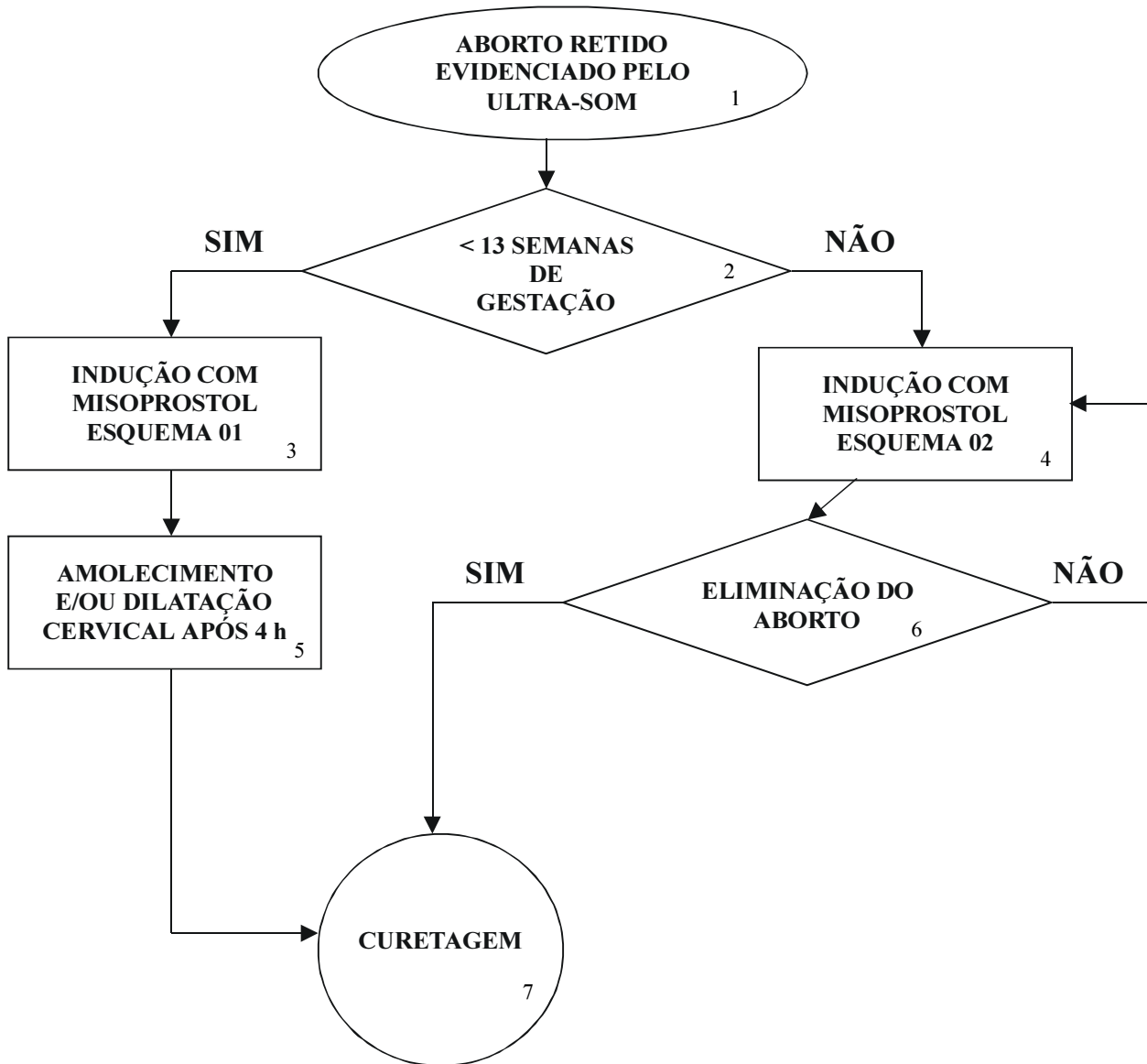
- Patologia envolvida: Aborto retido;
- Tempo de permanência: 24 a 48 horas;
- Critério de inclusão: Diagnóstico de aborto retido confirmado por ecografia;
- Critério de exclusão: Outros tipos de abortamento, exceto a gestação anembrionada
- História e exame físico:
 - Sangramento nulo ou escasso;
 - Colo uterino fechado;
 - Útero incompatível com atraso menstrual
- Exames de laboratório:
 - Rh e grupo ;

- Hemograma;
- VDRL;
- Oferecer teste anti-HIV 1/2;
- Ecografia.

PLANO TERAPÊUTICO

- Esquema 1: Indução com dois comprimidos (400 mcg) de misoprostol colocados no fundo vaginal para amadurecimento do colo e curetagem uterina em quatro horas. Usado até a 12ª semana de gestação (inclusive).
- Esquema 2: Indução com um comprimido (200 mcg) colocado no fundo vaginal de 12 em 12 horas, até um período máximo de dois dias. Usado entre a 13ª e a 22ª semana.
- Alta: Dieta normal, atividade física moderada, analgésico S/N, controle de sinais vitais, anticoncepção. Retornar se febre ou hemorragia.

ALGORITMO - ABORTO RETIDO



Anotações:

O misoprostol é um análogo da prostaglandina, e é aprovado pelo F.D.A. (Food and Drug Administration) para ser usado no tratamento e prevenção de úlcera gástrica. Tornou-se um importante fármaco em obstetrícia devido à sua ação uterotônica e amadurecedora de colo. Seu uso tem indicação em aborto terapêutico, gestação anembrionada, aborto retido, indução de trabalho de parto e hemorragia pós-parto.

O misoprostol é apresentado na dose de 200 mcg, e é rapidamente absorvido e convertido no seu metabólito ativo, ou seja, o misoprostol ácido. Por via oral, a concentração plasmática atinge o seu pico em 30 minutos, e declina rapidamente. Sua ação diminui com o uso concomitante de alimentos e anti-ácidos. Esta droga é metabolizada principalmente no fígado, e apenas 1% é eliminado pela urina e portanto, pode ser usada em menores doses em pacientes com doença hepática.

Os efeitos colaterais mais comuns são: náusea, vômito, diarreia, febre, dor abdominal e sangramento, e todos são dependentes da dose usada. A dose tóxica não está bem determinada, mas a dose de 2.200 mcg usados cumulativamente por períodos de 12 horas tem sido bem tolerada com poucos efeitos adversos.

Os efeitos do misoprostol sobre o aparelho reprodutor são aumentados, e os efeitos colaterais sobre o aparelho gastrointestinal são diminuídos se a droga for colocada no fundo vaginal. Com o uso vaginal, o pico da concentração plasmática é atingido em 1 a 2 horas, e o declínio é lento.

No primeiro trimestre da gestação, o misoprostol é usado com a intenção de amadurecer o colo, possibilitando a dilatação cervical até a vela n.º 08. Foi usado em um estudo randomizado em 120 mulheres, e comparadas as doses de 200 mcg, 400 mcg, 600 mcg e 800 mcg de misoprostol colocado na vagina entre três a quatro horas antes da curetagem, e somente 23% das que tinham usado 200 mcg apresentavam amolecimento e dilatação até 8 mm, comparando com os níveis de 97%, 100% e 100% nas mulheres que tinham usado 400 mcg, 600 mcg e 800 mcg, respectivamente. As doses de 600 mcg e 800 mcg causaram mais efeitos colaterais do que a dose de 400 mcg. Portanto, devido à similar taxa de dilatação com 400 mcg, 600 mcg e 800 mcg, e à alta incidência de efeitos adversos com o uso de 600 mcg e 800 mcg, o uso de 400 mcg (2 comprimidos) via vaginal é o recomendado para o amadurecimento cervical no primeiro trimestre da gestação (até 12 semanas completas de gestação).

No segundo trimestre da gestação, deve-se ter

em conta a existência do processo de ossificação já instalado, que aumenta com o aumento da idade gestacional, havendo a necessidade da expulsão do aborto para ser realizada a curetagem, e a dose, às vezes, precisa ser adequada à idade gestacional, pois a dose adequada ao final do segundo trimestre pode não dar o mesmo resultado no início do segundo trimestre.

O esquema terapêutico para indução de trabalho no segundo trimestre é de 200 mcg colocados na vagina a cada 12 horas. Com este regime, consegue-se taxas de 71% em 24 horas e de 100 % em 48 horas de tratamento.

Há relato de dois casos de ruptura uterina em induções de trabalho de aborto com misoprostol no segundo trimestre. Em todos os trabalhos atuais são excluídas todas as pacientes com cicatriz uterina.

BIBLIOGRAFIA

01. **GESTÇÃO DE ALTO RISCO.** Manual Técnico, 4.^a Edição do Ministério da Saúde, Brasília. 2000.
02. **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA.** 4.^a Edição, Capítulo IV, pg. 63. Ed. Artes Médicas, Porto Alegre. 2001.
03. **RESENDE et col. Obstetrícia.** Ed. Guanabara Koogan S. 5.^a Edição. 1988.
04. **GOLDBERG, ALISA B. Drug Therapy: Misoprostol And Pregnancy.** The New England Journal of Medicine, 344 (1), pp. 38 - 47, 2001.

MANEJO DA ESCABIOSE

* Irene Pinheiro Machado Lessa Medina

* Paulo Francisco Machado Andrade

* Sandra Maria Benedetti

MAGNITUDE

Escabiose (Sarna) é freqüente problema de saúde pública, transmitida por contato pessoal, sem preferência por idade, sexo ou raça, com prevalência global estimada em 300 milhões de infectados.

TRANSCENDÊNCIA

A infestação pode causar considerável desconforto e debilitação física, particularmente motivada pelo prurido intenso e persistente. Graves efeitos adversos, incluindo convulsões e morte, têm sido relatados para algumas drogas utilizadas no tratamento da escabiose, mais relacionadas com o uso de Lindane, embora com Permetrina e Ivermectina tenham sido igualmente descritos. Antes da introdução dos antibióticos, infecções bacterianas secundárias freqüentemente associadas à escabiose podem causar morte ou sérias incapacidades decorrentes de septicemia, glomerulonefrite ou febre reumática aguda. Por fim, ressalta-se que a alta contagiosidade, bem como a concomitância com infecções bacterianas secundárias privam temporariamente o paciente do convívio social e do comparecimento regular às suas atividades profissionais e escolares.

VULNERABILIDADE

A adoção imediata de medidas de controle, juntamente com o uso de escabecida adequado, contribuem para a cura do paciente na maioria dos casos de escabiose. A maior dificuldade de resolução está em pacientes imunossuprimidos.

MAGNITUDE

A frequent problem of public health, scabies is transmitted by means of personal contact, regardless of age, sex or race, with global prevalence estimated in 300 million of infected people.

IMPORTANCE

The infestation may cause considerable discomfort and physical weakness, particularly motivated by intense and persistent itching. Strong adverse effects, including convulsions and death, have been reported to some drugs used for the treatment of scabies, more related with the use of Lindane, though equally reported as far as Permethrin and Ivermectin are concerned. Before the introduction of antibiotics, secondary bacterial infections often associated to scabies may cause death or serious incapacities originated from septicemia, glomerulonephritis or severe rheumatic fever. At last, it is noteworthy that the high contagiousness as well as the concurrence with bacterial infections temporarily deprive the patient of social acquaintanceship and regular attendance to professional and school activities.

VULNERABILITY

The immediate adoption of control measures and the use of specific drugs for the treatment of scabies have contributed to the patient's healing in most cases. The major difficulty in providing adequate resolution is mainly related to immunosuppressed patients.

INTRODUÇÃO

OBJETIVO

O objetivo da realização deste protocolo clínico é facilitar ao usuário a identificação do quadro clínico bem como estabelecer critérios para a escolha da melhor opção terapêutica disponível, no momento, no tratamento da escabiose, baseado em medicina de evidência.

A escabiose (melhor seria escabíase) ou sarna é dermatose bastante característica, produzida pela infestação por um ácaro, o *Sarcoptes scabiei*, var. *hominis*. Parasitose extremamente comum no passado, sua ocorrência diminuiu desde 1950-1960, provavelmente devido ao uso intensivo de parasiticidas como o DDT e o BHC.

– Serviço de Dermatologia do H.N.S.C.

Endereço para correspondência:

Hospital Nossa Senhora da Conceição
Av. Francisco Trein, 596/Sala 23 - Fone: (51) 3341-1300 r. 2001
CEP 91350-200 - Porto Alegre - RS

* Dermatologistas do Serviço de Dermatologia do H.N.S.C

Entretanto observa-se um recrudescimento da moléstia nas últimas décadas, especialmente nos últimos anos.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

É importante saber que o parasito completa todo o ciclo biológico no homem; fora do hospedeiro, morre em menos de uma semana. O principal sintoma clínico da escabiose é o prurido, em geral intenso, durante à noite. Objetivamente, há três elementos semióticos a se considerar no diagnóstico clínico de escabiose: sulco, distribuição características das lesões primárias e presença de lesões secundárias concomitantes.

O sulco pode ser reconhecido, particularmente nos casos de escabiose sem complicações secundárias, caracterizado por pequena saliência linear não maior que 1cm, apresentando em uma das extremidades uma vésico-pápula perlácea, do tamanho da cabeça de uma alfinete, onde se encontra a fêmea do ácaro e onde ela deve ser procurada por ocasião da pesquisa microscópica do parasito.

As lesões características da escabiose são as pápulas encimadas por microcrostículas hemáticas (provocadas pela coçadura mecânica) que se distribuem, tipicamente, acometendo as seguintes regiões: espaços interdigitais das mãos, axilas cintura, região periumbilical, nádegas, mamas, pênis, face e pés. Em crianças, ocorrem lesões também nas palmas, plantas, couro cabeludo e pescoço.

As lesões secundárias são escoriações e piodermites, como impetigo, foliculite, furúnculo e ectima. Em crianças, são encontradas urticas e áreas de eczematização. No idoso, as lesões são pouco visíveis e o quadro clínico caracteriza-se pelo prurido, eventualmente intenso, e escoriações.

Existe uma forma clínica de escabiose caracterizada pela formação de crostas, especialmente nas áreas de eleição da parasitose conhecida por Escabiose (Sarna) Crostosa ou Norueguesa e que afeta geralmente indivíduos mal-nutridos ou imunossuprimidos.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Pesquisa microscópica do ácaro, ovos ou cíbalos (fezes) em material obtido da escarificação com lâmina de bisturi do sulco ou pápula suspeita colocado em uma lâmina com óleo mineral e observado em pequeno aumento.

MANEJO

a) Medidas de Controle

- Terapia profilática extensiva a familiares e contactantes íntimos do infectado, mesmo que esses não apresentem sinais ou sintoma de escabiose, visto que os mesmos podem se manifestar até dois meses pós a infecção

- Tratamento aos contactantes deve ser realizado ao mesmo tempo do infectado para prevenção também da reinfecção.

- As roupas de cama e roupas de uso pessoal que estejam em contato direto com a pele do parasitado => camisetas, meias, roupas íntimas, jeans, etc... devem ser lavadas em ciclo de água quente e secas em ciclo quente em máquinas de lavagem e secagem respectivamente; ou lavadas manualmente com enxágue em água quente, secagem ao sol e passagem do lado direito e avesso com ferro quente ou ainda ensacar em plástico as roupas contaminadas, deixando-as livre do contato com o hospedeiro e contactantes por 7 dias. O parasita não sobrevive mais que 4 dias sem o contato com a pele.

- Crianças só deverão retornar às creches ou escolas um dia após o término do tratamento.

- Trabalhadores da área de saúde que mantiverem contato próximo, sem a devida proteção, com pacientes infectados deverão também receber terapia profilática.

- Educação sanitária no sentido do reconhecimento precoce da afecção e cuidados profiláticos em comunidades onde os índices de incidência e prevalência forem altos é altamente recomendável.

- Em casos de epidemia por escabiose toda a comunidade atingida deve receber tratamento profilático.

b) Tratamento

- 1) A droga de escolha é a loção ou creme com permetrina 5%. Uma única aplicação é normalmente curativa. Deixar em contato com a pele por 8 a 14 horas, podendo ser reaplicada em 7 dias se os sintomas e sinais persistirem. A segurança da droga não foi totalmente estabelecida em crianças abaixo de 3 meses de idade, em gestantes e mães em fase de lactação. (Nível de evidência Ib, grau de recomendação A). Aplicar creme ou loção escabicida no corpo inteiro, do pescoço aos pés. Enfatizar que a aplicação deve se estender às pregas da pele, entre os dedos das mãos e pés, entre as nádegas, embaixo das axilas e genitália externa. Escabiose pode afetar a cabeça, o escalpo e pescoço em crianças pequenas, e o escabicida deve ser aplicado nestas áreas igualmente.

As razões para recomendação da Permetrina 5% para o tratamento da escabiose aparecem baseadas em reduzidos estudos, juntamente com opiniões profissionais e revisões tradicionais (Meicking 1996, Who 1990, Who 1991). O registro de segurança da Permetrina é geralmente bom, mas como o Lindane, há indicações que raros, mas severos efeitos colaterais ocorrem. No entanto, dados comparados de segurança em experimentos controlados randomizados (RCTs) em larga escala não tem sido coletados, e uma revisão sistemática de estudos observados não tem sido realizados. Na luz desses achados disponíveis e apesar do custo do tratamento com a Permetrina ser 5x maior em relação ao Lindane e ao menos 10 vezes maior em relação ao Benzoato de Benzila e Malation, a alta qualidade da Permetrina de uma forma geral, até o presente momento, faz com que essa droga seja considerada a de escolha na terapêutica da escabiose.

Estudo randomizado mostrou que uma única dose de Permetrina 5% é mais eficaz do que uma única dose de Ivermectina via oral. Duas doses da Ivermectina via oral mostraram-se tão eficazes quanto uma única dose de Permetrina 5%. Com relação ao Lindane 1%, estudo randomizado mostrou que a Ivermectina é tão eficaz quanto a referida droga. Embora o Lindane tenha se mostrado eficaz no tratamento da escabiose, este medicamento não é mais disponível em nosso meio. Há casos reportados do uso da Ivermectina na dose usual de 200 microgramas/kg no tratamento a sarna norueguesa.

Por ser uma droga fácil de administrar (via oral) a Ivermectina constitui uma promissora ferramenta para melhorar a aderência ao tratamento e controle de infestações escabíóticas.

2) Ivermectina - dose: 200 microgramas/kg por via oral.

Peso Corporal/kg	Dose Oral Única
15 a 24	½ cp
25 a 35	1 cp
36 a 50	1 ½ cps
51 a 65	2 cps
66 a 79	2 ½ cps
> ou = 80	200 ug/kg

Gravidez: não há estudos adequados e bem controlados em mulheres grávidas. A segurança da Ivermectina na gravidez ainda não foi estabelecida.

Amamentação: Ivermectina é excretada no leite humano em baixas concentrações. O tratamento das mães que pensam em amamentar somente deve ser feito, quando o risco de retardar o tratamento na mãe superar o possível risco para o recém-nascido.

Pediatria: Segurança e eficácia em crianças com menos de 15kg não foram estabelecidas.

3) Em crianças abaixo de 3 meses de idade, gestantes, e mães em fase de lactação enxofre precipitado a 7% em vaselina ou creme é uma alternativa terapêutica segura. Administrar topicamente em três aplicações separadas em dias consecutivos, removendo no banho a cada 24 horas.

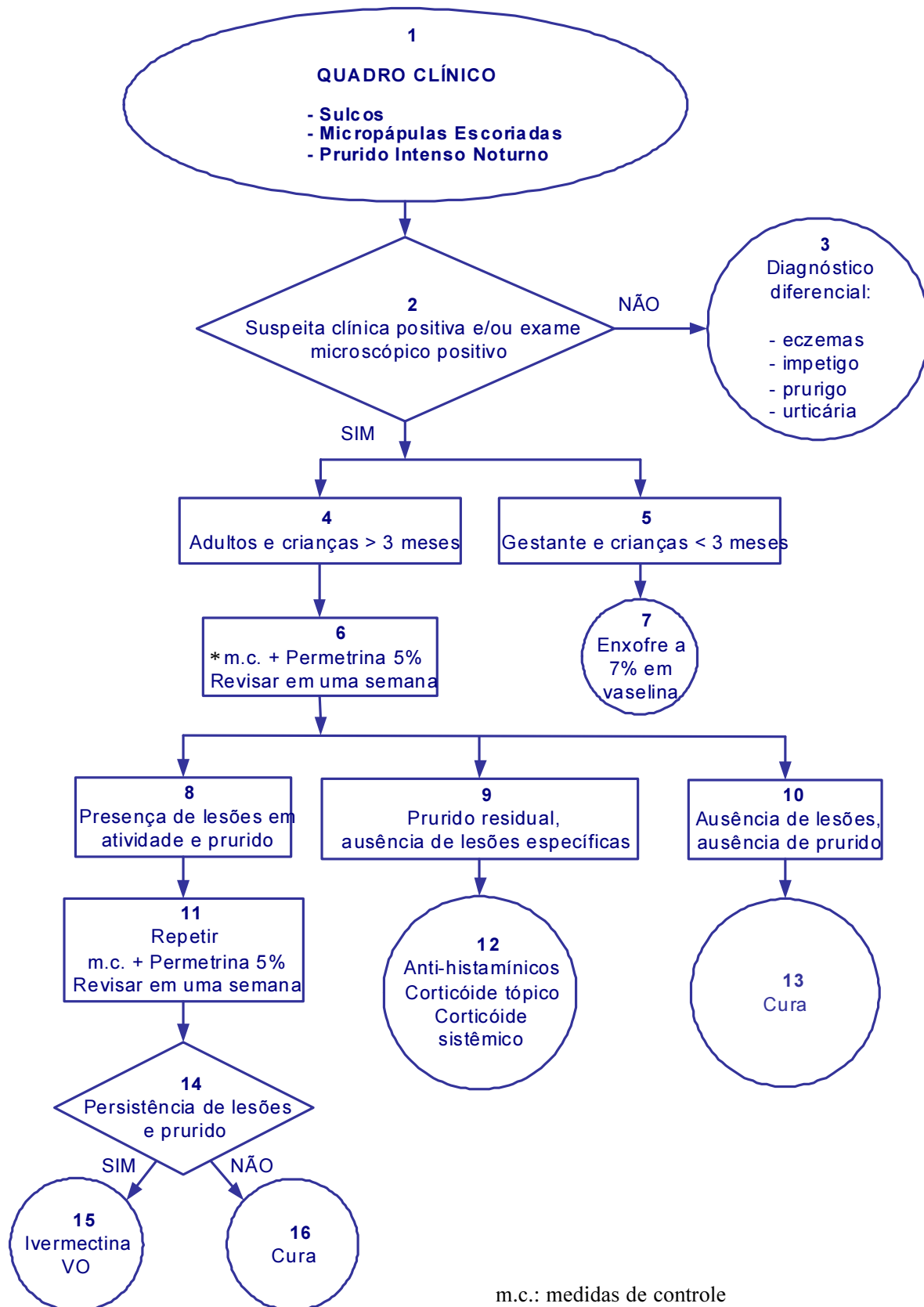
4) Prurido persistente pós-escabíótico:

- a) anti-histamínicos (Hidroxizine)
- b) corticóides tópicos (Hidrocortisona 1%)
- c) corticóide sistêmico

5) Infecções Secundárias

- a) antibioticoterapia sistêmica
- b) antibioticoterapia tópica (Pomada com Mupirocin "Bactroban")

ALGORITMO



BIBLIOGRAFIA

1. CHOUELA, E. N.; ABEDANO, A. M.; PELLERANO, G. et al. Equivalent therapeutic efficacy and safety of ivermectin and lindane in the treatment of human scabies. *Arch Dermatol*, 1999, jun., 135 (6): 651-655.
2. INDIAN and Inuit Health Committee - Canadian Pediatric Society (CPS). The Canadian Pediatric Journal of Pediatrics, 1994, 1(5): 152-155. Reference n. II94/01.
3. NATIONAL Guideline Clearinghouse for the management of scabies. Brief summary.
4. SAMPAIO, Sebastião de Almeida Prado & RIVITTI, Evandro. *Dermatologia*. São Paulo: Artes Médicas, 1998.
5. TAPLIN, D.; MEINKING, T.L.; PORCELAIN, S.L.; CHEN, J.^a Permethrin 5% dermal cream: a new treatment for scabies. *J Am Acad Dermatol*, 1986, Nov., 15(5Pt1):995-1001.
6. USHA, V.& GOPALAKRISHNAN NAIR, T.V. A comparative study of oral ivermectin and topical permethrin cream in the treatment of scabies. *J Am Acad Dermatol*, 2000, Feb., 42 (2 Pt1):236-240.
7. WALKER, G.J.A & JOHNSTONE, P.W. Interventions for treating scabies. (Cochrane Review). The Cochrane Library, 2, 2001. Oxford: Update Software.

TRAUMA PENETRANTE DE COLON

* Sergio Albuquerque Frederes

MAGNITUDE

Com relação à grandeza do problema, e termos uma idéia sobre a frequência deste tipo de trauma, no Hospital Cristo Redentor (HCR-POA), em 1995, fizemos um levantamento em 520 prontuários, nos quais analisamos 92 lesões de colon, que correspondem a 18% deste grupo⁶. Em 1998, realizamos novo levantamento em 985 laparotomias exploradoras e, nestas, apareceram 113 traumas colônicos, que corresponderam a 11,5% deste grupo⁷. Podemos, então, pressupor que, na média, em torno de 15% de todas as injúrias abdominais acompanham-se de Trauma Colônico, o que por si só já justifica o empenho e a busca de uma sistematização lógica e fidedigna para a solução do tema em tela.

TRANSCENDÊNCIA

Embora os bons resultados das nossas amostras e das publicações internacionais mencionarem baixos índices de letalidade para este tipo de trauma (5% é o limite máximo tolerável para óbitos colon-relacionados)⁸, estes índices ainda são elevados quando comparados com outras doenças infecto-contagiosas, como o sarampo, que apresenta um coeficiente de letalidade de 3,2 óbitos por 100 casos. Em nosso último levantamento (HCR, 1998)⁷, tivemos 5 óbitos em 113 casos (4,4%), o que equivaleria a um coeficiente de letalidade de 4,4 óbitos para cada 100 casos de lesão colônica, sendo apenas 0,8% colon-relacionadas, quando comparadas com o número total de casos atendidos (113), e de 20% (1/5), quando analisados somente os óbitos e suas causas diretas.

VULNERABILIDADE

Nesta amostra, observamos que a maioria dos ferimentos de colon é de grau leve 1, 2 ou 3 (AAST - Moore et alii, 1990), e mesmo assim tivemos 20/89 (22,5%) colostomizados⁶. Motivados pelos resultados e observando a evolução tecnológica e o aparecimento de novos trabalhos prospectivos e randomizados, sinalizando para uma maior liberalidade para o tratamento em um só tempo das lesões do colon, o nosso serviço de trauma e cirurgia geral (HCR), embasado em seu protocolo, muito semelhante ao da EAST, obteve na sua segunda amostra (113 casos), impressão semelhante ao primeiro, no que tange a suas características de lesões colônicas de baixo grau (75% correspondem a CIS - 1, 2

e 3), associados a uma boa técnica cirúrgica e suporte hospitalar de nível 1 de trauma, propiciaram uma baixa morbimortalidade, diminuindo para 10% o número de colostomizados, o que é compatível com as publicações internacionais⁸. Isto revela que o problema, vivenciado na nossa realidade, pode e vem ultimamente sendo atacado de forma cada vez mais progressista proporcionando melhores resultados em termos de qualidade de vida e diminuição de custos.

MAGNITUDE

With relation to the largeness of the problem, and terms an idea on the frequency of this type of trauma, in the Hospital Cristo Redentor (HCR-POA), in 1995, we made a survey in 520 handbooks, which we analyze 92 injuries of colon, that they correspond 18% of this group. In 1998, we carry through new survey in 985 exploring laparotomy and, in these, had appeared 113 colonic traumas, that had corresponded 11.5% of this group. We can, then, estimate that, in the average, around 15% of all the abdominal injuries are accompanied by of Colonic Trauma, what by itself it justifies the persistence and the search of a logical and trustworth systematization for the solution it subject in screen.

IMPORTANCE

Although the good results of our samples and international publications to mention low indices of lethality for this type of trauma (5% are the tolerable maximum limit for colon-related deaths), these indices still are raised when compared with other infectum-contagious illnesses, as the measles, that presents a coefficient of lethality of 3,2 deaths for 100 cases. In our last survey (HCR-1998), we had 5 deaths in 113 cases (4,4%) what it would be equivalent to a coefficient of lethality of 4,4 deaths for each 100 cases of colonic injuries, being colon-related only 0.8%, when compared with the total number of taken care of cases (113), and of 20% (1/5), when analyzed only the deaths and its deaths and its direct causes.

VULNERABILITY

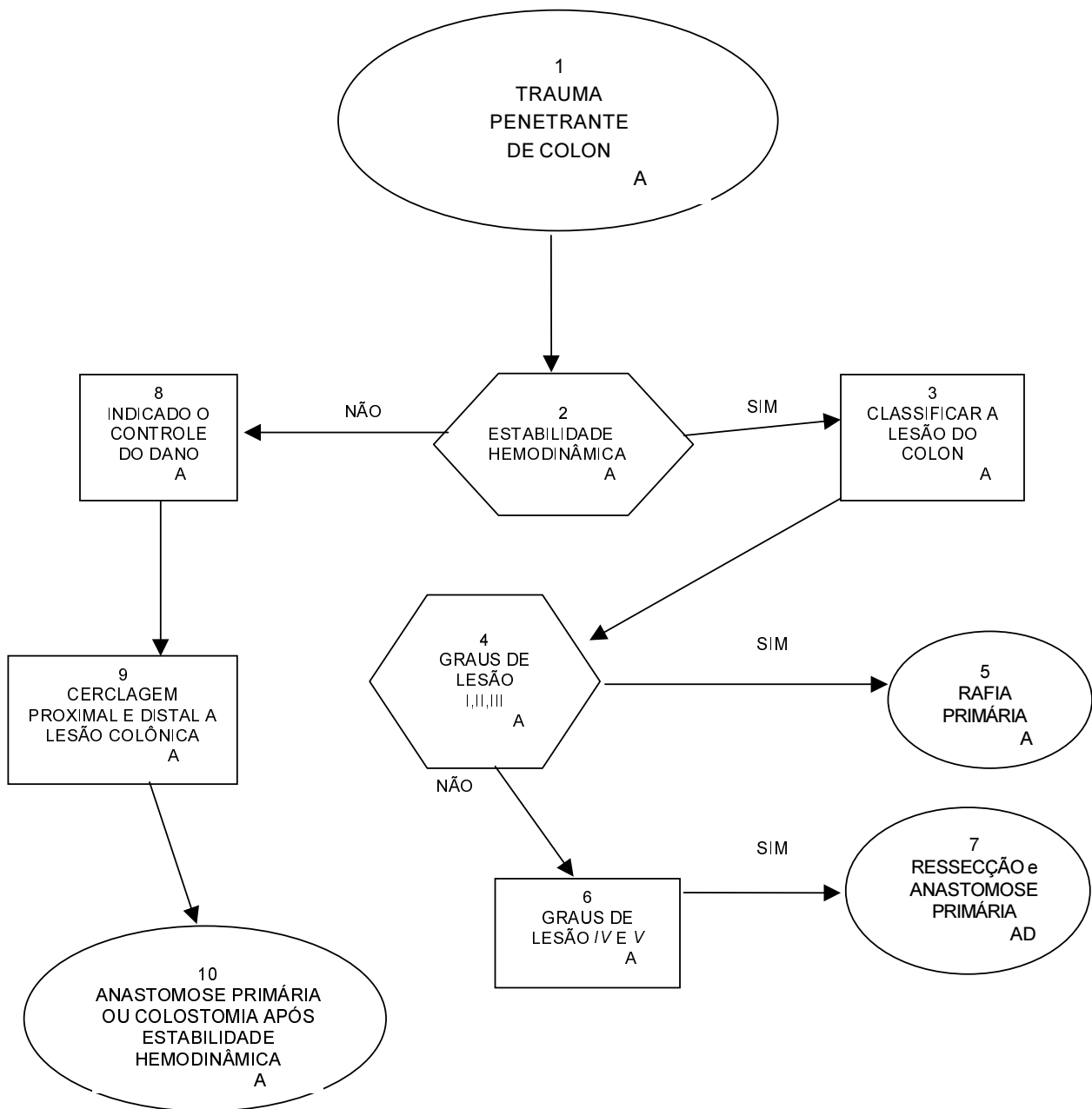
In this sample, we observe that the majority of the wounds of is of light degree 1,2 or 3 (AAST - Moore et alii, 1990), and exactly thus we had 20/89 (22,5%) colostomizeds. Motivated for the results and observing the technological evo-

Endereço para correspondência:
sergio.frederes@brturbo.com
sergio.frederes@terra.com.br

* Cirurgião do Trauma do Hospital Cristo Redentor (HCR)
Titular da Sociedade de Coloproctologia do Rio Grande do Sul
Titular da Sociedade Brasileira de Coloproctologia
Membro titular do Conselho Brasileiro de Cirurgões

lution and the appearance of new prospectives works and randomized, signaling for a bigger liberality for the treatment in one only time of the injuries of colon, our service of trauma and general surgery (HCR), based in its protocol, very similar to the one of the EAST, it got in its second sample (113 cases), similar impression to the first one, in that it refers to its characteristics of colonic injuries of low degree (75% correspond the CIS - 1,2 and 3), associates to a good surgical technique and hospital support of trauma level 1, had propitiated low a morbimortality, diminishing for 10% the number of colostomizados, what it is compatible with international publications. This discloses that the problem, lived deeply in our reality, can and comes lately being attacked of better form each more progressive time providing resulted in terms of quality of life and reduction of costs.

ALGORITMO



ANOTAÇÕES

1) Consideramos Trauma Penetrante de Colon toda a agressão externa que provoque violação da cavidade peritoneal, que seja oriunda de arma de fogo, arma branca ou outro objeto corto-contuso. Excluem-se as lesões colônicas secundárias a trauma abdominal fechado.

2) Utilizamos, como parâmetros de Estabilidade Hemodinâmica, os preconizados pelo ATLS, sendo considerado estável aquele paciente que apresente TA sistólica > 90 mmHg.

3) Utilizamos a classificação da Associação Americana de Cirurgia do Trauma (AAST – Colon Injury Scale – CIS*)

Grau	Tipo de Lesão	Descrição da Lesão
I	Hematoma	Contusão ou hematoma sem desvascularização e sem perfuração
II	Laceração	Laceração < 50% da circunferência
III	Laceração	Laceração > 50% da circunferência
IV	Laceração	Secção completa, sem desvascularização
V	Laceração	Secção completa e/ou desvascularização

Observação: avançar um grau para lesões múltiplas, até grau III

De Moore *et alii*⁹.

4 e 5) São lesões de até terceiro grau inclusive, que têm indicação de refa primária (RP), que pode ser feita com qualquer tipo de fio, desde que seja de absorção lenta ou inabsorvível, e a sutura em um ou dois planos é critério de escolha do cirurgião^{2, 3, 5 e 10}.

6 e 7) As lesões IV e V são aquelas que requerem ressecção ou reparo dos bordos e anastomose completa primária (AP), que pode ser feita com qualquer tipo de fio, desde que seja de absorção lenta ou inabsorvível, e a sutura em um ou dois planos é critério de escolha do cirurgião, bem como a utilização ou não de grampeamento mecânico¹¹.

8) Está indicado o controle temporário do dano colônico, quando outras lesões associadas (ex. lesão hepática, lesões de grandes vasos), por si só indicam tal metodologia¹².

9) Esta cerclagem pode ser feita com a utilização de fita de algodão branca (fita cardíaca), envolvendo o colon proximal e distal à lesão ou grampeador mecânico¹².

10) Após recuperação do estado hemodinâmico, está indicado a ressecção com anastomose primária se estiverem preservadas todas as condições ideais para realização de uma anastomose. Caso contrário, está

indicado a realização de colostomia em dupla boca ou a Hartman, deixando a juízo do cirurgião a decisão. Salientamos que até o momento não existem publicações que suportam as condutas acima referidas, são considerações embasadas na experiência do autor e nas recomendações da literatura clássica na área da cirurgia coloproctológica.

DISCUSSÃO

7) A última e polêmica discussão sobre este tema observa-se, pontualmente, sobre as lesões do colon e de graus IV e V com indicação de ressecção e qual a conduta a ser seguida, COLOSTOMIA ou ANASTOMOSE PRIMÁRIA, tendo em vista sua baixa incidência, observada em praticamente todos os trabalhos da literatura mundial, menos de 10% dos casos tratados no HCR (7), de lesões associadas a outros órgãos ou sistemas, fatores de riscos, assim como algumas séries que apontavam para um maior número de fistulas colo-cutâneas (7-14%) (13) quando comparadas as anastomoses primárias do trauma com as da cirurgia eletiva colônica (2-3%), bem como outras, tais como: presença de fezes sólidas neste segmento, acarretando maior população bacteriana no sítio da sutura; a falta de experiência do cirurgião geral ou mesmo do trauma, no manejo freqüente das anastomoses mais baixas ao nível da pelve, principalmente em pacientes portadores de obesidade mórbida ou com sobrepeso considerável; o surgimento das suturas mecânicas (grampeamento)(14), que facilitaram as anastomoses, agilizando-as e padronizando de certa forma os resultados, não dependendo tanto mais da habilidade individual do cirurgião, porém, tornando ainda mais fácil e reduzindo consideravelmente o tempo cirúrgico para execução de uma cirurgia a Hartman^{16, 17 e 18}.

CONCLUSÃO

Considerando que o protocolo é embasado em evidências científicas, a partir do trabalho publicado no *Journal of Trauma* 2001, 50; 765-775, sob o título *Penetrating colon injuries requiring resection: diversion or primary anastomosis? An AAST prospective multicenter study* (Nível 1 – recomendação A)¹⁹, da qual fizeram parte os maiores centros de trauma nível 1 e os mais renomados profissionais e pesquisadores sobre o assunto Trauma do mundo concluíram que, independente de qualquer fator de risco, a anastomose primária no Trauma Colônico deve ser considerada para TODOS os pacientes. Se com esta evidência científica sepulta-se em definitivo as dúvidas que ainda restavam sobre o tema, cabe, apenas,

como desfecho, salientar que a experiência do cirurgião é fundamental para avaliar a boa irrigação e a ausência de tensão e edema dos segmentos a serem anastomosados, conceitos permanentemente válidos e dos quais dependem os resultados de todo e qualquer protocolo a ser adotado^{20, 21, 22 23, 24}.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DANTE JC. *Ostomy as a risk factor for postraumatic infection in penetrating colonic injuries: univariate and multivariate analysis*. J Trauma 49:628-637, 2000.(nível 3)
2. STONE HH. *Management of perforating colon trauma: randomization between primary closure and exteriorization*. Ann Surg 190; 430-6, 1979.(nível 1)
3. CHAPPUIS CW. *Management of penetrating colon injuries. A prospective randomized trial*. Ann Surg 213: 492-7, 1991.(nível 1)
4. FALCONE RE. *Colorectal trauma: primary repair or anastomosis with intracolonic bypass vs ostomy*. Dis Colon Rectum 35:957-63, 1992.(nível 1)
5. SASAKI LS. *Primary repair of colon injuries: a prospective randomized study*. J Trauma 39; 895-901, 1995.(nível 1)
6. FREDERES SA, *Trauma colônico a verdade estatística?*, III Curso de Gastroenterologia Cirúrgica, 1995.(nível 3)
7. FREDERES SA, *Trauma Colônico: 113 casos*, III Semana Gaúcha do Aparelho Digestivo, 1998.(nível 2)
8. BURCH JM, *Injury to the colon and rectum*. Trauma; Feliciano, Moore, Mattox third edition, 595-613, 1996.(nível 3)
9. MOORE EE. *Organ injury scale, II*. J Trauma 30:1427, 1990.(nível 3)
10. GONZALES RP. *Colostomy in penetrating colon injury: is it necessary?*. J Trauma 41;271-5, 1996.(nível 1)
11. DEMETRIOS D. *Penetrating colon injuries requiring resection: diversion or primary anastomosis? An AAST prospective multicenter study*. J Trauma, 50;765-775, 2001.(nível 1)
12. CARRILO C, *Delayed gastrointestinal reconstruction following massive abdominal trauma*. J Trauma 34;233, 1993.(nível 3)
13. IVATURY RR. *Definitive treatment of colon injuries. A prospective study*. Ann Surg 59;43-9, 1993.(nível 2)
14. BRUNDAGE SI. *Stapled versus sutured gastrointestinal anastomosis in the trauma patient*. J Trauma; 47:500-508, 1999.(nível 3)
15. GEORGE SM Jr. *Primary repair of colon wounds. A prospective trial in nonselected patients*. Ann Surg 209; 728-34, 1989.
16. BAKER LW. *Colon wound management and prograde colonic lavage in large bowled trauma*. Br J Surg 77;872-6, 1990.
17. DEMITRIADES D. *Gunshot wounds of the colon: role primary repair*. Ann R Coli Surg Engl 74;381-4, 1992.
18. CORNWELL EE. *The fate colonic suture lines in high-risk trauma patients: prospective analysis*. J Am Coll Surg 187(1); 58-63, 1998
19. *Journal of Trauma* 2001, 50; 765-775, sob o título *Penetrating colon injuries requiring resection: diversion or primary anastomosis? An AAST prospective multicenter study* (Nível 1 – recomendação A)
20. TRUNKEY DD. *Surveyed opinion of American Trauma Surgeons in management of colon injuries*. J Trauma: injury, infection and critical care: 44;93-97, 1998.
21. MORGADO PJ. *Colon trauma – clinical staging for surgical decision making. Analysis of 119 cases*. Dis Colon Rectum 177; 237-42, 1992.
22. TAHERI. *A convincing case for primary repair of penetrating colon injuries*. Am J Surg 166; 39-44, 1993.
23. STEWART RM. *Is resection with primary anastomosis following destructive of wounds always safe?*. Am J Surg; 168(4):316-9, 1994.
24. MURRAY JA. *Colonic resection in trauma – colostomy versus anastomosis*. J Trauma; 46:250-254, 1999.

unimed

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM FERIDAS EM SERVIÇOS DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

* Sandra Rejane Soares Ferreira

** Lisiane Andréia Devinar Périco

MAGNITUDE

Avaliando a magnitude deste problema de saúde na Gerência de Saúde Comunitária, foi identificado que o cuidado com feridas representou nos anos de 2000 e 2001, 12% e 10% (respectivamente) dos procedimentos realizados por profissionais de enfermagem¹.

TRANSCENDÊNCIA

As feridas acometem a população de forma geral, independente de sexo, idade, raça, sendo motivo de procura freqüente para atendimento ambulatorial de enfermagem em Atenção Primária à Saúde e o seu manejo inadequado determina riscos de complicações que poderão comprometer a saúde do indivíduo e o seu bem estar físico e/ou mental.

VULNERABILIDADE

As feridas são altamente vulneráveis à cura através do tratamento com os recursos tecnológicos e os conhecimentos atualmente disponíveis.

MAGNITUDE

Evaluating the magnitude of this problem of health in the Management of Communitarian Health, was identified that the care with wounds represented in the years of 2000 and 2001, 12% and 10% (respectively) of the procedures carried through for nursing professionals.

IMPORTANCE

The wounds attack the population of general form, independent of sex, age, race, being reason of frequent search for ambulatorial attendance of nursing in Primary Attention to the Health and its inadequate handling determines risks of complications that will be able to compromise the person's health and its welfare mental and/or physiciest.

1 - Pesquisa direta: dados de produção dos procedimentos realizados por profissionais de enfermagem nas 12 unidades da GSC durante o ano de 2000 (21.995) e 2001 (22873).

– Serviço de Saúde Comunitária do G.H.C.

Endereço para correspondência:

fsandra@ghc.com.br

Núcleo de Epidemiologia S.S.C. - G.H.C.

Fone: (51) 3362-1966

VULNERABILITY

The wounds are highly vulnerable to the cure through the treatment with the technological resources and the currently available acquisitions.

INTRODUÇÃO

Este protocolo aborda a assistência de enfermagem a pacientes com feridas e seu objetivo é contribuir com a educação continuada para profissionais de enfermagem que atuam em Atenção Primária em Saúde.

Ele foi construído com base na realidade das Unidades de Atenção Primária em Saúde (APS) da Gerência de Saúde Comunitária (GSC) do Hospital Nossa Senhora Conceição (HNSC). Esta Gerência possui 12 Unidades de APS, uma área de referência para internações hospitalares, áreas de apoio técnico em Epidemiologia, Educação em Saúde e uma Secretaria Administrativa. A população sob a responsabilidade da GSC é de aproximadamente 120.000 habitantes, segundo dados do IBGE de 1991. O serviço constitui-se de 244 profissionais distribuídos em equipes multiprofissionais, com diferentes composições entre eles: médicos gerais comunitários, dentistas, psicólogos, enfermeiros, assistentes sociais, terapeutas ocupacionais, técnicos e auxiliares de enfermagem, auxiliares administrativos, técnicos em higiene dental e agentes de saúde.

O objetivo do tratamento de uma ferida é a cicatrização sem complicações, com a restauração das funções e prevenção das seqüelas. De acordo com o "Centre for Medical Education" (CME, 1994) o tratamento de feridas deve levar em conta a busca de uma cura funcional e estética do paciente facilitando a cura fisiológica e a prevenção ou eliminação de

* Mestre em enfermagem pela EEUFRGS, Especialista em saúde Coletiva e Recursos Humanos ESP/RS, Enfermeira da Unidade Coinma da GSC, Professora da FAENFI-PUC/RS.

** Especialista em Saúde Pública pela UFRGS, Enfermeira da Unidade Divina Providência da GSC.

fatores locais sistêmicos ou externos que interfiram no processo de cura. Os meios terapêuticos deverão ser aplicados por uma equipe multidisciplinar que por sua vez utilizar-se-á de procedimentos e materiais com base científica.

Segundo o CME um bom tratamento de feridas tem como objetivo evitar ou diminuir riscos de complicações decorrentes, bem como facilitar o processo de cicatrização, mas não deve centrar-se somente em conseguir a cicatrização mediante a aplicação de medicamentos e manipulações, também deve levar em conta o bem estar físico e mental do paciente durante todo o processo de cura. Salienta também que deverão fazer parte do planejamento do tratamento o conforto do paciente, a prevenção de cicatrizes desfigurantes, a regressão da lesão, bem como a promoção de condições ideais para a geração de um novo tecido.

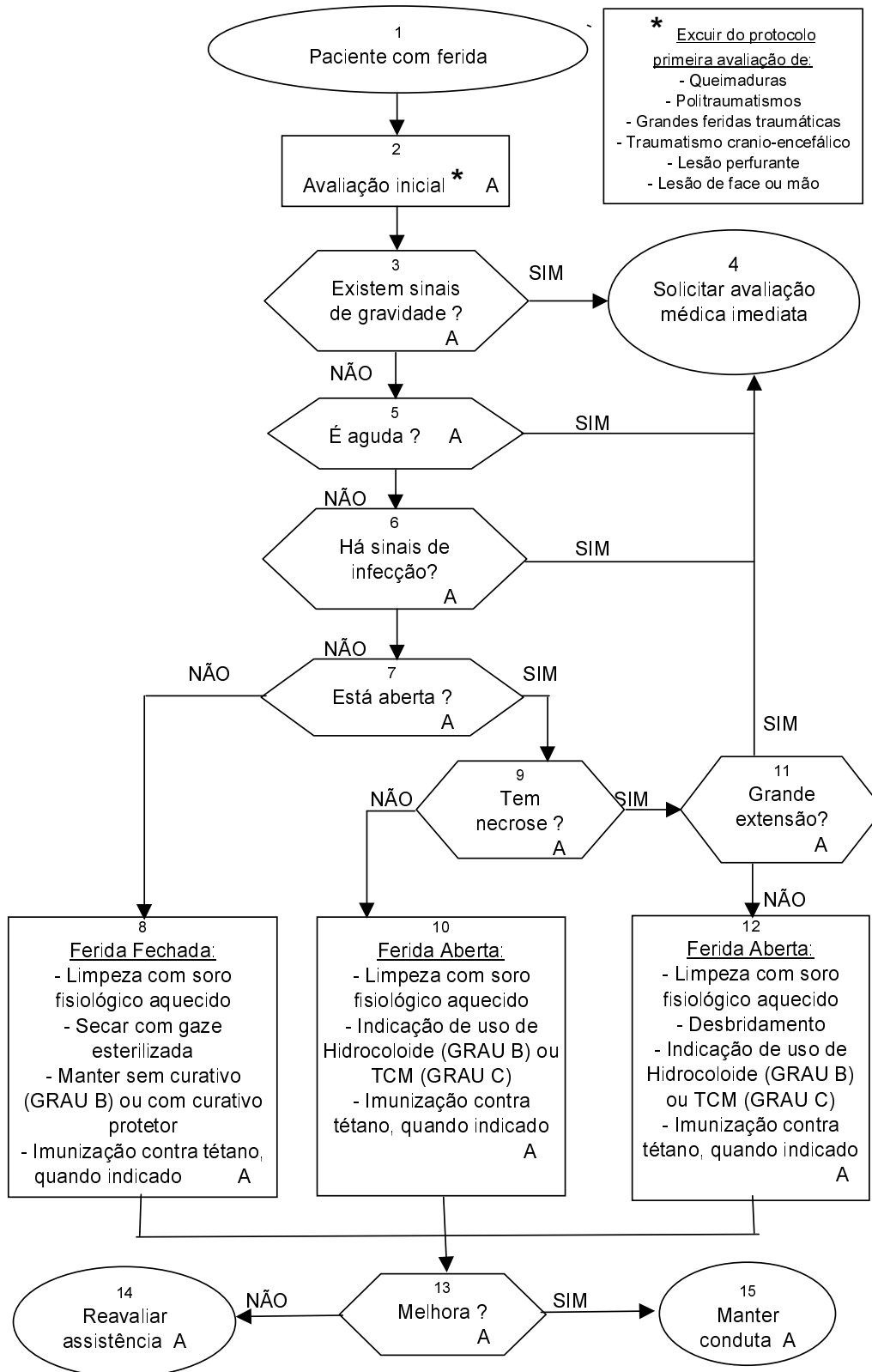
Segundo Dealey (1996) um curativo ideal é aquele capaz de manter alta umidade entre a sua interface e a da ferida, remover o excesso de exsudação, permitir trocas gasosas, fornecer isolamento térmico, ser impermeável a bactérias, ser

isento de partículas e de tóxicos contaminados de feridas e permitir sua remoção sem causar trauma na ferida.

Nas duas últimas décadas diversos estudos foram realizados na busca desse curativo ideal e de melhores resultados nos tratamentos de feridas. Atualmente, dispõe-se de uma gama de opções em termos de novos equipamentos, materiais, técnicas e tipos de coberturas para esse tratamento. Estes resultados foram alcançados em função de uma nova visão epidemiológica do problema e de uma maior compreensão e conhecimento dos mecanismos fisiológicos e fisiopatológicos envolvidos no processo de início, cronificação e/ou regressão dos diferentes tipos de feridas. Por outro lado, essa grande variedade de tratamentos para feridas pode provocar dúvidas nas equipes de saúde quanto a melhor opção para cada tipo de ferida.

Nesse sentido acreditamos que a organização de protocolos baseados em evidências poderá contribuir com o trabalho cotidiano das equipes de saúde, qualificando a atenção à saúde prestada a população.

ALGORITMO



ANOTAÇÕES DO ALGORITIMO

A pele constitui uma barreira mecânica de proteção do corpo, além de participar da termorregulação, da excreção de água e eletrólitos e das percepções táteis de pressão, dor e temperatura. Ela apresenta três camadas: epiderme, derme e tecido conjuntivo subcutâneo.

De acordo com Dealey (1996), qualquer lesão que leve a uma quebra da continuidade da pele pode ser chamada de ferida e existem várias causas para isso, as mais freqüentes são: o trauma (mecânico, físico ou químico), a isquemia, a pressão e a cirurgia.

As feridas podem variar em espessura, pois algumas lesam a pele apenas superficialmente e outras podem atingir tecidos profundos. A cicatrização da ferida consiste na restauração da continuidade.

Nos serviços de Atenção Primária a Saúde, rotineiramente, a recepção e avaliação inicial dos pacientes com feridas são realizadas por profissionais de enfermagem que utilizarão o protocolo para identificar o grau de complexidade e implicações da ferida, realizando os encaminhamentos necessários no sentido de garantir uma assistência qualificada.

Nesse protocolo seguiremos a descrição de Dealey (1996) para a primeira avaliação e manejo necessário aos pacientes com feridas. Ao iniciarmos a avaliação devemos buscar as seguintes informações, que podem ser sistematizadas através de uma ficha de avaliação e acompanhamento (anexo I):

Dados de Identificação: nome, prontuário, idade, sexo, profissão

História e apresentação da ferida (localização, tempo, causa, entre outros): Quanto à apresentação da ferida e o mecanismo que ocasionou o trauma, elas podem ser descritas como incisas, contusas, lacerantes e perfurantes (penetrantes). **As feridas incisas** são aquelas produzidas por um instrumento cortante e geralmente são fechadas por sutura. **As contusas** são produzidas por objetos rombos e caracterizadas por traumatismo das partes moles, hemorragia e edema. **As laceradas** são aquelas com margem irregulares. **As perfurantes (penetrantes)** são caracterizadas por pequenas aberturas na pele, como por exemplo, ferimentos por arma de fogo ou ponta de faca. Cabe ainda observar a profundidade da ferida que pode ser classificada como uma **erosão** quando ocorre a perda de uma ou duas camadas da pele; como **superficial**, quando a epiderme foi lesada; como **de espessura parcial** quando o epitélio e parte da derme foi lesado; como **de espessura parcial profunda** quando grande parte da derme foi lesada e como **de espessura total** quando toda a epiderme e derme foram destruídas, também pode ter sido afetado os

tecidos mais profundos como músculos ou ossos.

ATENÇÃO: As **erosões e lesões superficiais** serão excluídas do protocolo, pois nestes recomenda-se a educação em saúde da população para o cuidado domiciliar, limpeza, higiene e orientações preventivas especialmente para prevenção de acidentes domésticos e escolares com crianças e adolescentes.

No processo de acolher o paciente o profissional de enfermagem identifica e registra a história da ferida e caso ela se refira à primeira avaliação de: queimaduras, politraumatismos, grandes feridas traumáticas, traumatismo crânio-encefálico, lesões perfurantes (penetrantes), lesão de face ou mão, este protocolo não será aplicado. Estas situações não são freqüentes em Unidades de APS e caso venham ocorrer deverão ser referidas a um serviço de emergência.

História vacinal: informações sobre vacinação do paciente com vacina antitetânica conforme norma da SES-RS (Anexo II).

Problemas de saúde: doenças de base, com especial atenção a doenças que influenciam no processo de cicatrização (ex. diabete), e uso de medicamentos. No caso de uso de corticóides, referir o paciente para consulta médica.

Observar o estado nutricional: obesidade, emagrecimento, peso normal, perda de massa muscular.

3A- EXISTEM SINAIS DE GRAVIDADE?

Deve-se observar se existem sinais, sintomas ou situações que indicam gravidade do ferimento entre eles: sangramento intermitente e presença de corpo estranho.

Neste caso, o paciente deverá ser encaminhado para consulta médica.

5A- As feridas na pele ou tecidos mais profundos são classificadas em relação ao tempo de surgimento em crônicas e agudas. As feridas agudas caracterizam-se por serem de início repentino e de curta duração, incluem feridas cirúrgicas e traumáticas.

As feridas agudas sem avaliação médica e sem tratamento definido devem ser encaminhadas para consulta médica e as crônicas devem seguir a avaliação.

6A - Na avaliação das feridas é fundamental verificar sinais de infecção. Todas as feridas estão colonizadas por bactérias, pois os tecidos desvitalizados e a circulação debilitada favorecem a colonização de bactérias, mas isso não significa que o

processo de cicatrização será retardado ou que todas ficarão automaticamente infectadas. Se ocorrer infecção, a cicatrização da ferida será afetada na medida em que haverá competição pelos glóbulos brancos e nutrientes, prolongamento do estágio inflamatório e inibição dos fibroblastos produzirem colágeno. A cicatrização poderá ocorrer somente depois do corpo ter lidado com a infecção (Dealey, 1996).

Alguns sinais e sintomas indicarão a possibilidade de existência de um processo infeccioso na ferida, entre eles:

a- Exsudação purulenta: Cruse e Foord (1986) e Meers (1981) definiram como uma ferida infectada aquela que apresenta secreção purulenta. A cor da exsudação e da crosta na superfície da ferida, bem como o odor dependem da bactéria que esta causando a infecção.

b- Aumento da temperatura corporal (hipertermia)

c- Eritema (vermelhidão) e calor local: estes sinais não ficam restritos a área da ferida e começam a se espalhar para uma grande área ao redor.

d- Celulite: geralmente esta ligada ao eritema, mas nem sempre é fácil de ser observada em função do grau de edema.

Se houverem sinais e sintomas que possam indicar a **presença de infecção** o paciente deverá ser encaminhado para consulta médica imediata. Considerar nestes casos a possibilidade de coleta de swab da secreção da lesão antes de encaminhar para consulta médica.

Se os sinais encontrados **não indicam presença de infecção** seguimos a avaliação e classificação da ferida.

7A - Ao observar a apresentação da ferida devemos classificá-las em dois tipos: **aberta ou fechada**.

As feridas que não estão abertas (**fechadas**) são, geralmente, feridas cirúrgicas (pós-operatórias) ou ferimentos agudos ocasionados por traumas que são suturados.

As feridas **abertas** são geralmente feridas causadas por pressão, isquemia ou traumas que não tiveram condições ou indicação de serem suturadas, portanto mantém uma quebra de continuidade da pele e/ou tecidos.

8A - Se a ferida apresenta-se **fechada** podemos iniciar o processo de cuidado limpando o local com soro fisiológico, após secá-la com gaze e mantê-la sem cobertura ou com uma cobertura protetora, conforme descrição da técnica (Anexo III). Este procedimento tem grau de **recomendação B**

(Pagnossin, 1992 e Meylan, 2001 e Araújo, 1987).

9A - Ferida aberta: prosseguir a avaliação quanto a sua aparência, pois elas podem apresentar-se granuladas, com crostas, com fibrina, epitelizadas, **com necrose**. Algumas feridas podem pertencer a mais de um tipo de categoria e serão consideradas mistas.

Ferida granulada: Apresenta-se com tecido de coloração vermelho vivo e de aparência granular que é rico em macrófagos, fibroblastos, novos capilares e arcos numa matriz de fibronectina, colágeno e ácido hialurônico. Este tecido está relacionado ao processo de reconstrução do processo de cicatrização e vai preenchendo a cavidade da ferida antes do processo de epitelação.

Ferida com crostas: Conforme Dealey (1996), a crosta é composta por células mortas que se acumularam na exsudação, geralmente apresenta uma cor branca/amarela, na forma de retalhos na superfície da ferida, embora possa cobrir grandes áreas da mesma. Pode estar relacionada com o término do estágio inflamatório no processo de cicatrização. Em condições adequadas de cicatrização os macrófagos geralmente removem a crosta e ela desaparece a medida que a cicatrização vai evoluindo, mas pode ser removida facilmente não interferindo no processo de cicatrização.

Ferida epitelizada: A medida que o epitélio das margens da ferida começa a se dividir rapidamente, a margem se torna ligeiramente elevada e adquire uma coloração azulada-rósea. Quando o epitélio se espalha pela superfície a ferida a margem fica plana. As novas células ficam com uma cor diferente das do tecido vizinho.

Ferida com fibrina: quando uma área da ferida torna-se isquêmica e inicia o processo de desvitalização do tecido provocando morte celular e alteração da sua cor (amarelada) podendo geralmente preceder a formação de necrose.

Ferida com necrose: o tecido apresenta-se desvitalizado com alteração da sua cor que se apresenta inicialmente acinzentada e depois marrom escuro ou negro. Com o tempo esse tecido morto na ferida vai ficando seco e duro e retarda o processo de cicatrização bem como propicia processos infecciosos.

10A- Quando não houver necrose podemos iniciar o processo de cuidado limpando o local com soro fisiológico de acordo com a técnica de "chuveirinho" (Anexo IV) e a seguir usar a cobertura indicada na descrição técnica: **utilizar se disponível curativo hidrocoloíde (Anexo V), grau de**

recomendação B (Wollina, 1997; Piaggese, 2001; e Viciano, 2000). Quando este não estiver disponível a segunda opção será o uso de TCM (triglicérides de cadeia média- Anexo VI), com grau de recomendação C (DECLAIR, 1994; AMORA, 2000; LOUW, 2000; GOLDMEIER, 1997).

11A - Quando houver necrose, devemos avaliar a extensão da área:

Quando em pequena quantidade a necrose pode ser tratada com produtos para desbridamento químico ou mecânico, com a remoção dos tecidos desvitalizados a cada curativo, mas quando a área afetada for extensa o paciente deverá ser encaminhado a consulta médica, pois provavelmente necessitará de desbridamento cirúrgico.

Se a área apresenta apenas fibrina e/ou pequena área com necrose, que não implique na necessidade do paciente receber anestesia para o procedimento podemos realizar o processo de desbridamento.

12A - Realizar curativo limpando o local com soro fisiológico de acordo com a técnica de "chuveirinho" (Anexo IV) e a seguir proceder ao desbridamento (define-se como a remoção do tecido morto de uma ferida) mecânico, caso a opção seja o uso do TCM na lesão. No caso de utilizar o curativo hidrocolóide não há necessidade de desbridamento mecânico, pois este promove o desbridamento químico da ferida.

13A - A cada curativo deverá ser avaliada a evolução da ferida. O curativo é um meio que consiste na limpeza e aplicação, quando necessário, de uma cobertura estéril em uma ferida com a finalidade de proteger e promover a rápida cicatrização através de cuidados como: remoção de corpos estranhos, reaproximação de bordas separadas, promoção da hemostasia, preencher espaços vazios e evitar a formação de serohematomas, favorecer a aplicação de medicação tópica, reduzir o edema, absorver o exsudato e edema, manter a umidade da superfície da ferida, fornecer isolamento térmico, fazer desbridamento mecânico/químico e remover tecido necrótico, limitar a movimentação dos tecidos em torno da ferida, proteger a ferida contra a contaminação e infecções, dar conforto psicológico e diminuir a intensidade da dor (CME, 1994). Observar se o curativo vem cumprindo com estas funções.

14A - Se não houver sinais de melhora do paciente deverá ser reavaliado o manejo da ferida, começando o fluxo do algoritmo ou encaminhado à avaliação médica.

15A - Se a evolução da ferida for positiva deve-se manter os cuidados até a sua completa cicatrização. De acordo com Dealey (1996), os principais sinais de melhora a serem observados, são:

- 1- Aumento do tecido de granulação.
- 2- Exsudato sero-sanguinolento ou seroso que diminui gradativamente.
- 3- Presença de tecido de epitelização nas bordas, aumentando a cada avaliação.
- 4- Ausência de sinais de infecção
- 5- Diminuição da profundidade e diâmetro da ferida com recuperação dos tecidos afetados, epiderme e derme.

No caso das feridas fechadas à sutura deverá ser retirada em 10 dias ou conforme recomendação médica.

ANEXO I
FICHA DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE FERIDAS

Identificação do paciente			
Nome		Idade	Sexo () M () F
Peso (kg)	Etnia	Profissão	Prontuário
Doenças de base			
Uso de medicação concomitante () não () sim, quais ? _____			
Identificação do avaliador			
Nome	Profissão	Especialidade	Unidade

Histórico da ferida					
Origem (causa)	Localização	Tamanho (diâmetro maior X menor) X _____			
Ferida presente há ____ () semanas ____ () anos	Recorrência () sim () não () não sabe	Apresentação: () fechada () aberta () incisa () contusa () laceradas () perfurante			
Tipo de ferida () ferida cirúrgica () ferida traumática () queimadura () ulcera de perna () ulcera de decúbito () ulcera de pé diabético () outro: especificar _____					
Data início avaliação ____/____/____	Tipo de curativo indicado:			Data término do acompanhamento ____/____/____	
Avaliação e tratamento da ferida					
Data da aplicação	inicial				
	____/____/____	____/____/____	____/____/____	____/____/____	____/____/____
Profundidade	() superficial () parcial () total	() superficial () parcial () total	() superficial () parcial () total	() superficial () parcial () total	() superficial () parcial () total
Exudação	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa
Cordo exsud.	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa
Tecido de granulação	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa
Re-epitelização periférica	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa
Intercorrências:					

Avaliação e tratamento da ferida					
Data	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___
Profundidade	() superficial () parcial () total	() superficial () parcial () total	() superficial () parcial () total	() superficial () parcial () total	() superficial () parcial () total
Exudação	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa
Cordo exsud.					
Tecido de granulação	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa
Re-epitelização periférica	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa	() ausente () leve () moderada () intensa
Intercorrências					
Ocorrência de reação adversa ao curativo: () não () SIM, () leve – reação de baixa intensidade que não impede continuidade do tratamento () intensa – reação intensa que indica a interrupção do tratamento			Descrever reações adversas: Descrever conduta adotada:		
Adoção de medidas auxiliares de suporte () alterações posturais regulares () medidas de correção nutricional () cuidados na incontinência urinária () outros _____					
Avaliação do paciente e cuidador sobre o curativo:					
Conforto	() muito confortável () pouco confortável () moderadamente () nenhum conforto				
Remoção do curativo	() fácil () regular () difícil				
Capacidade de absorção	() excelente () bom () regular () insatisfatório				
Avaliação global	() excelente () bom () regular () insatisfatório				

Observações gerais

ANEXO II
SALIENTADO DAS RECOMENDACOES E SUGERCOES DE IMPLEMENTACAO

ANEXO II	Procedimento	Objetivo	Descrição	Responsável	Prazo	Observações
ANEXO II	Procedimento	Objetivo	Descrição	Responsável	Prazo	Observações
ANEXO II	Procedimento	Objetivo	Descrição	Responsável	Prazo	Observações
ANEXO II	Procedimento	Objetivo	Descrição	Responsável	Prazo	Observações

ANEXO III

PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS PARA REALIZAÇÃO DE CURATIVOS EM FERIDAS FECHADAS

1- Lavar as mãos

2- Preparar o material:

-Pacote de curativo e uma tesoura

-Soro Fisiológico (aquecido a temperatura corporal – entre 35 e 37°C)

-Gaze e micropore

3- Orientar o paciente sobre o procedimento que será realizado e colocar luvas.

4- Iniciar o procedimento retirando quando existente o curativo anterior.

5- Observar aspectos da ferida como presença, cor e odor do exsudato, presença de calor ou rubor. A seguir lavar o local irrigando soro fisiológico sobre a sutura ou limpando-a com uma “torunda” de gaze embebida com soro fisiológico.

6- Na limpeza das secreções com gaze ou "torunda", realizar movimentos de dentro para fora, da região mais limpa para a mais suja.

7- Secar o local com gaze e mantê-lo sem cobertura.

8- Quando necessário ou solicitado pelo paciente colocar curativo protetor (apenas micropore ou gaze e micropore ou atadura para contenção) de acordo com o tipo e localização da ferida. Em suturas, especialmente de face, manter o local coberto com micropore para evitar o sol e prevenir e/ou diminuir as cicatrizes.

9- Realizar vacina antitetânica quando indicado.

ANEXO IV

PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS PARA LIMPEZA DE FERIDAS ATRAVÉS DA TÉCNICA DO "CHUVEIRINHO"

- 1- Aquecer o soro a temperatura corporal (entre 35-37 °C)**
- 2- Fazer assepsia do frasco friccionando algodão embebido em álcool 70%, na área a ser perfurada com agulha.**
- 3- Perfurar essa área com 3 ou 5 furos bem próximos realizados com uma agulha 25x6 ou 13x4,5, feridas pequenas e agulhas maiores (25x8 ou mais) para feridas maiores.**
- 4- Irrigar o leito da ferida e entorno, pressionando o frasco (pressão manual) para saída do soro em jato, através das perfurações realizadas.**
- 5- A irrigação tipo chuveirinho permite direcionar o jato de soro fisiológico no leito da ferida e facilita a limpeza do local sem fricção.**

ANEXO V

PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS PARA REALIZAÇÃO DE CURATIVOS COM COBERTURA DE HIDROCOLÓIDE EM FERIDAS ABERTAS

Definição: são curativos interativos compostos de uma base hidrocolóide feita de celulose gelatinas e pectinas e de um revestimento feito de filme ou espuma de poliuretano. À medida que este curativo vai absorvendo a exsudação ela vai se transformando em um gel e depois num líquido amarelado. São utilizados no tratamento de feridas abertas sem infecção e profilaxia de úlceras de decúbito.

Procedimento:

- 1- Lavar as mãos**
 - 2- Preparar o material:**
 - Pacote de curativo e uma tesoura**
 - Soro Fisiológico (aquecido entre 35 e 37°C)**
 - Curativo hidrocolóide conforme as dimensões da ferida**
 - 3- Orientar o paciente sobre o procedimento que será realizado e efeitos do curativo.**
 - 4- Iniciar o procedimento, quando for primeiro curativo medir as dimensões da ferida, registrar a data de início do tratamento para realizar novas medidas a cada 7 dias. A cada troca retirar o curativo realizando a distensão da placa suavemente para não lesar a pele do paciente.**
 - 5- Observar aspectos da ferida como presença, cor e odor do exsudato, presença de calor ou rubor.**
 - 6- A seguir lavar o local irrigando soro fisiológico sobre a ferida, através da técnica do "chuveirinho".**
 - 7- Observar modificações na apresentação e dimensões da ferida a cada curativo.**
 - 8- Secar somente a região ao redor do leito da ferida.**
- Colocar a nova cobertura de hidrocolóide, deixando no mínimo 2cm de margem além do leito da ferida, em todo seu contorno.**

ANEXO VI

PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS PARA REALIZAÇÃO DE CURATIVOS COM APLICAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS (AGE ou TCM) EM FERIDAS ABERTAS

Definição: São triglicerídeos de cadeia média capazes de alterar funções leucocitárias modificando reações inflamatórias e imunológicas, acelerando o processo de granulação por manter o ambiente úmido. São utilizados no tratamento de feridas abertas com ou sem infecção e profilaxia de úlceras de decúbito, por formar uma película protetora sobre a pele.

Procedimento

1- Lavar as mãos e colocar luvas

2- Preparar o material:

-Pacote de curativo e uma tesoura

-Soro Fisiológico (aquecido entre 35 e 37° C)

-TCM

-Gaze, micropore e atadura

- 1- Orientar o paciente sobre o procedimento que será realizado e efeitos do curativo.**
- 2- No primeiro curativo medir dimensões da ferida e grau de profundidade, registrar as medidas. Nos curativos seguintes observar modificações das dimensões realizando nova medida a cada 7 dias.**
- 3- Iniciar o procedimento retirando, quando existente, o curativo anterior. Quando a gaze estiver aderida ao leito da ferida irrigar soro fisiológico antes de removê-la.**
- 4- Observar aspectos da ferida como presença, cor e odor do exsudato, presença de calor ou rubor.**
- 5- A seguir lavar o leito da ferida irrigando soro fisiológico, através da técnica do "chuveirinho".**
- 6- Aplicar o TCM= triglicérides de cadeia média no leito da ferida, diretamente com ajuda de frasco conta gota ou almotolia ou embeber a gaze e colocá-la do leito da ferida**
- 7- Cobrir com uma segunda camada de gaze umedecida em SF e fixá-los com micropore ou com atadura, de acordo com a localização da ferida.**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. AMORA, Viviane Atz Kayser. Lesão de difícil cicatrização: sistematizando as ações de enfermagem ao paciente oncológico. Tese . Universidade Federal do Paraná. Curitiba; 2000. 46p.
02. ARAÚJO, Gutemberg Fernandes de; ARAUJO, Francisca Luiza S. M. de; TORRES, Orlando; BARROS, Vicente. Ferida Operatória: coberta ou descoberta? Revista bras. Cir., 77 (1): 17-9, jan-fev, 1987.
03. ALVES SILVA, Arnaldo; OLIVEIRA JUNIOR, Otaviano de; MURTA, Neide Marise Barreto; PETROIANU, Andy. Avaliação experimental da validade do curativo em tratamento de feridas infectadas. Rev. Méd. Minas gerais; 3(1):2-4, jan-mar, 1993.
04. CENTRE FOR MEDICAL EDUCATION. El programa de las heridas. The University of Dundee, Scotland, p.188, 1994.
05. DEALEY, Carol. Cuidando de Feridas: um guia para as enfermeiras. São Paulo: Atheneu editora, 1996.
06. DECLAIR V., A aplicação de triglicérides de cadeia média(TCM) na prevenção de úlceras de decúbito. Res. Bras. Enf., 47(1): 27-30, jan.-mar., 1994.
07. DECLAIR V., Efeitos do TCM na aceleração do processo de cicatrização de feridas. Rev. Nutr. Ent. Esp, 5b: 4-8, 1994-B.
08. DECLAIR V., CARMONA M. P., CRUZ J. A.: Ácidos Graxos essenciais (AGE): protetores celulares dos mecanismos agressivos da lesão hipóxica. Dermatologia atual, 4:1, 1998.
09. GOLDMEIER, Silvia. Comparação dos triglicerídeos de cadeia média com ácidos graxos essenciais, com polivinilpirrolidona-iodo no tratamento das úlceras de decúbito em pacientes cardiopatas. Rev. Paul. Enfermagem; 16 (1/3): 30-4, jan.- dez., 1997.
10. HESS, C. T. When to use hydrocolloid dressings. Adv. Skin Wound Care; 13(2):63-4, mar-Apr., 2000
11. JONES, V.; MILTON, T. When and how to use hydrocolloid dressings. Nurs. Times; 96 (4 suppl.):5-7, jan 27- feb 2, 2000.
12. LOUW L. Keloids in rural black South Africans. Part 1: general overview and essential fatty acid hypotheses for keloid formation and prevention. Prostaglandins Leukot Essent fatty Acids; 63(5):237-45, nov., 2000.
13. MEYLAN G.; TSCHANTZ P. Pasement ou absence de pasement sur les plaies opératoires. Etude prospective comparative. Ann. Chir; 126(5): 459-62, jun., 2001.
14. MILNE, Catherine.T; BARRERE, Cyntia C. P.; McLAUGHLIN Timothy; MOORE Anne; Surgical Hip Dressing: a comparison of taping methods. Orthopaedic nursing, 18(3): 37-42, may/june, 1999.
15. PAGNOSSIN, Gilberto; FERRAZ, Alvaro Antonio Bandeira; WANDERLEY, Geraldo José Paraiso; SANTOS, Júnior, Miguel Arcanjo dos; ARRUDA, Pedro Carlos Loureiro de; BACELAR, Tércio Souto; MACHADO, Ricardo José Caldas; FERRAZ, Edmundo Machado. Curativo do pós-operatório imediato de cirurgia geral. Revista Col. Bras. Cir.; 19(3): 116-9, maio-jun, 1992.
16. PIAGGESI A., BACCETTI F., RIZZO L., ROMANELLI M.; NAVALES R.; BENZI L.. Sodium carboxyl-methyl-cellulose dressings in the management of deep ulcerations of diabetic foot. Diabet. Med; 18(4): 320-4, Apr., 2001.
17. VICIANO V., CASTERA J. E., MEDRANO J., AGUILO J.; TORRO J.; BOTELLA M. G.; TOLDRA N. Effect of hydrocolloid dressing on healing by second intention after excision of pilonidal sinus. Eur. J. Surg.; 166(3):229-32, mar., 2000.
18. WOLLINA, Uwe. A hidropolymer dressing for chronic wounds: clinical experiences with 478 patients in an open multicenter trial. An. Bras. Dermatologia; 72(6): 527-32, nov.-dez, 1997.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO RECÉM-NASCIDO COM ICTERÍCIA NA UTI NEONATAL

* Beatriz Siebel dos Santos
* Carmem Regina Antoniazzi
** Elizabete Telles

MAGNITUDE

Na UTI-Neo do Hospital Fêmima (30 Leitos) cerca de 23% a 29% desenvolvem icterícia. Por ser a icterícia neonatal uma das patologias mais encontradas na UTI-Neonatal, elaborou-se este protocolo clínico de enfermagem com o objetivo de agilizar a assistência de enfermagem prestada ao recém-nascido.

Diferenciou-se a icterícia fisiológica, as causas e riscos do aumento da bilirrubina circulante.

Este protocolo, portanto, constitui num guia de cuidados a serem realizados pela enfermagem de maneira rápida e eficaz.

TRANSCENDÊNCIA

A hiperbilirrubinemia é comum no período neonatal.

Os neonatos que desenvolvem hiperbilirrubinemia grave têm o risco de apresentar seqüelas neurológicas.

VULNERABILIDADE

Com a adequada assistência de enfermagem ao RN com icterícia e os cuidados com o equipamento, é possível reduzir o tempo de hospitalização e as complicações da patologia.

MAGNITUDE

In the neonatal ICU of the Fêmima Hospital about 23% to 29% of the babies develop jaundice. Because of neonatal kernicterus is one of the most common pathologies, this clinical protocol was elaborated to become nursing assistance more agile and qualified for the newborn.

It is differentiated physiological jaundice of the pathological one, the causes and risks of the increase of circulating bilirubin.

Therefore this protocol constitutes a guide of cares to be taken by the nursing team.

IMPORTANCE

High levels of bilirubin are common in the neonatal period. Newborns that develop increased bilirubin levels got the risk to present neurological sequels.

VULNERABILITY

With the proper nursing assistance to the newborn, and adequate cares with the equipment, the hospitalization time diminishes, and so the pathologic complications.

– Serviço da UTI Neonatal do H.F.

Endereço para correspondência:

Mostardeiro, 17 / H. Fêmima
CEP 91430-001

* Enfermeira Assistencial da UTI - Neonatal - H.F.

** Enfermeira-Coordenadora do Centro de Resultados

Apoio técnico: 2002

– Enfermeira Transmissão Vertical - H.F. - 2003

INTRODUÇÃO

A icterícia neonatal é um dos problemas enfrentados pela enfermagem na hospitalização de recém-nascidos em UTI.

Recém-nascidos apresentam graus variáveis de icterícia nos primeiros 7 dias de vida, e na maioria dos casos, desaparece sem deixar nenhuma consequência.

RNs com peso ao nascimento inferior a 2.000 g podem desenvolver icterícia nas primeiras 24 horas, o que caracteriza icterícia patológica.

Os principais sintomas se caracterizam pela cor amarela da pele e esclerótica, pelo acúmulo do pigmento bilirrubina na circulação.

Este Protocolo de Enfermagem envolve a assistência de enfermagem ao recém-nascido com icterícia na UTI Neonatal e se constitui num guia de cuidados e manuseio deste paciente. Em pacientes com icterícia, considerar a área de extensão da cor amarela da pele e esclerótica. Recém-nascido a termo, pré-termo e peso ao nascer. Causa da icterícia, história materna, tipo de icterícia (se fisiológica ou patológica) e valores das bilirrubinas Direta e Indireta.

Icterícia Fisiológica: (ou hiperbilirrubinemia transitória)

48 a 72 horas de vida

Bilirrubina Indireta (B.I.):

de 6 a 12 mg/dl no RN a termo

Bilirrubina Indireta (B.I.):

de 10 a 15 mg/dl no RN pré-termo

Icterícia Patológica:

nas primeiras 24 horas de vida

Bilirrubina Direta ou Indireta aumentadas

Valores Normais:

B.D. = 0,3 mg/dl

B.I. = 1 mg/dl

Com o aumento da bilirrubina circulante, o RN pode apresentar gradativamente:

- Sucção débil
- Hipoatividade
- Hepatoesplenomegalia
- Anemia
- Anasarca
- Kernicterus

Causas da Hiperbilirrubinemia:

- Icterícia Fisiológica
- Anemia Hemolítica
- Policitemia

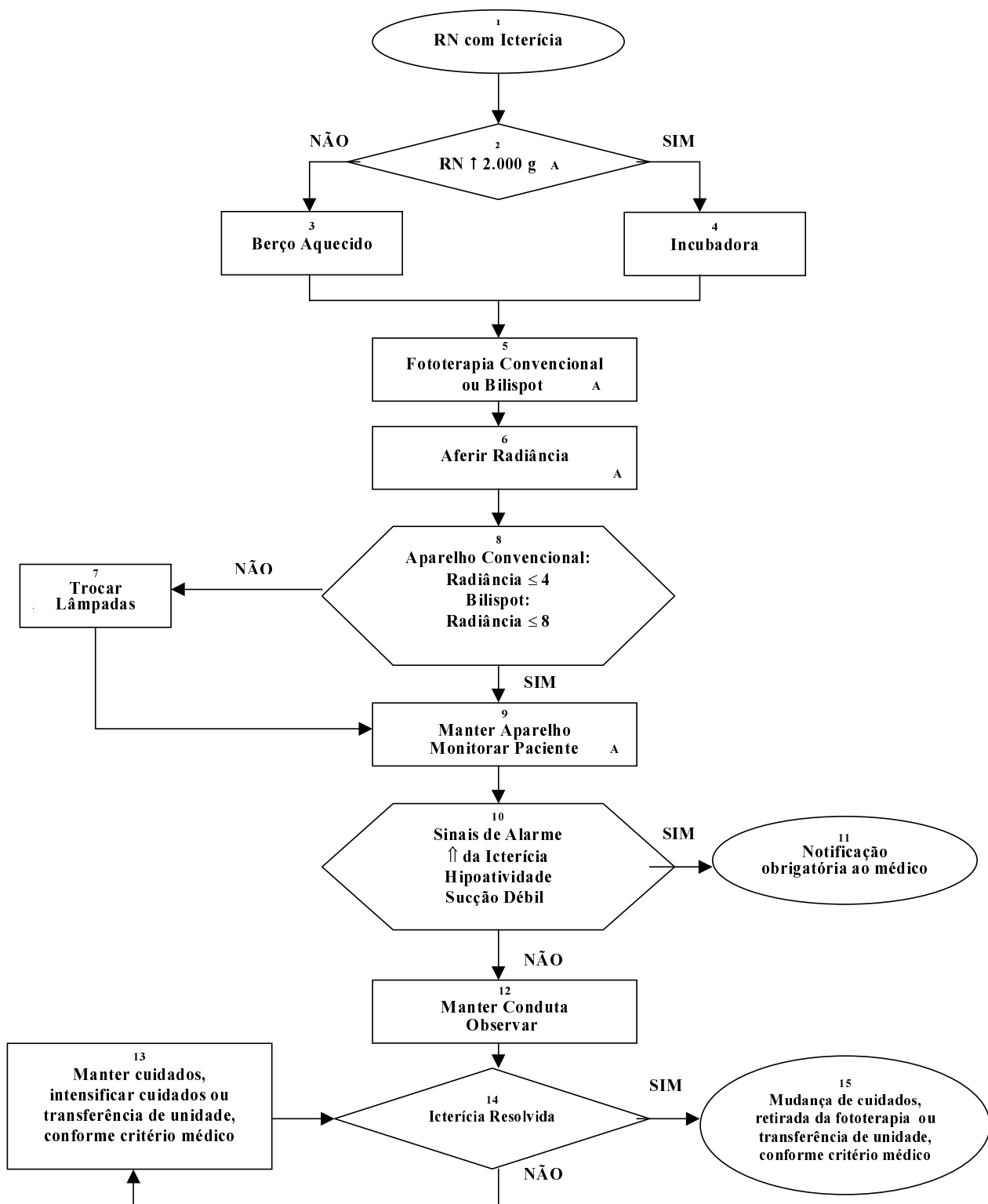
- Hematoma
- Deficiência de Glucoronil-transferase
- Icterícia do Leite Materno
- Desordens Metabólicas
- Aumento da Circulação Entero-hepática

Prestação da assistência, monitoração de balanço hídrico, nutrição, fototerapia, procedimentos e outros (conforme tabela).

Abreviaturas Usadas

- AC: Ar comprimido
- EST: Exsanguíneotransfusão
- FC: Frequência cardíaca
- FR: Frequência respiratória
- RN: Recém-nascido
- SV: Sinais Vitais

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO RECÉM-NASCIDO COM ICTERÍCIA NA UTI NEONATAL



5. { Aparelho Convencional: Mínimo de 4,0 mw/cm²/nm
Aparelho Bilispot: Mínimo de 8,0 mw/cm²/nm
9. Monitoração: Ver tabela Anexo I

ANOTAÇÕES

A2: Peso do RN e critério para definição do leito:

Recém-nascidos com peso igual ou menor que 2.000g serão colocados em incubadora. RNs infectados ou provenientes de outras instituições ou da comunidade serão colocados em incubadora. RNs $\geq 2.000g$ serão colocados em berço aquecido.

A5: Fototerapia Convencional e/ou bilispot:

A escolha do aparelho de fototerapia está na dependência da intensidade da icterícia e da concentração sérica de bilirrubina. A eficácia do tratamento depende do início da fototerapia, da concentração sérica da bilirrubina, da distância entre o paciente e o aparelho de foto e do tempo de exposição à luz.

A6: Radiância do Aparelho:

A intensidade da luz deve variar entre 8,0 e 15,0 mw/cm²/nm, para maior eficácia da

fototerapia. Radiância inferior a 4,0 mw/cm²/nm não exerce ação terapêutica. A vida útil das lâmpadas fluorescentes (convencional) é de aproximadamente 200 horas. Após este período de uso, devem ser trocadas.

O ajuste da distância do aparelho da foto entre berço ou incubadora e o RN deve ser de 40 cm a 60 cm. Cada aparelho convencional deve ter no mínimo 6 lâmpadas (conforme rotinas específicas do setor).

A9: Monitoração do paciente:

Controle dos Sinais Vitais: Evitar hipertermia e conseqüente aumento de perdas insensíveis.

Variações do padrão de Icterícia: Figura 1

Balanço Hídrico de 6/6 horas. O RN a termo tem cerca de 40% de perdas insensíveis. Prematuros, de 80% a 190%.

Sinais de Desidratação: Diminuição do turgor cutâneo, afundamento dos olhos e fontanelas, taquicardia, ressecamento das mucosas, diminuição do peso e da diurese (conforme rotinas específicas do setor).

ANEXO 1

TABELA

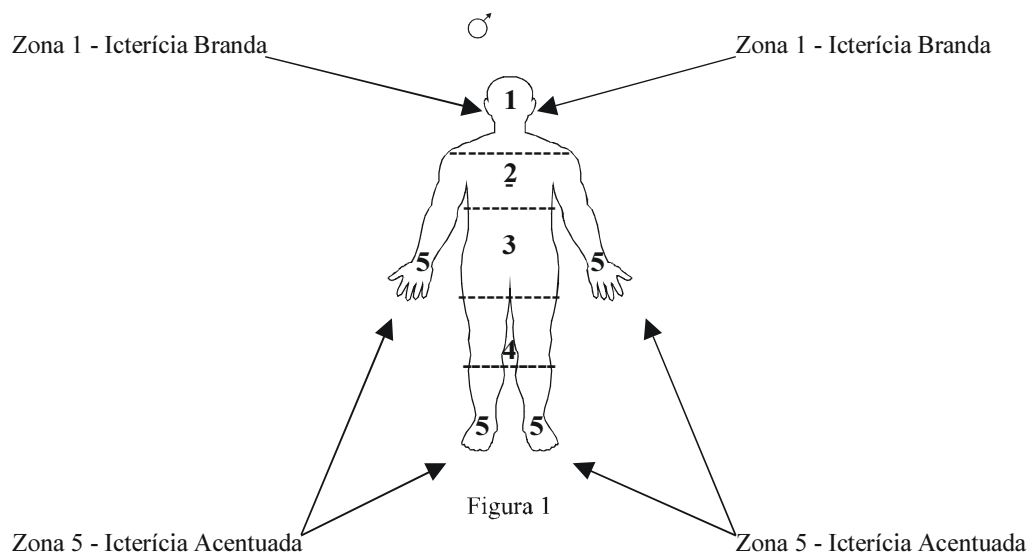
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO RECÉM-NASCIDO COM ICTERÍCIA NA UTI NEONATAL	
Tópicos para Assistência	Assistência de Enfermagem
1 Preparo da Unidade	Tipo de leito: Incubadora ou berço aquecido (depende do peso do RN) Cuidados intensivos Cuidados intermediários Material e equipamentos necessários
2 Avaliação História, Exame físico, Causa da icterícia, Consul- tas dos RNs, Exames, Outros	Aspecto geral, Sinais vitais Tônus muscular, Irritabilidade reflexa Cor da pele, Área de abrangência da icterícia (Figura 1) Exame do coto umbilical e abdome Atenção aos resultados das bilirrubinas, Pesquisa de Coombs direto e Incompatibilidade ABO
3 Materiais e Equipamentos	Preparar: Incubadora ou Berço de calor radiante ou Berço aquecido, Aparelho de fototerapia (Bilispot, e/ou Convencional), Radiômetro, Outros
4 Fototerapia	Avaliar: Condições dos equipamentos, Higienização, Temperatura Efetividade da luz (medir radiância 1 vez / dia) Ajuste da distância do aparelho de foto entre lâmpadas e RN (de 40 a 60 cm) Proteção ocular para o RN Proteção das gônadas (RN ♂)
5 Monitorização do RN	Controles: Peso, FC, FR, Atividade, Cor, Eliminações, Hidratação, Glicemia, Sinais de Irritação Neurológica Notificações obrigatórias ao médico: • Variações do padrão da icterícia • Padrão respiratório • Hidratação • Outros sinais

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO RECÉM-NASCIDO COM ICTERÍCIA NA UTI NEONATAL	
Tópicos para Assistência	Assistência de Enfermagem
6 Integridade física	Realizar: Mudança de decúbito de 2 em 2 horas, Restrições, Repouso Banho 1 vez ao dia e Outros
7 Medicamentos em geral, Sangue e Derivados, Oxigêniooterapia	Cuidados com: Execução da prescrição médica Venóclise, Infusão (ml/h) Horário dos medicamentos Concentração do O ₂ , AC e Umidificação (se for o caso)
8 Procedimentos	Cuidados específicos, Invasivos e Não-invasivos Termoterapia, Cuidados c/ cateteres, Sondas, Cânulas, Drenos, Incisões e Curativos EST: Monitorar SV durante o procedimento Cuidados específicos com cateter umbilical Curativos e Drenagens (se for o caso)

Avaliação da Intensidade da Icterícia - Sentido Céfalo-caudal

Quando atinge o coto em geral está entre 8 - 12 mg%

Quando atinge as extremidades está acima de 15 mg%



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. **AVERY, Gordon B.** - Neonatologia. Rio de Janeiro, Artes Médicas, 1978, 1.035 pp.
02. **QUEENAN, John T.** - Fator Rh: O Risco de Sensibilização na Gravidez. Separata da Revista Atualidades Médicas.
03. **TAMEZ, Raquel N. & SILVA, Maria Jones P.** - Enfermagem na UTI Neonatal. Assistência ao Recém-nascido de Alto Risco. Guanabara & Koogan, 1999, pp. 132 - 136.
04. **NAGANUMA, Masuco et alii** - Procedimentos Técnicos de Enfermagem Neonatal. Atheneu, 1995, pp. 105 - 111.
05. **MIURA, Ernani e colaboradores** - Neonatologia, princípios e práticas. Artes Médicas, 1991, pp. 131 - 136.
06. **BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE / BDENF** - Icterícia Grave do Recém-Nascido. www.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/
07. **BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE / MEDLINE** - Neonatal Hyperbilirubinemia. www.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/
08. **BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE / LILACS** - Icterícia Neonatal x Kernicterus. www.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/

PROCEDIMENTO DE TONSURA NA GESTANTE INTERNADA NO CENTRO OBSTÉTRICO

* Marli Ana Follmann

* Vera Lúcia Galina

* Cristiane Rzeznik

* Claudiana Querino Prevê

MAGNITUDE

O Centro Obstétrico de HNSC integrante do Centro de Resultados Maternidade possui uma média mensal de 480 atendimentos.

A internação das gestantes no CO ocorre por diferentes motivos, entre os quais pode-se citar:

- encontram-se em trabalho de parto efetivo;
- pertencem ao grupo das gestantes consideradas de alto risco:

• Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG);

- Diabete Melitus Gestacional (DMG);
- Problemas cardíacos;
- Infecção do Trato Urinário (ITU);
- Pielonefrite Aguda (PNA);
- Trabalho de Parto Prematuro (TPP)
- apresentam bolsa rota;
- realizarão cesárea eletiva.

No momento da admissão a paciente é submetida a uma avaliação obstétrica, uma vez identificado o trabalho de parto a gestante será preparada para o mesmo. Este preparo inclui: tricotomia, enteroclisma e higiene corporal (preparo da pele).

A pele constitui a maior barreira existente entre o homem e o meio ambiente. A sua integridade funciona como um obstáculo contra a invasão de microorganismos. Todavia, conforme Pelczar² a eficiência desta proteção pode ser comprometida por ulcerações microscópicas não perceptíveis, durante uma tricotomia.

A tricotomia, como já foi citada anteriormente é um procedimento realizado no período pré-operatório que consiste na remoção dos pêlos. Estes tem sido reconhecidos como fonte de contaminação e podem confundir-se com os fios e inserir-se na incisão durante o seu fechamento.

A eficácia quanto a realização deste procedimento para o preparo da pele das pacientes de parto vaginal ou cesárea está sendo alvo de discussão. Já em 1922 Johnson e Sidall³ realizaram um estudo para averiguar a relação existente entre tricotomia e infecção constatando que em 389 parturientes, 12,4% daquelas que não foram tricotomizadas desenvolveram infecção, enquanto que no grupo tricotomizado o índice de infecção foi de 16,3%.

Estudos mais recentes também evidenciam um aumento na taxa de infecção nos pacientes que foram submetidos a uma tricotomia com lâmina:

Seropian e Reynolds apud Couto⁴ realizaram um estudo que demonstrou uma taxa de infecção significativamente maior: 5,6% quando a remoção dos pêlos era feita com lâmina de barbear, ao passo que na utilização de creme depilatório, a taxa foi de 0,6%, valor igual ao de quando não foi realizada a tricotomia. Neste mesmo estudo os autores constataram que, no caso de tricotomia com lâmina a taxa de infecção era de 3,1% quando realizada próximo a hora da cirurgia; 7,1% se feita 24 horas antes e acima de 20% quando efetuada além deste intervalo.

Cruse e Foord apud Couto⁴ apresentaram em seu estudo de 62.939 feridas cirúrgicas os seguintes resultados: taxa de infecção para feridas limpas - tricotomia feita com lâmina: 2,5% - tricotomia com lâmina elétrica: 1,4% e 0,9% quando nenhuma tricotomia era feita.

Ao se fazer uma análise de todos os estudos referidos acima pode-se perceber que a tricotomia não contribui para a redução da taxa de infecção. Fernandes⁵ nos auxilia a compreender estes dados ao afirmar que a raspagem dos pêlos pode causar dano para as camadas profundas da pele levando a perda da integridade epitelial, microlesões, até sangramento e exsudação, favorecendo o crescimento bacteriano com risco de contaminação.

TRANSCENDÊNCIA

Vários são os fatores que podem contribuir para o surgimento de infecção entre os quais pode-se citar conforme Martins⁶: trabalho de parto prolongado, bolsa rota há mais de 12 horas, número aumentado de toques vaginais, baixo nível sócio-econômico, higiene precária, infecção urinária, cesareana, tempo cirúrgico maior do que 1 hora, multiparidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabete melitus (DM), instrumentação do parto, lacerações cervicais e ou vaginais.

A manifestação de infecção no período pós parto além de prejudicar o vínculo mãe-bebê leva a puerpera a permanecer por um período maior no ambiente hospitalar o que gera maiores custos para a instituição.

Endereço para correspondência:

Marli Ana Follmann

Centro Obstétrico do H.N.S.C. - Porto Alegre - RS

* Enfermeiras do Centro Obstétrico e Unidade Neonatal do H.N.S.C.

VULNERABILIDADE

Embora a tonsura não possa ser vista como um fator isolado que contribui para o não aumento das taxas de infecção puerperal, sabe-se através da literatura que ao ser comparada com a tricotomia os índices de infecção são menores.

Costa e Mauad⁷ desenvolveram um estudo com 38 parturientes da Maternidade Santa Isabel de São Paulo no período de outubro de 1985 a junho de 1986. As parturientes que apresentavam quadro clínico de infecção urogenital foram excluídas do estudo. As gestantes foram organizadas em dois grupos: grupo controle (GC) e grupo experimental (GE). O preparo do GC foi realizado por tricotomia da forma habitual. Para o GE foi utilizado o seguinte procedimento: com uma tesoura cortou-se os pêlos apenas da região perineo-vulvar, próximo à pele e após o corte usou-se na área um antisséptico. Antes do preparo e 24 horas após o parto procedeu-se a coleta de material perineovulvar dos 2 grupos. De acordo com os resultados obtidos na pesquisa os autores elaboraram as seguintes conclusões:

- a colonização persiste após a tricotomia, portanto, esta não apresenta vantagens em termos de limpeza cirúrgica;
- o desenvolvimento de *Klebsiella* sp no grupo tricotomizado sugere que a tricotomia pode ser uma forma de contrair agentes microbianos hospitalares;
- as microlesões provocadas pela ação da lâmina de barbear podem ser a porta de entrada de microorganismos;
- a colonização de bactérias após o preparo do grupo não tricotomizado, diminuiu consideravelmente e algumas espécies não apresentaram crescimento;
- embora a amostragem não tenha representatividade desejada, mostra que o método proposto não determina agressão da pele além de apresentar menores riscos de se contrair uma infecção hospitalar.

O estudo referido acima revela um nível de evidência III com grau de recomendação C.

ABSTRACT

ABSTRACT

The skin is the biggest protection between the man and the environment. Its integrity works like an obstacle against microorganisms invasion. However, the efficiency this protection can be compromised because lesions don't perceptible can be in the skin during the "tricotomia." In this direction, the Obstetric Center with Service Control of Infection Hospital of HNSC surched an alternative method to removal of the pregnant womens hairs that had looked assistance in the Obstetric Center since february of 2001. New method received the name of "tonsura" and consists of the trimming of the hair with scissors. Studies disclose that this method doesn't determine aggression for the skin beyond to present minors risks of it contracting an infection hospital.

Key Words: skin, hair, trimming.

INTRODUÇÃO

A infecção no puerpério persiste como uma das grandes causas de mortalidade materna. Neste sentido torna-se fundamental que os profissionais busquem cada vez mais alternativas que possam direta e indiretamente contribuir para redução de sua incidência.

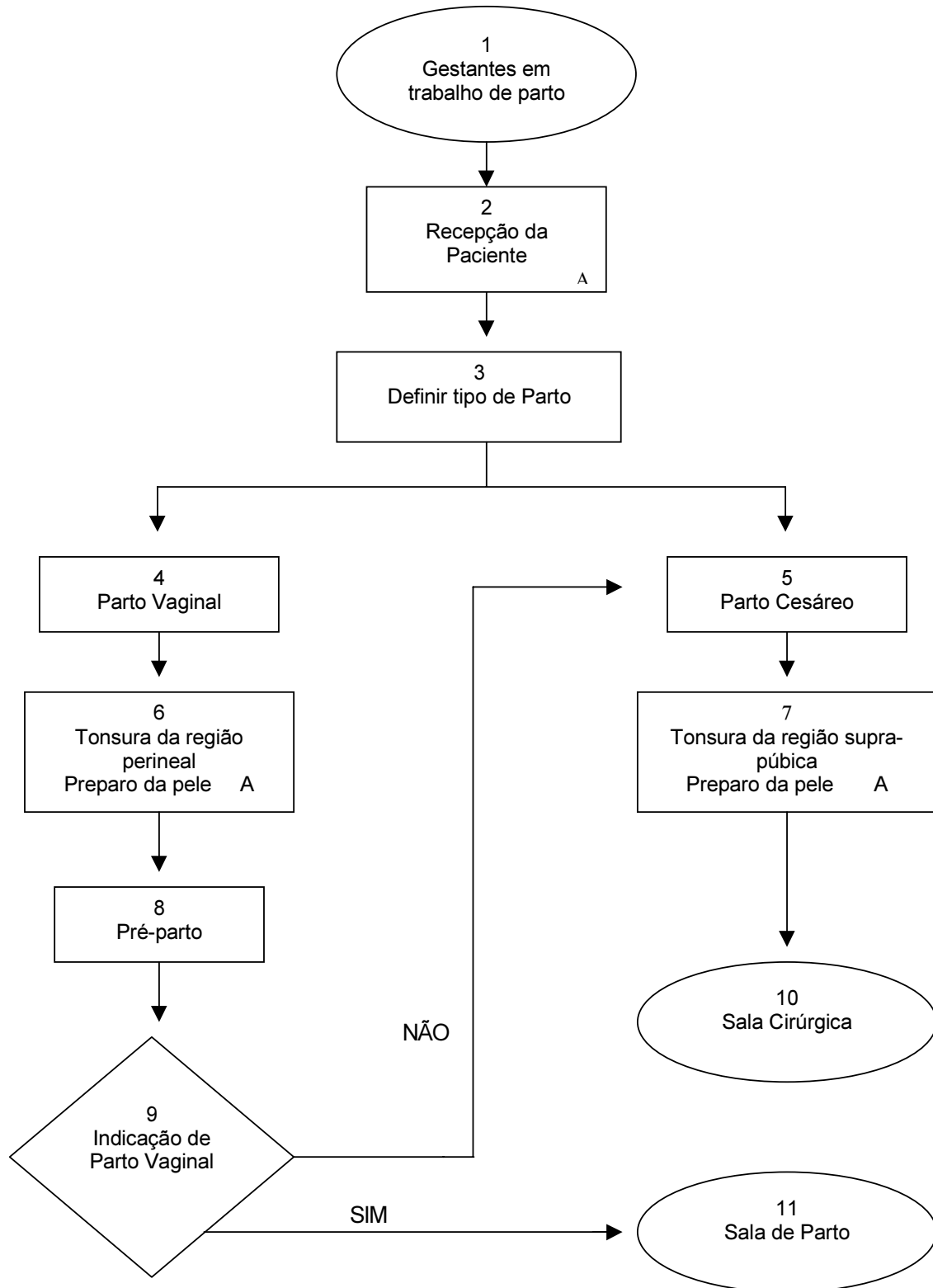
Estudos revelam que a tricotomia (procedimento que consiste na retirada do pêlo através do uso da lâmina) pode resultar em microlesões as quais favorecem o crescimento bacteriano e aumentam as chances de uma infecção.

Desse modo na tentativa de diminuir o risco de aquisição de infecção, de tornar a tricotomia um procedimento menos dispendioso para o hospital e devido a inexistência das lâminas no mercado, buscou-se com o Controle de Infecção Hospitalar do HNSC um método alternativo para a remoção dos pêlos das gestantes que procuraram assistência no Centro Obstétrico deste hospital a partir de fevereiro de 2001.

O novo método recebe o nome de "tonsura" e consiste no aparramento de pêlos através da tesoura. A tesoura empregada na realização deste procedimento é curva, de uso individual sendo esterilizada a cada uso. Conforme Rodrigues et al¹ os métodos menos lesivos como aparramento devem ser preferidos, pois a tricotomia realizada com lâmina eleva o risco de sítio cirúrgico em 1,5 vezes quando comparada com o aparramento.

Inicialmente, as equipes de Enfermagem e Médica assumiram uma postura de resistência frente à implantação desta nova prática, pois a nova técnica exigia uma habilidade com a tesoura ainda desconhecida pela equipe de enfermagem e além disso os médicos acreditavam que os pêlos poderiam interferir na técnica cirúrgica, entretanto, com o decorrer do tempo os profissionais foram gradativamente acostumando-se com o novo método, adquiriram maior destreza na realização do procedimento e os médicos não mais relataram a interferência do pêlo no ato cirúrgico.

PROCEDIMENTO DE TONSURA NA GESTANTE INTERNADA NO CO



ANOTAÇÕES DO ALGORÍTIMO

2^A A gestante ao chegar no Centro Obstétrico é acolhida pelo profissional de Enfermagem que realiza os seguintes procedimentos:

- Solicita a carteira de pré-natal e os exames;
- Orienta a gestante a sentar-se;
- Verifica a pressão arterial;
- Auxilia o médico na realização do exame obstétrico.

6^A Toda a paciente com indicação de parto vaginal será submetida ao aparelhamento de pêlos em região perineal médio-lateral esquerda conforme rotina já instituída neste hospital. Após a tonsura é realizada a higiene com degermante no local e a seguir a paciente é encaminhada à higiene corporal completa.

Composição do degermante: PVPI, lauril éter, sulfato de sódio, glicerina, dietalonamida, ácido graxo de côco, ácido láctico.

7^A As pacientes indicadas para parto cesáreo serão submetidas ao aparelhamento de pêlos na região supra-púbica o mais próximo possível do ato cirúrgico. Após higieniza-se o local com degermante e para a retirada do mesmo utiliza-se água. A seguir sempre que possível a paciente é encaminhada à higiene corporal completa. Antes de iniciarem os preparos cirúrgicos é realizada novamente uma antissepsia com degermante no local onde havia sido feita a tonsura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. RODRIGUES, E. A. C. et al. **Infecções hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo: Sarvier, 1997.
2. PELCZAR, M. G. et al. **Microbiologia**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1980.
3. JOHNSON, R. A. e SIDALL, R. S. **Is the usual method of preparing patients for delivery beneficial or necessary?** AM. J. Obst. and Gynec, 1922 4: 645.
4. COUTO, R. C. ; PEDROSA, T. M. G. ; NOGUEIRA, J. M. **Infecção hospitalar – epidemiologia e controle**. Rio de Janeiro: Medsi, 1997.
5. FERNANDES, A. T. ; FERNANDES, M. O. V. ; FILHO, N. R. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000, v 1.
6. MARTINS, M. A. **Manual de infecção hospitalar**. 2 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.
7. COSTA, H. C. et al. Tricotomia perineal pré-parto vantagens – riscos e proposta alternativa. **Salusvita**, 1987 v. 6, nº 1, p. 57-85.

UMA ALMA PARA O PRONTUÁRIO DO GHC

* Sérgio P. Ruschel

** Eugênio Rodrigues da Silva

*** João Marcelo Lopes Fonseca

**** Rui Flores

Senhor Editor:

Os profissionais do GHC que hoje prestam assistência no ambulatório, internação e mesmo na UTI, não contam com um prontuário de seu paciente. A informatização de várias funções assistenciais—como as dos exames, prescrições e particularmente a Nota de Alta—representou grande melhoria para a qualidade assistencial. Porém, as informações hoje disponíveis não são suficientes para responder à uma questão crucial para a qualidade assistencial: como preservar o fluxo lógico do pensamento médico que, em certo momento e em resposta à determinado problema do paciente, orientou a escolha das ações realizadas. Essa é a verdadeira **alma** do prontuário. Tudo mais é corpo, que pode ser muito bonito, mas que perde o sentido sem essa alma.

Um pouco de história

Na maior parte do ‘período Jair’ (60: Casa de Saúde Conceição Ltda.; 67: Casa de Saúde Conceição S.A.; 67: Hospital N.S. Conceição S.A.; 20/02/75: intervenção federal) o hospital utilizou um prontuário de internação, voltado ao faturamento. Não existia um ambulatório para consultas externas e os poucos procedimentos cirúrgicos ambulatoriais eram registrados em boletins (ETC), com finalidade exclusiva de faturamento.

A partir de 1974, já no final do ‘período Jair’, Isaac Lewin implantou um prontuário do paciente no HNSC, inicialmente restrito à hospitalização. Nessa mesma época ele também organizou um moderno ambulatório de clínica médica, apoiado por alguns especialistas e que utilizava o prontuário único do paciente. Os interventores deram continuidade à essas mudanças e inauguraram o ambulatório em 1975.

O prontuário do paciente implantado por Lewin utilizava um modelo de registro revolucionário, orientado a problemas, recém proposto por Lawrence Weed. O Hospital N.S. da Conceição foi o primeiro a implantar esse modelo em nosso meio, posteriormente adotado nos outros locais onde Lewin também trabalhava: Sistema de Saúde Comunitária Murialdo e Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Essas práticas foram progressivamente abandonadas por motivos como o crescimento do número de atendimentos, a redução de pessoal do SAME, o esforço requerido para manter o padrão de qualidade estabelecido e também pelas dificuldades de manejo dos conflitos resultantes da implantação desse padrão. O prontuário foi desativado primeiro no ambulatório e depois na hospitalização. Hoje o acesso ao prontuário em papel só está disponível no próprio SAME e do método de Weed restou apenas a Lista de Problemas, sem vitalidade, como uma ruína a lembrar épocas passadas.

Para compensar essa limitação de acesso às informações do paciente foram tomadas duas providências. Em 1984 foi implantada a Carteira de Saúde, ainda hoje vigente, na qual o profissional do GHC (e de outras instituições de saúde) registra o atendimento prestado. Como a carteira de saúde fica na guarda do paciente, o único registro que o hospital mantém de seus atendimentos ambulatoriais é um Boletim de Atendimento, que não integra o Prontuário do Paciente nem é recuperável em atendimentos posteriores.

A segunda providência, representada pelo processo de informatização do prontuário iniciado em 1999, trouxe solução definitiva para muitas dificuldades de preenchimento e recuperação das informações e para o controle de qualidade. Iniciada com os resultados de exames e as notas de alta, a informatização continuou com a prescrição (2000), a requisição de exames e a prescrição de dietas (2002), o controle de antibióticos e a nota de internação na UTI (2003).

Ainda que o processo de informatização continue avançando, o papel continua sendo a única alternativa para os seguintes processos: Sumário de Hospitalização, Laudo do SUS, Lista de Problemas, Evolução, Consultorias, Cuidados na UTI, Cuidados de Enfermagem, Atestado de Óbito, Referências e Contra-referências.

* Médico, Mestre em Saúde Pública, Gerência de Ensino e Pesquisa do GHC.

** Médico Internista do Hospital N.S. da Conceição.

*** Médico Intensivista do Hospital N.S. da Conceição.

**** Médico Especialista em Saúde Pública do Serviço de Saúde Comunitária do GHC.

Gerência de Ensino e Pesquisa - GHC

Endereço para correspondência: sruschel@ghc.com.br

A situação atual

Em junho de 2003, Luiz Ziegelmann, da Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP), promove a elaboração de um projeto denominado “Humanização de Atenção à Saúde no GHC – Projeto de reorientação do modelo tecno-assistencial”, que, em sua forma final, pleiteia recursos do Ministério da Saúde para aquisição de equipamentos de informática, visando dotar de computadores todos os postos de trabalho ambulatorial do GHC. Ciente de que, além da aquisição de equipamentos, seria necessário adaptar e expandir o prontuário eletrônico da internação para a realidade do ambulatório, Ziegelmann também promoveu a formação de uma comissão de 14 membros, conhecida pelo nome de Comissão do Prontuário Eletrônico.

Logo no início de seus trabalhos, a Comissão reconheceu a fragmentação de nosso modelo assistencial e, conseqüentemente, dos registros em uso, propondo um sistema que **privilegie a atenção integral à saúde**. Para operacionalizar essa proposta, a Comissão designou uma subcomissão, composta pelos autores desta comunicação.

A estruturação da atenção

A subcomissão desenvolveu um modelo de estrutura para a atenção, com vários níveis hierárquicos, cada um deles incluído no anterior e incluindo os posteriores. Essa modelagem visou:

- 1) propor um formato para o relacionamento dos problemas com as ações de saúde,
- 2) visualizar os níveis organizacionais da atenção e os parâmetros próprios de cada nível,
- 3) orientar a preparação dos arquivos do banco de dados e seus relacionamentos.

Nesse modelo consideram-se usuários dos serviços de saúde os grupos sociais, os grupos familiares e os indivíduos. Os níveis de atenção a esses usuários são as Referências (período de atenção de um usuário entre sua referência e sua contrarreferência), as Assistências (período em que o usuário está sob a responsabilidade de um mesmo Profissional Assistente), os Atendimentos (período em que um Profissional Responsável realiza atos direcionados a um ou mais problemas ativos do usuário) e os Atos (evoluções, requisições, prescrições, procedimentos, etc.).

Um problema de saúde foi definido como uma situação que requeira a prestação de cuidados de saúde a um usuário e a avaliação de resultados até seu desfecho. Foi proposta a utilização da CID-10 para a codificação dos problemas de saúde. Essa classificação foi considerada suficientemente abrangente, e a necessidade de maior especificidade em algumas situações foi suprida com a inclusão de um campo para uma Descrição complementar.

A orientação a problemas

Em seu livro “Medical Records, Medical Education and Patient Care”, de 1971, Lawrence Weed enfatiza que o prontuário tradicional é um repositório estático e formal de observações e atividade médicas. Registra-se com cuidado o que foi feito, mas raramente o porquê foi feito. Preservar o fluxo lógico do pensamento médico é, segundo Weed, um instrumento eficaz para observar e medir a qualidade das ações. E a forma de fazer isso é vincular as ações realizadas com os problemas encontrados. Atualmente a empresa de Weed (www.pkc.com) procura ligar os problemas do paciente com informações sobre as melhores práticas diagnósticas e terapêuticas, localizadas numa base de dados constantemente atualizada e acessível pela Internet.

O “método de Weed” não teve o sucesso esperado, não só no GHC como em todo o mundo. Mariza Klück, do HCPA, relata que, mesmo nos locais onde ele continua em uso, persistem queixas quanto à rigidez de sua estruturação. O método preconiza que a evolução deve ser feita para cada um dos problemas individualmente, utilizando os seguintes campos: Meta da conduta, Justificativa para a formulação do problema, Situação atual do problema, Desvantagens do problema para o paciente, Sintomas e conduta, Sinais e conduta, Linha de investigação e Possíveis complicações. Essa estruturação requer mudança radical na forma de registro e maior esforço de preenchimento.

Considerando essa realidade, a subcomissão procurou uma alternativa que pudesse simultaneamente manter a forma habitual de registro das ações de saúde (evolução, requisição, prescrição, etc.) e vincular cada ação a um ou mais problemas ativos. Após desenvolver um aplicativo experimental e testar várias interfaces com o usuário, a subcomissão ficou convencida da viabilidade dessa alternativa, por entender que “o clique a mais” necessário para fazer essa vinculação seria um esforço insignificante diante dos benefícios previstos.

As recomendações da subcomissão

Em 25/09/03 a subcomissão recomendou que, após a aprovação da Comissão, fossem amplamente discutidos na instituição os seguintes pontos:

1. Prontuário Eletrônico único para cada usuário, em todos os locais de atendimento.

2. Utilização por toda a equipe que presta atendimento ao usuário.

3. Livre acesso ao prontuário para o usuário, seus responsáveis, para a equipe encarregada da atenção e para os profissionais autorizados a realizar pesquisas.

4. Prontuário baseado numa lista de problemas, onde cada ato seja relacionado a um ou mais problemas ativos dessa lista.

5. Estruturação da assistência ao usuário em níveis inter-relacionados: Grupo social, Grupo familiar, Indivíduos, Referências, Assistências, Atendimento e Atos.

6. Registro de problemas também pelo sistema, com base em protocolos para pesquisa automática na base de dados, como na identidade do usuário (sexo, faixa etária), problemas do Grupo familiar ou do Grupo social, resultados de exames e prescrições.

7. Produção de uma Contra-referência parcialmente automatizada na saída (alta, óbito ou desistência) de qualquer modalidade de atenção, incorporando e ampliando as informações da atual Nota de Alta.

Em 06/11/03 a subcomissão reúne-se com a Gerência de Informática para discutir a implantação do Prontuário Eletrônico Orientado a Problemas (POP-e), tendo sido acertado:

1. A Gerência de Informática dará início à implantação da vinculação dos problemas com as ações de saúde, criando inicialmente um arquivo de problemas do usuário, contendo os campos Código CID-10, Descrição complementar, Data/hora de início, Data/hora da ativação, Responsável pela ativação, Data/hora da desativação, Responsável pela desativação.

2. Os problemas serão vinculados às ações registradas nos arquivos já existentes, como os de procedimentos, pedidos de exames e prescrições. Durante um período experimental, essa vinculação será opcional para o usuário. Posteriormente serão criados novos arquivos, como o de Evoluções, também vinculados aos problemas do usuário.

3. A Gerência de Informática aguardará a indicação de um protocolo para implantação experimental da geração automática de problemas.

Em sua reunião final de 11/11/03, o subgrupo apresentou as seguintes recomendações:

1. Dar continuidade à prática de convocação de subgrupos para tarefas específicas, como o estudo do problema dos múltiplos cadastramentos de um mesmo usuário.

2. Que seja indicado à Gerência de Informática o protocolo sobre Hipertensão Arterial Sistêmica para testar a implantação de rotinas diagnósticas e terapêuticas no POP-e.

3. Que seja acompanhado e apoiado o processo de revisão do prontuário eletrônico pela Gerência de Informática.

Conclusão

A essência do prontuário orientado à problemas é a vinculação do problema com as ações realizadas para sua solução, o nexo causal que permite uma avaliação de resultados. A proposta apresentada pela subcomissão inova ao garantir essa vinculação sem requerer alterações significativas na forma habitual de registro das ações.

Não se vislumbra impedimento técnico para a adoção dessa proposta e seu ônus operacional parece ser insignificante. Por isso, parece estar aberta, ou melhor, reaberta, uma oportunidade muito promissora para a melhoria da qualidade da atenção que prestamos. A subcomissão está confiante que nós, profissionais do GHC, teremos humildade, sabedoria e coragem para adotar medidas que tirem partido dessa oportunidade.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS NA REVISTA *“Momento & Perspectivas em Saúde”*

A Revista *“Momento & Perspectivas em Saúde”*, órgão oficial de divulgação técnico-científica do Grupo Hospitalar Conceição, tem como objetivo principal divulgar a experiência dos profissionais do GHC que atuam nas diversas áreas técnico-científicas. Desta forma estará difundindo conhecimentos que contribuam para aperfeiçoar e desenvolver a qualidade de saúde de nosso Estado e de nosso País.

A Revista publica artigos originais, de revisão ou de atualização, relatos de casos e cartas aos editores, tanto de profissionais que atuam no GHC, quanto de profissionais externos, que remetam espontaneamente ou por solicitação de seus Editores, com duas cópias, para:

Editoria da Revista *“Momento & Perspectivas em Saúde”*
Gerência de Ensino e Pesquisa - GEP
Rua Francisco Trein, 596 - 3º andar
91350-200 - Porto Alegre - RS

Os artigos são de responsabilidade dos seus autores e é indispensável a aprovação pelo Conselho Editorial da Revista para sua publicação.

Instruções Gerais:

As instruções de ordem técnica se baseiam na orientação do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (*Ann Intern Med* 1988; 108: 258-265). Os trabalhos que resultem de pesquisa em seres humanos deverão vir encaminhados à Revista acompanhados pelo parecer e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde o trabalho foi realizado. Esta determinação está em conformidade com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, do Conselho Nacional de Saúde, resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996.

Os trabalhos deverão ser datilografados ou digitados em papel tamanho ofício, espaço duplo, com margem em todos os lados de 3cm e páginas numeradas em seqüência. Os artigos originais não deverão exceder 20 páginas, os artigos de revisão ou de atualização 30 páginas e os relatos de caso 10 páginas.

O original e duas (2) cópias juntamente com o disquete do(s) artigo(s) deverá ser encaminhado para o Setor de Editoria.

A **primeira página** deverá conter o título em português e em inglês, o nome completo de todos os autores acompanhado de suas titulações, a instituição onde o trabalho foi realizado e o nome e endereço de um dos autores para correspondência.

A **segunda página** conterá o título em português e o resumo, com 150 palavras no máximo, seguido de dois a cinco unitermos. A seguir o título em inglês, o “abstract” e de duas a cinco “key words”. Estes unitermos deverão se basear na edição anual da BIREME/OPAS/OMS dos Descritores em Ciências da Saúde.

Na **terceira página** é iniciado o trabalho propriamente dito, incluindo na organização os seguintes subtítulos: introdução (definindo os objetivos), casuística e método (quando se referir a trabalhos não experimentais), material e método (quando o trabalho for experimental), resultados, discussão e conclusões.

Ao **final do trabalho** citam-se as referências bibliográficas em ordem de aparecimento no texto, de acordo com as normas internacionais propostas no "*Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*" (JAMA 1993; 269: 2282-2286), com os periódicos abreviados conforme constam no *Index Medicus* ou no *Index Medicus Latino-Americano*. As referências deverão ser numeradas em seqüência e obrigatoriamente citadas no texto. Exemplos de referências:

- artigo de periódico:

Carpenter JP, Lexa FJ, Davis JT. Determination of sixty percent or greater carotid artery stenosis by duplex Doppler ultrasonography. *J Vasc Surg* 1995; 22: 697-705.

- livro:

Machleder HI. Vascular disorders of the upper extremity. New York: Futura Publishing Co., 1983.

- capítulo de livro:

Berger HJ, Zaret BL, Cohen LS. Cardiovascular nuclear medicine. In: Golberger E, ed. *Textbook of clinical cardiology*. 1st ed. St Louis: CV Mosby, 1982: 326-345.

- observação:

Até seis autores, citam-se todos; sete autores ou mais, citam-se os três primeiros seguidos de "et al".

As tabelas e ilustrações vêm a seguir. As tabelas são numeradas em seqüência, com algarismos romanos, acompanhadas de enunciado. As ilustrações (gráficos, diagramas e fotos) são numeradas também consecutivamente com algarismos arábicos e referidas no texto como "figuras". As fotos não podem exceder o número de seis por artigo, somente em preto e branco, e na medida de 10 x 15 cm. As legendas das ilustrações devem ser datilografadas/digitadas em folha à parte, respeitando a numeração contida no texto.

A última página conterá os agradecimentos, quando for o caso.

O Conselho Editorial da Revista subentende que, ao remeter um artigo para publicação, o mesmo não foi e nem será remetido para publicação em outro periódico, nacional ou estrangeiro.

Fluxograma de análise de um artigo:

