



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
Ademar Arthur Chioro dos Reis
Silvestre Sérgio Cachanoski
Osmar Gasparini Terra
Rogério Santanna dos Santos
Rosa Anacleta Soares Vaz Carvalho
Sandra Maria Sales Fagundes

Conselho Fiscal

Bolivar Tarragô Moura Neto
José Erickson Alencar Vidal Reis
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
Sérgio Antônio Sirena

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
João Luiz de Mello

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 17 - Número 2 - JULHO/DEZEMBRO 2004

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 Ziegelmann
Alexandre Moretto	Marilia Gerhardt de Oliveira
Balduino Tschiedel	Mateo Baldisserotto
Charly F. Camargo	Paulo R. S. Silva
Cristiane Valle Tovo	Pedro Pimentel Filho
Edelvis Vieira Rodrigues	Raul Pruinelli
Edmundo Lima Zagoury	Romeu Warken
José Luiz Pedrini	Sergio Antônio Sirena
Julio Baldisserotto	Sergio M. Espinosa
Lisete Maria Ambrosi	Vera Lúcia Pasini
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) 3357.2407 - e-mail: pesquisa@ghc.com.br

unimed

SUMÁRIO

Editorial	07
<i>Alberto Molinari</i>	

ARTIGOS ORIGINAIS

Protocolo de Tratamento da Pneumonia Adquirida na Comunidade	08
<i>Waldo Mattos, Alexandre Auler, Airton Stein, Eduardo Fernandes, Rafael O. Leite, Cristiane Moraes, Isabela Osório de Freitas</i>	
Implantando um protocolo de atenção ao paciente com hipertensão em atenção primária: indicadores de qualidade para avaliação	18
<i>Mariana Soirefmann, Samuel Bastiani, Marcus Colisse, Mário Roberto Tavares</i>	
Protocolo: Prevenção da Infecção do Trato Urinário Relacionado ao Cateter Vesical	22
<i>Cristiane Rzeznik, Isabel Cristina Camargo, José Carlos Machado, Kátia Rosales Gerloff, Maria Regina Boff Marques, Stella Maris Borchardt Heidtmann</i>	
Perfil dos Trabalhadores Afastados em Benefício Previdenciário, no Grupo Hospitalar Conceição	26
<i>Mônica Villela Pereira, Elza Maria Vernet de Borba, Maria Inês Reinert Azambuja</i>	

ARTIGOS DE REVISÃO

Hipertensão Arterial Sistêmica para a Atenção Primária - Revisão de Protocolo	35
<i>Elisabeth Kalil Nader, Sandra Rejane S.Ferreira, Rosane Glasenapp, Itemar Maia Bianchini, Natan Estivallet</i>	

RELATO DE CASOS

Marcapasso Multisítio para Ressincronização Cardíaca na Insuficiência Cardíaca Severa - Relato de caso	51
<i>Alfeu Roberto Rombaldi, Pedro Pimentel Filho, Nei Antônio Rey, Carolina Ávila Vianna, Fabiano Rodrigo de Godoy Kissner, Leocádio Tesser, Estefania Inez Wittke, Anderson Dal Pozzo, Leonardo Fábio Carelli, Leonardo Augusto Espíndola</i>	

MOMENTOS EM MEDICINA

Cleveland, há algum tempo	55
<i>Blau Souza</i>	

CARTAO EDITOR	56
<i>Airton Tetelbom Stein</i>	

Normas para Publicação de Artigos na Revista “Momento & Perspectivas em Saúde”	61
---	-----------

EDITORIAL

A Revista do GHC, *Momento & Perspectivas em Saúde*, neste ano de 2004, alcançou a popularidade entre os serviços de atendimento à saúde e ensino, uma vez que está identificada como divulgadora dos Protocolos Institucionais, aqui privilegiados. Também tem crédito pela regularidade de circulação e a permanente atualização da sua publicação no seu formato convencional de distribuição bem como no site www.ghc.com.br/GepNet/ do Grupo Hospitalar Conceição.

Confirmou a sua importância na divulgação da produção científica das Unidades do Grupo Hospitalar Conceição, pela constante procura de autores do nosso corpo técnico-científico, enviando artigos para a sua publicação. Embora a sua distribuição regular para as bibliotecas dos maiores hospitais, de todas as Universidades Federais e Faculdades das áreas de saúde, em todo o país, freqüentemente recebemos solicitações de exemplares de outros que ainda não estavam até então registrados no nosso cadastro.

Isto é muito bom!

Perseguimos estes resultados com a certeza do sucesso, porque este Conselho Editorial acreditou que a rica produção científica do corpo clínico seria atraída pela nossa revista. E os autores externos à Instituição também.

Nesta edição retomamos a publicação dos protocolos desenvolvidos no GHC, ao apresentar o Protocolo do Manejo da Pneumonia Adquirida na Comunidade, organizado pelo pneumologista Waldo Mattos e as orientações para a Prevenção da Infecção do Trato Urinário Relacionado ao Cateter Vesical organizado pela enfermeira Cristiane Rzeznik. Esta vocação do GHC em trabalhar, voltada aos melhores princípios do atendimento em saúde, através dessas orientações embasadas na evidência e na experiência dos serviços organizados, como os nossos, permite gerar a segunda parte deste processo, como demonstra Mariana Soirefmann, da Medicina de Família e Comunidade, que propõe indicadores de qualidade para avaliar o protocolo de Atenção ao Paciente com Hipertensão em Atenção Primária. Esta ferramenta é indispensável para a compreensão dos resultados e da sua eficácia. Este mesmo protocolo, em aplicação desde o ano de 2001 em todo o Serviço de Medicina de Família e Comunidade do GHC, foi reavaliado pelo grupo coordenado por Elisabeth Kalil Nader e está sendo agora reapresentado na segunda versão atualizada de acordo com as recomendações do Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. A constante reavaliação e atualização dos protocolos implementados era também um compromisso da Instituição.

Mônica Villela Pereira, coordena um trabalho que estratifica os funcionários do GHC em afastamento para tratamento de saúde, mais um indicador para ações gerenciais neste setor de Recursos Humanos de uma empresa de saúde estatal.

Começamos nesta edição com uma nova seção Momentos em Medicina, que nos remeterá ao passado das boas recordações e resgate histórico, ao trazer a todos, fatos e/ou pessoas que foram importantes na Medicina ou na vida da Instituição. O nosso escritor maior, Blau Souza foi convidado a abrir este espaço que cumpre muito bem ao escrever sobre *Cleveland, há algum tempo...*, enquanto Airtton Stein propõe em carta ao, editor a publicação de uma estratégia para educação continuada dos médicos através dos clubes de revista, e apresenta ferramentas para a correta interpretação de artigos que enfocam manejo e tratamento de patologias.

Boa leitura!

Alberto Molinari

PROTOCOLO DE TRATAMENTO DA PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

Waldo Mattos *

Alexandre Auler **

Aíron Stein ***

Eduardo Fernandes ****

Rafael O. Leite *****

Cristiane Moraes *****

Isabela Osório de Freitas *****

RESUMO

Pneumonia adquirida na comunidade (PAC) ainda é uma doença comum e muitas vezes fatal e corresponde a um número expressivo de hospitalizações. Este artigo propõe uma padronização dos critérios para indicação de tratamento hospitalar e escolha do tratamento antibiótico inicial. Recomenda-se a utilização do tratamento hospitalar baseado no escore de Fine e o tratamento etiológico sempre que possível. Quando o tratamento empírico se faz necessário, um algoritmo orientado pela necessidade de tratamento hospitalar ou ambulatorial e pela presença ou não de fatores de risco para bactérias gram negativas é apresentado, no qual utiliza-se gatifloxacina ou moxifloxacina para o tratamento empírico do paciente hospitalizado em enfermaria. Enfatiza-se que o tratamento etiológico deve ser sempre perseguido, pois oferece a possibilidade de um tratamento mais eficaz e menos tóxico para o paciente.

UNITERMOS: Pneumonia; infecção respiratória aguda; protocolo.

ABSTRACT

COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

Community-acquired pneumonia (CAP) is a common disease that frequently requires hospitalization and is still a common cause of death. We propose a standardization of hospitalization criteria and antibiotic initial choice. We recommend the use of the Fine score as indicator of hospitalization need and stimulate the specific diagnosis search. Gatifloxacin or moxifloxacin are recommended as first choice antibiotics for empirical treatment of patients with CAP treated in general medical wards. More efficacious and less toxic treatments are possible if etiological diagnosis is established or strongly suspected.

KEY WORDS: pneumonia; acute pulmonary disease; guidelines

* Serviço de Pneumologia/HNSC

** Serviço Controle de Infecção/HNSC

*** GEP/GHC

**** Serviço de Medicina Interna/HNSC

***** Serviço de Emergência/HNSC

***** Serviço de Terapia Intensiva/HNSC

***** Serviço de Infectologia

MAGNITUDE

Apesar dos avanços terapêuticos, especialmente da antibioticoterapia, a Pneumonia Adquirida na comunidade (PAC) ainda é uma síndrome infecciosa comum e muitas vezes fatal. De acordo com dados obtidos do DATASUS, pneumonia é a causa mais freqüente de internação por doenças respiratórias, tendo sido a causa de 969.752 hospitalizações em 1999. A incidência mundial é estimada em 12 casos por 1.000 pacientes/ano, o que representaria 1.920.000 casos/ano no Brasil.

TRANSCENDÊNCIA E VULNERABILIDADE

Nos Estados Unidos, os casos mais leves, cujo tratamento da PAC é ambulatorial, têm uma taxa de mortalidade entre 1 e 5%. Nos casos mais graves, que necessitam tratamento hospitalar, a mortalidade é cerca de 12%, podendo chegar até a 40% quando os pacientes necessitam internação em Unidade de Terapia Intensiva. No Brasil, sabe-se que pneumonia é a maior causa de morte nas doenças respiratórias, figurando como quarta maior causa de mortalidade geral excetuando-se causas externas. Em 1996 contabilizaram-se 26.394 mortes devidas à pneumonia em todo o país.

INTRODUÇÃO

Este protocolo aborda a avaliação e tratamento do paciente adulto com Pneumonia Adquirida na comunidade (PAC). Estão excluídos os pacientes imuno-deprimidos, por tratarem-se de uma população com características diferentes, com a exceção da

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Serviço de Controle de Infecção Hospitalar do HNSC

Rua Francisco Trein, nº596

CEP: 91350-200 - Porto Alegre/RS

imunossupressão por uso de corticóide. As diretrizes deste protocolo têm como objetivo orientar o tratamento inicial de pacientes com PAC cujo diagnóstico etiológico não é óbvio. Assim, não se aplica ao manejo dos pacientes cujos dados clínico-epidemiológicos são altamente sugestivos de um determinado patógeno como, por exemplo, um caso de um paciente adulto jovem, previamente hígido, procedente de município do Rio Grande do Sul, em 2004, com quadro clínico e radiológico compatível com pneumonia pneumocócica, quando o tratamento mais apropriado é penicilina. Ainda, quando o diagnóstico etiológico é obtido em algum momento após o manejo terapêutico inicial, o tratamento específico deve ser iniciado, em detrimento de um tratamento de amplo espectro. Este protocolo, portanto, não se aplica a todos os pacientes com PAC, mas a um grupo de pacientes nos quais não há nenhum elemento epidemiológico ou clínico-evolutivo que permita formular uma hipótese diagnóstica de um patógeno específico e, assim sendo, um tratamento de amplo espectro se faz necessário.

A presente norma e rotina técnico-operacional (NRTO) do HNSC é baseada nos princípios da antibioticoterapia e da medicina embasada em evidências, em diretrizes de Sociedades (*American Thoracic Society, British Thoracic Society, Infectious Disease Society of America* e Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia) sobre Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) e nos dados locais do HNSC originados na Microbiologia do GHC. A NRTO foi elaborada com a participação de representantes dos Serviços de Pneumologia, Medicina Interna, Emergência Infectologia e Controle de infecção hospitalar.

MANEJO

O algoritmo de decisões no tratamento da PAC baseia-se em 4 etapas: 1) Estratificação da gravidade da PAC, risco de morte e decisão da necessidade de tratamento hospitalar; 2) Avaliação da etiologia mais provável; 3) Escolha do tratamento inicial e 4) Avaliação dos resultados.

(A2) 1- Estratificação da gravidade, risco de morte e decisão da hospitalização

Embora a utilização de sistemas de estratificação de fatores de risco categorizando a PAC em graus de severidade (FINE, BTS, ATS-modificado, CURB-65) sejam bastante úteis, permitindo uma estimativa da taxa de mortalidade, a decisão de tratar o paciente no hospital também deve seguir uma avaliação

individualizada e baseada na experiência clínica do examinador.

O índice de severidade da pneumonia publicado por Fine em 1997 propõe a seguinte abordagem:

1- Avaliar a presença de idade > 50 anos, neoplasia, ICC, doença cerebrovascular, renal ou hepática, alteração mental, frequência cardíaca ≥ 125 bpm, frequência respiratória ≥ 30 mpm, pressão arterial sistólica < 90 mmHg, temperatura < 35°C ou > 40°C. Se nenhum destes fatores de risco estão presentes, estabelecemos que o risco é Classe I e o tratamento indicado é ambulatorial.

2- Categorizar as classes de risco II, III, IV e V, conforme anexo III, estabelecer o risco de morte e indicação de tratamento hospitalar (tabela 1).

Tabela 1- Classes de risco para pacientes com PAC

Classe de Risco	Pontuação	Mortalidade	Tratamento
I	-	0,4%	Ambulatorial
II	= 70	0,7%	Ambulatorial
III	71-90	2,8%	Hospitalar breve
IV	91-130	8,5%	Hospitalar
V	> 130	31,1%	Hospitalar

(A4) 1.1- Critérios para internação em UTI: No sistema de prognóstico PORT

(*Pneumonia Outcome Research Team*) a admissão em Unidade de Terapia Intensiva deve ser oferecida para pacientes que apresentam um de dois critérios maiores ou dois de três critérios menores, a saber:

§ Critérios maiores: Choque séptico e ventilação mecânica

§ Critérios menores: PA sistólica < 90 mmHg, PaO₂/FiO₂<250 e doença multilobar.

2- Avaliação da etiologia mais provável

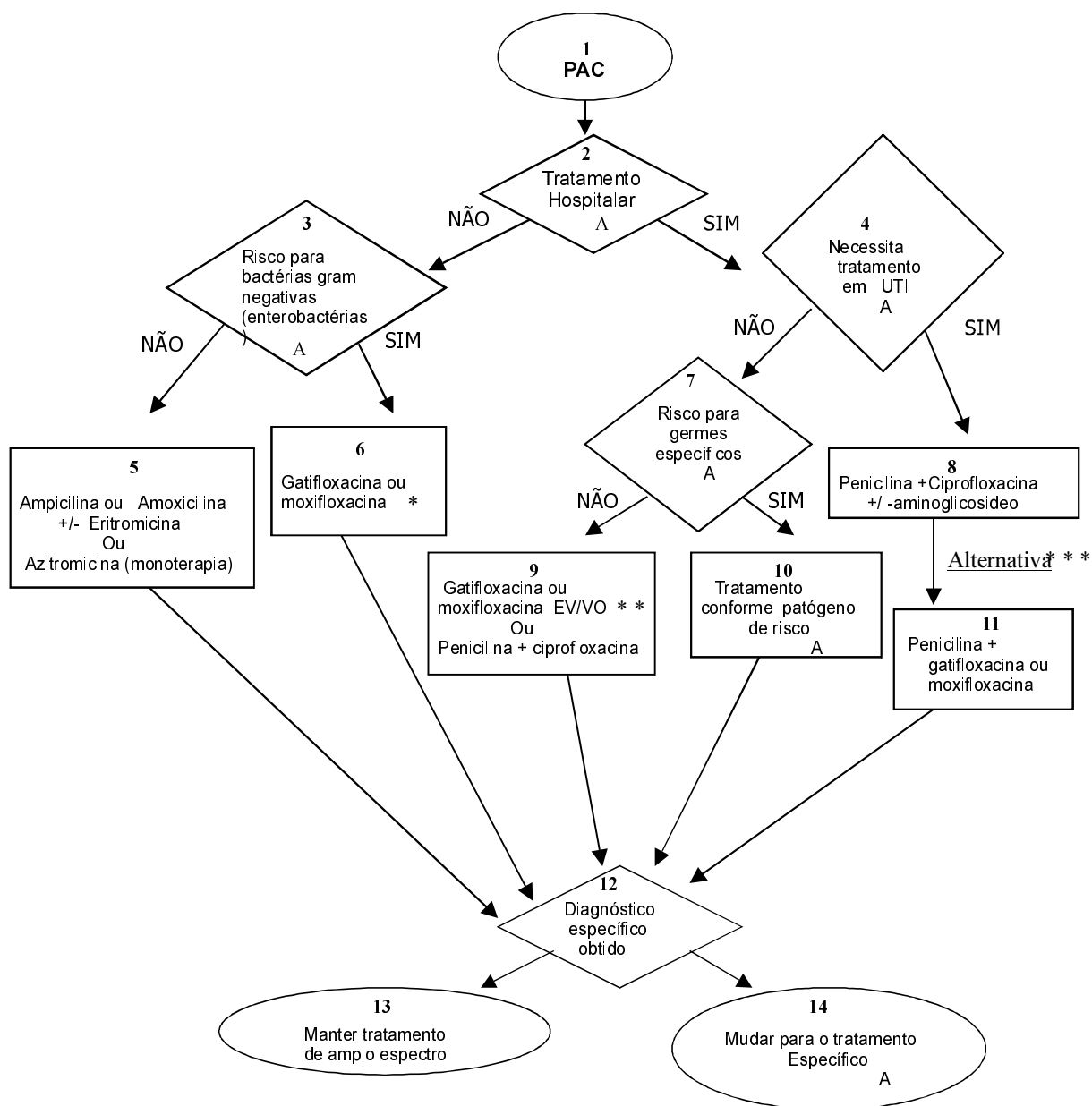
Mesmo após a realização de todos os testes diagnósticos, só é possível estabelecer o diagnóstico etiológico da PAC em 40-50% dos casos. Adicionalmente, há uma indisponibilidade dos resultados da maior parte dos testes necessários ao diagnóstico da etiologia no momento da decisão da prescrição do antibiótico. Assim, embora várias estratégias para presumir o diagnóstico etiológico tenham sido buscadas, com o objetivo de reduzir a abrangência do tratamento necessário, tratamento de amplo espectro ainda é considerado mais apropriado, segundo alguns autores, na maior parte dos casos.

Esta abordagem é questionável por ser contrária aos princípios clássicos da antibioticoterapia e por não existir estudo comparativo sobre desfechos clínicos de casos de PAC tratados segundo a hipótese etiológica versus tratamento segundo um determinado protocolo clínico ou ainda contra um grupo de pacientes com diagnóstico etiológico estabelecido. A aplicabilidade de protocolos deve ser avaliada em cada paciente individual. Quando é possível estabelecer uma hipótese etiológica com razoável margem de segurança, ou quando o diagnóstico etiológico da PAC está confirmado, o tratamento específico deve ser empregado.

A avaliação das características clínico-evolutivas (incluindo a gravidade da PAC) e

epidemiológicas são imprescindíveis como estratégia para estabelecer as hipóteses etiológicas em ordem de probabilidade. A combinação destas informações com a avaliação da gravidade da pneumonia é utilizada como um instrumento no manejo diagnóstico e terapêutico inicial do paciente cujo alvo é o patógeno. Nesta avaliação, também é fundamental o reconhecimento de fatores de risco para patógenos específicos e para mecanismos específicos de resistência. O uso prévio de antibióticos é um dos principais fatores de risco, com associação causal, associados à seleção de patógenos com resistência intrínseca e à seleção e emergência de mecanismos de resistência adquirida.

Algoritmo de tratamento



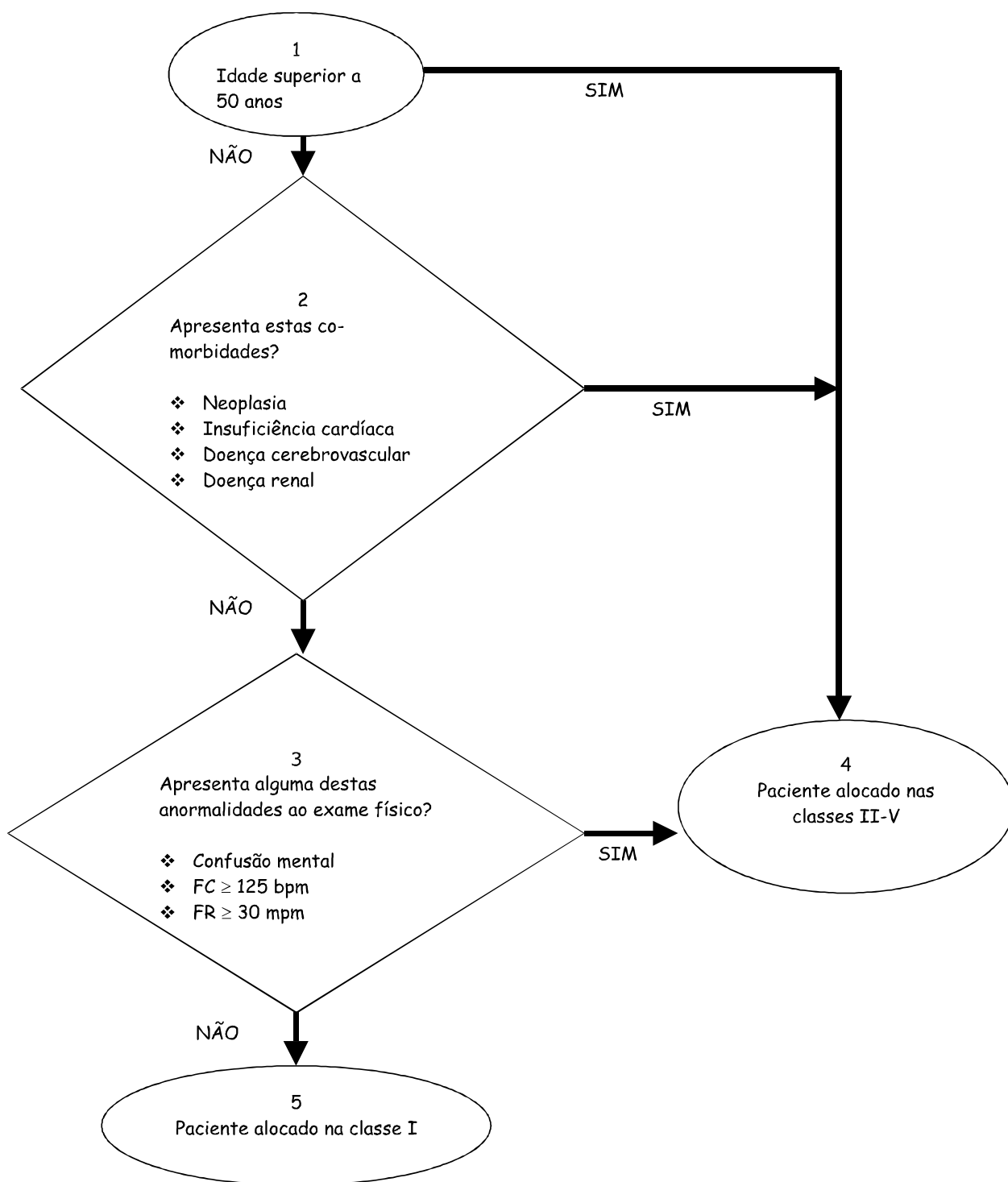
* Pacientes do PAD (programa de atendimento domiciliar do GHC).

** Uso EV por mais de 3 dias somente após justificativa.

*** Fatores de risco para pseudomonas ausentes.

±: significa associado ou não, a critério médico.

Algoritmo de definição de risco da PAC



Escore de estratificação de risco da PAC

CARACTERÍSTICA	PONTUAÇÃO
FATOR DEMOGRÁFICO	
Idade em anos (homens)	Idade
Idade em anos (mulheres)	Idade - 10
Residência em asilo	+10
COMORBIDADES	
Neoplasia	+30
Hepatopatia	+20
Insuficiência cardíaca congestiva	+10
Doença cerebrovascular	+10
Doença renal	+10
ACHADO NO EXAME FÍSICO	
Confusão mental	+20
Frequência respiratória = 30 mpm	+20
Pressão arterial sistólica < 90 mmHg	+20
Temperatura < 35°C ou = 40°C.	+15
Frequência cardíaca = 125 bpm	+10
ACHADOS LABORATORIAIS E RADIOLÓGICOS	
pH arterial < 7,35	+30
Uréia = 70 mg%	+20
Sódio < 130 mmol/L	+20
Glicose = 250 mg/dl	+10
Hematócrito < 30%	+10
PaO2 < 60 mmHg ou SaO2 < 90%	+10
Derrame pleural	+10
TOTAL	<u> </u> Pontos

Tratamento da PAC conforme a etiologia

PATÓGENO	FATORES DE RISCO	TRATAMENTO
Pneumococo	patógeno número 1, sem necessidade de fatores de risco específicos;	Penicilina G cristalina 4 milhões de UI ao dia ou amoxicilina VO
Pneumococo resistente à penicilina	uso de antibióticos β -lactâmicos (penicilinas, cefalosporinas, aztreonam e cabapenêmicos) nos últimos 3 meses, doença imunossupressora, uso de corticóide e idade superior a 65 anos em alguns estudos (estes achados, entretanto não foram suficientes para que penicilina deixasse de ser o antibiótico de escolha para pneumonia pneumocócica);	Penicilina G cristalina 2 milhões de UI de 4/4 horas amoxicilina 1 g 8/8 hora
Hemophilus influenzae	extremos de idade, doença causadora de alteração da estrutura do parênquima pulmonar (DPOC);	Ampicilina ou amoxicilina
Hemophilus influenzae produtor de β-lactamase (resistente à ampicilina)	uso prévio de antibióticos β -lactâmicos nos últimos 3 meses;	Amoxicilina+clavulanato cefuroxime
Enterobactérias	indivíduos residentes em instituições, doença cardio-pulmonar, comorbidades médicas múltiplas, alcoolismo, uso recente de antibióticos;	Fluoroquinolonas
Pseudomonas aeruginosa	doença com comprometimento da estrutura do pulmão (ex.: bronquiectasias), corticoterapia prolongada (>10 mg/dia de prednisona por mais de 2 semanas), desnutrição, uso de antibiótico de amplo-espectro;	Ciprofloxacina associado à aminoglicosídeo
Anaeróbios	dentes sépticos, doença neurológica, alteração de consciência, alcoolismo, distúrbio da deglutição, neoplasia causando obstrução da via aérea;	Penicilina G cristalina 1 milhão UI ao dia
Staphylococcus aureus	drogadição, doença comprometimento da estrutura do pulmão (para MRSA: hospitalização recente);	Oxacilina 2 g 4/4 horas
Legionella pneumophila	água contaminada (aguardam-se dados epidemiológicos brasileiros);	Fluoroquinolona ou macrolíd associado ou não à rifamicina
Chlamydia psittaci		Doxiciclina ou macrolíd
Chlamydia psittaci	contato com pássaros;	Doxiciclina ou macrolíd
Mycoplasma pneumoniae	associado a microepidemias, principalmente familiares, acometendo mais crianças, adolescentes e adultos jovens;	Doxiciclina ou macrolíd
Vírus	história de contato.	Herpesvírus (VZV, H aciclovir .Influenza A: amantadina ou oseltamivir Influenza B: oseltamivir zanamivir.

(A3, A7) **2.1- Fatores de risco para os seguintes patógenos mais frequentes:**

1) Pneumococo: patógeno número 1, sem necessidade de fatores de risco específicos;

2) Pneumococo resistente à penicilina: uso de antibióticos b-lactâmicos (penicilinas, cefalosporinas, aztreonam e cabapenênicos) nos últimos 3 meses, doença imunossupressora, uso de corticóide e idade superior a 65 anos em alguns estudos (**dada a baixa prevalência de resistência no nosso meio, a penicilina é o antibiótico de escolha para pneumonia pneumocócica**);

3) *Hemophilus influenzae*: extremos de idade, doença causadora de alteração da estrutura do parênquima pulmonar (DPOC);

4) *Hemophilus influenzae* produtor de b-lactamase (resistente à ampicilina): uso prévio de antibióticos b-lactâmicos nos últimos 3 meses;

5) Enterobactérias: indivíduos residentes em instituições, doença cardio-pulmonar, comorbidades médicas múltiplas, alcoolismo, uso recente de antibióticos;

6) *Pseudomonas aeruginosa*: doença com comprometimento da estrutura do pulmão (ex.: bronquiectasias), corticoterapia prolongada (>10 mg/dia de prednisona por mais de 2 semanas), desnutrição, uso de antibiótico de amplo-espectro;

7) Anaeróbios: dentes sépticos, doença neurológica, alteração de consciência, alcoolismo, distúrbio da deglutição, neoplasia causando obstrução da via aérea;

8) *Staphylococcus aureus*: drogadição, doença comprometimento da estrutura do pulmão (para MRSA: hospitalização recente);

9) *Legionella pneumophila*: água contaminada (aguardam-se dados epidemiológicos brasileiros);

10) *Chlamydia psittaci*: contato com pássaros;

11) *Mycoplasma pneumoniae*: associado a microepidemias, principalmente familiares, acometendo mais crianças, adolescentes e adultos jovens;

12) Vírus: história de contato;

13) *Chlamydia pneumoniae* : durante surtos.

3 - TRATAMENTO INICIAL

O tratamento é discutido conforme os itens acima e conforme o local do hospital mais adequado para o manejo do paciente (algoritmo I):

3.1) Pacientes em tratamento ambulatorial: segundo algumas referências, o patógeno mais frequente é o pneumococo, seguido de *M. pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* e vírus. Faixa

etária e outros fatores modificadores podem alterar esta ordem de frequência.

Na ausência de risco para germe específico ou tratamento prévio com antibióticos, é recomendado Amoxicilina (ou Ampicilina), a qual é adequada para pneumonia pneumocócica. Os pneumococos apresentam, em Porto Alegre, taxa de resistência plena à Penicilina de 5,1% (em média) e intermediária de 14%. No caso de resistência intermediária, ou para evitá-la, é recomendado o uso de Amoxicilina na dose aumentada de 1 g de 8/8 horas.

Amoxicilina oferece adicionalmente cobertura adequada para *H. influenzae*, com taxa de suscetibilidade de 85,9% em 2003 no HNSC⁸, e é também disponível na rede pública de saúde. Pode ser associada à Eritromicina, para ampliar cobertura sobre germes “atípicos”. Amoxicilina é também o antibiótico recomendado pela BTS tanto para o tratamento ambulatorial de PAC quanto para o tratamento de pacientes não graves, hospitalizados por razões não clínicas e não tratados previamente¹¹. Como alternativa, quando não há doença cardio-pulmonar ou indício de anormalidade do hospedeiro, a prescrição inicial de um Macrolídeo de última geração (Azitromicina, Claritromicina) parece adequada. Azitromicina é uma opção adequada pela facilidade posológica, pois permite um tratamento com uma administração diária e com menor duração (5 dias), exceto quando o patógeno for *Legionella* (7-10 dias) ou no caso de pacientes imunossuprimidos. Nestes pacientes, as Fluoroquinolonas com atividade anti-pneumocócica são efetivas porém provavelmente não necessárias e a Doxiciclina parece ser potencialmente menos eficaz, tendo em vista sua menor atividade anti-pneumocócica.

Quando os fatores modificadores do hospedeiro estão presentes, a escolha deve ser guiada por eles. A prescrição de uma Fluoroquinolona com atividade anti-pneumocócica, administrada por via oral, pode ser utilizada, quando há possibilidade da etiologia ser pneumococo, hemófilo, enterobactérias ou agentes “atípicos”.

3.2) Pacientes tratados no hospital (não UTI): também o pneumococo é o germe mais identificado, seguido do *H. influenzae* e depois *S. aureus*, enterobactérias, *Legionella* sp., *M. pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* e vírus. Portanto, as mesmas opções de tratamento consideradas acima são pertinentes, mas uma fluoroquinolona com atividade anti-pneumocócica, inicialmente endovenosa, se necessário, oferece uma cobertura ampla. Entre estas, dá-se preferência à

Gatifloxacina e/ou Moxifloxacina, em relação à Levofloxacina, pela sua maior atividade anti-pneumocócica *in vitro*^{1,9}, pela menor indução de resistência⁶, e pelos relatos da literatura de desenvolvimento de resistência à Levofloxacina durante o tratamento e de falência de tratamento^{7,12}. Os relatos de resistência de pneumoco à Levofloxacina são esporádicos em alguns países; em Porto Alegre, a taxa de resistência à Gatifloxacina e à Levofloxacina é zero⁹. Quando há doença cardio-pulmonar ou anormalidade do hospedeiro, um tratamento mais abrangente pode ser indicado. A combinação de Penicilina e Ciprofloxacina amplia a cobertura para *Pseudomonas aeruginosa* e adiciona cobertura para anaeróbios. Deve ser avaliado o risco para outros patógenos, conforme a tabela, e, se houver suspeita de *S. aureus*, deve ser usado Oxacilina no lugar da Penicilina.

3.3) Pacientes admitidos em UTI: as causas são pneumococo, *H. influenzae*, bactéria aeróbicas gram-negativas e também *S. aureus*. A abordagem empírica inicial para os casos severos de PAC deve incluir um agente efetivo contra *Legionella* sp. As novas fluoroquinolonas (levofloxacina, moxifloxacina) oferecem moderadamente melhor atividade intrínseca contra *Legionella* do que seus predecessores. Até a presente data, não há ensaios clínicos randomizados comparando a ação das fluoroquinolonas e de macrolídeos entre e dentro das classes de antibióticos em pneumonia por *Legionella* sp.

Diante da maior gravidade clínica, deve ser feita a identificação de risco de infecção por *Pseudomonas* sp. Nesta situação, a combinação de Ciprofloxacina com penicilina, associada ou não à aminoglicosídeo, poderá ser empregada. Esta recomendação é embasada nos dados da literatura que, embora controversa, recomenda a associação de dois antibióticos para infecções graves por *Pseudomonas aeruginosa*, e na epidemiologia local⁵. Quando não há este risco, a combinação de Penicilina e Ciprofloxacina pode ser iniciada também, tendo em vista o espectro ampliado para anaeróbios.

Tendo em vista a discussão feita acima, a disponibilidade de dados locais e a realidade sócio-econômica local, ficam recomendados e estabelecidos nesta NRTO os antibióticos apresentados no processo decisório do anexo 2.

As cefalosporinas são indutoras de resistência bacteriana e seu uso é fator de risco para colonização ou infecção por germes multirresistentes¹⁴. Portanto, apesar de indicado em algumas referências, estas não foram incluídas neste protocolo.

4- Avaliação dos resultados

Serão utilizados os seguintes marcadores: avaliação da gravidade da pneumonia e indicação de tratamento hospitalar, duração da hospitalização e mortalidade.

BIBLIOGRAFIA

1. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia: diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy, and prevention. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:1730-1745
2. FINE MJ, AUBLE TE, YEALY DM, HANUSA BH, WEISSFIELD LA, SINGER DE, COLEY CM, MARRIE TJ, KAPOOR WN. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 1997;336:243-250.
3. EWIG S, DE Roux A, BAUER T et al. Validation of predictive rules and indices of severity for community acquired pneumonia. *Thorax* 2004; 59(5):421-427.
4. MANDELL LA, BARTLET JG, DOWELL SF, FILE TM, MUSER DM, WHITNEY C. Update of practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults. *Clin Infect Dis* 2003; 37:1405-1433.
5. Resistência bacteriana aos antibióticos. 2º. Semestre de 2003. Controle de Infecção Hospitalar / Hospital Nossa Senhora da Conceição / GHC.
6. JORGENSEN JH, WEIGEL LM, SWENSON JM et al. Activities of clinafloxacin, gatifloxacin, gemifloxacin, and trovafloxacin against recent clinical isolates of levofloxacin-resistant *Streptococcus pneumoniae*. *Antimicrob Agents Chemother* 2001; 45: 2183-2184.
7. DAVIDSON R, CAVALCANTI R, BRUNTON JL et al. Resistance to levofloxacin and failure of treatment of pneumococcal pneumonia. *N Engl J Med* 2002; 346: 747-750.
8. STEIN A, BEHAR PRP, CUNHA CRH et al. Uso racional de antibióticos para médicos de atenção primária. *Revista da AMRIGS* 2004; 48(2):126-134.
9. RAMOS CG & DIAS CG. Suscetibilidade de levofloxacina e gatifloxacina em amostras de *Streptococcus pneumoniae* com perfil de resistência a outros antimicrobianos. XXII Congresso Brasileiro de Microbiologia. 2003.
10. ROIG J, RELLO J. Legionnaire's disease: a rational approach to therapy. *J Antimicrob Chemother* (2003) 51:1119-1129.
11. BTS Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults – 2004 update. Disponível em <http://www.brit-thoracic.org/guidelines>. Acesso em 25/08/20004.

12. PLETZ MWR, MCGEE L, JORGENSEN J et al. Levofloxacin-Resistant Invasive *Streptococcus pneumoniae* in the United States: Evidence for Clonal Spread and the Impact of Conjugate Pneumococcal Vaccine. *Antimicrob Agents Chemother* 2004; 48(9):3491-3497.

13. DECOUSSER JW, PINA P, VIGUIER F et al. Invasive *Streptococcus pneumoniae* in France: Antimicrobial Resistance, Serotype, and Molecular

Epidemiology Findings from a Monthly National Study in 2000 to 2002. *Antimicrob Agents Chemother* 2004; 48(9):3636-3639.

14. SAFDAR N, MAKI DG. The commonality of risk factors for nosocomial colonization and infection with antimicrobial-resistant *Staphylococcus aureus*, enterococcus, gram-negative bacilli, *Clostridium difficile*, and Candida. *Ann Intern Med* 2002; 136 (11):834-44.

IMPLANTANDO UM PROTOCOLO DE ATENÇÃO AO PACIENTE COM HIPERTENSÃO EM ATENÇÃO PRIMÁRIA: INDICADORES DE QUALIDADE PARA AVALIAÇÃO

Mariana Soirefmann *

Samuel Bastiani *

Marcus Colisse **

Mário Roberto Tavares ***

RESUMO

Doenças do aparelho circulatório são a principal causa de óbitos no Brasil. A hipertensão arterial sistêmica destaca-se como um dos principais fatores de risco cardiovascular e motivo de consultas médicas em atenção primária. Objetivos: a) avaliar a implantação do Protocolo de HAS na Unidade de Saúde Nossa Senhora Aparecida; b) descrever o perfil dos pacientes hipertensos; c) identificar indicadores de qualidade. Materiais e Métodos: Foram coletados dados secundários dos pacientes cadastrados no Protocolo de HAS entre agosto de 2002 e dezembro de 2003. Resultados: De 258 pacientes, 69,4% eram mulheres, e foram classificados 1,9% no grupo A, 33,6% no grupo B, e 64,5% no grupo C. Discussão: O perfil dos pacientes não foi o esperado para uma unidade de atenção primária. Ações de saúde educativas são necessárias para aumentar o nível de saúde da população.

UNITERMOS: hipertensão; indicadores de qualidade em atenção a saúde

ABSTRACT

IMPLANTING A HYPERTENSION PROTOCOL IN PRIMARY CARE: QUALITY INDICATORS

Cardiovascular diseases are the main cause of mortality in Brazil. Hypertension is one of the most important risk factors and cause of visits in primary care. Objectives: a) to evaluate the implantation of hypertension protocol at NSA; b) to describe patient's profile; c) to identify quality indicators. Methods: Data from patients included in hypertension protocol were collected from August 2002 to December 2003. Results: 69,4% of 258 patients, were women. 1,9% were classified in group A, 33,6% in B, e 64,5% in C. Discussion: Patients profile was not the expected in primary care. Health educative actions are necessary to improve populational global health.

KEY WORDS: Hypertension; Quality Indicators, Health Care

* médico residente de Medicina de Família e Comunidade

** médico de Família e Comunidade, preceptor do Serviço de Saúde Comunitária do GHC

*** médico de Família e Comunidade, preceptor do Serviço de Saúde Comunitária do GHC, professor do Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, UFRGS

INTRODUÇÃO

As doenças do aparelho circulatório representam a principal causa de óbitos no Brasil (32%) e em todas as regiões. No Estado do Rio Grande do Sul 40% dos óbitos foram causados por doenças cardiovasculares no ano de 2000¹.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) constitui-se um dos principais fatores de risco cardiovascular, tanto pela sua elevada prevalência (22% para a população adulta maior de 40 anos)¹, como pelo seu poder de associação a desfechos de mortalidade (40% ao acidente vascular encefálico e 25% a doença arterial coronariana)². Destaca-se como um fator de risco modificável, potencialmente controlável e de fácil detecção, tornando-se alvo imperativo de ações em saúde.

Em estudo de demanda realizado no ano de 1999, em Porto Alegre, no Serviço de Saúde Comunitária (SSC) do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), a HAS foi o principal motivo de consulta médica, perfazendo 6 % dos atendimentos. Dados da literatura internacional também reportam a HAS como uma das mais prevalentes doenças atendidas por médicos gerais^{3,4}.

Programas comunitários de intervenção em doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, tem sido alvo de políticas de saúde populacionais com o objetivo de melhorar a qualidade do atendimento e a resposta ao tratamento dos pacientes^{2,5,6}. No ano de 2002, o SSC/GHC elaborou um Protocolo de Hipertensão Arterial Sistêmica, contendo

Unidade de Saúde Nossa Senhora Aparecida
Serviço de Saúde Comunitária
Grupo Hospitalar Conceição

Endereço para Correspondência

Mariana Soirefmann
Rua Anita Garibaldi 1570/303 Porto Alegre/ RS 90480-200
msoirefmann@terra.com.br

recomendações sistematizadas, com base na melhor informação científica disponível até o momento de sua publicação e adequadas a realidade do serviço⁷. A avaliação desses programas, no entanto, é prejudicada pela carência de indicadores que reproduzam a qualidade da atenção prestada. Na literatura, é limitado o número de publicações capazes de avaliar mudanças no modo de atenção ao paciente portador de hipertensão arterial sistêmica³. Assim, faz-se necessário o desenvolvimento de parâmetros locais que expressem a qualidade da atenção, para uma adequada avaliação dos potenciais benefícios da implementação do protocolo de HAS em nosso serviço.

Os objetivos delineados para o presente estudo foram: a) avaliar a implantação do Protocolo de Hipertensão Arterial Sistêmica na Unidade de Saúde Nossa Senhora Aparecida (NSA) quanto ao controle dos níveis da pressão arterial, à frequência de consultas ambulatoriais, ao uso de medicações e ao controle dos fatores de risco cardiovascular associados; b) descrever o perfil dos pacientes hipertensos nesta unidade; c) identificar indicadores de qualidade no atendimento ao paciente hipertenso.

MATERIAIS E MÉTODOS

O local do estudo foi a Unidade de Saúde Nossa Senhora Aparecida, uma das treze unidades que compõe o Serviço de Saúde Comunitária do GHC, situada na zona norte de Porto Alegre.

A população em estudo foi composta por todos os pacientes hipertensos cadastrados no Protocolo de HAS por formulário específico entre agosto de 2002 e dezembro de 2003. Foram excluídos do estudo pacientes que não tiveram seu prontuário localizado ou que se deslocaram da área de abrangência da Unidade de Saúde durante o período de estudo. Foram cadastrados no protocolo os pacientes maiores de 18 anos residentes na área de abrangência da unidade e com: a) média de pressão arterial (duas medições em dias diferentes) igual ou superior a 140 mmHg para a sistólica, e/ ou igual ou superior a 90 mmHg para a diastólica; ou b) uso de medicação anti-hipertensiva^{6,10}.

Os pesquisadores realizaram a colheita dos dados secundários com base nas informações contidas no prontuário dos pacientes. Os seguintes dados foram coletados: tabagismo, dislipidemia, história familiar de doença cardiovascular precoce, idade, sexo, diabetes melito, lesão em órgão alvo, antropometria (para cálculo do IMC) e níveis pressóricos, dados relevantes para a estratificação do risco cardiovascular e para o planejamento terapêutico.

Os dados foram digitados e analisados no programa Epi-Info versão 6. Foi realizada a codificação

das variáveis, a limpeza de dados e o controle de qualidade. Para validar a primeira digitação, foi realizada uma segunda digitação por outro digitador. Os testes estatísticos utilizados foram o qui-quadrado para comparações entre proporções. A magnitude da associação foi avaliada através do cálculo de razão de produtos cruzados ("odds ratio") e de seus intervalos de confiança de 95%.

RESULTADOS

A amostra estudada foi composta de 258 pacientes, sendo 179 (69,4%) do sexo feminino, com idades que variavam de 18 a 96 anos (média em 43 anos; dp 11,92).

Na primeira consulta foram realizadas avaliações em relação aos fatores de risco, complicações e comorbidades. Cinquenta e cinco pacientes (22,1%) eram tabagistas ou em abstinência há menos de dez anos, 95 (38,3%) dos pacientes apresentavam dislipidemia, e 55 (22,1%) eram diabéticos. Oitenta pacientes (32,4%) relatavam história familiar de hipertensão arterial sistêmica. Encontravam-se no climatério 63,6% das mulheres (Tabela I).

Tabela I. Prevalência dos fatores de risco segundo sexo na primeira consulta

	n	Tabagismo n (%)	Dislipidemia n (%)	Diabetes melito n (%)	História familiar n (%)
Masculino	79	18 (22,8)	24 (30,4)	15 (19)	19 (24)
Feminino	179	37 (20,1)	71 (39,7)	40 (22,3)	61 (34,1)
Total	258	52 (20,1)	95 (36,8)	55 (21,3)	80 (31)

Em relação às lesões em órgão alvo, 74 (32,3%) apresentavam hipertrofia ventricular esquerda (HVE), 13 (5,7%) apresentaram no mínimo um episódio de acidente isquêmico transitório (AIT), 8 (3,5%) retinopatia, 7 (3,4%) nefropatia, 12 (5,2%) doença arterial periférica (DAP), 30 (13,1%) cardiopatia isquêmica (CI), não sendo relatado nenhum caso de pé diabético ou amputação de membros (Tabela II).

Tabela II - Lesões em órgão alvo

	HVE	AIT	Retinopatia	Nefropatia	DAP	CI
Masculino	25	06	03	01	01	09
Feminino	49	07	05	06	11	21

PRIMEIRA CONSULTA

Quanto aos grupos de risco, 7,9% encontravam-se no grupo A na primeira consulta, 44,8% no grupo B e 47,3% no grupo C.

Aproximadamente um terço dos pacientes estavam orientados para tratamento não farmacológico, com orientação de dieta e exercícios físicos.

Ainda na primeira consulta 128 dos pacientes cadastrados realizaram eletrocardiograma (ECG), sendo que 48 pacientes (37,5%) apresentaram algum tipo de alteração no ECG.

Em relação aos valores antropométricos e clínicos dos pacientes segundo os grupos de risco encontram-se descritos na tabela III.

Tabela III - Média e desvio padrão dos dados antropométricos e clínicos na primeira consulta

Grupo de Risco	Cintura abdominal cm	Peso Kg	IMC Kg/m ²	TAS mmHg	TAD mmHg
Grupo A	93 (9,6)	72,3 (12,2)	29,6 (2,5)	140 (40,4)	90 (13,2)
Grupo B	99 (12,9)	74,1 (17)	29,3 (7)	150 (18,5)	90 (13)
Grupo C	103 (11)	75,6 (14,4)	30,9 (5,7)	148 (21,2)	90 (12,2)

Quanto ao uso de medicações anti-hipertensivas na primeira consulta, 205 pacientes usavam diuréticos, 125 inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), 98 beta-bloqueadores, 31 antagonistas dos canais de cálcio, 10 alfa-adrenérgicos, e 22 pacientes faziam uso de outras medicações. Além disso, 53 pacientes faziam uso de ácido acetilsalicílico (AAS).

ACOMPANHAMENTO

Do total de pacientes que se apresentaram na primeira consulta, 129 (50 %) retornaram para uma segunda consulta de acompanhamento durante o período estudado.

Quanto aos grupos de risco 1,9% foram classificados no grupo A, 33,6% no grupo B, e 64,5% no grupo C. Nesta segunda avaliação, 1 paciente que foi classificado como sendo do grupo A e 9 pacientes do grupo B na primeira consulta, foram reavaliados, e passaram para o grupo C.

O intervalo entre a primeira e a segunda consulta foi em média de 101,6 ($\pm$ 93,1) dias. Os pacientes do grupo A retornaram para a segunda consulta, em média, 80,2 ($\pm$ 35,1) dias após a primeira avaliação, os do grupo B em 103 ($\pm$ 96,4) dias, e os do

grupo C em 104,5 ($\pm$ 94,6) dias.

A variação média dos níveis pressóricos dos pacientes entre a primeira e segunda consulta foram para a sistólica de -4,68 ($\pm$ 21,1) mmHg e para a diastólica de -3,3mmHg, ($\pm$ 12,4). A variação média dos níveis pressóricos segundo os grupos de risco encontram-se descritos na tabela IV.

Tabela IV - Variação média da TA em mmHg por grupo de risco

	Sistólica	Diastólica
Grupo A	- 25,0 ($\pm$ 40,4)	- 11,2 ($\pm$ 13,1)
Grupo B	- 7,2 ($\pm$ 18,5)	- 5,0 ($\pm$ 12,9)
Grupo C	- 1,0 ($\pm$ 21,1)	- 1,4 ($\pm$ 12,1)

DISCUSSÃO

Na Unidade de Saúde NSA foram cadastrados no protocolo de hipertensão 258 pacientes dos 3332 habitantes do território de abrangência maiores de 18 anos. Dados da literatura estimam a prevalência de 22% de HAS para a população adulta maior de 40 anos¹. Aplicando-se essa estimativa teríamos 350 pacientes portadores de HAS no território da unidade. Nessa faixa etária estudamos 158 pacientes, isto é, 45% do esperado.

A análise de 258 prontuários de indivíduos cadastrados revelou que a grande maioria (69,4%) era composta por mulheres, e que um número expressivo encontrava-se no climatério (63,6%). As mulheres perfazem 52% da população na faixa etária estudada (maiores de 18 anos) em levantamento demográfico na Unidade de Saúde Nossa Senhora Aparecida. Não podemos explicar se o excesso de prevalência entre as mulheres deve-se ao fato das mulheres consultarem mais nos Serviços de Saúde – 72% em nosso serviço segundo um diagnóstico de demanda¹¹ – ou se há realmente uma prevalência maior de hipertensão entre as mulheres na nossa população.

Dislipidemia foi o fator de risco cardiovascular mais prevalente na população estudada, e hipertrofia ventricular esquerda foi a mais encontrada das lesões em órgão alvo, ambos ocorrendo em aproximadamente um terço dos pacientes. Não houve nenhum relato de pé diabético ou amputação de membro por doença arterial periférica.

A avaliação da consulta de acompanhamento mostrou que dois terços dos pacientes foram classificados no grupo de maior risco (C), e menos de 2% no grupo de menor risco (A). O perfil dos

pacientes não é o esperado para uma unidade de atenção primária, onde poderia se esperar uma proporção maior de indivíduos com níveis pressóricos mais baixos e menor risco cardiovascular.

Apenas metade dos pacientes retornaram à consulta para acompanhamento e a média do intervalo entre as consultas foi de aproximadamente 3 meses. Considerando que a maioria dos pacientes era do grupo C e que a recomendação do protocolo para acompanhamento inicial é de 1 a 2 meses, podemos dizer que o intervalo entre as consultas ainda é excessivo. O sistema de vigilância deveria priorizar os pacientes de maior risco e diminuir o intervalo das consultas pelo menos nesse subgrupo, até obter um controle adequado. Observa-se na tabela IV que é justamente nesse grupo onde ocorreu menor variação dos níveis pressóricos.

De forma geral o uso dos anti-hipertensivos parece adequado segundo o perfil dos pacientes e as recomendações do protocolo. Pode-se questionar o número reduzido de pacientes fazendo uso de AAS, uma vez que a maioria era do grupo C, e apesar de predominarem mulheres, na época as evidências não eram tão fortes¹².

A elevada prevalência da hipertensão arterial sistêmica e o seu papel como principal fator de risco cardiovascular associado a desfechos de mortalidade são fatos de extrema relevância em saúde coletiva nos dias de hoje. O inadequado controle dos níveis pressóricos, a má adesão ao tratamento farmacológico e às medidas comportamentais, além da presença marcante de outros fatores de risco, nos aponta a necessidade de ações de saúde educativas na tentativa de estimular o auto cuidado, melhorar a qualidade de vida e aumentar o nível de saúde da população.

Análises como do presente trabalho podem ajudar equipes e gestores a identificarem obstáculos na implementação de ações locais que visem diminuir o espaço entre os potenciais benefícios do controle dos níveis pressóricos e o que acontece na prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SIM – Sistema Informações a Saúde – DATASUS
2. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Institutes for of Health; 1997. Publication # 98-4080.
3. STROEBEL R. et al. Improving Hypertension Control: A Team Approach in a Primary Care Setting. *J Qual Improv*; 26:623-632, 2000.
4. WOODWELL D. National Ambulatory Medical Care Survey: 1996. *Avd Data*. 1997; 295:125.
5. HOME PD. Diagnosing the undiagnosed with

diabetes. *BMJ*; 308:611. 1994.

6. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. São Paulo, Organizações: Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH), Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), Impresso. 2002. 40p.

7. NADER E et al. Protocolo de hipertensão arterial sistêmica para a atenção primária. *Momentos & Perspectivas em Saúde*. 13(1/2):50-60, 2000.

8. TAKEDA S., SOUZA D. Indicadores de Avaliação Para as Equipes do Programa de Saúde da Família. Porto Alegre, GHC, datilografado, 1997. xxp.

9. MCCOLL A et al. Performance Indicators for Primary Care Groups: an evidence based approach. *BMJ*; 317: 1354-1360, 1998.

10. FAGARD RH. et al. Survey on treatment of hypertension and implementation of World Health Organization/ International Society of Hypertension risk stratification in primary care in Belgium. *J Hypertens*; 20:1297- 1302, 2000.

11. TAKEDA, Sílvia et al. Diagnóstico de demanda do serviço de saúde comunitária entre 1987-1991. Porto Alegre, GHC, datilografado 1991 xxp.

12. RIDKER, PAUL M et al. A randomized trial of low-dose aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease in women. *NEJM*; posted March 7, 2005; in Print March 31, 2005.

PROTOCOLO: PREVENÇÃO DA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO RELACIONADO AO CATETER VESICAL

Cristiane Rzeznik *

Isabel Cristina Camargo **

José Carlos Machado ***

Kátia Rosales Gerloff ****

Maria Regina Boff Marques *****

Stella Maris Borchardt Heidtmann *****

RESUMO

O cateterismo vesical é um procedimento frequentemente realizado na prática da Enfermagem. Constatou-se na literatura que a incidência de infecção urinária relacionada ao cateter vesical é em torno de 70 a 80%, razão pela qual elaborou-se este Protocolo com o objetivo de auxiliar os profissionais da saúde envolvidos na indicação, inserção e manutenção do cateter vesical tendo em vista a redução dos índices desta infecção.

UNITERMOS: cateterismo vesical/ infecção/ trato urinário.

ABSTRACT

PROTOCOL: URINARY TRACT INFECTION PREVENTION RELATED TO URETHRAL CATHETER.

The urethral catheter is a frequent procedure carried out in the nursing practice. It was identified in literature that the occurrence of urine infection related to urethral catheter is around 70 to 80%. Due to this fact this protocol was elaborated aiming at helping health professional involved in indication, insertion and maintenance of the urethral catheter. In this way we can reduce these infection indexes.

* Enfermeira do Centro Obstétrico do HNSC/GHC

** Enf^a da Unidade de Internação do Serviço de Urologia do HNSC/GHC

*** Enfermeiro do Serviço de Emergência do HNSC/GHC

**** Enfermeira do Serviço de Controle de Infecção do HNSC/GHC

***** Enf^a da Unidade de Internação do Serviço de Urologia

***** Enf^a da Unidade de Terapia Intensiva do HNSC/GHC

INTRODUÇÃO

As infecções do trato urinário associadas à sondagem vesical são importantes tanto pela sua frequência quanto por serem as infecções nosocomiais com maior probabilidade de prevenção, o que justifica os esforços para o seu controle ^{1,2}.

Alguns fatores de risco contribuem para o desenvolvimento desta infecção ^{1,2,3,4}:

Cateterismo vesical, Diabetes Mellitus, paciente do sexo feminino, creatinina sérica anormal (maior que 2 mg/dl), idade avançada, gravidade da patologia de base do paciente, gravidez e puerpério, alterações imunológicas, ITU anterior, parente 1º grau com ITU, hipoestrogenismo. Visto que o procedimento de inserção e manutenção do cateter vesical está inserido na prática diária da enfermagem, elaborou-se este protocolo com o objetivo de atualizar os conhecimentos a cerca deste procedimento e seus cuidados, constituindo-se assim um referencial para consulta dos profissionais da instituição na tentativa de minimizar as infecções relacionadas ao uso do cateter vesical.

MAGNITUDE

As infecções urinárias figuram entre as infecções nosocomiais de maior frequência em hospitais gerais, correspondendo 35 a 45% do total das infecções ^{1,5}.

Cerca de 70 a 80 % dos casos de infecção ocorrem em pacientes submetidos a cateterismo vesical e de 5 a 10% ocorrem após cistoscopias ou

Endereço para correspondência:

gkatia@ghc.com.br

procedimentos cirúrgicos com manipulação do trato urinário².

Nas UTIs do Hospital Nossa Senhora da Conceição, a taxa de infecção urinária relacionada à sondagem vesical de demora foi, em média no ano de 2003, de 13,07 – 14,22 por 1000 sonda vesical-dia. ONNIS (National Nosocomial Infections Surveillance – CDC/EUA) refere taxas médias para UTIs médico-cirúrgica de hospital escola de 5,3 por 1000 sonda vesical-dia⁶.

TRANSCENDÊNCIA

Entre os pacientes hospitalizados mais de 10% são expostos temporariamente a cateterização vesical de demora⁵.

Dentre as complicações mais frequentemente associadas ao cateterismo vesical, podemos citar a bacteremia que está presente em 5% dos pacientes que tiveram bacteriúria após cateterização vesical.

Podemos dividir as complicações em: a) Associadas à sondagem de curta permanência podendo ser febre, pielonefrite aguda, bacteremias e em alguns casos ocasionando a morte; b) Associadas à sondagem de longa permanência que incluem estenose de uretra, obstrução do cateter, cálculos urinários, infecções periurinárias associadas (fístula uretral, epididimite, abscesso escrotal, prostatite, abscesso prostático) inflamações crônicas renais, insuficiência renal e após muitos anos câncer de bexiga⁷.

Além das complicações clínicas, também é relevante o aumento do custo das internações hospitalares associado ao aumento do tempo de permanência, bem como a necessidade de incremento na terapêutica utilizada.

VULNERABILIDADE

A medida preventiva mais simples e eficaz de evitar a infecção urinária associada ao cateterismo

vesical é evitar o uso desnecessário do mesmo¹.

Indicações para a utilização do cateterismo urinário^{3, 7, 9}

- Medida do débito urinário e investigação urodinâmica ou diagnóstica;
- Cuidado do paciente com incontinência crônica ou deficiência física;
- Drenagem de urina pré, trans e pós-operatório;
- Irrigação terapêutica da bexiga;
- Administração de terapia citotóxica;
- Pacientes com problemas neurológicos, lesões medulares ou bexiga neurogênica.

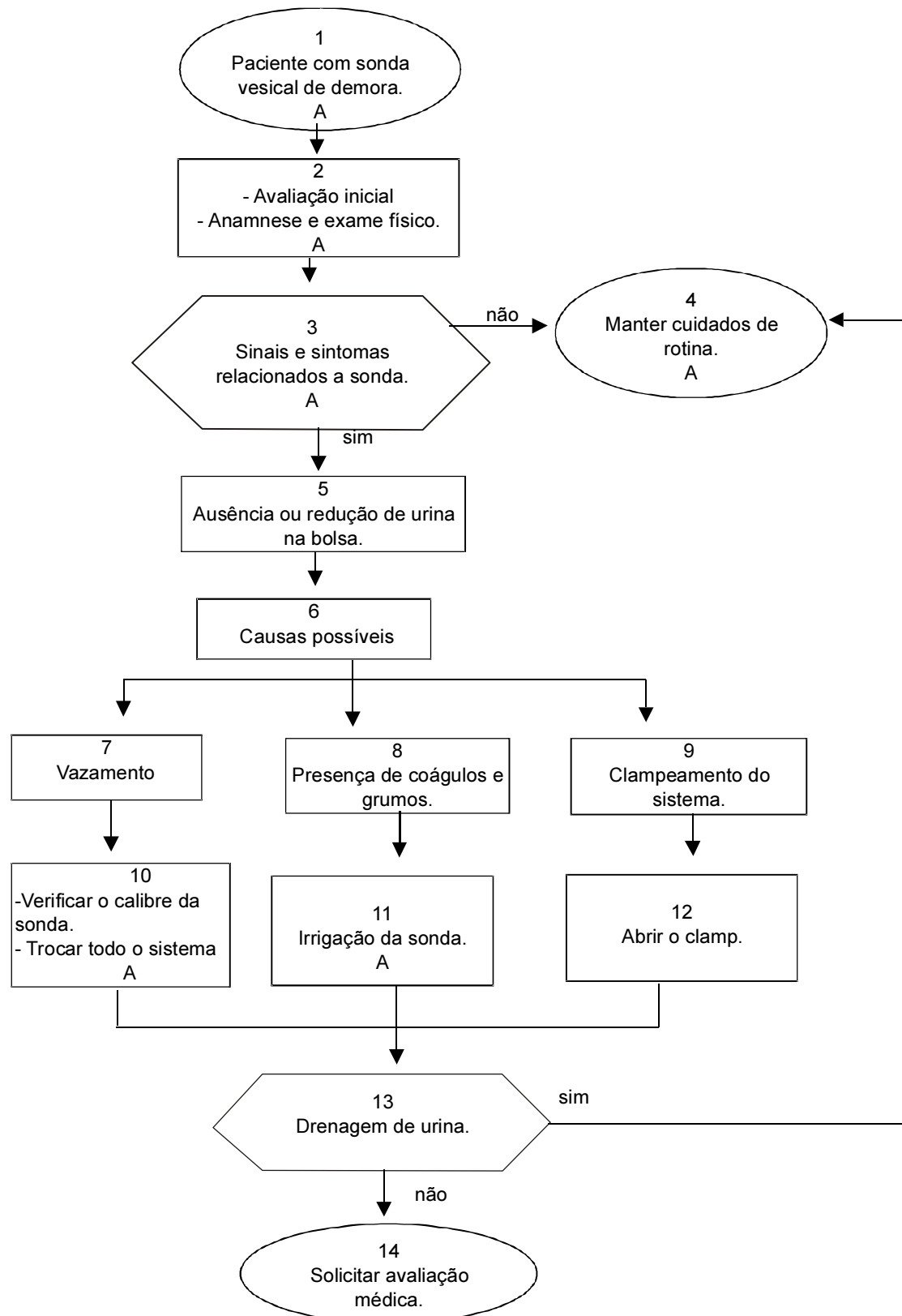
Nos casos em que este procedimento for necessário é de fundamental importância observar fatores que estejam relacionados a uma maior incidência de infecções. São eles^{7, 10}:

- Tipo de drenagem – no sistema aberto, praticamente 100% dos pacientes apresenta infecção no 3º dia de cateterização;
- Tipo de cateter – o látex forma mais incrustações que os de poliuretano; e estes mais que os de silicone;
- Dimensão do cateter – quando o calibre for maior do que o indicado para o paciente pode lesionar os tecidos, favorecer a colonização;
- Tamanho do balonete – quanto maior o balonete, maior a quantidade de urina residual que aumenta a probabilidade de infecções.
- Duração da cateterização – quanto mais longa maior o risco de infecções;

A duração do cateterismo é fator relevante para ocorrência de infecção urinária, elevando de 3 a 10% o risco de infecção por dia de cateterização².

Salientamos como importante ação para prevenção de ITU, o treinamento de todos os profissionais envolvidos, desde o médico na indicação precisa do uso da sonda e limitação do tempo de permanência da mesma, o enfermeiro na técnica asséptica de inserção e os auxiliares e técnicos de enfermagem nos cuidados de manutenção do sistema.

ALGORITMO



ANOTAÇÕES

1A TÉCNICA DE CATETERISMO VESICAL¹⁰

É o método que consiste na introdução de uma sonda na bexiga através da uretra para retirada de urina.

2A Avaliação Inicial / Exame Físico

Este momento se refere a aplicação do Processo de Enfermagem que visa avaliar o paciente a partir das suas queixas e dos sinais e sintomas observados para posteriormente traçar uma conduta condizente com as informações colhidas (subjetivo e objetivo).

4 A Cuidados de rotina na manutenção do sistema de drenagem^{7,10,11,12}

Higienizar as mãos

Usar luvas

Não abrir o sistema

O saco de coletor deve ser adequadamente posicionado

Coletar amostra de urina, apenas no local adequado

Clampear o sistema durante movimentação

Esvaziar o saco a cada 6 horas

Descartar a urina em recipientes limpos e individualizados

Não utilizar pomadas

Fixar corretamente a sonda

É contra indicado a insuflação do balonete

Deve-se evitar a troca do cateter

Limitar o tempo de permanência do cateter

10 A Verificar o calibre da sonda^{11,13?}

Quando proceder a escolha do cateter, deve ser considerado que o menor diâmetro é sempre o mais adequado.

Habitualmente utilizamos os nºs 16 e 18, que também está indicado para pacientes que tenham muco ou piúria. Acima de 18 para pacientes que tenham hematuria ou coágulos.

Calibres maiores podem levar a distensão nos tecidos da mucosa uretral, levando a maiores complicações.

11 A Irrigação da Sonda

A irrigação da sonda deve ser evitada, a menos que a obstrução do sistema seja prevista (sangramento após cirurgia de próstata ou bexiga); preferir sempre o sistema contínuo e fechado^{1,12}. Caso haja necessidade de abertura do sistema, deverá ser realizada com técnica estritamente asséptica¹⁰.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COUTO RC, PEDROSA TMG. Prevenção da Infecção do Trato Urinário. In: Couto RC, Pedrosa TMG, Nogueira JM. Infecção Hospitalar. Epidemiologia, Controle e Tratamento. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Médica e Científica Ltda; 2003. p. 513 - 518.
2. FERNANDES AT. Infecções Hospitalares e Suas Interfaces na Área da Saúde. São Paulo: Ed. Atheneu; 2000.
3. Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Prevenção de Infecção do Trato Urinário Hospitalar. São Paulo; 2000.
4. ANTHONY Schaeffer. Infections of Urinary Tract. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ. Campbell's Urology. 8ª ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p.515 - 602.
5. STAMM AMN de F, COUTINHO MSS de A. Infecção do Trato Urinário Relacionado ao Cateter Vesical de Demora. Incidência e Fatores de Risco. Assoc. Méd. Brasil. 1999; 45(1): 27 - 33.
6. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS). System Report, data summary from January 1992 through June 2003, issued August 2003. Am. J. Infect. Control 2003; 31:481-98.
7. www.cih.com.br/infecurin.htm (07/05/04)
8. www.ccih.med.br/ih.html (27/06/04)
9. LENZ LL. Infecção Urinária. São Paulo: Ed. BYK; 1994.
10. Normas Técnicas para Prevenção de Infecções do Trato Urinário - SCIH-HNSC, NRTO 07/2003.
11. AZEVEDO GR. Reeducação Vesicointestinal: Cateterismo Vesical Intermitente e de Permanência. Enf. Atual. 2004; 23(4): 45 -47.
12. BRUNNER. Prática de Enfermagem. 7ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan.SA; 2003, vol.2. p. 676 - 677.
13. H. Ballentine Carter. Basic Instrumentation and Urethral Catheterization. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ. Campbell's Urology. 8ª ed. Philadelphia: Saunders; 2002.p.111 - 114.

PERFIL DOS TRABALHADORES AFASTADOS EM BENEFÍCIO PREVIDENCIÁRIO, NO GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO

Mônica Villela Pereira *

Elza Maria Vernet de Borba **

Maria Inês Reinert Azambuja ***

RESUMO

Este estudo objetivou conhecer o perfil dos trabalhadores do Grupo Hospitalar Conceição afastados em benefício previdenciário em 28/05/2003. A identificação dos casos (n= 389) foi realizada a partir de informações do Sistema de Controle de Pessoal, das categorias: auxílio-doença previdenciário (B31), auxílio-doença acidentário (B91), aposentadoria por invalidez previdenciária (B32) e aposentadoria por invalidez acidentária (B92). Os resultados mostram que a maioria dos benefícios (77%) está relacionada a doenças comuns e não a acidentes de trabalho ou doenças ocupacionais. A maioria dos trabalhadores afastados são mulheres, entre 46 e 60 anos, com 10 a 15 anos de trabalho no GHC, ensino médio completo, recebem entre 3 e 6 salários mínimos, trabalham nas áreas de enfermagem, nutrição e higienização e estão afastados do trabalho há mais de 2 anos. Os principais motivos de encaminhamento ao benefício são as doenças osteomusculares e transtornos mentais e comportamentais.

UNITERMOS: trabalhadores, benefício previdenciário, absenteísmo, motivos de afastamento, hospital.

ABSTRACT

THE PROFILE OF WORKERS UNDER SOCIAL WELFARE BENEFIT AT GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO

The present study had for objective to know the profile of Grupo Hospitalar Conceição workers under social welfare benefit in 28/05/2003. The identification of the cases (n = 389) was based on a Human Resources listening of the following categories: social welfare benefit due to illness (B31), social welfare benefit due to accident (B91), social welfare retirement due to disability (B32) and social welfare retirement due to accident (B92). The results show that the great majority of the benefits (77%) are related to common diseases and not to related

job accidents or occupational diseases. Most of the leaves absence are for women, predominantly in the 46 - 60 years old age, with 10 to 15 years of work in GHC, a complete high school degree, receiving between 3 and 6 minimum wages, and working in nursing areas, nutrition and cleaning services and the duration of leaves is more than 2 years. The more frequent causes for leaves absence were the osteomuscular disease and mental disturbances.

Word-key: workers, social welfare benefit, causes of disease-absenteeism, hospital.

INTRODUÇÃO

Os hospitais, pelas características específicas de seus serviços (mão-de-obra intensiva, atividade ininterrupta, trabalho noturno e em turnos, trabalho em equipes, exposição a riscos biológicos, físicos, químicos, ergonômicos e psicossociais em seus ambientes, e níveis percebidos de responsabilidade altos), contribuem com um grande número de casos para as estatísticas de incapacidade para o trabalho de seguradoras no Brasil e no mundo.

“A tensão entre a necessidade de estabelecimento de um vínculo afetivo e a impossibilidade de concretizá-lo é uma característica estrutural dos trabalhos que envolvem *cuidado*”¹. É da própria natureza do trabalho hospitalar a exposição permanente à dor, ao sofrimento e à morte do outro, do que decorre a insalubridade / penosidade do trabalho em hospital².

Cuidar exige tensão emocional constante e o

* Médica Clínica, Pós Graduação em Homeopatia e Medicina do Trabalho, coordenadora do CR Saúde do Trabalhador do GHC

** Assistente Social do CR Saúde do Trabalhador - HNSC

*** Profª. Adjunta, Depto. Medicina Social, Faculdade de Medicina UFRGS

Endereço para correspondência:

Av. Ijuí, 239/402

Petrópolis - Porto Alegre/RS

CEP: 90.460-200

e-mail: pmonica@ghc.com.br

trabalhador se envolve, se desgasta, e, num extremo, desiste³. Essas situações extremas de exposição (trabalho em emergências, UTI neonatal...) ou vulnerabilidade do trabalhador, decorrente de fatores psicossociais associados ou não à organização do trabalho, podem levar ao *burnout* - síndrome caracterizada por exaustão emocional, despersonalização e falta de envolvimento pessoal no trabalho¹, como reação à tensão emocional crônica gerada a partir do contato direto e excessivo com outras pessoas quando estas estão com problemas⁴.

O stress psicossocial inerente à atividade hospitalar passa, no entanto, por uma mediação associada ao modo pelo qual o trabalho se organiza, que pode limitar ou amplificar o impacto da exposição na saúde e no bem-estar do trabalhador. Segundo Silva⁵:

O trabalho no hospital produz conflitos entre o ideal, habitualmente suposto, de trabalho solidário em equipe e a organização do trabalho indutora das soluções individualizadas, dos corporativismos e da competição acirrada entre especialismos (1998:27).

A impotência frente a uma estrutura hierárquica centralizadora é, muitas vezes, a responsável pelo desgaste da saúde do trabalhador do hospital, pois o trabalhador acaba impossibilitado de agir criativamente na relação cotidiana de trabalho.

Além de doenças efetivamente comprovadas, outras condições associadas a absenteísmo (doenças não comprovadas, razões diversas de caráter familiar, atrasos involuntários de força maior; faltas por motivos pessoais; dificuldades e problemas financeiros, problemas de transporte, baixa motivação para trabalhar; supervisão precária da chefia e políticas inadequadas da organização)⁶, na dependência de fatores sociais, culturais e organizacionais, podem eventualmente levar ao comportamento que Grinyer e Singleton⁷ denominaram “risco do não uso apropriado da licença médica”, resultando em absenteísmo-doença, de maior duração. As licenças prolongadas para tratamento médico contribuem significativamente para o índice de absenteísmo das empresas. Em relação aos custos diretos e indiretos ocasionados pelo absenteísmo por doença ou acidente do trabalho, constata-se que, além do prejuízo à saúde do trabalhador, há elevados custos para as empresas em relação à assistência médica e aumento de horas extras para o cumprimento do trabalho, com redistribuição das atividades entre os trabalhadores que permanecem nos setores, interferindo nas condições de trabalho, com sobrecarga e risco de acidentes/doenças e novos afastamentos.

Constatamos, nos últimos 4 anos, que em diversos setores de trabalho do Grupo Hospitalar

Conceição, Porto Alegre, RS, tem havido aumento do número de trabalhadores afastados em benefício previdenciário, como apresenta a Tabela I.

Tabela I: Trabalhadores do GHC, afastados em benefício previdenciário, Porto Alegre, RS. 2003.

Mês/ano	N.º trabalhadores afastados
julho/99	134 trabalhadores
janeiro/01	233 trabalhadores
fevereiro/03	333 trabalhadores
maio/03	389 trabalhadores

Fonte: Sistema de Controle de Pessoal do GHC, Porto Alegre, RS. 2003.

O Grupo Hospitalar Conceição é um complexo hospitalar da rede pública de Porto Alegre, RS, que presta atendimento exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS). É composto por 4 unidades hospitalares, que contam com 1.510 leitos e realizam 3.058 procedimentos cirúrgicos/mês, 134.299 consultas e outros procedimentos/mês, 5.288 internações/mês e 878 partos/mês, e por 12 unidades de saúde comunitária, que assistem a 124 mil pessoas. Trata-se de uma instituição pública de direito privado, vinculada ao Ministério da Saúde, onde todos os trabalhadores são contratados pelo regime da C.L.T.

Abaixo apresentamos o perfil sócio-demográfico dos 5.671 trabalhadores que representavam a força de trabalho no GHC, conforme dados fornecidos pela Gestão do Trabalho do GHC.

Tabela II: Distribuição dos trabalhadores do GHC por sexo. Porto Alegre, RS. 2003.

Sexo	Percentual de trabalhadores
Mulheres	70 %
Homens	30 %

Fonte: Gestão do Trabalho do GHC, Porto Alegre, RS. 2003.

Tabela III: Distribuição dos trabalhadores do GHC por faixa etária. Porto Alegre, RS. 2003.

Faixa etária	Percentual de trabalhadores
De 18 a 30 anos	11,40 %
De 31 a 40 anos	29,15 %
De 41 a 50 anos	37,79 %
De 51 a 60 anos	18,67 %
De 61 a 70 anos	2,58 %
Mais de 70 anos	0,38 %

Fonte: Gestão do Trabalho do GHC, Porto Alegre, RS. 2003.

Tabela V: Distribuição dos trabalhadores do GHC por faixa salarial. Porto Alegre, RS. 2003.

Faixa salarial	Percentual de trabalhadores
Até 5 salários mínimos	52 %
De 5 a 10 salários mínimos	21 %
Mais de 10 salários mínimos	27 %

Fonte: Gestão do Trabalho do GHC, Porto Alegre, RS. 2003.

Tabela VI: Distribuição dos trabalhadores do GHC por turno de trabalho. Porto Alegre, RS. 2003.

Turnos	Percentual de trabalhadores
Manhã	17%
Tarde	16%
Noite	21%
Integral	46%

Fonte: Sistema de Controle de Pessoal do GHC, Porto Alegre, RS. 2003.

Tabela VII: Distribuição dos trabalhadores aposentados do GHC, em atividade, por tipo de aposentadoria. Porto Alegre, RS. 2003.

Trabalhadores do GHC	Percentual de trabalhadores
Não aposentados	91,64%
Aposentados por tempo de serviço	8,11%
Aposentados por idade	0,25%

Fonte: Sistema de Controle de Pessoal do GHC, Porto Alegre, RS. 2003.

Esta pesquisa é uma primeira aproximação a um mapeamento do absenteísmo por incapacidade superior a 15 dias, nos diversos setores dos hospitais do GHC, com o objetivo de subsidiar ações para minimizar os agravos advindos das condições de trabalho e promover a melhoria na qualidade de vida.

OBJETIVO GERAL

Conhecer o perfil dos trabalhadores do GHC afastados em benefício previdenciário e os setores mais atingidos, buscando subsidiar ações de prevenção, promoção, recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores.

Objetivos Específicos:

- Traçar o perfil sócio-demográfico dos trabalhadores do GHC afastados em benefício previdenciário (sexo, idade, escolaridade, faixa salarial e outros);
- identificar os principais motivos de incapacidade laborativa superior a quinze dias;
- avaliar a relação entre o número de encaminhamentos ao auxílio-doença previdenciário

(B31) e ao auxílio-doença acidentário (B91);

- verificar os motivos de aposentadorias por invalidez previdenciária (B32) e acidentária (B92);

- identificar os setores com maior proporção de trabalhadores afastados em benefício previdenciário;

- verificar o tempo de afastamento, conforme a causa do encaminhamento ao benefício previdenciário.

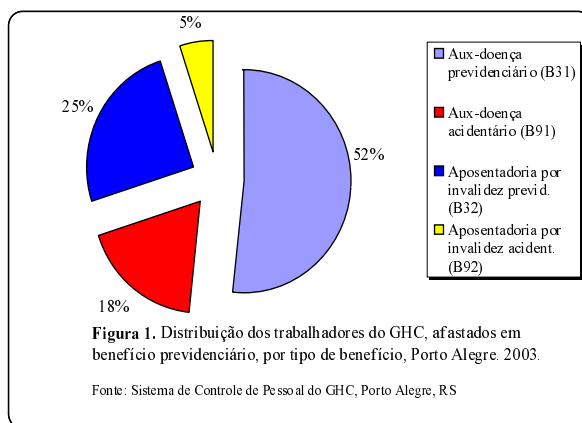
CASUÍSTICA E MÉTODO

É um estudo descritivo de um corte transversal de trabalhadores do GHC, onde analisamos 6,85% dos trabalhadores da Instituição, que estavam afastados em benefício previdenciário no dia 28/05/2003. A identificação dos casos (n=389) foi realizada a partir de listagem emitida pelo Sistema de Controle de Pessoal deste hospital. Foram incluídos os trabalhadores afastados nas seguintes categorias de benefícios previdenciários: auxílio-doença previdenciário (B31), auxílio-doença acidentário (B91), aposentadoria por invalidez previdenciária (B32) e aposentadoria por invalidez acidentária (B92). Todos os benefícios implicam em mais de 15 dias de afastamento por incapacidade laborativa decorrente de doença ou acidente. Nos tipos B91 e B92., a incapacidade está associada a um agravo (doença ou acidente) reconhecidamente relacionado ao trabalho.

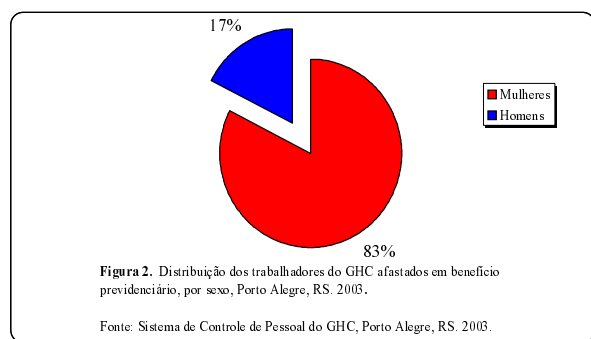
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Verificou-se que, em 28/05/2003, dos 5671 trabalhadores do GHC, 389 estavam afastados em benefício previdenciário, representando 6,85% da força de trabalho da Instituição.

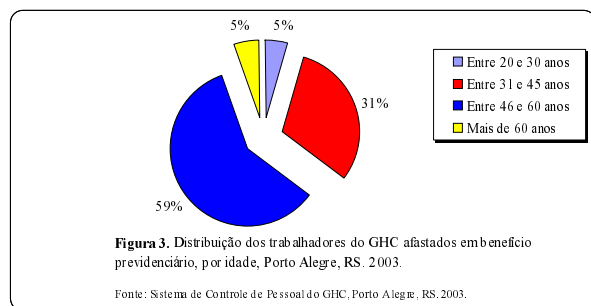
Na Figura 1, apresentamos os tipos de benefício dos trabalhadores afastados em benefício previdenciário, no GHC.



Como mostra a Figura 2, a maioria dos trabalhadores afastados é formada por mulheres. Embora se saiba que, em hospitais, as mulheres ainda constituem o maior número de trabalhadores, o afastamento proporcional de mulheres excede o esperado pela composição da força de trabalho do GHC, conforme demonstrado na Tabela II, que apontava como 70% o percentual de mulheres.

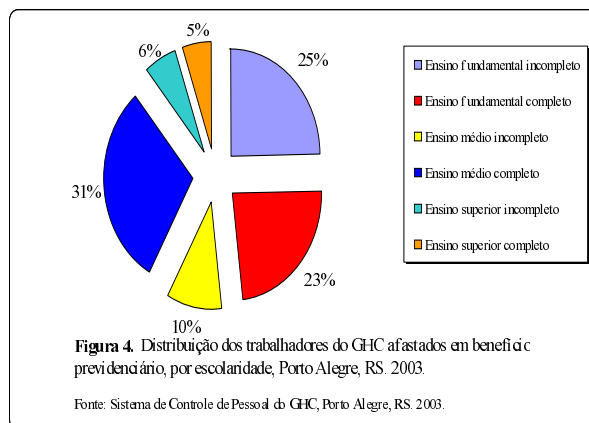


Na Figura 3, conforme podemos observar, a maioria dos trabalhadores afastados concentra-se na faixa etária entre 46 e 60 anos (59%), estando mais vulneráveis a doenças de maior ocorrência nesta faixa etária, e considerando também os agravos decorrentes do tempo de trabalho em atividade hospitalar. Em relação ao quadro de trabalhadores do GHC, o levantamento realizado pela Gestão do Trabalho do GHC considerou as faixas etárias de forma diferente, demonstrando, conforme a Tabela III, um percentual de 56,46% de trabalhadores entre 41 e 60 anos, semelhante ao encontrado no presente estudo.

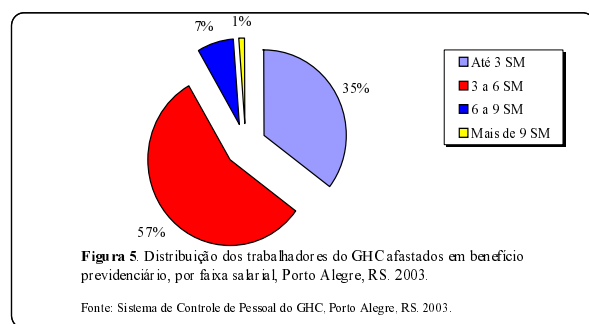


Na Figura 4, observamos que a maioria dos trabalhadores afastados em benefício previdenciário possui escolaridade de ensino fundamental (48%) e médio (41%), enquanto que apenas uma minoria (11%) possui ensino superior. Conforme demonstrado na Tabela IV, a maioria dos trabalhadores do GHC possui escolaridade de ensino médio (42%), havendo coincidência, portanto entre o nível de escolaridade da maioria dos trabalhadores do GHC e os trabalhadores afastados que têm ensino médio (41%).

Entretanto, em relação ao ensino fundamental, há uma desproporção entre o percentual de trabalhadores afastados, que são a maioria (48%) e os trabalhadores do GHC, que são a minoria (22%).

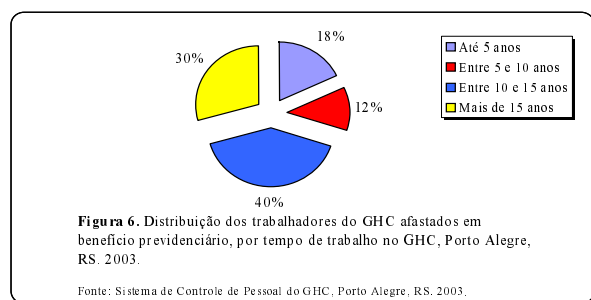


Em relação à faixa salarial, a Figura 5 nos mostra que a maioria dos trabalhadores afastados em benefício previdenciário tem uma renda mensal de até 6 salários mínimos (92%), estando o maior número de trabalhadores concentrado na faixa que recebe entre 3 e 6 salários mínimos (57%). Este valor representa o salário básico mensal, não sendo considerados outros valores como gratificação por tempo de serviço, insalubridade etc... Em relação à faixa salarial dos trabalhadores do GHC, o levantamento realizado pela Gestão do Trabalho do GHC agrupou as faixas salariais em múltiplos de 5, conforme demonstrado na Tabela V, sendo que a faixa de até 5 salários mínimos representa 52% dos trabalhadores, e havendo semelhança, portanto com o presente estudo.

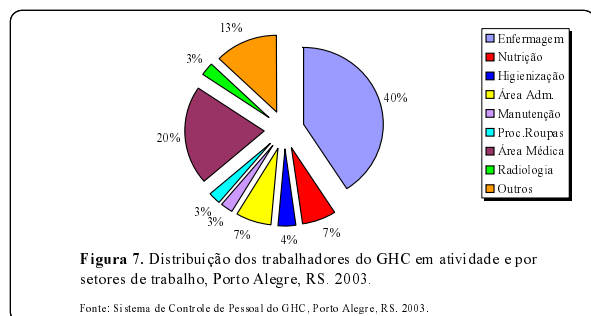


Na Figura 6, observamos que a maioria dos trabalhadores afastados em benefício previdenciário trabalha no GHC há mais de 10 anos (70%), sendo que 40% desses trabalhadores concentram-se na faixa entre 10 e 15 anos de trabalho no GHC. Podemos entender esta maior concentração de trabalhadores afastados dentre aqueles que estão há mais tempo no GHC como reflexo do desgaste físico e emocional decorrentes do longo tempo de exposição às atividades

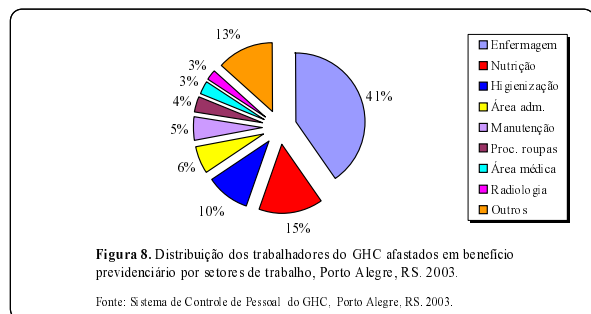
e ao ambiente de trabalho em hospital, acarretando problemas de saúde, incapacidade laborativa e necessidade de afastamento do trabalho.



Na Figura 7, apresentamos o n.º de trabalhadores em atividade, distribuídos por setores de trabalho no GHC. Consideramos, neste caso, apenas os setores onde ocorreram afastamentos superiores a 15 dias. Percebemos que um expressivo número de trabalhadores (60%) concentra-se nas áreas de enfermagem e médica, configurando a natureza do cuidado e da assistência direta que caracterizam o trabalho em hospitais.

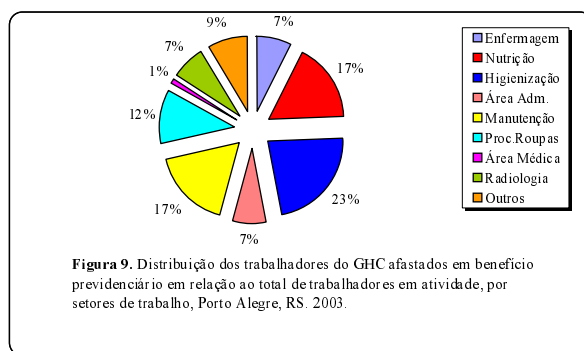


Na Figura 8, apresentamos o n.º de trabalhadores afastados em benefício previdenciário, distribuídos por setores de trabalho no GHC. Consideramos, também neste caso, apenas os setores onde ocorreram afastamentos superiores a 15 dias.

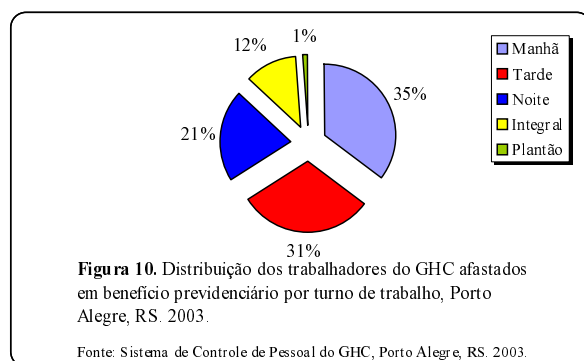


Na Figura 9, apresentamos a proporção dos trabalhadores do GHC afastados em benefício previdenciário, em relação ao número de trabalhadores em atividade, por setores de trabalho. O maior número

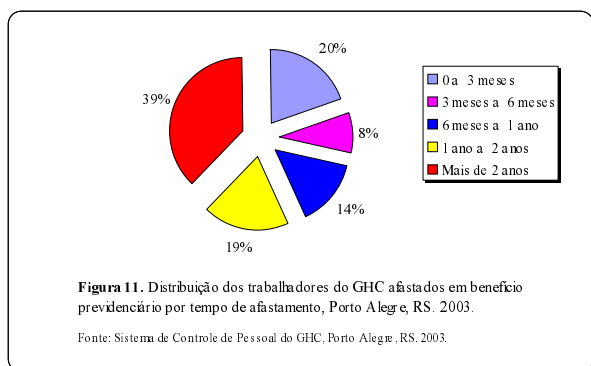
de trabalhadores afastados concentra-se nos setores de higienização, nutrição, manutenção e processamento de roupas, setores estes que habitualmente não contam com um grande número de trabalhadores em atividade e que portanto sofrem mais severamente os reflexos dos afastamentos, dificultando a organização e os processos de trabalho. A enfermagem conta com o maior número de trabalhadores afastados (157); porém devido ao fato de ser o setor com o maior número de trabalhadores em atividade, este número de afastamentos corresponde a apenas 7% do quadro funcional da enfermagem.



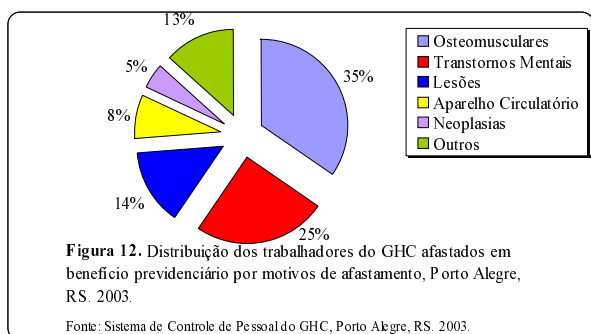
Em relação ao turno de trabalho, a Figura 10 demonstra que, dentre os trabalhadores afastados em benefício previdenciário, a maioria trabalha durante o dia, distribuídos entre os turnos da manhã, da tarde ou manhã e tarde (integral), correspondendo a 78% dos trabalhadores afastados. Também em relação ao total de trabalhadores do GHC, conforme demonstra a Tabela IV, a grande maioria (79%) trabalha no turno manhã, tarde ou manhã e tarde (integral), não tendo sido especificado o turno de trabalho dos plantonistas.



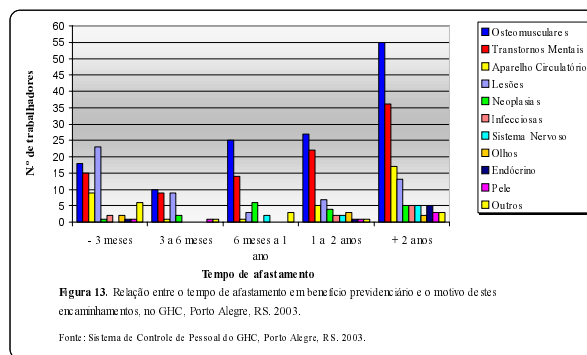
A Figura 11 demonstra o tempo de afastamento dos trabalhadores em benefício previdenciário, percebendo-se que a maioria está afastada há mais de 1 ano (58%), sendo que 39% estão afastados há mais de 2 anos. Isso provavelmente esteja relacionado aos motivos de afastamento, conforme veremos adiante.



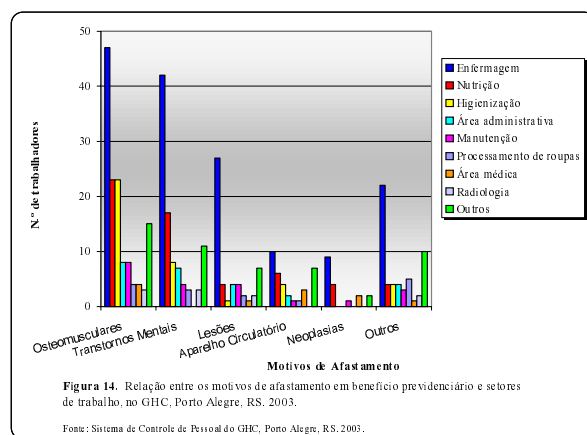
Na Figura 12, os maiores motivos de afastamento são as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo e os transtornos mentais e comportamentais, totalizando 60% e confirmando diversos estudos que demonstram a relação entre essas doenças e a incapacidade laborativa, as condições de vida e de trabalho.



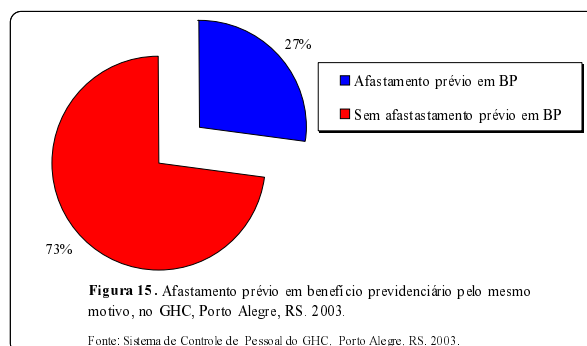
A Figura 13 confirma a relação existente entre os motivos e o tempo de afastamento em benefício previdenciário, no GHC, sendo que os 2 maiores motivos, as doenças osteomusculares e os transtornos mentais e comportamentais, são os que mais contribuem para os afastamentos superiores a 1 ano, totalizando 140 trabalhadores e representando 62,5% destes afastamentos. Esses períodos longos de afastamento devem-se, provavelmente, à cronicidade dessas doenças, tendendo a um maior tempo de afastamento e a desencadear concessões de aposentadorias por invalidez após 2 anos em benefício previdenciário. Além disso, essas doenças crônicas também contribuem com um grande número de afastamentos por períodos de tempo menores, fazendo-nos supor que esses trabalhadores permanecerão também afastados por períodos mais longos.



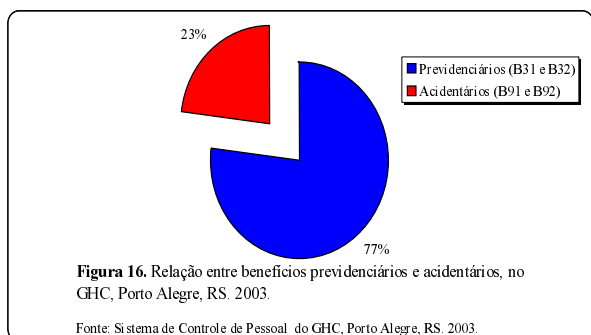
Como observamos na Figura 14, em relação aos setores de trabalho do GHC, as doenças osteomusculares e os transtornos mentais e comportamentais foram os maiores motivos de encaminhamento ao benefício previdenciário.



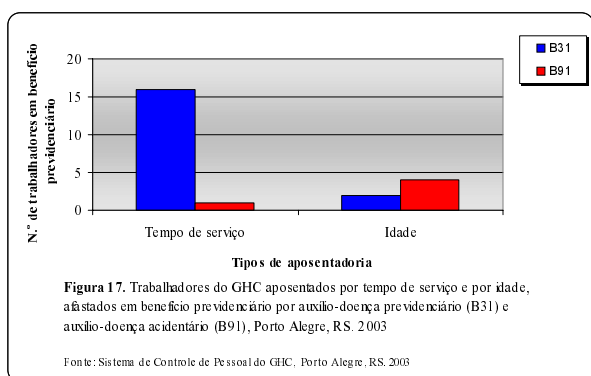
Considerando os motivos de afastamento, suas características de cronicidade e seus longos períodos de incapacidade laborativa, procuramos verificar a reincidência de afastamentos, e constatamos que apenas 27% dos trabalhadores do GHC haviam sido afastados previamente pelo mesmo motivo, como mostra a Figura 15.



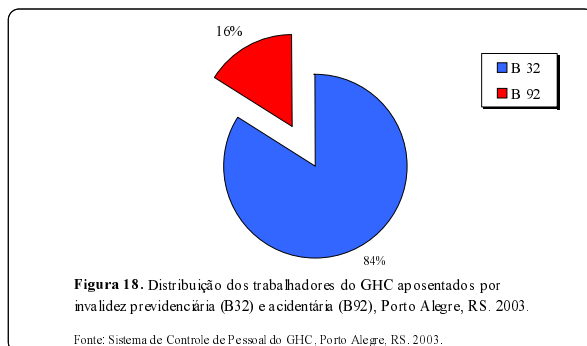
A Figura 16 nos mostra que a grande maioria dos benefícios previdenciários no GHC (77%) está relacionada a doenças comuns e não a acidentes de trabalho ou doenças ocupacionais. Isto pode nos levar a refletir sobre o reconhecimento ou não da relação entre os motivos de afastamento e as atividades de trabalho, e o conseqüente encaminhamento ao auxílio-doença acidentário.



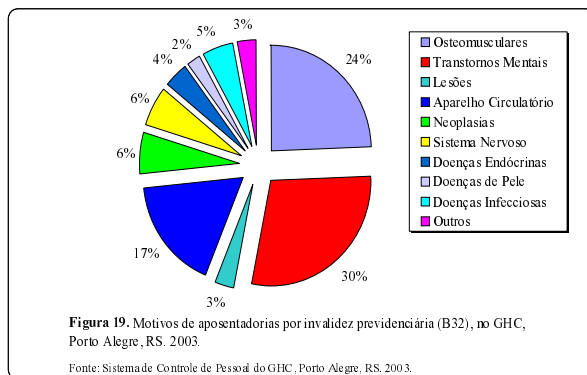
Conforme apresentamos no perfil sócio-demográfico dos trabalhadores do GHC, no quadro funcional da Instituição há um percentual de 8,36% de trabalhadores já aposentados. Na Figura 17, apresentamos os dados referentes ao tipo de aposentadoria e de afastamentos em benefício previdenciário, no GHC. Salientamos que são considerados os motivos de incapacidade para o trabalho, embora os trabalhadores não realizem perícia médica no INSS e nem recebam o benefício previdenciário ou acidentário, por já receberem aposentadoria por tempo de serviço ou por idade. Existem 17 trabalhadores aposentados por tempo de serviço afastados do trabalho, representando 3,69% dos trabalhadores aposentados por tempo de serviço no GHC e 6 trabalhadores aposentados por idade, afastados do trabalho, que representam 42,85% dos trabalhadores aposentados por idade no GHC, conforme os dados da Tabela VII.



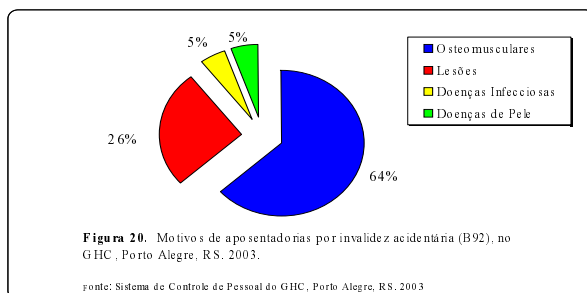
A Figura 18 demonstra que, dentre os 117 trabalhadores aposentados por invalidez, representando 30,07% dos trabalhadores do GHC afastados em benefício previdenciário, há significativa predominância de aposentadorias por invalidez previdenciária (B32) em relação às aposentadorias por invalidez acidentária (B92), acompanhando a mesma predominância dos benefícios por auxílio-doença previdenciário (B31) em relação ao auxílio-doença acidentário (B91).



A Figura 19 demonstra que as doenças osteomusculares e os transtornos mentais e comportamentais também são os maiores motivos de aposentadoria por invalidez previdenciária (B32) no GHC, sendo que as aposentadorias por invalidez devido a transtornos mentais e comportamentais superam aquelas devido a doenças osteomusculares.



Na Figura 20, observamos que a maioria das aposentadorias por invalidez acidentária (B92) deve-se a doenças osteomusculares.



CONCLUSÃO

O presente estudo teve por objetivo conhecer o perfil dos trabalhadores do GHC, com incapacidade laborativa superior a 15 dias, nos diversos setores de trabalho.

Os resultados mostram que a grande maioria dos benefícios previdenciários (77%) está relacionada a doenças comuns e não a acidentes de trabalho ou doenças ocupacionais. Isto pode nos levar a refletir sobre o reconhecimento ou não da relação entre os motivos de afastamento e as atividades de trabalho, e o conseqüente encaminhamento ao auxílio-doença acidentário. Devemos considerar também a possibilidade de ocorrência de sub-registro destas condições (doenças osteomusculares e transtornos mentais) como doenças relacionadas ao trabalho. Os trabalhadores afastados são, em sua maioria, mulheres, predominantemente na faixa etária entre 46 e 60 anos, com 10 a 15 anos de trabalho no GHC, com ensino médio completo, recebem entre 3 e 6 salários mínimos, trabalham nas áreas de enfermagem, nutrição e higienização e estão afastados do trabalho há mais de 2 anos.

Em relação aos motivos de encaminhamento ao benefício previdenciário, predominam as doenças osteomusculares e os transtornos mentais e comportamentais, representando 60% destes encaminhamentos, seguidos pelas lesões e envenenamentos e doenças do aparelho circulatório. Considerando que os principais motivos de afastamento foram as doenças osteomusculares e os transtornos mentais e comportamentais, podemos relacioná-los entre si e, principalmente, relacioná-los com a organização e o processo de trabalho e com as condições de vida. Nas revisões dos prontuários de saúde, pudemos observar vários casos de afastamento onde os trabalhadores foram encaminhados ao benefício previdenciário por um destes 2 motivos inicialmente, mas a seguir houve o desencadeamento e/ou agravamento da outra patologia, passando a ser concomitantes durante o afastamento e complementando-se quanto à determinação da incapacidade laborativa.

Os hospitais, por serem locais onde se lida diariamente com o estresse, a dor, a morte e outros riscos ocupacionais próprios do ambiente hospitalar, podem ocasionar agravos à saúde, principalmente pelos riscos psicossociais e os associados à organização do trabalho, desencadeando os problemas de saúde citados. O surgimento de casos de LER/DORT está relacionado a múltiplos fatores, sendo a organização do trabalho, o ritmo das atividades, as relações de trabalho, hierarquia etc., alguns dos fatores

desencadeantes. Em relação aos transtornos mentais e comportamentais, consideramos as relações de trabalho como importante fator estressor e desencadeante de incapacidade laborativa e afastamento do trabalho.

Constatamos ainda que a grande maioria dos trabalhadores afastados tem permanecido um tempo longo em benefício previdenciário, provavelmente devido ao caráter de cronicidade dos principais motivos de incapacidade laborativa. Durante o período de afastamento foram ocorrendo várias concessões de aposentadorias por invalidez, correspondendo a 30,07% dos trabalhadores afastados. Os principais motivos de aposentadorias por invalidez previdenciária (B32) foram os transtornos mentais e comportamentais, seguidos pelas doenças osteomusculares, invertendo os resultados observados quanto aos auxílios-doença previdenciários, em que a incapacidade laborativa era determinada principalmente pelas doenças osteomusculares. As aposentadorias por invalidez acidentárias (B92) também têm nas doenças osteomusculares o principal determinante.

Considerando a proporção entre o número de trabalhadores em atividade e o de trabalhadores afastados em benefício previdenciário, por setores de trabalho, as áreas com maior número de afastamentos foram a higienização, a nutrição, a manutenção e o processamento de roupas. A área de enfermagem tem o maior número de trabalhadores afastados em benefício previdenciário (157 trabalhadores); porém, por ser o setor com o maior número de trabalhadores em atividade (2108 trabalhadores), este número de afastados corresponde a apenas 7% do quadro funcional da enfermagem. Em relação ao número total de trabalhadores do GHC afastados em benefício previdenciário (389 trabalhadores), a área de enfermagem representa 40,35% destes trabalhadores. Os principais motivos de incapacidade laborativa nas áreas com maior número de afastamentos foram as doenças osteomusculares e os transtornos mentais e comportamentais. Diferentemente da higienização e da nutrição em que o 3º principal motivo de afastamento foram as doenças do aparelho circulatório, na manutenção e no processamento de roupas foram as lesões e envenenamentos, provocadas por acidentes de trabalho, principalmente.

Quanto à relação entre o tempo de afastamento em benefício previdenciário e os motivos da incapacidade laborativa, os dados da pesquisa demonstraram que os 2 maiores motivos são os que mais contribuem para os afastamentos superiores a 1 ano, representando 62,5% desses afastamentos.

Concluindo, entendemos que esta pesquisa nos possibilitou traçar o perfil dos trabalhadores do GHC

afastados em benefício previdenciário, fornecendo subsídios para o planejamento de ações de prevenção, promoção, recuperação e reabilitação da saúde destes trabalhadores, submetidos a riscos e agravos advindos do processo de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. VASQUES-MENEZES, I. Saúde Mental e Trabalho: Aplicações na prática clínica. IN: CODO, W.; JACQUES, M. G. (orgs.). Saúde Mental&Trabalho: leituras. Petrópolis: Vozes, 2002.
2. PITTA, A. Hospital: Dor e Morte Como Ofício. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1994.
3. CODO, W. (org.) Educação: Carinho e Trabalho. Petrópolis: Vozes, 1999.
4. MASLACH, C.; JACKSON, S. The measurement of experienced Burnout. Journal of Occupational Behavior, 1981.
5. SILVA, C. O. Trabalho e Subjetividade no Hospital Geral. Revista Psicologia, Ciência e Profissão, Brasília, v. 18, n. 2, p. 26 –33, 1998.
6. CHIAVENATO, I. Recursos Humanos. Edição Compacta. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
7. GRINYER, A; SINGLETON, V. Sickness absence as risk-taking behavior: a study of organizational and cultural in public sector. Helth, Risk & Society. 2000; 2:7-21.

HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA PARA A ATENÇÃO PRIMÁRIA - REVISÃO DE PROTOCOLO

Elisabeth Kalil Nader *
Sandra Rejane Soares Ferreira **
Rosane Glasenapp ***
Itemar Maia Bianchini ****
Natan Estivallet *****

RESUMO

O estabelecimento de protocolos e o direcionamento de ações conforme a medicina baseada em evidência torna as ações em saúde mais efetivas, gerando melhores resultados para pacientes, profissionais da saúde e instituições. A hipertensão arterial sistêmica (HAS- definida em indivíduos maiores de 18 anos com níveis tensionais iguais ou acima a 140/90mmHg)^{1 2 3 4} é um problema de saúde amplamente estudado e prevalente na Atenção Primária à Saúde (APS). A partir desse Protocolo, o Serviço de Saúde Comunitária (SSC) consolidou um conjunto de ações sistematizadas para captação, acompanhamento e avaliação das pessoas com HAS.

Esta é a segunda versão deste protocolo atualizada de acordo com o "Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure".

ABSTRACT

The protocols establishment and the actions direction as medicine based on evidence turns the actions in more effective health, generating best results for patients, health's professional and institutions. The systemic arterial hypertension (SAH- defined in larger individuals of 18 years with equal tensional levels or above to 140/90mmHg)^{1 2 3 4} it is a problem of widely studied and prevalent health in the Primary Attention Health (PAH). To leave of this Protocol, the Service of common use Health (SCH) consolidated an actions set systematized for capitation, accompaniment and people's evaluation with SAH.

This is the second version of this protocol brought up-to-date according to the "Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure".

* Médica de Família e Comunidade da Unidade Floresta, Mestre em Saúde Pública pela Universidade de Cardiff

** Mestre em Enfermagem Escola de Enfermagem da UFRGS e Esp em Saúde Coletiva pela ESP/RS

*** Médica de Família e Comunidade da Unidade Parque dos Maías

**** Médico de Família e Comunidade da Unidade Conceição

***** Médico de Família e Comunidade do PSF de Porto Alegre

INTRODUÇÃO

O Serviço de Saúde Comunitária (SSC) do Hospital Nossa Senhora da Conceição implantou o Programa de Reorganização da Atenção a Pessoas com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM) e Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares (DCV), em junho de 2002, tendo em vista que em estudo de demanda ambulatorial, realizado em 1999, a HAS surgiu como o maior motivo de consulta médica. Também, em campanha para detecção de diabetes mellitus, realizada em conjunto com o Ministério da Saúde em abril de 2001, detectou-se uma média de 27% de pressão elevada em pacientes com glicemia capilar alterada. Este conjunto de fatores evidencia a magnitude do problema neste serviço.

A implantação do Programa e do Protocolo de diagnóstico e manejo da HAS desencadeou um processo institucional de educação permanente no serviço para as equipes das Unidades de Saúde, contribuindo, em nosso meio, com o adequado diagnóstico, tratamento e acompanhamento da HAS através da normatização e atualização das condutas. As equipes multiprofissionais foram instrumentalizadas para ações educativas de prevenção e de promoção à saúde, diagnóstico e tratamento no âmbito da atenção primária, o que acreditamos ser capaz de reduzir a morbi-mortalidade associada à hipertensão.

Endereço para correspondência:

Rua Francisco Trein, 596 - 3º andar do HNSC
Núcleo de Epidemiologia do SSC
Bairro Cristo Redentor - CEP: 91350-200 - Porto Alegre - RS

MAGNITUDE

A HAS apresenta prevalência mundial de 10 e 20%, sendo um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, que são a maior causa de mortalidade no Brasil (27,4%) e no mundo ocidental. Na faixa etária de 30 a 60 anos as doenças cardiovasculares são responsáveis por 14% da totalidade de internações, sendo 17,2% por acidente vascular cerebral (AVC) ou infarto agudo do miocárdio (IAM), resultando ambos em gastos da ordem de 25,7% do total de custos com internações¹. Em recente campanha de detecção de diabetes mellitus, realizada pelo Ministério da Saúde em abril de 2001, detectou-se uma média de 27% de pressão elevada aos pacientes com glicemia capilar alterada. Em estudo de demanda ambulatorial realizado em 1999 no Serviço de Saúde Comunitária do Hospital Nossa Senhora da Conceição, a HAS surge como o maior motivo de consulta médica.

TRANSCENDÊNCIA

A hipertensão é a principal causa de IAM, AVC e outros agravos importantes, inclusive a própria

morte. Outro fato que demonstra a gravidade da hipertensão é o de ser uma doença inicialmente silenciosa, o que implica o atraso do início do tratamento, podendo levar a desfechos desfavoráveis.

VULNERABILIDADE

Verifica-se que a hipertensão é um problema de fácil diagnóstico e que não requer tecnologia sofisticada, podendo ser tratada e controlada com medicamentos comuns, de baixo custo, com poucos efeitos colaterais, comprovadamente eficazes e de fácil aplicabilidade em atenção primária.

Considerando que, em nosso meio, muitos casos de HAS são diagnosticados e acompanhados de forma inadequada, a falta de normatização dessas condutas constitui-se em um problema que perpetua os índices acima citados. Assim sendo torna-se importante a construção deste protocolo afim de reduzir condutas inapropriadas e instrumentalizar a equipe multiprofissional para ações educativas de prevenção e promoção à saúde, diagnóstico e tratamento no âmbito da atenção primária, o que reduz a morbimortalidade relativa à hipertensão.

I - ALGORITMO DO DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA PARA ADULTOS (exceto gestantes)

Quadro I

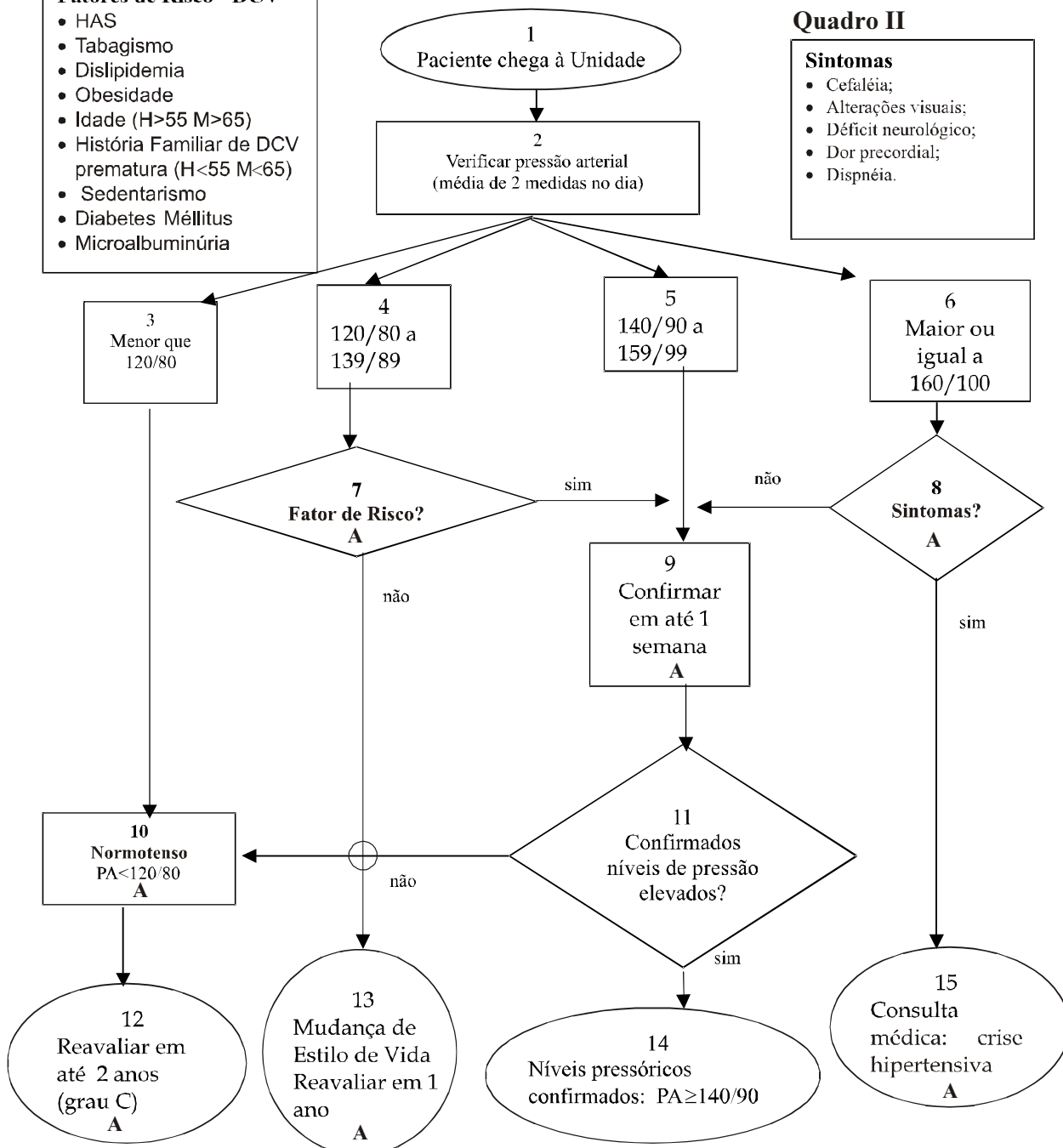
Fatores de Risco - DCV

- HAS
- Tabagismo
- Dislipidemia
- Obesidade
- Idade (H>55 M>65)
- História Familiar de DCV prematura (H<55 M<65)
- Sedentarismo
- Diabetes Mellitus
- Microalbuminúria

Quadro II

Sintomas

- Cefaléia;
- Alterações visuais;
- Déficit neurológico;
- Dor precordial;
- Dispnéia.



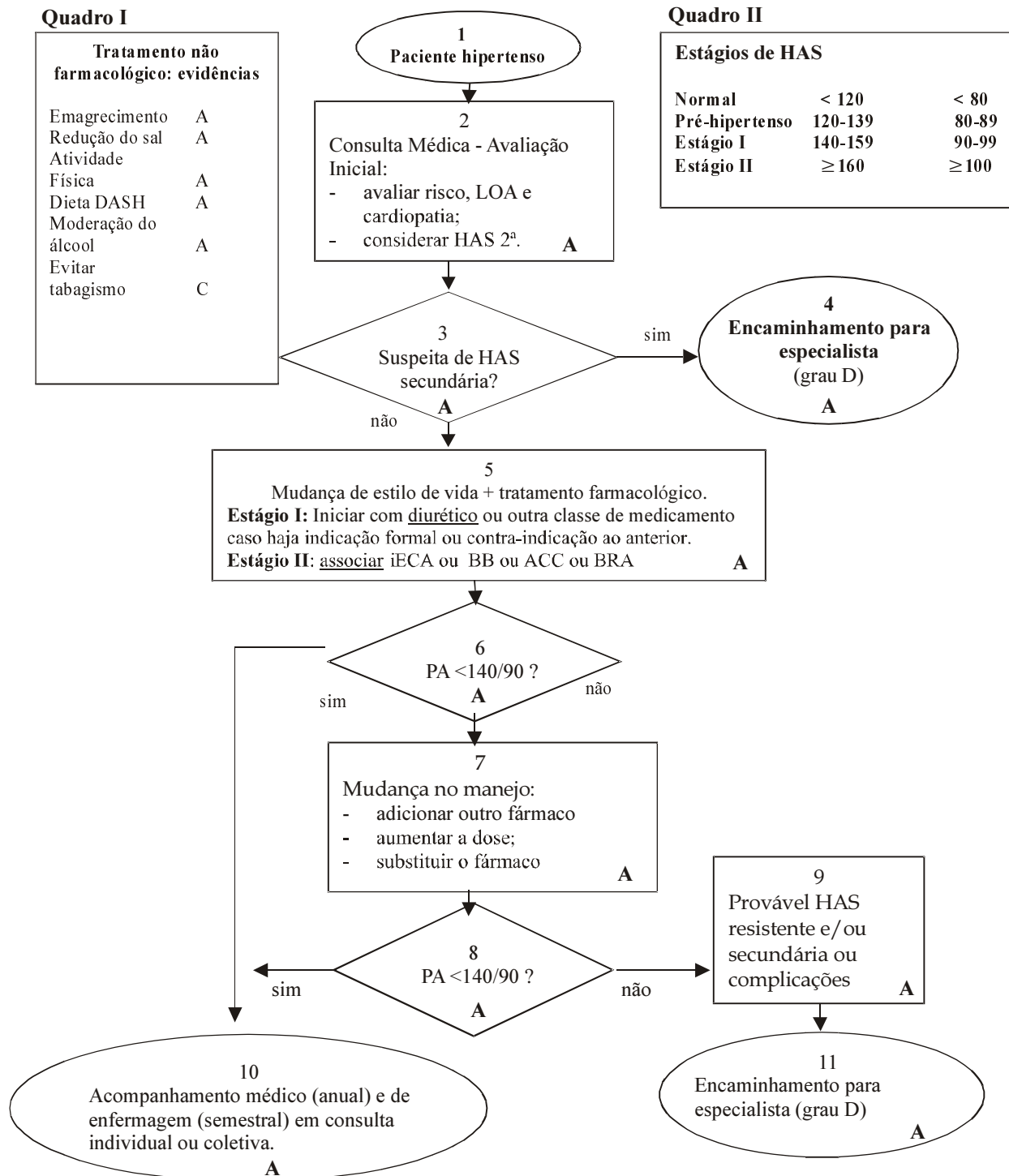
II - ALGORITMO DE MANEJO DO HIPERTENSO ADULTO

Quadro I

Tratamento não farmacológico: evidências	
Emagrecimento	A
Redução do sal	A
Atividade Física	A
Dieta DASH	A
Moderação do álcool	A
Evitar tabagismo	C

Quadro II

Estágios de HAS		
Normal	< 120	< 80
Pré-hipertenso	120-139	80-89
Estágio I	140-159	90-99
Estágio II	≥ 160	≥ 100



Anotações do Algoritmo de Diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica Algoritmo I

(A1) PACIENTE CHEGA À UNIDADE DE SAÚDE:

Todo paciente a partir de 18 anos deve ter sua pressão arterial (PA) verificada.

(A2) VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL (média de duas medidas no mesmo dia)^{2,3}.

(A3, A10 e A12) ATÉ 120/80

Leitura normal. O paciente é considerado normotenso (A10) e deverá medir a pressão arterial novamente em dois anos^{2,3} (A12).

(A4, A7 e A13) 120/80 A 139/89:

O paciente deverá receber orientação sobre mudança de estilo de vida e nova leitura em até 1 ano (A13). Na presença de fator de risco (A7) a confirmação deverá ser realizada em até uma semana (A9). Se houver leituras anteriores maiores que 140/90 o seguimento deverá ser conforme o algoritmo^{2,3}.

(A7) HÁ FATOR DE RISCO?

Fatores de Risco Maiores para Doença Cardiovascular² (quadro I, Algoritmo I)

- hipertensão arterial sistêmica
- tabagismo
- dislipidemia
- diabetes mellitus
- homem maior que 55 ou mulher maior que 65 anos
- sedentarismo
- obesidade (IMC > 30)
- história familiar de doença cardiovascular (homem antes dos 55 anos e mulher antes dos 65 anos)
- microalbuminúria

Estes fatores de risco aumentam o risco de severidade do agravo e suas complicações. Além disso, quanto maior o número de fatores, maior será o risco absoluto para doença cardiovascular. Este aumenta progressivamente conforme o estágio da pressão, o número de fatores de risco e a severidade e extensão das lesões em órgãos-alvo^{2,4}.

Nesse sentido, torna-se mais claro o papel do controle da hipertensão para prevenção de eventos cardiovasculares e também o controle dos outros fatores para maximizar a redução de risco.

(A13) MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA

O tratamento não-farmacológico tem como objetivo iniciar um processo de educação em saúde no qual o paciente é estimulado a adotar medidas que favoreçam a redução da pressão arterial e do risco global de doença cardiovascular. As medidas sugeridas terão impacto no seu estilo de vida e sua implementação depende diretamente da compreensão do problema e da motivação em aplicá-las. Os profissionais da saúde, ao aconselharem modificações de hábitos, devem apresentar ao paciente as diferentes medidas e possibilidades de implementá-las para que ele possa adaptá-las à sua situação sócio-econômica e à sua cultura, obtendo, dessa forma, maior adesão ao tratamento. Ressalta-se a importância de uma abordagem multi ou interdisciplinar e o envolvimento dos familiares do hipertenso nas metas a serem atingidas.

O processo educativo preconiza a orientação de medidas que comprovadamente reduzam a pressão arterial, entre elas: hábitos alimentares adequados para manutenção do peso corporal e de um perfil lipídico desejável, estímulo à vida ativa e aos exercícios físicos regulares, redução da ingestão de sódio, redução do consumo de bebidas alcoólicas, redução do estresse e abandono do tabagismo^{1,2,3,4}. A seguir, o quadro 1 mostra o impacto de cada mudança de estilo de vida na redução da PA.

Quadro 1. Modificações de Estilo de Vida para manejo da HAS.

Modificação	Recomendação	Redução (mmHg)
Redução de peso	Manter IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m ²	5 a 20
Dieta DASH	Rica em frutas e vegetais. Pobre em gordura total e saturada	8 a 14
Redução de sal	Não mais de 6,0g de sal/dia	2 a 8
Atividade física	Atividade aeróbica, por 30 minutos pelo menos, na maioria dos dias da semana	4 a 9
Moderação no consumo de álcool	É aconselhável que o consumo de álcool não ultrapasse 30 ml de etanol/dia (60 ml de destilados, 240 ml de vinho e 720 ml de cerveja), para homens e, 15 ml de etanol/dia para mulheres e indivíduos de baixo peso;	2 a 4

Fonte: VII JNC

Estas medidas são importantes na redução da pressão arterial, possuem baixo custo, ajudam no controle de fatores de risco para outros agravos, aumentam a eficácia de tratamento medicamentoso (gerando necessidade de menores doses e de menor número de fármacos) e reduzem o risco cardiovascular.

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E REDUÇÃO DE PESO

Recomenda-se uma alimentação rica em frutas, verduras, legumes, laticínios com pouca gordura, grãos integrais, noz, frango, peixe, potássio, cálcio, magnésio, fibras, proteínas e pobre em sal, carne vermelha, gordura total e saturada, colesterol, doces e açúcar simples. Trata-se da dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), que mostrou ser eficaz no manejo da HAS, como visto anteriormente. A indicação do aumento do potássio se justifica pelo seu efeito anti-hipertensivo e pela ação protetora contra danos cardiovasculares, e também é útil como medida auxiliar para pacientes submetidos à terapêutica com diuréticos.

A alimentação deve visar à ingestão em torno de 100 mmol/dia de cloreto de sódio (6,0 g de sal, aproximadamente 1 colher de chá) e os pacientes devem ser orientados para leitura dos rótulos dos alimentos industrializados, a fim de observar a presença e a quantidade de sódio contida nos mesmos, pois a literatura mundial é unânime em considerar a forte correlação entre ingestão de sal e elevação da pressão arterial.

Quanto aos pacientes com excesso de peso, eles devem ser estimulados a alcançar um índice de massa corporal (IMC - Quadro 2) inferior a 25 kg/m² e/ou relação cintura-quadril inferior a 0,8 para mulheres e 0,9 para homens. Estes pacientes devem ser orientados a seguir uma dieta hipocalórica balanceada com fracionamento alimentar, evitando açúcares e doces^{2,7}.

Quadro 2: Cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC)

Índice de Massa Corpórea
$IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$

ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

O exercício físico regular reduz a pressão arterial e fornece benefícios adicionais, tais como: diminuição do peso corporal, ação coadjuvante no tratamento das dislipidemias, da resistência da insulina, do abandono do tabagismo e do controle do estresse, além de melhorar a qualidade de vida.

Exercícios físicos como a caminhada e a natação são recomendados numa intensidade entre 50% a 70% da frequência cardíaca máxima, durante 30 a 45 minutos, na maior parte dos dias da semana^{1,2}.

Quadro 3. Cálculo da Frequência Cardíaca Máxima (FCM)

Frequência Cardíaca Máxima
$FCM = 220 - \text{idade em anos}$

MODERAÇÃO DO CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

O consumo excessivo de álcool eleva a pressão arterial e a variabilidade pressórica, aumenta a prevalência da hipertensão, é fator de risco para acidente vascular encefálico e pode ser uma das causas de resistência à terapêutica anti-hipertensiva e à adesão. Os pacientes com consumo excessivo de álcool devem ser estimulados a reduzi-lo ou evitá-lo. É aconselhável que o consumo de álcool não ultrapasse 30 ml de etanol/dia (60 ml de destilados (1 dose de uísque), 240 ml de vinho (1 taça) e 720 ml de cerveja (2 latas)), para homens e, 15 ml de etanol/dia para mulheres e indivíduos de baixo peso^{1,2,10}.

ABANDONO DO TABAGISMO

A pressão arterial e a frequência cardíaca se elevam durante o ato de fumar, mas o uso prolongado da nicotina não se associa à maior prevalência de hipertensão. Indivíduos que fumam têm risco muito aumentado para doença coronariana e AVC. Aqueles que fumam mais de uma carteira por semana aumentam em 5 vezes o risco para morte súbita. O cigarro também aumenta a resistência às drogas anti-hipertensivas, bem como o risco de quase todos os tipos de cânceres^{1,2,11}.

MEDIDAS ANTI-ESTRESSE

As evidências de resposta hipotensora e prolongada às medidas anti-estresse são controversas, porém elas indubitavelmente melhoram a qualidade de vida.

(A 5, A 9, A11, A14) 140/90 A 159/99

O paciente deverá ser orientado a verificar novamente a PA em até 1 semana (A9). Para confirmação do diagnóstico, deve-se obter mais uma medida em 2 (duas) ocasiões diferentes, e fazer a média dos dois valores verificados (ou seja, o primeiro do screening + segunda verificação divididos por 2). Os pacientes poderão verificar e registrar a PA em outros locais (casa, trabalho, etc...) e levar os valores para a unidade, desde que o aparelho esteja

devidamente calibrado 2.

(A11, A14) CONFIRMADOS NÍVEIS DE PRESSÃO ELEVADOS?

Fazer a média das duas medidas, se o resultado for menor do que 120/80, os níveis pressóricos estão normais, o paciente deverá realizar nova verificação em dois anos (A10 e A12). Caso a média seja maior ou igual a 120/80 e até 139/89 mmHg, estará confirmada pré-hipertensão, o paciente deverá ser estimulado a adotar mudanças no estilo de vida 2 (A13).

Sugerimos, aos serviços que têm condições de oferecer consulta de enfermagem para orientação de tratamento não-medicamentoso, que estas sejam iniciadas nesse nível pressórico (pré-hipertensão), pois se houver fatores de risco associados, como diabetes mellitus e obesidade, o risco de uma hipertensão clássica no futuro é altíssimo.

Se a média das duas medidas forem iguais ou maiores a 140/ 90 mmHg, o paciente deverá ser agendado para consulta médica (Ver algoritmo II de manejo do paciente hipertenso adulto).

(A6, A8, A15) MAIOR OU IGUAL A 160/100²

Para os pacientes com uma leitura pressórica a partir do nível II (160/100), deve ser questionada a existência dos sintomas indicativos de crise hipertensiva (A8), entre eles, cefaléia occipital, dor precordial, alterações ou escotomas visuais, déficits neurológicos (permanentes ou transitórios), dispnéia (quadro II, Algoritmo I). Na presença de qualquer um destes, deveremos considerar a hipótese de crise hipertensiva (A15): Na sua ausência, o paciente deverá ser orientado a verificar novamente a PA em até 1 semana (A9)².

Quadro 4: Sintomas que devem ser questionadas na recepção / triagem^{2,3,4}

- Dor de cabeça?
- Dor no peito?
- Falta de ar?
- Dificuldade para enxergar?
- Perda de força muscular?

Crise hipertensiva genericamente designa uma elevação da pressão arterial que deve ser avaliada pela possibilidade de uma evolução desfavorável.

Divide-se em: **Emergência Hipertensiva**
Urgência Hipertensiva.

Na **emergência hipertensiva**, deve-se reduzir a pressão imediatamente para evitar ou limitar dano de órgão-alvo. Exemplos incluem encefalopatia hipertensiva, hemorragia intracraniana, angina pectoris instável, infarto agudo do miocárdio, falência ventricular esquerda aguda com edema pulmonar, aneurisma dissecante de aorta e eclâmpsia. Temos também os níveis altos do estágio II (acima de 160/100) com sintomas (cefaléia occipital, alterações visuais, dor precordial, escotomas visuais, déficit neurológico, dispnéia), que vão resultar (ou não) nos diagnósticos já citados^{2,3,4}.

Encaminhar estes casos ao hospital, pois geralmente requerem manejo hospitalar com drogas de uso parenteral.

O tratamento das emergências hipertensivas com drogas de uso parenteral (nitroprussiato de sódio, nicardipina, nitroglicerina, enalaprilato, hidralazina, labetalol, esmolol), visam uma redução da pressão arterial média em até 25% (em minutos ou até 2 horas), daí para 160/100 em mais 2 a 6 horas para evitar quedas excessivas ou abruptas que podem precipitar isquemia renal, cerebral ou coronariana. O uso de nifedipina sublingual não tem sido mais utilizado por seus efeitos adversos e por sua inabilidade de controlar o grau de queda na pressão^{2,3,4}.

Na **urgência hipertensiva**, tem-se níveis elevados (estágio II) de pressão, o paciente estará assintomático, podendo ou não ter evidência de lesão de órgão-alvo. Não há evidência de benefício para redução da pressão imediatamente; deveremos controlá-la em até 24 horas^{2,3}.

As urgências hipertensivas podem ser manejadas com drogas por via oral com início de ação relativamente rápido. Estas incluem diuréticos de alça, beta-bloqueadores, inibidores da ECA (captopril 12,5 a 25 mg via oral), agonistas alfa2 ou bloqueadores dos canais de cálcio. Pacientes em acompanhamento que repentinamente têm sua pressão mais elevada devem ser monitorados em 15 ou 30 minutos e, em persistindo tais níveis, questionados sobre fatores que possam elevar sua pressão (dor, retenção urinária), administrar um dos agentes orais citados e avaliar o tratamento na unidade básica de saúde.

Na ausência de sintoma, a PA deve ser confirmada em até uma semana^{2,3,4} (A9).

Anotações do Algoritmo de Manejo do Paciente Hipertenso Algoritmo II

(A1) PACIENTE HIPERTENSO

CONCEITO DE HIPERTENSÃO

Consideram-se hipertensos indivíduos maiores de 18 anos com níveis pressóricos iguais ou acima de 140 (PAS) e/ou 90 (PAD) mmHg em duas medidas, isto é, uma medida para screening e outra para confirmação².

Na hipótese da pressão sistólica e diastólica caírem em categorias diferentes (exemplo: 140/100, sistólica estágio I e diastólica estágio II) considera-se a categoria mais alta. No exemplo citado, o suposto paciente seria um hipertenso em estágio II.

A hipertensão sistólica é definida como um aumento na pressão sistólica não acompanhado por um aumento na pressão diastólica. É classificada pelo nível da pressão sistólica. A consideração do nível mais alto entre sistólica e diastólica classifica corretamente o caso. Por exemplo, um paciente com pressão média 190/88 tem hipertensão sistólica em estágio II ^{1,2,3,4}.

(A2) CONSULTA MÉDICA ^{1,2,3,4}

A consulta de avaliação inicial deverá ser realizada pelo médico de família e comunidade. O objetivo inclui identificar e quantificar os fatores de risco, avaliar a presença ou não de lesões em órgãos-alvo e considerar a hipótese de hipertensão secundária ou uma situação clínica para encaminhamento a inter-consulta em outro nível de atenção. O processo de educação em saúde com o paciente deve ser contínuo e iniciado na primeira consulta.

Para atingirmos estes objetivos é fundamental investigar a história do paciente, realizar o exame físico e solicitar exames laboratoriais que virão contribuir para o diagnóstico e para a decisão terapêutica. Recomenda-se a coleta dos seguintes dados:

- Identificação;
- Queixa;
- História atual com perfil psicossocial (escolaridade, ocupação, condições de moradia, bens de consumo, satisfação, irritabilidade, condições de sono e apetite, entre outros);
- Investigação sobre os fatores de risco (dislipidemia, tabagismo, diabetes melitus, obesidade, sedentarismo, elevação do peso, entre outros);
- Microalbuminúria ou GRF < 60 ml/min;
- História mórbida pregressa,
- História familiar (doença cardiovascular antes

dos 55 anos para homem e 65 anos para mulher – pais e irmãos);

- Hábitos de vida (avaliação do padrão alimentar: consumo de sal, cafeína; medicamentos, álcool ou outras drogas);

No exame físico destacam-se:

- Medida de peso e altura (para o cálculo do índice de massa corporal);
- Inspeção da fâcies e dos estigmas sugestivos de hipertensão secundária;
- Duas medidas de PA, separadas por pelo menos 2 minutos, com paciente em posição sentada. Em pacientes com suspeita de hipotensão postural (queda de PAS = 20 mmHg e PAD = 10 mmHg) e/ou idosos, recomenda-se verificar a PA também nas posições deitada e em pé;
- Palpação e ausculta das artérias carótidas;
- Verificação da presença de turgência venosa (jugular);
- Palpação da tireóide;
- Ausculta pulmonar e cardíaca;
- Palpação e ausculta abdominal;
- Avaliação das extremidades;
- Palpação dos pulsos periféricos;
- Exame neurológico sumário.

Quanto à avaliação laboratorial recomenda-se: **EQU, creatinina, potássio, glicemia em jejum, colesterol total e frações, triglicerídeos, ECG de repouso**. Outros exames complementares deverão ser solicitados conforme a apresentação clínica, inclusive microalbuminúria na urina de acordo com as condições institucionais ^{1,2,3,4}.

Há lesões em órgãos-alvo (LOA), diabetes ou cardiopatia? ^{1,2,3,4}

As causas de morte mais comuns na HAS estão relacionadas a complicações pelo acometimento em órgãos alvo tais como: doença coronariana (IAM), acidente vascular encefálico, alteração da função renal e ruptura de aorta.

É de fundamental importância a avaliação da presença das LOAs, que nestes casos irão determinar o início da terapêutica específica, bem como assegurar um melhor controle das complicações acima descritas, reduzindo a mortalidade destes pacientes.

Alguns aspectos na história do paciente demonstram a presença de LOA, tais como: cefaléias, cegueiras e /ou fraquezas transitórias, noctúria, perda da acuidade visual, dor no peito, dispnéia, claudicação, insuficiência cardíaca. Ao exame físico alguns aspectos evidenciam a presença de LOA: fundoscopia,

ausculta cardíaca (tamanho, ritmo e sons), exame neurológico e avaliação das extremidades (pulsos e edemas).

A presença de fundoscopia no mínimo grau II, a presença de creatinina sérica acima de 1,5 mg/dl e a cardiomegalia ou hipertrofia de ventrículo esquerdo (determinada pelo EEG ou ECO) são características para a suspeita de lesões em órgãos alvo.

A seguir, as lesões de órgão-alvo mais frequentes:

- cardiopatia: insuficiência cardíaca congestiva, revascularização prévia do miocárdio (angina, antecedentes de IAM, hipertrofia ventricular esquerda);
- ataque isquêmico transitório – acidente vascular cerebral;
- nefropatia;
- doença arterial periférica;
- retinopatia;
- diabetes mérito.

(A3,A4) SUSPEITA DE HIPERTENSÃO SECUNDÁRIA^{2,4}

A maioria dos indivíduos com hipertensão possuem a elevação persistente da pressão arterial como resultado de uma desregulação do mecanismo de controle homeostático da pressão, o que a define como essencial. Já a HAS secundária possui causa definida, que é potencialmente tratável e/ou curável, acometendo menos de 3% dos hipertensos. A correta avaliação destes pacientes é fundamental, visto que, pode determinar a interrupção dos anti-hipertensivos.

Esta avaliação é, predominantemente, baseada na história e no exame físico do paciente, que podem levar a suspeita da HAS secundária, bem como a indicação de exames complementares (além dos exames de rotina, já citados). A avaliação inicial deve considerar causas reversíveis. Tais exames complementares de rotina são na maioria dos casos suficientes para suspeitar da presença de HAS secundária.

As causas mais comuns de HAS secundária estão vinculadas aos rins (parenquimatosa, arterial ou obstrutiva).

A presença de proteinúria de leve à moderada no sedimento urinário é em geral secundária à repercussão da HAS sobre os rins. Proteinúria acentuada, hematúria, cilindrúria, leucocitúria (excluídas outras causas), indicam HAS grave ou secundária à nefropatia, bem como o aumento da creatinina sérica.

O potássio sérico baixo pode sugerir o uso de diuréticos; excluída esta causa deve-se investigar a

presença de hiperaldosteronismo primário.

Alguns aspectos importantes na história

- Duração, severidade e refratariedade da HAS;
- Dados do primeiro tratamento da HAS (drogas: tipos, dose, resposta, efeitos colaterais);
- A utilização de medicamentos que potencialmente aumentam a pressão arterial: estrogênios, AINE's, esteróides;
- História familiar de HAS, de doença ou morte por doença cardiovascular prematura ou doença familiar como doença renal, diabetes ou gota;
- A presença de fraqueza muscular, episódios de taquicardia, tremores e sudorese, pele fina e dores em flancos abdominais (isquemia renal, – oligúria, anúria, feocromocitoma);
- Presença de fatores de risco como tabaco, álcool, dislipidemia e sedentarismo;
- Dieta rica em sal, bebidas alcoólicas e gorduras saturadas;
- A investigação de alguns aspectos psicossociais como: estrutura familiar, trabalho e nível educacional.

Sinais e sintomas sugestivos de HAS secundária

- Início da HAS: antes dos 30 anos ou após os 50 anos (de início súbito);
- HAS estágio II e/ou resistente à terapia;
- Aumento da creatinina sérica;
- Hipopotassemia sérica espontânea (menor que 3,0 meq/l);
- EQU anormal (proteinúria ou hematúria);
- Presença de massas ou sopros abdominais;
- Fármacos indutores do aumento da pressão arterial (anticoncepcional oral, corticóides, antiinflamatórios não-esteróides, descongestionantes nasais, supressores de apetite, antidepressivos tricíclicos, tetracíclicos e inibidores da monoaminoxidase);
- Tríade do feocromocitoma: palpitações, sudorese, cefaléia em crise;
- Acromegalia: aumento da língua, ganho de peso, hipersonolência, alterações do fâcies e de extremidades;
- Síndrome de Cushing (ganho de peso, hirsutismo, edema, fâcies típico);
- Diminuição ou retardo da amplitude do pulso femoral e dos membros superiores (coarctação da aorta).

As causas de HAS secundária podem ser

divididas em categorias conforme descrito abaixo:

- Causas renais: rim policístico, doenças parenquimatosas;
- Causas reno-vasculares: coarctação da aorta, estenose da artéria renal;
- Causas endócrinas: feocromocitoma, hiperaldosteronismo primário, síndrome de Cushing, hipotireoidismo, hipotireoidismo, acromegalia;
- Causas exógenas: drogas, álcool, tabagismo (especialmente em grandes quantidades) e/ou com cafeína. Verificar se agudamente ou cronicamente), intoxicação química por metais pesados;
- Gestação;
- Alterações do sistema nervoso central.

No caso da hipertensão secundária sugere-se que o paciente seja avaliado pelo especialista da área na qual há suspeita da causa (figura 4).

(A5) MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA + TRATAMENTO FARMACOLÓGICO.

Neste momento o paciente deve receber o tratamento farmacológico além de recomendações quanto à mudança de estilo de vida (A5).

O tratamento da hipertensão, com fármacos, reduz a morbimortalidade cardiovascular conforme demonstrado pelos estudos controlados e randomizados. Há redução na taxa de AVC, eventos coronarianos, insuficiência cardíaca, progressão da doença renal, progressão para hipertensão mais severa e todas as causas de mortalidade. Devem-se iniciar medicamentos para o paciente hipertenso conforme os seus níveis pressóricos (estágios I, II ou comorbidades específicas indicam farmacoterapia de imediato). No estágio I, iniciar diurético tiazídico em baixas doses (até 25mg de hidroclorotiazida) ou outra classe de medicamento caso haja indicação formal ou contra-indicação ao anterior ^{2,3,4}.

No estágio II, associar ao diurético ou iECA (inibidor da Enzima Conversora da Angiotensina) ou BB (β- Bloqueador) ou ACC (Antagonista dos Canais de Cálcio) ou BRA (Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina). Os pacientes devem ser reavaliados mensalmente e os de risco mais alto (estágio II ou com comorbidades) devem ser vistos a intervalos menores até atingir-se o nível desejado ^{2,3,4,12,13,14}.

Uma proposta de associação ao diurético seria ou iECA (ou BRA) ou BB. Na necessidade de uma terceira droga os ACC seriam uma boa opção. BB, iECA e BRA por atuarem na redução da atividade simpática e na modulação neuro-humoral não seriam uma boa associação entre si. Um deles associado aos diuréticos ou ACC potencializaria o efeito hipotensor,

pois se atuaria em diferentes mecanismos ^{2,3,4,12,13,14}.

Droga de primeira linha para hipertensão não-complicada ²:

- Diurético tiazídico;

Indicações obrigatórias ^{2*}

- Insuficiência cardíaca: iECA, diuréticos, BB, BRA, AA (antagonistas da aldosterona);
- Pós-infarto do miocárdio: BB (sem atividade intrínseca), Ieca, AA.
- Alto risco para doença coronariana: diurético, BB, iECA, ACC.
- Diabetes: diurético, BB, iECA, BRA, ACC.
- Doença renal crônica: iECA, BRA.
- Prevenção da recorrência de AVC: Diurético, iECA.

- Hipertensão sistólica isolada em idosos: diuréticos (preferencialmente) ou bloqueadores do canal de cálcio de longa ação

* Essas indicações impõem-se por terem impacto na morbi-mortalidade em estudos controlados e randomizados.

Indicações favorecidas por comorbidades ^{2,4}

- angina: beta-bloqueadores ou bloqueadores do cálcio;
- taquicardia atrial ou fibrilação atrial: beta-bloqueadores ou bloqueadores do cálcio (não-diidropiridina);
- dislipidemias: bloqueadores alfa;
- tremor essencial: beta-bloqueadores;
- hipertireoidismo: beta-bloqueadores;
- enxaqueca: beta-bloqueadores ou bloqueadores do cálcio;
- osteoporose: diuréticos tiazídicos;
- hipertensão no pré-operatório: beta-bloqueadores;
- prostatismo: bloqueadores alfa;

Contra-indicações ^{2,4}:

- Beta-bloqueadores: doença broncoespástica (DPOC, asma), bloqueio átrio-ventricular de 2º ou 3º grau, depressão maior (relativa), diabetes melito (tipo 1), dislipidemia (relativa), doença vascular periférica (relativa);
- Diuréticos: gota (relativa), dislipidemia (relativa para diurético em altas doses), diabetes tipos 1 e 2 (relativa para diurético em altas doses);
- Bloqueadores do cálcio: bloqueio átrio-ventricular de 2º ou 3º grau, insuficiência cardíaca (relativa);
- iECA: gestação, doença renovascular (relativa);

- Metildopa: doença hepática, disfunção erétil;
- Reserpina: depressão.

Recomendações para melhorar a aderência à terapêutica anti-hipertensiva ^{1,2,3}:

- Orientar os pacientes sobre a doença, sobre a importância da adesão à terapêutica, envolver a estrutura familiar;
- Estabelecer o objetivo do tratamento (obter níveis normotensos com mínimos paraefeitos);
- Facilitar o acesso;
- Incluir o paciente em programas de acompanhamento;
- Manter o tratamento barato e simples;
- Encorajar modificações no estilo de vida;
- Integrar o uso da medicação com as atividades cotidianas;
- Prescrever formulações favorecendo a longa ação;
- Tentar nova abordagem em terapias sem sucesso;
- Antecipar para o paciente os efeitos adversos e ajustar a terapia para minimizá-los;
- Adicionar gradualmente drogas efetivas;

(A6) NÍVEIS DE PRESSÃO CONTROLADOS?

Verificar, em um mês, se PA está menor que 140/90 ou menor que 130/80 nos pacientes com diabetes ou doença renal ²

(A7) MUDANÇA NO MANEJO

Deve-se considerar em pacientes com má resposta: não-adesão, excesso de sal na dieta, paraefeitos das drogas, uso de anti-inflamatórios não hormonais, uso de descongestionantes nasais, supressores do apetite, cafeína, anticoncepcionais orais, tabagismo/etilismo, obesidade progressiva, apnéia do sono, dor crônica ou hipertensão secundária. Baixas doses de hidroclorotiazida podem potencializar o efeito do outro fármaco sem acrescentar efeitos adversos. Doses maiores somente acrescentam paraefeitos.

Recomenda-se inicialmente adicionar outro fármaco e/ou aumentar a dose do fármaco que esta sendo utilizado respeitando os limites e/ou substituir o fármaco quando necessário, reavaliando-se em intervalos mensais ².

(A8, A9, A11) NÍVEIS DE PRESSÃO CONTROLADOS?

Esta avaliação deve ser feita continuamente

durante o tratamento farmacológico. Após todos os passos explicados, se a pressão arterial mostra-se refratária ao tratamento medicamentoso (A9) poderemos estar frente a um paciente com hipertensão resistente e/ou secundária e/ou com complicações. Nesse caso, deve-se encaminhar o paciente ao especialista (A11). As evidências bibliográficas quanto ao momento do encaminhamento são de baixo grau; portanto, se após a execução das medidas comuns o paciente não apresentar melhora, e considerados os aspectos de adesão, é de bom senso encaminhá-lo neste momento.

(A10) ACOMPANHAMENTO MÉDICO E DE ENFERMAGEM

O médico e a enfermeira farão o seguimento dos pacientes de acordo com as rotinas de atendimento do Serviço da Saúde Comunitária na Unidade Básica de Saúde.

Os pacientes com níveis pressóricos controlados, sem sinais de lesão em órgão alvo e sem co-morbidades, poderão estar sendo acompanhados pelas enfermeiras, trimestral ou semestralmente, e pelo o médico, anualmente. Aqueles pacientes que não estiverem com a PA controlada e estiverem seguindo os tratamentos recomendados deverão realizar consulta médica para reavaliação ^{1,2,3,4}.

O médico é o profissional que fará o acompanhamento dos pacientes com lesão em órgão alvo e/ou que se mantenham com níveis pressóricos no estágio II (a partir de 160/100), mas isto não contraindica consultas de enfermagem para reforçar o processo de educação em saúde, bem como o encaminhamento destes pacientes para grupos educativos e de apoio.

Uma vez os níveis pressóricos controlados, deveremos acompanhar o paciente conforme a sua apresentação clínica. Baseados em consensos, sugere-se que as consultas devam ser mensais ou bimensais inicialmente e, após estabilidade documentada, semestrais ou anuais. As consultas médicas e de enfermagem podem ser intercaladas ou terem uma periodicidade combinada na equipe de acordo com as diferentes possibilidades dos quadros clínicos mais frequentes ^{1,2,3,4}.

Sugere-se encaminhamento anual para oftalmologista para exame de fundo de olho.

Recomenda-se que a equipe multiprofissional no momento da implantação do programa estabeleça a periodicidade das consultas médicas e de enfermagem e as situações de encaminhamento entre os dois profissionais .

RECOMENDAÇÕES PARA A ADEQUADA VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

1,2,3,4,5,6

A medida acurada da PA é a pedra angular no diagnóstico de HAS. Ela é indispensável não só para um preciso diagnóstico, bem como para a classificação nos diferentes estágios da doença. Entretanto, lamentavelmente, nem sempre é realizada e, quando o é, não raramente se acompanha de vícios e incorreções comprometedoras.

A pressão arterial é medida, na prática clínica, pelo método indireto com técnica auscultatória. A posição habitualmente usada é a sentada, devendo-se também verificar a pressão arterial na posição em pé, quando da suspeita de hipotensão ortostática (principalmente em idosos). Apesar do método ser um procedimento relativamente simples e fácil, se não forem observados alguns cuidados, a sua realização estará sujeita a alguns fatores de erro, comprometendo o diagnóstico da hipertensão e, pior que isto, privando muitos hipertensos dos benefícios do tratamento ou, expondo pessoas normotensas a um tratamento desnecessário.

RECOMENDAÇÕES EM RELAÇÃO AO PREPARO DO PACIENTE

- explicar o procedimento ao paciente;
- deixar o paciente descansar por 5 a 10 minutos, em ambiente calmo;
- certificar-se de que o paciente:
 - ✓ não está com a bexiga cheia;
 - ✓ não praticou exercícios físicos;
 - ✓ não ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos ou fumou até 30 minutos antes da medida;
- solicitar ao paciente que não fale durante o procedimento e que fique parado, sentado, com ambos os pés apoiados no chão (não cruzar as pernas) e as costas bem apoiadas na cadeira;
- solicitar que o paciente estenda o braço e o mantenha na altura do seu coração;
- descobrir o braço do paciente, não deixando nenhuma roupa entre o manguito do esfigmomanômetro e o braço do paciente;

RECOMENDAÇÕES EM RELAÇÃO AO APARELHO

- O ideal é usar o esfigmomanômetro de coluna de mercúrio (calibração a cada 3 anos);
- Na falta do primeiro, usar esfigmomanômetro aneróide, recentemente calibrado (verificar a

calibração de 6 em 6 meses, no máximo anual);

- Se disponível pode-se utilizar aparelho digital (calibração a cada 2 anos)

- Usar um tamanho de manguito adequado. A largura da bolsa de borracha do manguito deve corresponder a 40% da circunferência do braço e, seu comprimento, envolver pelo menos 80% do braço. Assim, o tamanho do manguito depende da circunferência do braço do paciente (quadro 5).

Quadro 5: Dimensões recomendadas da bolsa inflável do manguito

Circunferência do braço (em cm)	Denominação do manguito	Largura da bolsa (em cm)	Comprimento da bolsa (em cm)
5 – 7,5	Recém-nascido	3	5
7,5 – 13	Lactente	5	8
13 – 17	Criança	8	13
17 – 24	Adulto magro	11	17
24 – 32	Adulto	13	24
32 – 42	Adulto obeso	17	32
42 – 50	Coxa	20	42

Fonte: American Heart Association, 1993.

- na ausência de manguitos de tamanhos diversos, pode-se utilizar um manguito padrão (13 cm x 24 cm) e corrigir o valor obtido conforme a circunferência do braço (quadro 6);

Quadro 6: Correção da pressão arterial conforme a circunferência braquial (CB)

CB (em cm)	P diastólica	P sistólica	CB (em cm)	P diastólica	P sistólica
20	+ 7	+ 11	38	- 6	- 8
22	+ 6	+ 9	40	- 7	- 10
24	+ 4	+ 7	42	- 9	- 12
26	+ 3	+ 5	44	- 10	- 14
28	+ 2	+ 3	46	- 11	- 16
30	Zero	Zero	48	- 13	- 18
32	- 1	- 2	50	- 14	- 21
34	- 3	- 4	52	- 16	- 23
36	- 4	- 6	54	- 17	- 25

Fonte: SSMA/RS – Seção de Controle de Agravos Crônico-Degenerativos – HAS, 1997.

RECOMENDAÇÕES EM RELAÇÃO À TÉCNICA DA MEDIDA

- solicitar ao paciente que ele sente, estenda o braço e o mantenha assim, na altura do seu coração;
- descobrir o braço do paciente, de forma que o manguito fique diretamente em contato com a pele;

- localizar a artéria braquial por palpação;
- colocar o manguito firmemente, cerca de 2 a 3 cm acima da fossa antecubital, centralizando a bolsa de borracha do manguito sobre a artéria braquial;
- posicionar os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do mostrador do manômetro aneróide;
- palpar o pulso (radial ou braquial) e inflar o manguito até o seu desaparecimento, para a estimativa do nível da pressão sistólica; desinflar rapidamente e aguardar de 15 a 30 segundos antes de inflar novamente;
- colocar o estetoscópio nos ouvidos, com a curvatura voltada para a frente;
- posicionar a campânula do estetoscópio suavemente sobre a artéria braquial, na fossa antecubital, evitando compressão excessiva;
- inflar rapidamente, de 10 em 10 mmHg, até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica;
- proceder à deflação, com velocidade constante inicial de 2 a 4 mmHg por segundo; após a determinação da pressão sistólica, aumentar para 5 a 6 mmHg por segundo, evitando congestão venosa e desconforto para o paciente;
- determinar a pressão sistólica no momento do aparecimento do primeiro som (fase I de Korotkoff);
- determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff). Auscultar de 20 a 30 mmHg abaixo do último som, para confirmar o seu desaparecimento e, depois, proceder à deflação rápida e completa. Quando os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica, no abafamento do som (fase IV de Korotkoff);
- registrar os valores obtidos, bem como o braço em que foi feita a mensuração. Registrar o valor na escala do manômetro, que varia de 2 em 2 mmHg, evitando-se arredondamentos terminados em "5";
- desinflar o manguito totalmente e aguardar de 1 a 2 minutos para nova aferição;
- as medições na primeira avaliação devem ser obtidas em ambos os braços; se discrepantes, calcular e considerar a média. Posteriormente, verificar no mesmo braço, preferencialmente no direito;

Em cada consulta deverão ser realizadas 2 medidas, com intervalo de 1 a 2 minutos entre elas.

FATORES DE ERRO RELACIONADOS À MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

1 – OBSERVADOR

O profissional que executa a medida da pressão arterial deve estar treinado para realizar o procedimento,

a fim de evitar os seguintes erros:

- a) arredondamentos da pressão terminados com dígitos “zero” ou “cinco” (a escala do manômetro possui números terminados em zero, dois, quatro, seis e oito);
- b) não alinhamento dos olhos do observador com a escala do manômetro pode causar leituras errôneas;
- c) recheagem da pressão sistólica antes da deflação total do manguito;
- d) pressão excessiva sobre o diafragma do estetoscópio pode deformar a artéria braquial e alterar o som auscultado;
- e) deflação muito rápida pode ocasionar leitura falsamente baixa para a pressão sistólica e falsamente elevada para a pressão diastólica;
- f) mãos e equipamentos excessivamente frios podem elevar a pressão arterial;
- g) verificação da pressão arterial em braço coberto, não desnudo, pode levar à ausculta de outros ruídos (roçar da roupa no estetoscópio), falseando a leitura da medida;
- h) não estimativa prévia do nível da pressão sistólica, (através do desaparecimento do pulso radial mediante inflação do sistema) pode dificultar a ausculta do 1º som de Korotkoff;
- i) a inflação excessiva do manguito pode provocar dor e elevar, erroneamente, a pressão arterial.

2 – PACIENTE

- a) a não observância do repouso, de 5 a 10 minutos, antes da verificação da pressão arterial, pode elevar falsamente a medida;
- b) ter alimentado-se, ingerido café, álcool ou fumo até 30 minutos antes da medida pode elevar a pressão arterial;
- c) estar de bexiga cheia, nervoso ou ter praticado atividade física até 30 minutos antes da medida, pode, também, falsear o resultado.

3 – AMBIENTE

- a) agitado, com várias pessoas conversando, pode dificultar a ausculta dos sons de Korotkoff.

4 – EQUIPAMENTO

- a) esfigmomanômetros descalibrados;
- b) oxidação na coluna de mercúrio;
- c) vazamento no sistema de válvulas, furos e envelhecimento das borrachas;
- d) uso de manguitos desproporcionais ao tamanho do braço ou, quando se usa um manguito

padrão, a não correção dos valores obtidos, conforme tabela de ajuste;

e) manguito não centralizado na artéria braquial.

SITUAÇÕES ESPECIAIS DE MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

CRIANÇAS

Seguem os mesmos critérios descritos para os adultos (a largura da bolsa de borracha do manguito deve corresponder a 40% da circunferência do braço e o comprimento da bolsa deve envolver 80% a 100% da circunferência do braço). Entretanto, devido à grande variabilidade de tamanho de braços e à especificidade da faixa etária, este grupo não será abordado neste protocolo.

IDOSOS

Existem dois aspectos importantes a considerar neste grupo:

a) maior frequência de **hiato auscultatório**, que se caracteriza quando, após a ausculta dos sons iniciais, ocorre o desaparecimento dos sons e o seu reaparecimento em níveis pressóricos mais baixos, o que subestima a verdadeira pressão sistólica. Pode-se evitar este tipo de erro palpando o pulso radial e inflando o manguito até o seu desaparecimento (20 a 30 mmHg acima deste nível);

b) **Pseudo-hipertensão**, caracterizada por níveis pressóricos falsamente elevados, devido ao enrijecimento da parede arterial, que dificulta a oclusão da artéria. Podemos identificar esta situação com a **Manobra de Osler** que consiste em inflar o manguito até acima do nível da pressão sistólica e palpar a artéria radial. Nos pacientes que apresentam calcificação vascular a artéria permanece palpável (sinal de Osler positivo).

OBESOS

Os pacientes obesos podem estar sendo erroneamente diagnosticados como hipertensos devido à relação inadequada entre o manguito utilizado e o tamanho do braço. Manguitos estreitos elevam falsamente a pressão arterial. Pode-se evitar isto, usando o manguito de tamanho adequado à circunferência do braço (Tabela 1) ou corrigindo a leitura obtida com o manguito padrão (13 cm x 24 cm), de acordo com tabelas próprias (Tabela 2).

Em pacientes com braços extremamente largos

ou impossibilitados da medida neste local, pode-se utilizar o antebraço, auscultando-se na artéria radial. Porém, os valores podem não corresponder à realidade, pois a diastólica pode estar falsamente elevada e a sistólica, diminuída.

PACIENTES IMPOSSIBILITADOS DE VERIFICAR A PRESSÃO ARTERIAL NOS MEMBROS SUPERIORES

Em pacientes com politraumatismos ou amputações de membros superiores, pode-se verificar a pressão arterial na coxa ou na perna, respeitando-se a relação entre a largura do manguito e a circunferência do membro.

a) na coxa: paciente deitado em decúbito ventral (preferencialmente), o manguito é colocado no terço inferior da coxa e a ausculta será feita sobre a artéria poplítea. Se o paciente não puder ficar em decúbito ventral, a medida poderá ser verificada em decúbito dorsal, porém, com o membro ligeiramente fletido, para permitir a aplicação do estetoscópio na região poplítea. A pressão diastólica na coxa apresenta valores similares aos do braço, porém a sistólica pode ser 20 a 30 mmHg mais elevada.

b) na perna: o manguito é colocado na sua porção inferior, ao nível dos maléolos; os valores encontrados são semelhantes aos da coxa.

A verificação da pressão arterial nos membros inferiores pode identificar situações como coarctação da aorta e doença aórtica oclusiva, quando a pressão sistólica apresenta valores inferiores aos do membro superior.

AUSÊNCIA DA FASE V DOS SONS DE KOROTKOFF

Em algumas situações (crianças, pacientes com insuficiência valvar aórtica, pacientes com aumento do débito cardíaco: anemia, tireotoxicose, gravidez ou, quando há vasodilatação acentuada – após exercícios físicos exaustivos, por exemplo), não se observa o desaparecimento dos sons, podendo-se auscultá-los até o nível zero.

Nessas condições, a fase IV de Korotkoff, caracterizada pela diminuição acentuada dos sons é a que deve ser empregada como identificação da pressão diastólica. Nesses casos, ao anotar os valores da pressão, deve-se registrar a sistólica/diastólica/zero mmHg.

SUGESTÕES DE ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA AÇÃO PROGRAMÁTICA DE REORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA A PESSOAS COM HAS E OUTROS FATORES DE RISCO PARA (DCV) ^{1,3}

I Atribuições e Competências do Enfermeiro na Ação Programática de Reorganização da Atenção a Pessoas com HAS:

As enfermeiras podem contribuir na implantação e manutenção do Programa, através de atividades de rastreamento para o diagnóstico precoce, acompanhamento dos pacientes através de consultas, coordenação local do programa, na coordenação e/ou participação de atividades como cursos e grupos educativos, realização de supervisão e capacitação dos auxiliares e técnicos de enfermagem.

De acordo com o Ministério da Saúde (2001) compete as enfermeiras na reorganização da assistência a pessoas com HAS:

- Capacitar os auxiliares de enfermagem e supervisionar de forma permanente suas atividades;
- Realizar consulta de enfermagem, abordando fatores de risco, tratamento não medicamentoso, adesão e possíveis intercorrência ao tratamento, encaminhando a pessoa ao médico, quando necessário.
- Desenvolver atividades educativas de promoção de saúde com todas as pessoas da comunidade. Desenvolver atividades educativas individuais ou em grupo com pessoas hipertensas;
- Estabelecer junto com a equipe estratégias que possam favorecer a adesão (grupos, cursos);
- Encaminhar para consultas mensais, com médico da equipe, os indivíduos não aderentes, de difícil controle e portadores de lesões em órgão alvo (cérebro, coração, rins, vasos, etc...) ou co-morbidades;
- Encaminhar para consultas trimestrais, com médico as pessoas que mesmo apresentando controle dos níveis tensionais sejam portadores de lesões em órgão alvo ou co-morbidades;
- Encaminhar para consultas semestrais com médico, as pessoas controladas e sem sinais de lesões em órgão alvo e sem co-morbidades;

II - A consulta de Enfermagem

As consultas de enfermagem, de acordo com Ferreira (1996), tem por objetivo auxiliar na resolução do problema que motivou a consulta e criar um vínculo terapêutico que poderá levar ao início de um processo de educação para a saúde, visando a promoção do

autocuidado e/ou à prevenção de doenças e/ou problemas de risco devido sua faixa etária, ocupação/trabalho e/ou ambiente/sociedade em que vive.

Nessa perspectiva, a proposta metodológica - assistencial das consultas devem ser desenvolvidas através de uma abordagem abrangente e dinâmica, buscando uma visão multidimensional dos indivíduos e famílias no sentido de entender seu processo de interação com fatores sócio-ambientais que compõem o processo de saúde/adoecimento e levam a um conjunto maior ou menor de fatores de risco para DCV e que possam servir como estímulo ao processo de autocuidado.

Utiliza-se nas consultas instrumentos de avaliação e acompanhamento dos usuários com hipertensão e/ou diabetes que contribuem com a percepção do paciente como um todo, facilitando o registro dos aspectos relevantes sobre ele, sua família, seu ambiente, seu trabalho, sua patologia (ou problema) e seus aspectos saudáveis. As consultas de enfermagem são desenvolvidas de acordo com esse protocolo em conjunto com a equipe multiprofissional.

III- Atribuições e Competências dos Auxiliares e Técnicos de Enfermagem na Ação Programática de Reorganização da Atenção a pessoas com HAS:

Os auxiliares e técnicos de enfermagem participam do Programa através do rastreamento dos níveis tensionais da população que procura a Unidade de Saúde para diagnóstico precoce da HAS, participam de atividades de grupo, fornecimento de medicação e da organização administrativa do programa.

De acordo com o Ministério da saúde (2001) as competem aos auxiliares e técnicos e enfermagem na reorganização da assistência a pessoas com HAS:

- Verificar níveis de pressão arterial, peso, altura e circunferência abdominal, em pessoas da demanda espontânea da unidade de saúde;
- Participar de campanhas de rastreamento da HAS, em pessoas com mais de 20 anos, na unidade de saúde e na comunidade;
- Encaminhar a consulta de enfermagem e/ou consulta médica os indivíduos rastreados como suspeitos de serem portadores de HAS;
- Orientar a comunidade sobre fatores de risco cardiovascular e a importância das mudanças nos hábitos de vida, ligadas à alimentação e à prática de atividade física rotineira;
- Cuidar dos equipamentos (tensiômetro, etc..) e solicitar sua manutenção quando necessário;
- Controlar estoque de medicamentos e solicitar

reposição, seguindo orientações do enfermeiro da unidade, no caso de impossibilidade do farmacêutico;

- Fornecer medicamentos para os pacientes em tratamento;

- Perguntar sempre as pessoas com HAS se esta tomando com regularidade os medicamentos e se esta cumprindo as orientações do tratamento não medicamentoso.

Acreditamos que o trabalho interdisciplinar de saúde em equipe é fundamental para a implementação da integralidade da assistência a saúde a pessoas com HAS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL, MINISTÉRIO da Saúde: Brasília, 2001. Cadernos de Atenção Básica, caderno 7: Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus – Protocolo.
2. CHOBANIAN AV, BAKRIS GL, BLACK HR, *et al.* The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 report. JAMA 2003;289:2560-72.
3. Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Campos do Jordão, fevereiro de 2002.
4. Institute for Clinical Systems Improvement: Health Care Guideline: Hypertension, Diagnosis and Treatment, 2000.
5. MION Júnior, DÉCIO & NOBRE, Fernando. Medida da Pressão Arterial: da Teoria à Prática. São Paulo: Lemos Editorial, 1997, p. 42-99.
6. Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente/RS, Departamento de Ações em Saúde, Seção de Controle de Agravos Crônico-Degenerativos. Hipertensão Arterial Sistêmica, Porto Alegre: SSMA/RS, 1998.
7. SACKS FM, SVETKEY LP, VOLLMER WM, *et al.* Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med.* 2001;135:1019-28
8. APPEL LJ, MOORE TJ, OBAEZANEK E, *et al.* “A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure.” *N Eng J Med* 336:1117-24, 1997.
9. The Trials of Hypertension Prevention Collaborative Research Group. “The effects of nonpharmacologic interventions on blood pressure of persons with high normal levels: results of trials of hypertension prevention, Phase I.” JAMA 267:1213-20, 1992.
10. MAHESWARAN R, GILL JS, DAVIES P *et al.* “High blood pressure due to alcohol: a rapidly reversible effect.” *Hypertens* 17:187-92, 1991
11. BOLINGER G, DE Faire U. “Ambulatory 24th blood pressure monitoring in healthy, middle-aged smokeless tobacco users, smokers and nontobacco users”. *Am J Hypertens* 11:1153-63, 1998.
12. NEATON JD, GRIMM RH Jr, PRENEAS RJ, *et al.* “Treatment of mild hypertension study: final results”. JAMA 270:713-24, 1993.
13. SHEP Cooperative Research Group. “Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension: final results of the systolic hypertension in the elderly program (SHEP).” JAMA, 265:3255-64, 1991.
14. UK Prospective Diabetes Study Group. “Efficacy of atenolol and captopril in reducing risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes.” *BMJ* 317:713-20, 1998.

MARCAPASSO MULTISÍTIO PARA RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SEVERA - RELATO DE CASO

Alfeu Roberto Rombaldi *
Pedro Pimentel Filho *
Nei Antônio Rey **
Carolina Ávila Vianna ***
Fabiano Rodrigo de Godoy Kissner ***
Leocádio Tesser ***
Estefania Inez Wittke ***
Anderson Dal Pozzo ***
Leonardo Fábio Carelli ***
Leonardo Augusto Espindola ***

RESUMO

Um terço dos pacientes com insuficiência cardíaca crônica têm evidência eletrocardiográfica de atraso na condução intraventricular, que pode agravar a disfunção sistólica devido à contração ventricular assíncrona. Estudos sugerem que marcapasso biventricular multisítio promove melhora da qualidade de vida, da capacidade de exercício e da classe funcional (NYHA). Um caso de insuficiência cardíaca severa e ressinchronização cardíaca é relatado. Aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos foram abordados.

UNITERMOS: insuficiência cardíaca, ressinchronização cardíaca.

ABSTRACT

MULTISITE PACING TO CARDIAC RESYNCHRONIZATION IN SEVERE HEART FAILURE- CASE REPORT

One third of patients with chronic heart failure have electrocardiographic evidence of a major intraventricular conduction delay, which may worsen left ventricular systolic dysfunction through asynchronous ventricular contraction. Studies suggest that multisite biventricular pacing improves quality of life, increases exercise capacity and reduces functional class of heart failure. One case of severe heart failure and cardiac resynchronization is related. The epidemiologic, clinic e therapeutics aspects were reviewed.

KEY WORDS: heart failure, cardiac resynchronization

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) constitui a principal causa de morte no mundo ocidental, atingindo proporções epidêmicas¹. Essa patologia tem um enorme impacto econômico no sistema de saúde, devido principalmente às hospitalizações, contribuindo para custos médicos diretos, incapacidade e perda de emprego.

Apesar dos avanços no tratamento farmacológico, muitos pacientes com IC têm sintomas severos e persistentes, e seu prognóstico permanece pobre. Esses ptes comumente têm regiões de atraso na ativação e contração miocárdica, levando a uma dissincronia cardíaca². O bloqueio de ramo esquerdo, presente em 20 a 50 % dos pacientes com insuficiência cardíaca está associado com pior evolução, determinando disfunção ventricular mais acentuada e maior mortalidade³. Outras variáveis influenciam no prognóstico, como a fração de ejeção, o diâmetro ventricular esquerdo, a qualidade de vida, classe funcional¹.

Numa série de trials realizados nos últimos seis meses, a ressinchronização cardíaca diminuiu sintomas e melhorou a capacidade de exercício, a qualidade de vida e função ventricular.

RESULTADOS (Relato do caso)

Paciente D.G.L., feminina, 56 anos, obesa, ex-tabagista, portadora de HAS e diabetes mellitus tipo II, internou no HNSC em agosto de 2003 com queixas de dispnéia, fadiga e palpitações, sendo realizado diagnóstico de insuficiência cardíaca classe IV

*Médico Cardiologista

**Cirurgião Cardiovascular

***Residente em Cardiologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição

Endereço para correspondência:

Pedro Pimentel F^o

Rua Francisco Trein, 596 - CEP 90350-200 - P. Alegre/RS

(NYHA-New York Heart Association). Apresentava ECG com bigeminismo ventricular, bloqueio de ramo esquerdo e Holter com períodos de taquicardia ventricular não-sustentada. Ecocardiograma com fração de ejeção de 15% e miocardiopatia dilatada. Apresentava um quadro de insuficiência cardíaca grave refratária ao tratamento clínico, sendo submetida em setembro/2003 ao implante de marcapasso multisítio.

A partir de outubro/2003, a paciente foi avaliada regularmente, apresentando uma melhora importante e progressiva dos parâmetros clínicos, de qualidade de vida (escores de Minnesota, escala de Borg) e das variáveis ecocardiográficas.

Conforme evidências apresentadas, a paciente teve boa evolução com o método terapêutico adotado, seguindo em acompanhamento no ambulatório de cardiologia.

DISCUSSÃO

Apesar dos avanços na terapia farmacológica, a insuficiência cardíaca ainda causa alta mortalidade anual (mais de 20%) com uma incidência de 50% de morte súbita⁴. Recentemente o marcapasso biventricular tem surgido como uma terapêutica promissora.

A ressincronização cardíaca reduz substancialmente o risco de complicações e morte entre os ptes com IC moderada ou severa devido à disfunção ventricular sistólica do ventrículo esquerdo (VE) e dissincronia cardíaca. Os benefícios são similares entre ptes com doença cardíaca isquêmica e ptes sem essa patologia. Os estudos evidenciam que a ressincronização cardíaca induz redução da dissincronia cardíaca, levando à melhora na performance do VE e diminuição da regurgitação mitral, aumento na pressão de perfusão, tendo efeito favorável no remodelamento do VE. Essas mudanças resultam em melhora da qualidade de vida, diminuindo sintomas, complicações e risco de morte^{2,5,6}.

Até o final de 2002, três grandes trials (MUSTIC, MIRACLE e InSync) avaliaram os efeitos da ressincronização cardíaca. O MIRACLE, que foi o primeiro estudo randomizado duplo-cego realizado, teve 532 pacientes avaliados. O InSync, foi um trial semelhante, mas os pacientes tinham indicação clínica para implante simultâneo de desfibrilador⁷.

O MUSTIC foi o pioneiro na demonstração de resultados favoráveis em relação à tolerância ao exercício e qualidade de vida nos pacientes com IC severa e distúrbios da condução intraventricular, submetidos à implantação de marcapasso biventricular.

Parâmetro →	Score de Minnesota (qualidade de vida)	Score de Borg (fadiga em 6 min de caminhada)	Classe Funcional (NYHA)	FEVE (ecocardiograma)
Tempo de Implante do Marcapasso ↓				
Pré-implante	99 pontos	muito cansativo	IV	15%
1 mês	44 pontos	muito fácil	II	31%
3 meses	16 pontos	muito, muito fácil	I	35%
6 meses	11 pontos	muito, muito fácil	I	44%
12 meses	12 pontos	ligeiramente cansativo	II	44%
18 meses	11 pontos	ligeiramente cansativo	II	16%

A cardiomiopatia dilatada foi a etiologia predominante nesse trial, constatando-se diminuição da regurgitação mitral e das dimensões do VE, com melhora da fração de ejeção e diminuição do número de hospitalizações³. Os marcapassos univentriculares ou biventriculares tiveram resultados hemodinâmicos e clínicos similares⁵. A implantação do marcapasso pode ser realizada por toracotomia ou toracoscopia, mas a via venosa tem se tornado o procedimento de escolha⁶.

O trial COMPANION (Comparison of medical therapy, pacing and defibrillation in heart failure) mostrou que a terapia de ressincronização cardíaca isolada ou combinada com desfibrilador implantável reduz as taxas de óbitos e hospitalizações durante um acompanhamento médio de 16 meses. Entretanto, a diminuição no risco de morte não foi significativa com terapia de ressincronização cardíaca isolada ($p=0,06$)⁴.

CARE-HF (Cardiac Resynchronization-Heart Failure) foi um trial multicêntrico, internacional, randomizado, comparando os efeitos no risco de complicações e morte na terapia farmacológica standard isolada com a combinação do tratamento medicamentoso e ressincronização cardíaca (sem desfibrilador), em pacientes com disfunção sistólica ventricular esquerda, dissincronia cardíaca e IC sintomática. Foram selecionados pacientes em 82 centros europeus de janeiro/2001 a março/2003. Foram selecionados 404 pacientes para receber terapia medicamentosa isolada e 409 receberam tratamento farmacológico mais ressincronização cardíaca. No final do estudo (duração média de 29,4 meses), houve 384

hospitalizações por evento cardiovascular no grupo controle e 222 no ressincronização cardíaca. A principal causa de óbito foi cardiovascular em 167 ptes (83%), sendo atribuída à piora da IC em 56 pacientes de 120 que morreram no grupo terapia medicamentosa (47%), e em 33 dos 82 pacientes que morreram no grupo ressincronização cardíaca (40%). A taxa de mortalidade no grupo tratamento medicamentoso foi 12,6% em um ano e 25,1 % em 2 anos, comparado com 9,7 % e 18%, respectivamente, no grupo ressincronização cardíaca. Os pacientes do grupo ressincronização cardíaca tiveram menos sintomas severos e melhor qualidade de vida².

Em relação aos parâmetros ecocardiográficos, bioquímicos e hemodinâmicos: em 3 meses e 18 meses, a fração de ejeção e a pressão arterial sistólica foram significativamente maiores, o volume sistólico final, a área de regurgitação mitral, os níveis de peptídeo natriurético cerebral e o atraso mecânico interventricular foram menores no grupo ressincronização cardíaca².

Os efeitos favoráveis da ressincronização cardíaca nos sintomas, qualidade de vida, função ventricular e pressão arterial no trial CARE-HF são similares aos encontrados em outros estudos. Entretanto, nesse trial também foi constatado que a ressincronização também reduz significativamente o risco de morte: para cada 9 aparelhos implantados, uma morte e 3 hospitalizações por eventos cardiovasculares são prevenidos.

Melhora hemodinâmica e clínica foram

Changes in 6-month Clinical and Functional Outcomes in CONTAK-CD, INSYNC-ICD, MIRACLE, MUSTIC

	CONTAK-CD			INSYNC-ICD			MIRACLE			MUSTIC*	
	No CRT	CRT	p	No CRT	CRT	p	No CRT	CRT	p	CRT	p
6-minute walk (m)	288+/-15	327+/-14	0.029	+53	+56	NS	+10	+39	0.005	+74	<0.001
QOL (points)†	47.3+/-3.2	37.2+/-3.1	0.017	-10	-19	0.0096	-9	-18	0.001	-32%	<0.001
NYHA Class‡	4.2%	26.7%	0.006	44%	60%	0.01	6%	16%	NS	-0.8	<0.001
Peak VO2 (ml/kg/min)	12+/-0.5	13.8+/-0.5	0.003	+0	+1.1	0.05	+0.2	+1.1	0.009	+1.2	0.03
Total exercise time (sec)	NA	NA	NA	+26	+58	<0.001	+19	+81	0.001	NA	NA

* All data given are in NYHA class III/IV patients, except MUSTIC which enrolled only NYHA class III patients

† Higher scores indicate lower health-related quality of life, so a decline in scores represents improvement

‡ CONTAK-CD and MIRACLE = % who improved ≥ 2 NYHA classes; INSYNC-ICD = % who improved to class I/II;

MUSTIC is median change in NYHA class

CRT=cardiac resynchronization therapy; QOL=quality of life; NYHA=New York Heart Association

Fonte: International Journal of Cardiology 2003; 93: 101-103

demonstradas apenas em pacientes com classe funcional III ou IV do NYHA, com ritmo sinusal e bloqueio de ramo esquerdo. Os resultados com outros grupos de pacientes podem diferir, sendo necessário, portanto, a continuidade das pesquisas, pois a ressincronização cardíaca parece ser uma terapia promissora, mas falta ainda saber quais os pacientes que mais se beneficiam com a técnica, por quanto tempo a ressincronização se mantém eficaz e qual seu impacto na redução de mortalidade.

CONCLUSÃO

Em resumo, os estudos mostram que a ressincronização cardíaca, embora tecnicamente complexa, é uma terapia efetiva para ptes com disfunção sistólica do ventrículo esquerdo e dissincronia cardíaca, que estão com insuficiência cardíaca moderada ou severa e com ritmo sinusal. Entretanto, mais estudos são necessários para avaliar os efeitos clínicos e a repercussão, ao longo prazo, nas taxas de morbimortalidade desta terapêutica inovadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRAUNWALD E, ZIPES DP, LIBBY P, BONOW RO. Braunwald's Heart Disease. USA: Elsevier Saunders, 2005.
2. CLELAND JGF, DAUBERT JC, ERDMANN E, et al. The Effect of Cardiac Resynchronization on morbidity and mortality in heart failure. *N Engl J Med* 2005; 352:1539-49.
3. LINDE C, LECLERCQ C, REX S, et al. Long-term benefits of biventricular pacing in congestive heart failure: results from the Multisite Stimulation In Cardiomyopathy (MUSTIC) Study. *Journal of the American College of Cardiology* 2002; 40: 111-8.
4. SALUK T, FRANCIS DP, SUTTON R. Comparison of medical therapy, pacing and defibrillation in heart failure (COMPANION) trial terminated early; combined biventricular pacemaker-defibrillators reduce all-cause mortality and hospitalization. *International Journal of Cardiology* 2003; 87: 119-120.
5. AURICCHIO A, STELLBRINK C, SACK S, et al. Long-term clinical effect of hemodynamically optimized cardiac resynchronization therapy in patients with heart failure and ventricular conduction delay. *Journal of the American College of Cardiology* 2002; 39: 2026-33.
6. CAZEAU S, LECLERCO C, LAVERGNE T, et al. Effects of multisite biventricular pacing in patients with heart failure and intraventricular conduction delay. *N Engl J Med* 2001; 344: 873-80.
7. SALUK T, FRANCIS D. Cardiac resynchronization may reduce all-cause mortality: meta-analysis of preliminary COMPANION data with CONTAK-CD, InSync ICD, MIRACLE and MUSTIC. *International Journal of Cardiology* 2003; 93: 101-103.

CLEVELAND, HÁ ALGUM TEMPO...

Blau Souza

A Cleveland Clinic já era bem famosa, quando a conheci em 1971. Fui para lá com mulher, dois filhos e bastante ambição, apesar do mau inglês. O tempo passou rápido e tudo foi inesquecível: amigos, cidade, passeios e aprendizado em todos os sentidos. De muita coisa já falei, sobretudo em assuntos da cirurgia cardiovascular, a que dediquei todo o tempo de hospital. Mas há sempre o que falar sobre pessoas famosas com as quais convivi. Não poucas vezes, partilhei mesa na *cafeteria* do hospital com o Dr. Crille, filho do cirurgião que foi um dos quatro fundadores da clínica e que deixou seu nome ligado à pinça hemostática que idealizou. O Dr. Crille, com muita fama na ginecologia, era um dos precursores de tratamento menos mutilantes para as portadoras de câncer de mama. De uma simplicidade contagiante, gostava muito de saber sobre gente e coisas do Brasil.

Outra figura inesquecível é a do Dr. Donald Effler, chefe do Serviço de Cirurgia Torácica e Cardiovascular e que foi inteligente e superior ao permitir e estimular o crescimento de René Favaloro, o argentino que revolucionou a cirurgia de revascularização miocárdica. Effler, ótimo cirurgião e conferencista, tornou-se famoso nas polêmicas que anteciparam a aceitação da moderna cirurgia de coronárias. Era um grande papo e não se furtava a falar sobre qualquer assunto, sempre com posicionamentos claros diante dos colegas e liderados no vestiário do centro cirúrgico. Viajara pela China como membro de uma comitiva médica convocada pelo governo americano e que buscava estabelecer laços com os chineses em clima de abertura, após muitos anos de isolamento por detrás da Cortina de Bambu. Não esqueço seu espanto ao falar que assistira a uma cirurgia de válvula mitral, em que a paciente, acordada, ingeria goles de chá durante o ato cirúrgico. Aprendera a respeitar a tradicional medicina chinesa, sobretudo a acupuntura, e temia que ela fosse prejudicada ou até desaparecesse com uma brusca abertura para o ocidente. Era brilhante e suas teses cresciam reforçadas por um inglês claro, fluente, sem pressa, acompanhado por gesticulação e mímica que ajudavam a convencer. Os intervalos entre as cirurgias viravam aulas de cultura geral quando Donald Effler estava no vestiário...

Outra figura invulgar da Cleveland Clinic foi Mason Sones. Sem ele, a cirurgia sobre as coronárias não seria o que é hoje. Injetou contraste direto nos óstios coronarianos e permitiu que os cirurgiões agissem com conhecimento anatômico das coronárias e suas lesões. Deu embasamento científico para a revascularização do miocárdio, até então muito desacreditada. Criou a cinecoronariografia e um serviço de hemodinâmica de indiscutível liderança no mundo. Baixinho agitado, eterno candidato ao Prêmio Nobel de medicina, costumava ser direto nas suas afirmações e gostava de falar aos médicos de todas as partes do mundo que buscavam aperfeiçoamento na Clínica. Não esqueço do dia em que ele desafiou a crença cega que alguns tinham nas estatísticas americanas. Disse que qualquer um dos presentes, ao examinar as causas dos óbitos ocorridos nos anos vinte e trinta nos Estados Unidos, ficaria impressionado com o grande número de mortes causadas por indigestão e não vacilaria em considerar esta condição clínica como de extrema gravidade. Hoje, dizia ele, sabe-se que aqueles óbitos corresponderam a infartos do miocárdio que ainda não estavam sendo reconhecidos. Foi uma aula sobre o valor relativo dos conceitos e da importância de examiná-los dentro da sua época, com a visão que os recursos de então possibilitavam...

CLUBE DE REVISTA: UMA ESTRATÉGIA PARA EDUCAÇÃO CONTINUADA DOS MÉDICOS

Airton Stein

Senhor Editor:

Gostaria de enfatizar a importância da realização de clube de revista na formação dos residentes médicos; apresentando a seguir, algumas reflexões sobre esse tema.

Atualmente, dentro do paradigma da Medicina Baseada em Evidências, para que uma intervenção terapêutica ou preventiva seja utilizada na prática clínica, ela deve, idealmente, ter benefício comprovado por revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados com adequado poder estatístico^{1,2,3,4}. Sob essa perspectiva, avaliar criticamente a literatura médica e aplicar os resultados da pesquisa clínica no manejo de pacientes tem se tornado cada vez mais uma prioridade para a boa formação dos médicos.

O desenvolvimento de clubes de revista tem sido uma tendência cada vez mais relevante nos programas de residência médica. As razões principais para que sejam realizadas essas atividades são:

- atualização de artigos publicados em revistas científicas;
- refletir sobre a prática de uma conduta realizada no serviço e procurar estimular uma prática baseada em evidências;
- desenvolver a habilidade de avaliar criticamente a tomada de decisão.

Um aspecto crítico na incorporação das provas científicas na prática médica é a interpretação de artigos de enfoque de tratamento através de um parâmetro que ao mesmo tempo expresse a significância clínica e estatística do tratamento e possa ser facilmente entendido por médicos e pacientes⁵. Nesse sentido, em 1988, Laupacis e col⁶, propuseram uma nova medida para descrever os resultados de ensaios clínicos, denominada: “número necessário para tratar” (NNT).

Redução do Risco Relativo (RRR) e Redução do Risco Absoluto (RRA)

Antes de discutirmos o conceito e o cálculo do NNT, é importante conhecermos os outros parâmetros utilizados para expressar o efeito de intervenções terapêuticas e preventivas. Para a demonstração do cálculo desses parâmetros utilizaremos, como uma forma de homenagem, os dados daquele que é considerado o primeiro ensaio clínico randomizado, publicado em 1948⁷. Esse estudo, que teve com um dos investigadores principais Sir Austin Bradford Hill, foi delineado para responder à questão: qual a eficácia da estreptomicina em tuberculose pulmonar aguda bilateral comparada ao tratamento convencional? Nesse estudo, 107 adultos consecutivos apresentando-se com tuberculose pulmonar bilateral aguda foram alocados aleatoriamente ou para estreptomicina e repouso no leito (grupo experimental, n = 55) ou apenas repouso no leito (grupo controle, n=52). Em relação ao desfecho mortalidade por tuberculose, ao final de 6 meses de seguimento a taxa de eventos no grupo controle (TEC) foi 26.9%, sendo que a taxa de eventos no grupo experimental (TEE) foi de 7.2%. Assim posto, qual a dimensão do efeito da estreptomicina?

Existem várias formas de expressar esses achados. O parâmetro mais frequentemente utilizado é a redução do risco relativo (RRR). Essa medida expressa o quanto o tratamento em estudo diminui o risco em relação ao controle, de modo que pode ser calculada pela equação $(TEC - TEE) / TEC$. Dessa forma, a RRR seria obtida pelo cálculo $(26.9\% - 7.2\%) / 26.9\%$, o qual teria como resultado 73%. Assim, a estreptomicina, comparativamente ao tratamento convencional, reduz em 73% o risco de morte por tuberculose (Tabela 1). Se quisermos saber, em termos absolutos, qual o impacto do tratamento podemos lançar mão da redução do risco absoluto (RRA), que é dada pela simples subtração $(TEC - TEE)$; cujo valor, nesse estudo, seria 19.7% (Tabela 1) Esse resultado poderia ser interpretado da seguinte forma: 197 a cada 1000 pacientes deixam de morrer por tuberculose devido ao tratamento com estreptomicina.

Tabela 1- Resultados do Primeiro Ensaio Clínico Randomizado em Relação ao Desfecho Mortalidade por Tuberculose

Desfecho	Seguimento	TEE	TEC	RRR*	RRA**
Morte por tuberculose	6 meses	7.2%	26.9%	73%	19.7%

*RRR = $(TEC - TEE) / TEC$

**RRA = $TEC - TEE$

TEE = taxa de eventos no grupo experimental

TEC = taxa de eventos no grupo controle

O QUE É O NNT?

O NNT nos informa quantos pacientes necessitam receber o tratamento experimental para possibilitar um desfecho favorável (ou para evitar desfecho indesejável). Ele constitui-se em um parâmetro de fácil interpretação, auxiliando o médico na escolha do manejo mais adequado para os pacientes. Uma vez que tenhamos a RRA, basta invertê-la para obtermos o NNT. No caso da mortalidade por tuberculose, o NNT é 5, ou seja 1/19,7. Isso significa que necessitaríamos tratar 5 pacientes para evitar uma morte por tuberculose.

Além de quantificar de forma clara e objetiva o efeito das intervenções, o NNT auxilia na escolha entre diferentes tratamentos. Esta possibilidade de comparar diferentes condutas possibilitou o surgimento do “black bag evidence” (evidência da maleta preta do médico). Assim, para o médico, se o NNT de um tratamento A é menor e, portanto, melhor do que o do tratamento B, escolhe-se o medicamento A para colocar na maleta.

QUAIS SÃO AS VANTAGENS DO NNT EM RELAÇÃO AOS OUTROS PARÂMETROS?

Em primeiro lugar, é fundamental que se tenha em mente o conceito de que quanto maior o risco absoluto do indivíduo, maior o benefício potencial do tratamento^{8,9}. A maioria dos estudos costuma apresentar os seus resultados na forma de parâmetros relativos. O NNT, contudo, é uma medida melhor do que RRR para realizar decisões sobre o manejo dos pacientes, uma vez que a RRR, na maioria das situações clínicas, não reflete a magnitude do risco absoluto^{8,10,11}.

No momento que os resultados de um ensaio clínico são publicados, queremos saber se esses resultados aplicam-se para um paciente específico^{12,13}. O quadro 1 apresenta as questões que devem ser formuladas.

Quadro 1- Questões Clínicas que devem ser consideradas para extrapolar os resultados de um ensaio clínico para um paciente específico (Adaptado da referência 13).

Os resultados aplicam-se ao meu paciente?

O meu paciente é tão diferente daqueles do ensaio clínico randomizado, que os resultados não podem beneficiá-lo?

Qual o benefício do tratamento para o meu paciente?

Os valores e as preferências do meu paciente são contempladas pelo tratamento?

NÚMERO NECESSÁRIO PARA O DANO (NND)

Desenvolveu-se um parâmetro análogo ao NNT denominado “número necessário para o dano (NND)” derivado do termo em inglês “number needed to harm”(NNH)^{13,14}

O NND pode ser calculado em estudos, no qual o tratamento experimental aumenta a probabilidade de um desfecho negativo. Da mesma maneira que o NNT corresponde ao inverso da RAR, o NNH corresponde ao inverso do aumento absoluto do risco (AAR), que é a diferença entre a taxa de eventos no grupo exposto ao tratamento experimental menos a taxa de eventos no grupo controle (TEE –TEC) . Um NNH de 10 pode ser interpretado da seguinte forma: 10 pacientes necessitam receber o tratamento experimental para que 1 deles sofra um desfecho adverso. Uma situação clínica em que a intervenção aumenta o risco de um evento indesejável é o tratamento da esquizofrenia com clorpromazina. Em uma revisão sistemática da Cochrane Collaboration envolvendo 42 ensaios clínicos randomizados que compararam esse fármaco com placebo, o NND para a ocorrência de sintomas extrapiramidais foi 6¹⁵.

COMO REALIZAR A ANÁLISE DE UM ARTIGO CIENTÍFICO

A pesquisa clínica tem crescido muito nestes últimos anos e influenciado a clínica médica. A sobrecarga de informação que chega a um médico é muito grande - cada médico deveria ler 17 artigos por dia para manter-se atualizado, portanto é necessário desenvolver uma estratégia para atualização e realização de uma avaliação crítica.

A análise de um artigo científico é o processo que avalia a qualidade de um artigo científico. Podemos definir que a qualidade do artigo é definida por três aspectos: validade interna (avaliar a ocorrência de um erro sistemático, também chamado de viés), validade externa (generalização dos achados) e método estatístico.

O modelo de análise de artigo científico envolve três etapas: a) **validade** (os resultados são válidos?), b) **importância** (os resultados encontrados são relevantes?), c) **aplicabilidade** (é possível aplicar os resultados ao atender os pacientes?). Deve-se identificar artigos com problemas metodológicos e não valorizar as suas conclusões, que tornam-se não confiáveis.

As informações clínicas provêm de duas fontes principais: do paciente (pela história e exame físico) e de pesquisa (identificando a melhor informação científica disponível). Para prestar um atendimento efetivo às informações de ambas as fontes são necessárias.

No processo de uma revisão da leitura deve-se definir:

Quais questões clínicas são pertinentes,

Como identificar os artigos na revisão da literatura

Decidir quais artigos ler e em quais acreditar

No quadro 2 é apresentado um guia para identificar artigos que têm mais probabilidade de serem válidos.

Quadro 2 – Guia para identificar validade de um artigo científico de acordo com o enfoque

Tratamento

A alocação de pacientes para os tratamentos foi randomizada (alocação ao acaso)?

Todos os pacientes que foram incluídos no ensaio clínico foram levados em conta na conclusão?

Diagnóstico

Houve uma comparação independente e cega entre o teste e o padrão ouro?

A amostra incluiu um espectro apropriado de pacientes nos quais os testes diagnósticos serão aplicados na prática médica?

Efeito adverso

Os desfechos e as exposições foram mensuradas da mesma forma nos grupos que estavam sendo comparados?

Prognóstico

Havia uma amostra representativa de pacientes com um ponto bem definido no curso da doença?

O seguimento foi suficientemente longo e completo?

Revisão sistemática

A revisão abordou uma questão claramente focada?

Os critérios utilizados para selecionar os artigos para inclusão foram apropriados?

Protocolos clínicos

Os desfechos foram claramente especificados?

Os protocolos clínicos utilizaram um processo explícito para identificar, selecionar e combinar a evidência?

No quadro 3 é apresentado um roteiro para realizar uma leitura crítica de um artigo científico.

Quadro 3 – Ficha para realizar a leitura crítica de um artigo científico

Examine o título, autores, instituição, revista e comente sobre a importância da publicação.

Indagação científica:

Leia a introdução e o resumo. Qual o objetivo do estudo? Qual o enfoque do estudo? Qual o fator em estudo? Qual o desfecho clínico? Qual a hipótese? Qual o quadro teórico?

Validade científica (erros sistemáticos e inferência estatística)

Leia materiais e métodos. Qual a população e o delineamento da pesquisa? Houve vícios de seleção? E de aferição das variáveis?

Examine os resultados (figuras e tabelas e se necessário o texto). Quais são os achados principais? O potencial para confundimento foi controlado?

Os resultados foram estatisticamente significativos? Se sim, qual foi o p alfa e o intervalo de confiança? Houve comparações múltiplas? Se o resultado não for estatisticamente significativo, qual o seu intervalo de confiança ou qual o poder estatístico ($1 - p$ beta) do estudo?

Significância clínico-epidemiológica

A abrangência e magnitude dos achados têm relevância clínica epidemiológica?

Validade externa aplicabilidade

Qual a capacidade de generalização dos resultados? São válidos para seu contexto de trabalho?

Os resultados são aplicáveis em seu contexto de trabalho?

Suas conclusões concordam com as conclusões dos autores?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A decisão clínica baseada em provas científicas inclui três componentes principais: uso das melhores evidências da literatura, experiência clínica individual e preferências do paciente. Nesse sentido, o objetivo da análise dos artigos com enfoque de tratamento é identificar aquelas intervenções terapêuticas capazes de gerar mais benefícios do que danos. A forma atual mais útil de expressar o resultado dessas publicações é o NNT, uma vez que esse parâmetro leva em conta o risco basal do indivíduo, expressa os esforços utilizados para atingir um alvo terapêutico e fornece elementos úteis para comparar diferentes tratamentos. Os clubes de revistas utilizando uma análise crítica do conhecimento possibilitam desenvolver uma ferramenta essencial na formação do residente e possibilitar a aplicação de uma medicina baseada em evidências..

REFERÊNCIAS

1. SACKET DL, ROSEMBERG WM, GRAY JAM, HAYNES RB, RICHARDSON WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996; 312: 71-2
2. EVIDENCE-BASED MEDICINE WORKING GROUP. Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992; 208: 2420-5
3. SACKETT DL, HAYNES RB. On the need for evidence-based medicine. Evidence-Based Medicine 1995; 1: 4-5

- SACKETT DL, ROSENBERG WMC. The need for evidence-based medicine. *J R Soc Med* 1995; 88: 620-4
5. COOK RJ, SACKETT DL. The number needed to treat: a clinically useful measure of treatment effect. *BMJ* 1995; 310: 452-4
6. LAUPACISA, SACKETT DL, ROBERTS RS. An assesment of clinically useful measures of the consequences of treatment. *N Engl J Med* 1988; 318: 1728-33
7. MEDICAL RESEARCH COUNCIL. Streptomycin treatment of pulmonary tuberculosis. *BMJ* 1948; 2: 769-82
8. FLETCHER RH, FLETCHER SW, WAGNER EH. *Clinical Epidemiology the essentials*. 2ed ed: Baltimore: Williams & Wilkins 1988
9. SACKETT DL, RAYNES RB, GUYATT GH, TUGWELL P. *Clinical Epidemiology – A Basic Science for Clinical Medicine* 2ed. Boston/Toronto/London: Little, Brown 1991.
10. CHATELLIER G, ZAPLETAL E, LEMAITRE D, MENARD J, DEGOULET P. The number needed to treat: a clinically useful nomogram in its proper context. *BMJ* 1996; 312: 426-9.
11. FAHEY T, GRIFFITHS S, PETERS TJ. Evidence based purchasing: understanding results of clinical trials and systematic reviews. *BMJ* 1995; 311: 1056-9
12. MANT D. Can randomised trials inform clinical decisions about individual patients? *Lancet* 1999; 353: 743-6
13. SACKETT DL, RICHARDSON WS, ROSENBERG W, HAYNES RB. *Evidence-based medicine. How to practice & teach EBM*. London; Churchill Livingstone, 1996.
14. GUYATT GH, SACKETT DL, COOK DJ. User's guide to the medical literature II. How to use an article about therapy or prevention. *JAMA* 1994; 271: 59-63
15. THORNLEY B, ADAMS CE, AWAD G. Chlorpromazine versus placebo for those with schizophrenia. *The Cochrane Library*, Issue 4, 1998. Oxford

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 sequência. 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:

