



**Experiência:**

**Protocolos Assistenciais como Estratégia de Adesão às Melhores Práticas Clínicas e Otimização de Recursos**

**Ministério da Educação  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)**

**Responsável:** Carisi Anne Polanczyk

**Equipe:** Carlos Alberto Prompt, Jair Ferreira, Lúcia Caye, Renato Vacaro, Ricardo Kuchenbecker, Simone D. P. Mamad

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos, 2350, sala 2225  
90035-003 — Porto Alegre, RS  
Tel.: (51) 3316 8623  
Fax: (51) 3316 8001  
[cpolanczyk@hcpa.ufrgs.br](mailto:cpolanczyk@hcpa.ufrgs.br)

**Data do início da implementação da experiência:** Janeiro de 1998

**Relato da experiência**

**Introdução**

Com o avanço tecnológico na área da saúde, são inúmeras as opções diagnósticas e terapêuticas disponíveis para o manejo de uma doença. Entretanto, estudos demonstraram que esta variabilidade não necessariamente está relacionada com melhores desfechos clínicos e pode ser responsável por um aumento de até 30% no custo na área da saúde. Inicialmente, acreditava-se que os profissionais de saúde seriam facilmente persuadidos a aderir à melhor prática médica apenas pelo fomento contínuo das evidências científicas. Entretanto, a disseminação do conhecimento tem sido descrita como fator importante, mas insuficiente para modificar o comportamento clínico habitual.

Medidas de controle de qualidade total têm sido implementadas para atuar especificamente na redução da variabilidade da prática médica, com destaque para as diretrizes práticas, recomendações de especialistas e grupos de classe e, mais recentemente, protocolos assistenciais. Estes programas são implantados com o objetivo de melhorar os desfechos clínicos e permitir que mais pacientes beneficiem-se do conhecimento científico sobre as melhores práticas disponíveis.

Protocolos Assistenciais (PA) são consideradas formas estruturadas de suporte do manejo clínico que incluem a definição de objetivos terapêuticos e uma seqüência temporal de cuidados e estratégias diagnósticas e terapêuticas definidas. A adoção de protocolos também proporciona uma situação adequada para coletar dados no manejo - de forma que a equipe perceba quantos, quando e por que os pacientes não seguem um curso esperado durante suas internações - e diminui a sobrecarga na documentação médica e de enfermagem.

Este trabalho tem como objetivo descrever a metodologia para desenvolvimento, implementação e avaliação dos protocolos assistenciais no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), concebida para duas fases: Fase I: elaboração dos protocolos e implementação em material impresso e Fase II: adaptação para sistema informatizado e concepção de um *software* para acompanhamento dos protocolos assistenciais. Na avaliação foram considerados indicadores clínico-assistenciais específicos para cada patologia e percepção dos médicos residentes desta ferramenta.

### **Metodologia e Resultados**

Desde 1998, o HCPA tem desenvolvido e implementado protocolos assistenciais. Esses protocolos envolvem uma análise do processo de atendimento de pacientes com determinada patologia, visando a seleção da “melhor prática”, notadamente naquelas situações em que há maior variabilidade da prática clínica, relacionada a diferentes enfoques diagnósticos e procedimentos terapêuticos.

Os protocolos assistenciais são desenvolvidos com base, sempre que possível, nas evidências científicas da literatura e na experiência do corpo clínico adaptadas aos recursos locais disponíveis. Estas recomendações buscam fornecer um fluxograma padronizado (em formato de algoritmo ou matriz temporal) para o manejo do paciente com determinada condição clínica e são elaborados por uma equipe multidisciplinar.

### **Protocolos Implementados**

Desde o início do programa foram implementados 15 [1-15] protocolos assistenciais e 3 rotinas clínicas [16-18], descritos no Quadro abaixo.

<b>Protocolos Assistenciais Implementados</b>	
1	Acidente vascular cerebral isquêmico
2	Hemorragia digestiva
3	Dor torácica aguda (infarto do miocárdio e angina instável)
4	Insuficiência cardíaca congestiva
5	Pneumonias adquiridas na comunidade
6	Artroplastia total de quadril
7	Profilaxia de trombose venosa profunda
8	Asma aguda em adultos
9	Abdômen agudo não traumático
10	Tuberculose
11	Cirurgia vascular arterial
12	Manifestações neurológicas na SIDA
13	Parto normal e cesárea
14	Insuficiência renal aguda – prevenção perda de função renal na internação
15	Lesão neurológica crônica
16	Transfusões de sangue e hemoderivados
17	Hemocultura
18	Uso de cateteres centrais

O HCPA iniciou o monitoramento da efetividade do uso de alguns dos protocolos assistenciais. Por exemplo, no protocolo de dor torácica foram estudados 518 pacientes, sendo 160 antes e 358 após a implementação do protocolo. Com relação aos indicadores clínicos assistenciais, observou-se uma melhora no padrão de prescrição das medicações que apresentam benefício estabelecido nas situações de síndrome coronariana aguda nos primeiros seis meses após o protocolo. Nos 107 pacientes com diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio e angina instável, o fármaco ácido acetil salicílico (AAS) foi administrada na emergência em 74% dos casos antes do protocolo e aumentou para 96% após ( $p < 0,002$ ); nitrato e beta-bloqueadores também foram significativamente mais prescritos no segundo período. Entretanto, após seis meses da implementação do protocolo e sem nenhuma ação continuada de melhoria houve um retorno dos indicadores aos níveis pré-adoção do protocolo (Tabela 1), reforçando a necessidade de estímulo continuado à adesão aos protocolos assistenciais.

Período Protocolo	Antes (n=160)	Depois (n=358)	
	1999/2	2000/1	00/2 e 01/02
AAS na admissão * †	83%	93%	82%
Beta-bloqueador *	47%	60%	63%
Nitrato †	64%	77%	63%
Antagonista do cálcio	9%	7%	10%
Cateterismo cardíaco	44%	32%	52%
ACTP + cirurgia * †	11%	32%	40%
Mortalidade hospitalar	12,5%	10,0%	5,4%

\*  $p < 0,05$  1999/2 vs. 2000/1; †  $p < 0,05$  para tendência (Qui-quadrado de Mantel Haenszel)

Alguns protocolos monitorizados não tiveram um impacto nos resultados, como foi o caso do protocolo de insuficiência cardíaca. Não houve diferença na prescrição de inibidores da enzima conversora, droga com comprovado benefício nessa condição clínica, sendo o tempo de permanência hospitalar (16 dias) e a mortalidade (11%) acima do padrão de referência externo utilizado como comparação. Dados esses que levaram a estruturação de uma equipe para gerenciamento continuado de pacientes com esta patologia (em avaliação).

Outros protocolos resultaram em modificações do processo assistencial, incluindo a redefinição de rotinas laboratoriais relacionadas à coleta de exames, padronização de uso de medicações especiais, reformas de áreas físicas, como foi o caso da ampliação dos leitos de isolamento no serviço de emergência para adequação às sugestões feitas pelo Protocolo de Tuberculose. Outras mudanças na assistência incluíram o treinamento dos enfermeiros do serviço de emergência de modo a que os mesmos passassem a realizar o eletrocardiograma na admissão de pacientes com dor torácica aguda, agilizando o atendimento. O protocolo de assistência ao parto normal, ao revisar os pontos críticos da assistência perinatal do HCPA, motivou a realização de um seminário com todos os setores no atendimento às parturientes e seus recém-nascidos e as conclusões do mesmo subsidiaram o processo de informatização da assistência perinatal do HCPA em andamento atualmente.

### Percepção dos Médicos Residentes

Em uma amostra de conveniência com 48 médicos residentes das especialidades clínicas foi aplicado um questionário para avaliar conhecimento, satisfação, percepção e utilização dos protocolos assistenciais da instituição. Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 2:

	<b>Nem concordo Nem discordo</b>	<b>Concordo Parcialment e</b>	<b>Concordo Totalment e</b>
Conhecimento de protocolos assistenciais no HCPA	2 (4,2)	6 (12,5)	38 (79,2)
Utilizo os protocolos em minha prática diária	7 (43,5)	18 (39,1)	8 (17,4)
Os protocolos têm recomendações claras e objetivas	1 (2,1)	22 (46,8)	19 (40,4)
As recomendações são compatíveis com as práticas existentes e estão adequadas à utilização da conduta clínica.	5 (10,4)	26 (54,2)	15 (31,3)
São uma ferramenta para assegurar condutas uniformes entre as equipes, com maior segurança para o paciente.	4 (8,3)	8 (16,7)	36 (75,0)
Ajudam a tomar decisões que levam a resolução do problema dos pacientes	6 (12,5)	24 (50,0)	12 (25,0)
Em geral, me sinto motivado a utilizar os protocolos clínicos.	13 (27,1)	16 (33,3)	11 (22,9)

### **Informatização dos Protocolos Assistenciais**

Em janeiro de 2001, após a conclusão de vários protocolos assistenciais, ficou evidente a necessidade de integrá-los ao sistema informatizado do HCPA. Essa iniciativa visou utilizar a informatização dos protocolos como uma ferramenta para estimular o uso dos mesmos. A fase II do processo de informatização dos Protocolos Assistenciais foi prevista para ser desenvolvido em 2 etapas: Primeira Etapa: Consulta aos protocolos no modo de prescrição informatizada a partir de uma visualização estática, mas *on-line*, dos protocolos assistenciais a partir do sistema informatizado do HCPA (AGH – Aplicativos para Gestão Hospitalar). Esta etapa permitiu que, a partir de um ícone disponibilizado da barra de ferramentas das telas do AGH, o corpo clínico pudesse ter acesso aos documentos pdf (Adobe Acrobat), que contemplavam a estrutura e conteúdo dos PA. Segunda Etapa: Desenvolvimento e implantação efetiva do Sistema de Protocolos Assistenciais integrado aos módulos de prescrição e exames do AGH. Para esta segunda etapa, algumas premissas foram definidas: (a) O produto deveria ser totalmente integrado com os módulos de prescrição e exames do sistema AGH; (b) O produto deveria seguir o protocolo assistencial homologado, mas não poderia ser engessado permitindo que o médico fizesse os ajustes necessários; (c) A interface deveria ser amigável e fácil de utilizar; (d) Permitir uma visão consolidada dos itens do protocolo com as prescrições vigentes do paciente e exames; (e) Deveria permitir a realização de um processo de auditoria de uso para gerar informações de apoio, comparando as condutas previstas nos protocolos assistenciais e as realmente utilizadas no cotidiano da assistência.

O acesso aos protocolos assistenciais no sistema é através do ícone correspondente disponível nas telas de prescrição e exames, mas o principal acesso é a partir da lista de pacientes do médico, conforme mostra abaixo. O uso de um protocolo assistencial se dá através de uma tela que permite a seleção e ajuste de condutas clínicas agrupadas nas seguintes pastas: Dieta, Cuidados, Medicações, Consultorias e Exames (abaixo).



→ Ícone de Acesso aos Protocolos Assistenciais

## Tela para uso de um Protocolo Assistencial

Aplicativos para Gestão Hospitalar      Usuário: AGH@DSV    11/06/2002 11:13:38

Arquivo    Editar    Janela    Ajuda

Protocolo Assistencial - SERGIO - 0523C

Protocolo: Hemorragia Digestiva    (condutas em negrito são recomendadas)    Pesquisas

Dieta    Cuidados    **Medicações**    Consultorias    Exames    Visualizar / Concluir

0 - 6h    6 - 12h

Concentração hemácias(se instável)  
 SF 0,9%  
 Octreolide  
 **Oxigênio**

**Bloqueador H2 EV ou Omeprazol**  
 SF 0,9%

Prescrição de Medicamentos    Prescrição de Soluções    Prescrição de Hemoterapia    Prescrição de Procedimentos

Medicamento:    Não Padroniz.    Dose:    Unid:

Via:    Todas Vias    Freq:    Tipo:    Apraz:

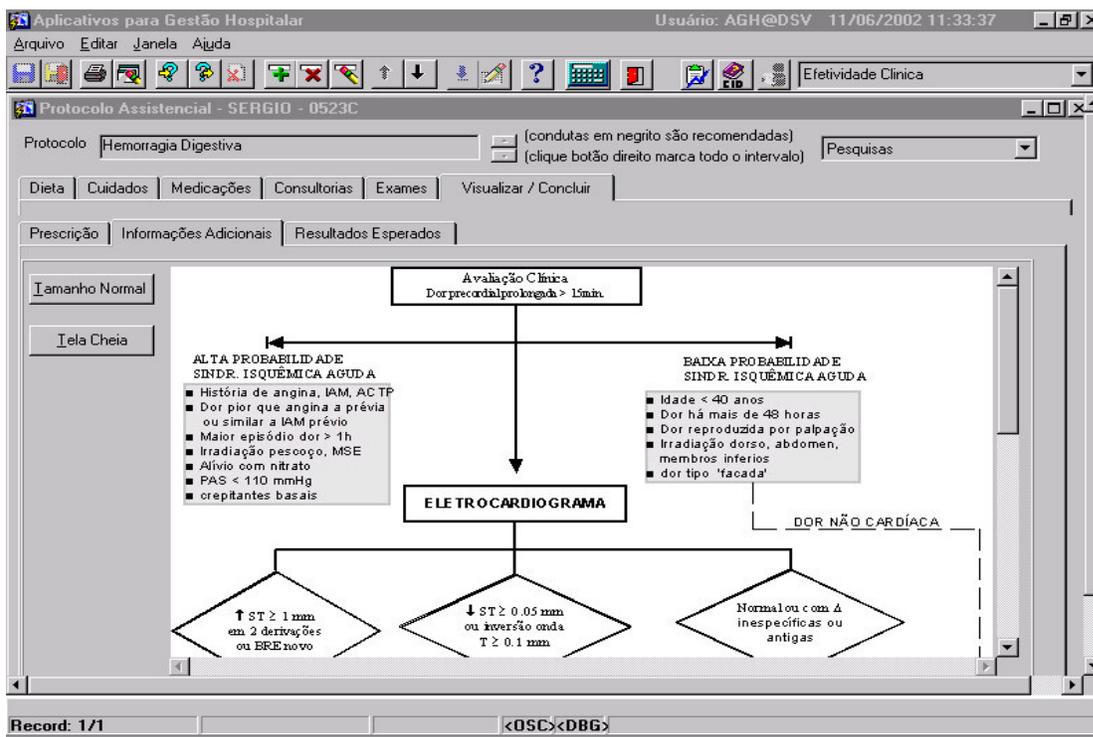
Início Adm:    Correr Em:    Gotejo:    Tipo Velocidade:    Se Necessário

Observação:

Informações Farmacológicas:

Título do intervalo de tempo do protocolo  
Record: 1/?    <OSC><DBG>

## Pasta de Visualização do Protocolo Assistencial



Observa-se que a metade superior da tela possui as condutas clínicas previstas no PA, distribuídos em intervalos de tempo, permitindo que o médico marque as condutas desejadas. Cada item selecionado é transferido para a metade inferior da tela, permitindo que o médico complemente com informações adicionais. Nesta parte da tela, o médico pode, inclusive, adicionar um item não previsto no protocolo facilitando e flexibilizando a prescrição do paciente.

Uma última pasta, além de possibilitar a visualização dos itens selecionados pelo médico integrados à prescrição atual do paciente, permite que o médico conclua o processo, fazendo, neste momento, todas as integrações necessárias com os módulos de prescrição e exames. Esta etapa recentemente concluída encontra-se em fase teste com um grupo piloto na Emergência do HCPA com o PA de Hemorragia Digestiva Alta.

### Informatização das Rotinas Clínicas

Outro resultado direto do processo de implantação de PA no HCPA é a elaboração e a informatização de rotinas clínicas sugerindo a utilização racional de exames e procedimentos diagnósticos e terapêuticos.

1. **Hemoculturas** – No AGH, a solicitação de hemoculturas é estabelecida pelo médico assistente, inclusive o número de amostras a serem coletadas, obedecendo apenas 3 formas de solicitação. Com a implantação da nova sistemática de solicitação de hemoculturas, foram definidos limites de amostra por solicitação e limite de amostras totais por intervalo de tempo.

2. **Informações Farmacológicas** – com o objetivo de disponibilizar ao médico uma forma ágil de acesso às informações farmacológicas dos medicamentos, foi disponibilizado na tela de prescrição de medicamentos a visualização automática destas informações conforme mostra a figura abaixo:

### Tela de Prescrição de Medicamentos

Medicamento 15210 GENTAMICINA (1 ML) Conc 10 Un mg/ml

Complemento  Lista Não Padronizados Cadastro

Dose  Unid mg Via  Todas as Vias

Frequência  Tipo  Aprazamento  Calcula Dose

Início Adm  (Caso aprazamento seja diferente da rotina) Correr em  h Justificativa

Gotejo  Tipo Veloc   Se necessário

Observação

Informações Farmacológicas

Incidência de perda de função renal: 10-20%  
Ajuste para função renal:  
DCE > 50 mL/min: 70-100% da dose a cada 8-12 horas  
DCE 10-50 mL/min: 30-70% da dose a cada 12 horas  
DCE < 10 mL/min: 20-30% da dose a cada 24-48 horas  
PARA MAIORES INFORMAÇÕES CONSULTE O CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS

Centro de Informações sobre Medicamentos - CIM

Excluir Medicamento Pesquisar Exames Ok Cancela

Código do medicamento - list of values available  
Record: 1/1 List of Values <OSC><DBG>

8:31

Além de permitir a visualização das informações farmacológicas do medicamento, também é disponibilizado um atalho para acesso a página da *Intranet* do HCPA, onde é prestado informações técnico-científica solicitadas.

Este auxílio *on-line* para o médico no ato da prescrição está sendo disponibilizado gradativamente. A proposta inicial procurou contemplar a prescrição de fármacos nefrotóxicos e seu ajuste para função renal. Estão previstas as inclusões de outras informações em breve, como por exemplo, referentes ao uso de antibióticos e instruções para uso adequado de terapia inalatória.

### **Discussão e Conclusões**

Os PA representam formas de sistematização do cuidado em saúde, seu impacto benéfico pode ser mensurável em diferentes situações, embora condicionado à adesão voluntária por parte do corpo clínico. Apesar das diferenças nos resultados obtidos, todos representaram, indistintamente, uma forma de reestruturação do cuidado assistencial no HCPA.

Os protocolos assistenciais têm adesão parcial, por parte do corpo clínico, necessitando mecanismos de facilitação do seu uso como forma de incentivo direcionado. A informatização de protocolos assistenciais tem sido utilizada como estratégia de adesão às melhores práticas clínicas no HCPA. Representa a consolidação de um processo de fornecimento de instrumentos de apoio à tomada de decisões clínicas embasados nas melhores evidências científicas disponíveis.

A implantação dos PA também permitiu ao HCPA a revisão dos processos assistenciais, na perspectiva do fortalecimento de ações de melhoria da qualidade assistencial e da segurança do paciente.