



# Implantação de formulário para utilização e dispensação de medicamentos impactantes no orçamento hospitalar

# CARACTERIZAÇÃO

A cidade de Ribeirão Preto localiza-se no nordeste do estado de São Paulo, com área territorial de aproximadamente 650 km² e população estimada em 666.323 mil habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2015. Destes, 89,9% são alfabetizados, 48% do sexo masculino e 52% feminino. Em 2013.

o município possuía um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 2,8 milhões.

# Perfil epidemiológico

De acordo com o Plano Municipal de Saúde (2014/2017), o perfil de morbidade do município tem se modificado. O envelhecimento populacional tem contribuído para o aumento de doenças crônicas não transmissíveis. A

violência urbana e outros fatores contribuem para o aumento de internações por causas externas.

No município de Ribeirão Preto, a dengue representa ainda um desafio, sendo caracterizada como endemia, com aumento de casos em algumas épocas do ano.

Dentre as principais causas de internação hospitalar no ano de 2012, destacam-se: doenças do aparelho circulatório (13,9%); lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (12,8%); doenças do aparelho digestivo (10,5%); neoplasias (10,1%); doenças do aparelho respiratório (8,8%).

# Estruturação da rede de saúde

A rede de atenção à saúde do município está organizada em cinco distritos de saúde,

uma unidade funcionando 24 horas para pronto atendimento e unidades básicas, em cada distrito. Há 15 unidades hospitalares públicas e privadas, sendo que 71% dos leitos são disponibilizados ao SUS.

Entretanto, devemos ressaltar que o município se caracteriza como polo regional de saúde, sendo referência para demais municípios do Departamento Regional de Saúde (DRS) XIII, para outros DRS e também outros estados em determinados procedimentos, principalmente aqueles de alta complexidade.

Dentro dessa rede está inserido o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCRP), da Universidade de São Paulo (USP), que se caracteriza pela alta complexidade e atende toda a população da Rede Regional de Saúde (RRAS) XII. Esta compreende os DRS III Araraquara, V Barretos, VIII Franca e XIII Ribeirão Preto. Essa região é composta por 90 municípios.

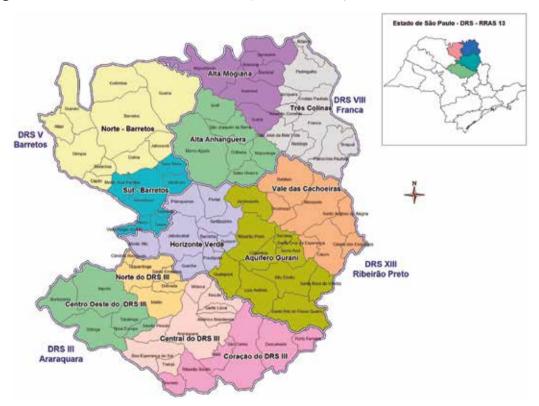


Figura 1 - Região de abrangência do HCRP onde estão inseridas as regionais de Ribeirão Preto, Araraquara, Franca e Barretos

### Assistência farmacêutica

A assistência farmacêutica da unidade de emergência do HCRP possui cinco profissionais, que atuam distribuídos da seguinte maneira: um farmacêutico responsável técnico, um farmacêutico especializado na área de gestão de estoques e dispensação de medicamentos e três farmacêuticos atuantes na Farmácia Clínica, lotados nos setores mais críticos (centros de terapia intensiva e urgências).

# **RELATO DA EXPERIÊNCIA**

O trabalho foi desenvolvido na unidade de emergência do HCRP no último trimestre de 2014. A disponibilidade de alguns medicamentos padronizados no hospital sofreu um desabastecimento devido a restrições orçamentárias. Dentre esses, os medicamentos cisatracúrio ampola, dexmedetomidina frasco-ampola, propofol 1% seringa pronta para uso, remifentanila frasco-ampola e sevoflurano inalatório tiveram seus estoques drasticamente reduzidos ou deixaram de ser adquiridos pela instituição. Para o ano de 2015, a equipe administrativa definiu então que os referidos medicamentos seriam novamente adquiridos pela instituição, porém em quantidade reduzida (50%) em relação do consumo de todo o ano de 2014.

Essa redução impôs a necessidade de realizar o controle da utilização, para que os pacientes que realmente tinham indicações precisas para uso dos medicamentos não deixassem de ser atendidos.

A partir disso, estruturou-se um grupo de trabalho composto por profissionais das áreas assistenciais que utilizavam esses medicamentos com maior frequência. Esse grupo era composto de representantes, tais como o diretor de atenção à saúde, supervisor médico do Centro de Terapia Intensiva, coordenador médico do Centro Cirúrgico, um docente da pediatria, um farmacêutico responsável técnico e um médico da coordenadoria.

Esse grupo de trabalho definiu que havia a necessidade de criação de protocolos de indicações de uso particularizados para as diferentes áreas assistenciais.

Como resultado do trabalho desse grupo, definiu-se as principais indicações para cada respectivo medicamento nos setores de maior demanda: Centro de Terapia Intensiva-Adulto, Centro de Terapia Intensiva-Pediátrico e Centro Cirúrgico. Foi elaborado então o formulário denominado "Solicitação Especial-Liberação de Medicamentos" para a dispensação na farmácia (imagem 1).

É importante salientar que os medicamentos estavam disponíveis para atendimento de paciente internado em qualquer enfermaria do hospital, desde que o formulário também fosse preenchido, justificando a sua utilização, ou

seja, o uso não ficou restrito apenas às principais enfermarias/setores onde ocorria o maior consumo, mas a todos os pacientes que precisassem desses medicamentos devido à situação clínica avaliada.

Imagem 1 - Frente do formulário utilizado

		SOLICITAÇÃO ESPECIAL LIBERAÇÃO DE MEDICAMENTOS					
	LOCAL			DATA			
ETIQUETA		□ CTI 3° □ CTI 4° □ CTI PEDIÁTRICO					
		ANESTESIOLOG	IA OUTRO:				
JUSTIFICATIVA - CT	JUSTIFICATIVA - CTI PESO: Kg INICIO:// DIA DE USO: _ D1 _ D2 _					D1 D2 D3 D4	
MEDICAMENTO	DOSE	VEL INFUSÃO	QUANT. DIĀR	A	PREVISÃO DE USO	DOSE COMPLEMENTAR?	
☐ DEXMEDETOMIDINA	mcg/Kg/h	mh	Am	p.	h (Max 72h)	□SIM □NÃO	
Segunda tentativa de	Segunda tentativa de desmame ventilatório em paciente agitado Desmame ventilatório em paciente com Delirium						
MEDICAMENTO	DOSE	VEL. INFUSÃO	QUANT, DIÁR		PREVISÃO DE USO	DOSE COMPLEMENTAR?	
☐ CISATRACÚRIO	mog/Kg/min	mih	Am	_	h (Max 96h)	□SIM □NÃO	
SARA	☐ Tétano	☐ Status ey	oléticus	_	Crise de asma severa e	m ventilação controlada	
JUSTIFICATIVA - AN	IESTESIOLOGI.	A .	PESO:		Kg		
MEDICAMENTO	DOSE	VEL. INFUSÃO	QUANT. DIÁR	Alt	PROC	EDIMENTO	
☐ DEXMEDETOMIDINA	mog/Kg/h	mh	Am	p.			
Procedimento cirúrgi Sedação na sala rec	Procedimento radio-intervencionista com minimo nisco de depressión neginatoria Procedimento circulpto em paciente com MEG apresentando elevado risco de depressión respiratória Sedegleo na sala recoperação dos amentesico com indicação de entubação prescote						
MEDICAMENTO         DOSE         VEL. INFUSÃO         QUANT. DIÁRIA         PROCEDIMENTO           REMIFENTANIL        mop(kglmin)        mih        mp.							
☐ Via sérea dificil, que	Crurgia de ourts duração com possibilidade de alta precoce    Via aérea difici, que necessite estar bom desperto, verifisação adequada e nivel plasmático de opicide baixo ao final do procedimento   Pacientes com insuf, renta orbinica om previsão de certadação ao final do procedimento						
MEDICAMENTO  PROPOFOL 1% PFS		QUANT, DIÁRIA Ser.		PROCEDIMENTO			
☐ História prévia ou far	Neurocinurgia em hipertensão intracarainas grave que necessite de concentração alvedar minima de haiogenado elevada.  Historia prêva ou familiar de hipertemia neligas ou com doença neuromuscular Introducação gayda por drogas (States con elevadas minis do catecolariemias concaries						
MEDICAMENTO	DOSE		T, DIÁRIA		PROCEDIMENTO		
☐ CISATRACÚRIO		g/Kg	Аттр.				
Atopia ou asma brôn	Insuficiência nenali ou hepática associadas a patologias associadas a liberação de histamina   Alpais ou asma britoniçais com contra-indicação ao uso de Rocustinio.   História de respota deligida com Astrodorio com contra-indicação ao uso de Rocustinio   História de respota deligida com Astrodorio com contra-indicação ao uso de Rocustinio						
MEDICAMENTO  SEVOFLURANO		QUANT. DIÁRIA	PROCEDIME		NTO		
SERVECURANAY  Indução serebleira invisitoris em paciente pediátrico sem accesso venoso periférico  Manufameção de a restesia invisitoris em paciente pediátricos de 0 a 10 anos  Procedimentos civilipios em pacientes cardiopatas  Procedimentos civilipios em pacientes cardiopatas  Indução investica civilipios de cuma disurgão (pila 45 min) com previsão de alta hospitatar para o mesmo dia  Indução investica cardiopitar em adultar em acultar pouzo calidados de octumição de accesso venoso periférico							
Médico Residente:			Docente/ A	Docentel Assistente*:CRM:Assinatura:			

## Verso do formulário utilizado

uso exclusivo da	farmácia:		moorner					
ENED BY	CONTROLE DA FARMACIA - CTI  Custo Ampolas liberadas por dia Total de					Total de Amp.	Custo do	
Medicamentos	Autorizado	Unitário	01	D2	D3	04	Solicitadas	tratamento
DEXMEDITOMIDINA	□sm □Nio		Amp.	Amp.	Amp.	Amp.		
CISATRACÚRIO	DSM DNO		Amp.	Amo	Amp.	Amp		
Market Street		CONTROLL	DA FARA	AACIA - A	NESTESIO	LOGIA	11-17-21-1	
Medicamentos	Autorizado	Custo Unitário	Ampolas liberadas por procedimento			Total de Amp. Solicitadas	Custo do tratamenti	
DEXMEDITOMIDINA	□SM □NÃO		Amp.					
REMIFENTANIL	□SM □NÃO		Amp.					
PROPOFOL 1% PSF	□SM □NÃO		Ser.					
CISATRACURIO	□SIM □NÃO		Amp.					
SEVOFLURANO	□SM □NÃO		Fr.					

The second secon

# Indicações nos Centros de Terapia Intensiva (Adulto e Pediátrico):

# a) cloridrato de dexmedetomidina injetável frasco-ampola 200 mcg 2 ml: ADULTOS:

- segunda tentativa de desmame ventilatório em paciente agitado;
- desmame ventilatório em paciente com Dellirium.

#### PEDIATRIA:

- abstinência por opióides e/ou benzodiazepínicos;
- tolerância ao opióide;
- sedação difícil.

# b) besilato de cisatracúrio 2 mg/ml ampola 5 ml:

## **ADULTO / PEDIATRIA:**

- S.A.R.A. (Síndrome da Angústia Respiratória Aguda);
- tétano;
- status epléticus;
- crise de asma severa em ventilação controlada.

# Indicações Anestesiologia:

# a) cloridrato de dexmedetomidina injetável frasco-ampola 200 mcg 2 ml:

- cirurgias de grande porte (exemplo: coluna, queimados) para reduzir consumo de opióides no intra-operatório e no pós-operatório;
- procedimento de fibroscopia em paciente pouco colaborativo;
- procedimento radio-intervencionista com mínimo risco de depressão respiratória;
- procedimento cirúrgico em paciente com MEG apresentando elevado risco de depressão respiratória;
- sedação na sala de recuperação pós-anestésica com indicação de extubação precoce.

# cloridrato de remifentanila injetável frasco-ampola 2 mg:

 cirurgia de curta duração com possibilidade de alta precoce;

- via aérea difícil, que necessite estar bem desperto, ventilação adequada e nível plasmático de opióide baixo ao final do procedimento;
- paciente com insuficiência renal crônica com previsão de extubação ao final do procedimento.

# c) propofol 1% injetável seringa pronta para uso 50 ml:

- neurocirurgia em hipertensão craniana grave que necessite de concentração alveolar mínimo de halogenado elevada;
- história prévia ou familiar de hipertermia maligna ou com doença neuromuscular;
- intoxicação aguda por drogas ilícitas com elevados níveis de catecolaminas circulantes.

# d) besilato de cisatracúrio2 mg/ml ampola 5 ml:

- insuficiência renal ou hepática associadas a patologias relacionadas à liberação de histamina;
- atopia ou asma brônquica com contraindicação ao uso de rocurônio;
- história de reação ao atracúrio com contraindicação ao uso de rocurônio.

# e) sevoflurano 100% inalatório frasco 250 ml:

- indução anestésica inalatória em paciente pediátrico sem acesso venoso periférico;
- manutenção de anestesia inalatória em pacientes pediátricos de 0 a 10 anos;
- procedimentos cirúrgicos em pacientes cardiopatas;
- procedimentos cirúrgicos de curta duração (até 45 minutos) com previsão de alta hospitalar para o mesmo dia;
- indução anestésica inalatória em adultos pouco colaborativos e/ou com dificuldade de obtenção de acesso venoso periférico.

Conforme pode ser observado nas imagens o formulário Solicitação Especial - Liberação de Medicamentos - possui uma se-

cão destinada ao uso exclusivo da farmácia. Esse espaco é destinado a análises realizadas pelos farmacêuticos. Após ser preenchido, o formulário era encaminhado para a farmácia, que efetuava a dispensação somente mediante autorização expressa dos médicos assistentes ou docentes responsáveis pelas áreas. Estabeleceu-se que o formulário deveria ser entregue diariamente, para que a dispensação e utilização dos medicamentos fossem sempre acompanhadas pela equipe de farmacêuticos da Unidade de Emergência. A partir dessa análise criteriosa pelos farmacêuticos, indicadores foram gerados e refletiram em resultados satisfatórios, pois não ocorreram desabastecimentos dos medicamentos dispensados por meio do formulário e os pacientes que tinham indicações necessárias foram atendidos, não impactando negativamente na assistência prestada ao paciente.

### **METODOLOGIA**

A partir da necessidade do controle mais rigoroso de utilização de cinco medicamentos padronizados na instituição, foram definidas as principais situações para utilização dos medicamentos mediante justificativa. Depois dessa análise conjunta, as situações anteriormente definidas foram todas inseridas em um formulário específico para controlar a utilização desses medicamentos.

Após elaboração do formulário, o mesmo foi amplamente divulgado na unidade e a farmácia passou a dispensar os medicamentos envolvidos mediante a entrega prévia do formulário. Desde então, a dispensação desses medicamentos acontece seguindo os protocolos previamente definidos.

É importante ressaltar que o processo de dispensação de medicamentos na instituição ocorre de maneira eletrônica.



Farmacêutica Aline Araújo Lopes Morais realizando a análise do formulário desenvolvido



Unidade de Emergência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, onde os trabalhos foram realizados

# Descrição dos resultados e impactos gerados com esta experiência

Quando o formulário foi implantado, a meta era reduzir o consumo dos medicamentos para 50% do que havia sido utilizado no segundo semestre de 2014.

O formulário mostrou-se muito efetivo e alcançou economia geral de 70%; com dois dos medicamentos controlados pelo formulário (cisatracúrio e remifentanila), a redução de consumo foi de mais de 80%, conforme pode ser observado nas tabelas apresentadas a seguir:

Consumo referente de julho a dezembro de 2014						
Medicamento	Consumo Quantidade	Consumo Valor				
DEXMEDETOMIDINA, CLOR. INJETÁVEL FR-AMP 200 MCG 2 ML	2554	R\$ 295.397,14				
CISATRACURIO BESILATO 2MG/ML AMPOLA 5ML	7973	R\$ 180.987,10				
REMIFENTANILA, CLOR, INJETÁVEL FRASCO-AMPOLA 2 MG.	1180	R\$ 48.191,20				
PROPOFOL 1% INJETÁVEL SERINGA PRONTA PARA USO 50 ML	304	R\$ 31.282,20				
SEVOFLURANO 100%, INALATÓRIO, FRASCO 250 ML.	202	R\$ 64.191,00				
TOTAL		R\$ 620.048,64				

Consumo referente de julho a dezembro de 2015						
Medicamento	Consumo Quantidade	Consumo Valor				
DEXMEDETOMIDINA, CLOR. INJETÁVEL FR-AMP 200 MCG 2 ML	1013	R\$ 119.597,30				
CISATRACURIO BESILATO 2MG/ML AMPOLA 5ML	2378	R\$ 22.952,46				
REMIFENTANILA, CLOR, INJETÁVEL FRASCO-AMPOLA 2 MG.	167	R\$ 6.412,80				
PROPOFOL 1% INJETÁVEL SERINGA PRONTA PARA USO 50 ML	145	R\$ 14.263,30				
SEVOFLURANO 100%, INALATÓRIO, FRASCO 250 ML.	88	R\$ 21.262,50				
TOTAL		R\$ 184.488,36				

Análise Utilização Ficha Controle Especial - Unidade de Emergência						
Medicamento	2014	2015	Redução	%		
DEXMEDETOMIDINA, CLOR. INJETÁVEL FR-AMP 200 MCG 2 ML	2554	1013	1541	60%		
CISATRACURIO BESILATO 2MG/ML AMPOLA 5ML	7973	2378	5595	70%		
REMIFENTANILA, CLOR, INJETÁVEL FRASCO-AMPOLA 2 MG.	1180	167	1013	86%		
PROPOFOL 1% INJETÁVEL SERINGA PRONTA PARA USO 50 ML	304	145	159	52%		
SEVOFLURANO 100%, INALATÓRIO, FRASCO 250 ML.	202	88	114	56%		

Análise Utilização Ficha Controle Especial - Unidade de Emergência							
Medicamento	2014	2015	Redução	%			
DEXMEDETOMIDINA	R\$ 295.397,14	R\$ 119.597,30	R\$ 175.799,84	60%			
CISATRACURIO	R\$ 180.987,10	R\$ 22.952,46	R\$ 158.034,64	87%			
REMIFENTANILA	R\$ 48.191,20	R\$ 6.412,80	R\$ 41.778,40	87%			
PROPOFOL SERINGA	R\$ 31.282,20	R\$ 14.263,30	R\$ 17.018,90	54%			
SEVOFLURANO	R\$ 64.191,00	R\$ 21.262,50	R\$ 42.928,50	67%			
TOTAL	R\$ 620.048,64	R\$ 184.488,36	R\$ 435.560,28	70%			

A análise apresentada demonstra os dados referentes aos seis meses de utilização do formulário durante o ano de 2015 (julho a dezembro), pois o formulário foi implantando no meio do ano de 2015; portanto os dados até agora obtidos ainda não são referentes à utilização anual desses medicamentos, mas ainda assim são muito significativos.

# Próximos passos, desafios e necessidades

As novas perspectivas para a melhoria contínua da qualidade da assistência oferecida ao usuário do Sistema Único de Saúde (SUS) a partir do trabalho desenvolvido seriam:

- a tentativa de implantação na outra unidade da instituição e também em outros hospitais da região de Ribeirão Preto que tivessem interesse em utilizar a mesma metodologia, a experiência do HCRP serviria como projeto piloto para os demais;
- a revisão do formulário para adequações, visando às variações de preço de medicamentos envolvidos nesse trabalho;
- a manutenção da utilização do formulário para manter a economia apresentada anteriormente.

Outros medicamentos que possuem elevados preços também poderão ser controlados utilizando indicadores semelhantes ou não, adequados às necessidades atuais de redução de gastos e ampliação de atendimento de pacientes, pois devido à atual conjuntura econômica no país, é tendência que os cidadãos que anteriormente eram atendidos pela saúde privada migrem para a rede pública de saúde, o que já tem sido observado.

## **CONCLUSÃO**

Diante dos motivos que levaram à redução na compra dos medicamentos, as principais dificuldades iniciais foram observadas nos questionamentos sobre a necessidade de preenchimento diário do formulário. Com o passar do tempo e apoio de todos os envolvidos no sentido de esclarecer dúvidas e incentivar à adesão da equipe clínica, enfermagem, auxiliares de farmácia e farmacêuticos, foi possível implantar o uso efetivo desse importante intrumento de controle de estoque.

Apesar das atuais dificuldades econômicas, esse trabalho mostra que é possível realizar reduções de despesas com custobenefício e manter o atendimento de demandas realmente necessárias no âmbito hospitalar, com a utilização de ferramentas extremamente acessíveis e de baixo impacto financeiro para implantação.

O trabalho visou o uso racional dos medicamentos em questão e possíveis desabastecimentos. Salienta-se a importância da equipe multidisciplinar no êxito do objetivo alcançado.

O papel do farmacêutico nas equipes multiprofissionais mostrou-se extremamente relevante para a garantia do uso seguro, racional e efetivo de medicamentos, garantindo o atendimento aos usuários do sistema público de maneira adequada, com as terapias indicadas às necessidades de cada paciente.

## REFERÊNCIAS

RIBEIRÃO PRETO. Secretaria Municipal da Saúde. Plano Municipal de Saúde 2014 -2017, Ribeirão Preto: Divisão de Planejamento em Saúde, Secretaria Municipal da Saúde, 2013.

**RIBEIRÃO PRETO.** Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

Acesso ao site: http://www.hcrp.usp.br/sitehc/upload/gestao%202015%20-%20 Virtual-net.pdf, acessado em 02/05/2016.

# INSTITUIÇÃO

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – Unidade de Emergência

## **AUTORES**

Aline Araújo Lopes Morais (coordenadora) Ana Paula Araki Márcia Pradela Sanches Alessandra Kimie Matsuno Cláudia Ferracini Righeti José Paulo Pintyá José Wilson Lovato Sérgio Innocente

### **CONTATOS**

alinemorais@hcrp.usp.br ou alinealopes@yahoo.com.br ana.farma@yahoo.com.br marcinha76@gmail.com matsuno@fmrp.usp.br claudia.righeti@terra.com.br jppintya@hcrp.usp.br wjlovato@gmail.com sinnocente@hcrp.usp.br