

# TERAPIA SEQUENCIAL INJETÁVEL: TRANSIÇÃO DO CUIDADO COM ENFOQUE NA SEGURANÇA DO PACIENTE

SEQUENTIAL INJECTION THERAPY: CARE TRANSITION FOCUSING  
ON PATIENT SAFETY

TERAPIA SECUENCIAL INYECTABLE: TRANSICIÓN DEL CUIDADO  
CON ENFOQUE EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

Camila Melo Ribeiro  
Letícia Penna Braga  
Eliane Sobrinho Barros  
Tâmara Cristina Souza  
Lorena Lima Abelha  
Danielly Botelho Soares  
Fabiane Cristina Costa  
André Soares Santos  
Roberta Scalzo Lima

Hospital Risoleta Tolentino Neves

## RESUMO

**Objetivo:** Apresentar o projeto de terapia seqüencial que contempla medicamentos injetáveis em um hospital de ensino da rede pública.

**Método:** estudo retrospectivo, descritivo e exploratório. Desenvolvimento do projeto: a necessidade de ampliação do projeto surgiu devido ao perfil de pacientes atendidos, pois se trata de um hospital que atende urgências e emergências. O projeto compreende a dispensação dos medicamentos de uso injetável a serem utilizados em casa, orientação farmacêutica no momento da alta e acompanhamento dos retornos dos pacientes. Seu desenvolvimento envolveu discussões com equipes multiprofissionais para definição do fluxo de dispensação da terapia seqüencial injetável.

**Resultados:** entre janeiro de 2012 e janeiro de 2013 foram atendidos 829 pacientes pelo projeto de terapia seqüencial, sendo 69% (n=687) referentes à terapia seqüencial injetável. Dentre os medicamentos dispensados, 58% (n=398) foram enoxaparina 40mg, 3% (n=22) enoxaparina 60mg e 39% (n=267) antibióticos injetáveis. Das solicitações de terapia seqüencial injetável, 48% (n=329) apresentaram não conformidades que necessitaram de intervenção farmacêutica.

**Conclusão:** A experiência foi bem sucedida, levando-se em consideração o número de pacientes atendidos, a rotatividade de leitos e a promoção da segurança do paciente. A atuação do profissional farmacêutico deve envolver a união das práticas clínicas e administrativas para promover o uso racional de medicamentos.

**Descritores:** Farmácia, Equipe de Assistência ao Paciente, Serviços de Saúde

## ABSTRACT

**Objective:** Present the expansion of the sequential injection therapy, which includes injectable medications in a public teaching hospital.

**Method:** A retrospective, descriptive and exploratory study. Project development: the requirement for project expansion appeared due to the assisted patients' profile, for the hospital serves urgencies and emergencies. The project includes injectable drug dispensing to be used at home, with pharmaceutical guidance at discharge and follow-up of patients returns. Its development has involved discussions with multidisciplinary teams to define the flow of dispensing sequential injection therapy.

**Results:** between January 2012 and January 2013, 829 patients were assisted by the sequential therapy project, with 69% (n = 687) regarding sequential injection therapy. Among the drugs dispensed, 58% (n = 398) were 40 mg enoxaparin, 3% (n = 22) 60 mg enoxaparin, and 39% (n = 267) injectable antibiotics. From the requests for sequential injection therapy, 48% (n = 329) showed non-conformities that required pharmaceutical intervention.

**Conclusion:** The experiment was successful, taking into account the number of patients assisted, turnover of beds and promotion of patient safety. The role of the pharmacist must involve the combination of clinical and administrative practices in order to promote rational use of drugs.

**Descriptors:** Pharmacy, Patient Care Team, Health Services.

Recebido em: 15/08/2013

Aceito em: 16/10/2013

## RESUMEN

**Objetivo:** Presentar la ampliación del proyecto de terapia secuencial que contempla medicamentos inyectables en un hospital escuela de la red pública.

**Método:** estudio retrospectivo, descriptivo y exploratorio. Desarrollo del proyecto: la necesidad

Autor para Correspondência:  
Camila Melo Ribeiro  
Hospital Risoleta Tolentino Neves  
Email:  
camilaibirite@yahoo.com.br

de ampliação del proyecto, surgió debido al perfil de pacientes atendidos, porque se trata de un hospital que atiende urgencias y emergencias. El proyecto comprende la dispensación de los medicamentos de uso inyectable a ser utilizados en casa, orientación farmacéutica al momento del alta y acompañamiento de los retornos de los pacientes. Su desarrollo involucró discusiones con equipos multiprofesionales para definición del flujo de dispensación de la terapia secuencial inyectable.

**Resultados:** entre enero del 2012 y enero del 2013, fueron atendidos 829 pacientes por el proyecto de terapia secuencial, siendo 69% (n=687) referentes a la terapia secuencial inyectable. Entre los medicamentos dispensados, 58% (n=398) fueron enoxaparina 40mg, 3% (n=22) enoxaparina 60mg y 39% (n=267) antibióticos inyectable. De las solicitudes de terapia secuencial inyectable, 48% (n=329) presentaron no conformidades que necesitaron de intervención farmacéutica.

**Conclusión:** La experiencia fue exitosa, tomando en consideración el número de pacientes atendidos, la rotatividad de lechos y la promoción de la seguridad del paciente. La actuación del profesional farmacéutico, debe involucrar la unión de las prácticas clínicas y administrativas para promover el uso racional de medicamentos.

**Descriptor:** Farmacia, Grupo de Atención al Paciente, Servicios de Salud.

## INTRODUÇÃO

A política de integralização das redes de atenção constitui um dos desafios a melhoria das práticas assistenciais, sendo premissa para viabilizar maior acessibilidade à saúde. A partir daí é possível articular as ações de prevenção, promoção e recuperação, desde a abordagem individual ao cuidado da família<sup>1</sup>. A integração das equipes clínicas tem como principais atributos a constituição multidisciplinar de seus integrantes e sua inserção estrutural e participativa na rede dos cuidados<sup>2</sup>.

Nessa conjuntura, o farmacêutico aparece inserido em uma equipe multidisciplinar como um profissional de atuação essencial, pois garante a prestação da assistência segura no que se refere ao uso racional de medicamentos, a otimização da farmacoterapia, e, em se tratando do âmbito hospitalar, na transição do cuidado.

O hospital abordado no presente estudo é a unidade de referência do eixo norte da região Metropolitana de Belo Horizonte. Trata-se de uma instituição 100% inserida na rede pública de saúde, sendo responsável pelo atendimento aos pacientes de urgência clínica e cirúrgica, traumatológica e não traumatológica.

Ainda é realidade em muitos hospitais brasileiros a manutenção da internação do paciente em boas condições clínicas para que seja finalizada o tratamento medicamentoso. Isso gera grandes impactos institucionais que repercutem diretamente no cuidado ao paciente. Primeiramente, a internação prolongada interfere na segurança do paciente. Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), segurança do paciente corresponde à redução ao mínimo aceitável do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde<sup>3</sup>. Um risco aumentado que se relaciona a segurança do paciente é o de infecção hospitalar. A infecção hospitalar, denominada de forma mais abrangente como Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS), é um problema mundial de saúde pública<sup>4</sup>. A resistência das bactérias, sobretudo das encontradas em ambiente hospitalar, tem contribuído para aumentar o risco de IRAS.

Outro fator a ser analisado é o custo. Atualmente é discutido o fenômeno do elevado custo de uma internação hospitalar, principalmente devido à alta tecnologia e a demanda de recursos humanos especializados envolvidos no processo<sup>5</sup>. Assim, verifica-se que o custo do medicamento fornecido para que o paciente finalize todo o tratamento em casa é menor do que o custo para manter o paciente internado.

A Alta precoce é uma tendência mundial, e também um momento crítico para os pacientes e familiares, há questionamentos com relação à condição clínica e prosseguimento do cuidado. Em relação à continuidade da terapia farmacológica, pode haver possibilidade de ocorrência de eventos adversos (EA)<sup>6</sup> Quando decorrentes de erros, são denominados EA evitáveis. É importante ressaltar que a maioria dos EA é passível de prevenção.

Dentro desse contexto, a orientação farmacêutica referente à farmacoterapia do paciente no processo de transição do cuidado tem sido uma importante estratégia na redução dos EA evitáveis, o que reduz riscos potenciais ao paciente e custos no atendimento.

Pensando em proporcionar maior segurança ao paciente sem prejuízo ao tratamento, foi proposto um projeto de dispensação da terapia medicamentosa para sequência em domicílio aos pacientes

com condições clínicas favoráveis a alta hospitalar. O projeto proposto busca promover a alta humanizada com reintegração do paciente para o ambiente familiar e convívio social, que irá possibilitar um tratamento mais efetivo e uma maior resolutividade na assistência.

Diante do exposto, o projeto inicialmente intitulado "Programa de Terapia Sequencial Oral", propôs-se a realizar a dispensação de medicamentos antimicrobianos de uso oral para uso domiciliar, seguida de orientação farmacéutica. Entretanto, devido ao perfil de pacientes atendidos, existia uma grande demanda de utilização de medicamentos de uso injetável em pacientes com condições clínicas favoráveis a desospitalização, mantidos internados para término do tratamento medicamentoso.

Assim, o Serviço de Farmácia, em parceria com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e o Serviço Social conduziu a ampliação do projeto de terapia sequencial, criando o Projeto de Terapia Sequencial Injetável. Nesse projeto, é feita a dispensação dos medicamentos de uso injetável que o paciente necessitará para finalizar o tratamento recebido no hospital, juntamente com uma avaliação criteriosa das condições clínicas, e uma orientação farmacéutica adequada quanto ao tratamento. É feita uma parceria com o Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD), oferecido pelo Sistema Único de Saúde, que realiza a administração do medicamento no domicílio do paciente. Com esse programa, pretende-se aprimorar o cuidado ao paciente e otimizar o gerenciamento de leitos.

## OBJETIVO

Apresentar o projeto da terapia sequencial que contempla os medicamentos injetáveis em um hospital de ensino de rede pública de saúde, no período entre janeiro de 2012 a janeiro de 2013.

## MÉTODO

Trata-se de estudo retrospectivo, descritivo e exploratório, com dados referentes aos meses de janeiro de 2012 a janeiro de 2013. Os dados foram coletados por meio dos registros realizados referentes ao projeto e foram compilados utilizando o programa Microsoft Excel 2003, organizados em planilhas e tabelas.

## DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O projeto "Terapia Sequencial Injetável" surgiu pela necessidade de atendimento ao perfil dos pacientes no referido hospital, que conta com 368 leitos, sendo divididos nas linhas de cuidado clínico, cirúrgico, materno-infantil e intensivo. Como se trata de um hospital de urgência, grande parte dos pacientes atendidos pela cirurgia vascular e ortopedia necessitam fazer uso de medicamentos no "pós-alta". Desta forma, há uma grande demanda de terapia sequencial para anticoagulantes de uso subcutâneo (SC) e antimicrobianos de uso endovenoso (EV).

Tal projeto compreende a dispensação dos medicamentos a serem utilizados em casa, orientação farmacéutica no momento da alta e acompanhamento dos retornos dos pacientes.

O fluxo de dispensação da terapia sequencial injetável se inicia com a avaliação da equipe médica sobre as condições clínicas do paciente internado. Nesse momento, deverá ser analisada a necessidade de alteração de algum medicamento utilizado durante a internação, visando maior efetividade, adesão ao tratamento e segurança do paciente. Sendo assim, o preenchimento da solicitação de terapia sequencial deverá contemplar o nome do paciente, leito, data e horário previsto para alta, medicamentos utilizados durante a internação e os que deverão ser dispensados para uso domiciliar, com as respectivas doses, posologias e tempo de tratamento. É importante ressaltar que essa solicitação deve ser realizada com pelo menos 24 horas de antecedência em relação ao momento da alta. Nos casos em que são solicitados antimicrobianos de uso intravenoso (IV), deverá ser feita também uma solicitação de Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD). Ambas as solicitações são encaminhadas para avaliação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). Nos casos em que os medicamentos solicitados não são antimicrobianos, a solicitação de terapia sequencial é encaminhada diretamente ao serviço social.

Nas solicitações de antimicrobianos, a CCIH avalia o quadro clínico e os parâmetros laboratoriais do paciente antes de deferir o pedido e dar continuidade ao processo. Essa avaliação garante maior qualidade e segurança ao tratamento. A próxima etapa do fluxo é a avaliação da equipe do Serviço Social. Esta, primeiramente realiza contato com a Unidade Básica de Saúde (UBS) de referência na região de residência do paciente. Caso a UBS disponha dos medicamentos necessários, o paciente será referenciado e encaminhado para esta unidade disponibilizar o tratamento indicado. Não obstante, o paciente, anteriormente a desospitalização, receberá a orientação farmacêutica sobre o uso efetivo do medicamento. Nas situações em que não é viável o fornecimento do medicamento e acompanhamento do tratamento pela UBS, a equipe do Serviço Social verifica o custo do tratamento e realiza a abordagem ao paciente, a fim de certificar se o mesmo possui condições de adquirir o medicamento. Nos casos de inviabilidade de aquisição por parte do paciente, a instituição disponibiliza o tratamento por meio da farmácia hospitalar. É no momento dessa abordagem que o paciente é referenciado à equipe do SAD, responsável pela administração do medicamento. É válido ressaltar que, para os casos de medicamentos de uso subcutâneo, se o paciente ou familiar possuir condições cognitivas que permitam a realização da administração do medicamento, é feita a orientação para que o mesmo se responsabilize pela administração, não havendo a necessidade do SAD.

A etapa final do fluxo envolve a atuação da Equipe de Farmácia Hospitalar. Esta se certifica de que o paciente possui condições clínicas para alta hospitalar e avalia todos os aspectos farmacoterapêuticos e farmacoeconômicos envolvidos no tratamento solicitado: indicação do medicamento como sendo a melhor opção disponível, segurança e conforto do paciente, interações medicamento x medicamento e medicamento x alimento, custo do tratamento e disponibilidade do mesmo em estoque, garantindo o uso racional do medicamento e adequada gestão de estoque no âmbito hospitalar. As análises realizadas pela equipe da Farmácia são registradas em formulário próprio, além do mais, é confeccionada cartilha com orientações pertinentes ao tratamento, ao armazenamento e ao descarte dos medicamentos, em linguagem de fácil compreensão para o paciente e acompanhante. É confeccionada também uma fita selada identificada com nome do paciente, contendo cada medicamento a ser utilizado com identificação de dia e horário de administração. Por fim, após a comunicação da alta e na presença de um acompanhante, o farmacêutico vai até o leito do paciente, dispensa o medicamento, entrega a cartilha e realiza todas as orientações necessárias de acordo com o perfil do paciente.

Nos casos que envolvam terapia antimicrobiana com duração superior a 14 dias, é solicitado ao paciente retorno a cada duas semanas para dispensação da continuidade do tratamento, acompanhamento da evolução clínica e avaliação da efetividade e segurança do tratamento.

O desenvolvimento do projeto envolveu diversas discussões com as equipes multiprofissionais do hospital que culminou na definição do

fluxo de dispensação de Terapia Sequencial Injetável (FIGURA 1). Este fluxo contempla as responsabilidades de cada profissional envolvido no processo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de janeiro de 2012 a janeiro de 2013, foram atendidos 829 pacientes pelo projeto terapia sequencial, sendo 687 de terapia sequencial injetável.

A análise dos dados mostra que sem o projeto de terapia sequencial injetável cada paciente internado para término do tratamento medicamentoso ocuparia o leito por uma média de 13,52 (IC 95%=13,52 ± 0,76, n=687) dias a mais. Através do projeto foi possível realizar a desospitalização antecipada do paciente de forma segura, o que proporcionou maior giro dos 368 leitos e um ganho de 9.291 dias de internação.

Dentre os medicamentos dispensados, 58% (n=398) foram enoxaparina 40mg, 3% (n=20) enoxaparina 60mg e 39% (n=267) antibióticos injetáveis. O alto número de solicitações referentes ao uso de enoxaparina se deve ao perfil de atendimento do hospital - trauma, urgência e emergência. Nessas situações, o uso desse medicamento se justifica pela necessidade de tratamento profilático a Trombose Venosa Profunda (TVP) devido a imobilização por tempo prolongado em função do trauma.

Os antibióticos dispensados variaram entre 12 tipos (TABELA 1), com custo unitário que varia de R\$0,70 a R\$256,99. O uso de antimicrobianos é avaliado cuidadosamente pela CCIH e reavaliado pela farmácia no momento da confecção da cartilha de orientação, no intuito de primar pela segurança do paciente de forma a promover o uso racional de antibióticos.

Tabela 1 – Antibióticos dispensados na terapia sequencial injetável

Antibiótico Dispensado	Posologia	Nº de solicitações
Amicacina 250mg/mL	BID	56
Ceftriaxona 1g	MID	40
Ciprofloxacino 200mg	BID	15
Cefepime 1g	BID	32
Vancomicina 500mg	BID	25
Teicoplanina 400mg	MID	10
Daptomicina 500mg	MID	10
Ertapenem 1g	MID	9
Claritromicina 500mg	BID	38
Meropenem 1g	BID	23
Penicilina procaína 5.000 UI	MID	4
Polimixina E 1.000.000 UI	BID	5
	Total	267

A variedade e custo dos antimicrobianos dispensados reforçam a necessidade de se fazer uma avaliação clínica criteriosa do paciente e a importância da parceria com o SAD, uma vez que para todos estes medicamentos é necessário que este serviço faça a administração.

Dos 687 tratamentos injetáveis dispensados, 329 apresentaram não conformidades na solicitação, sendo a ausência de posologia o tipo mais frequente (41%) (TABELA 2). Tais Inconsistências exigem a intervenção farmacêutica, o que contribui para a transição do cuidado seguro, de melhor qualidade na prestação da assistência.

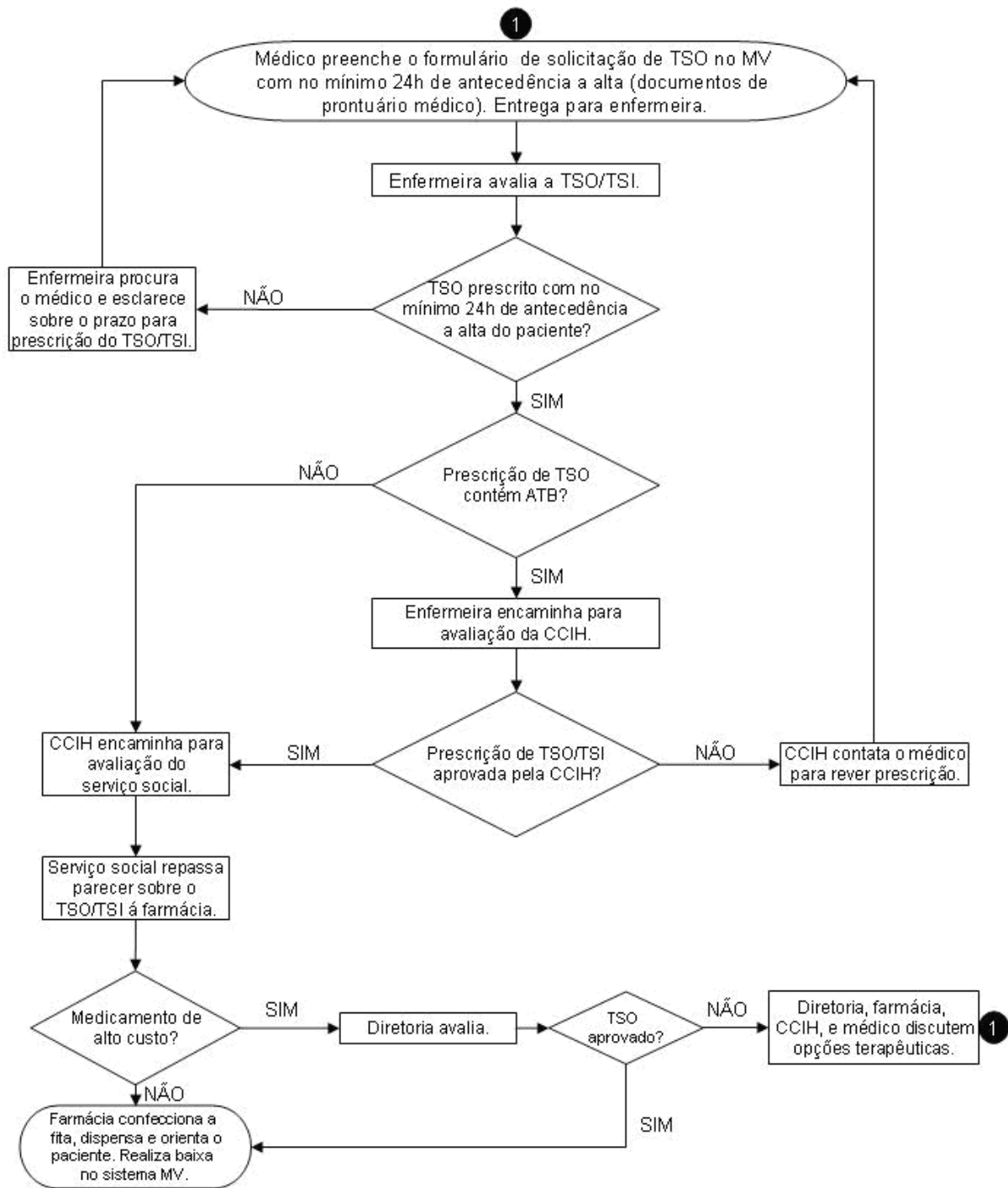


FIGURA 1 – Fluxo de dispensação da Terapia Sequencial Injetável

Tabela 2 – Tipo e quantidade de não conformidades verificadas nas solicitações de terapia sequencial injetável.

Tipo de não conformidade na solicitação de terapia sequencial injetável	Quantidade
Ausência de posologia	131
Ausência de dosagem	117
Utilização de nome comercial	37
Solicitação fora do fluxo	24
Ausência do tempo total de tratamento	11
Ausência do nome do medicamento	2
Ausência de concentração e posologia	2
Ausência de posologia e utilização de nome comercial	2
Medicamento solicitado diferente do receituário	1
Ausência da forma farmacêutica	2
Total	329

Durante os meses de janeiro de 2012 e janeiro de 2013 houve um aumento gradativo do número de solicitações de terapia sequencial injetável (GRÁFICO 1), sendo que no mês de janeiro de 2013 verificase o maior valor absoluto (n=69). A reta de tendência central crescente evidencia a tendência de aumento do número de pacientes atendidos pelo projeto de terapia sequencial injetável. Esse crescimento se dá, possivelmente, pelo aumento do número de atendimentos realizados no período e maior conhecimento e/ou adesão da rotina de terapia sequencial injetável pelos profissionais envolvidos no processo. Isso evidencia a importância da capacitação dos recursos humanos envolvidos e da ampla divulgação do projeto.

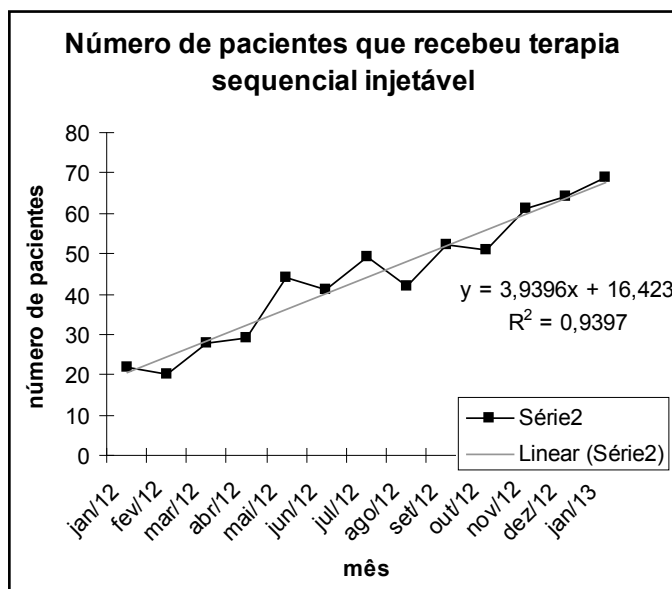


GRÁFICO 1 – Número de pacientes que recebeu terapia sequencial injetável por mês entre janeiro de 2012 e janeiro de 2013

## CONCLUSÃO

O projeto foi desenvolvido com a participação de representantes das diversas classes profissionais envolvidas, configurando a atuação multiprofissional como essencial para garantia de qualidade na assistência ao usuário do SUS.

A capacitação dos profissionais envolvidos e a ampla divulgação são fundamentais para a consolidação do projeto. Dessa forma é possível assegurar a continuidade dos serviços prestados, tanto no âmbito assistencial quanto na garantia da utilização racional dos recursos

financeiros, através da otimização do uso dos leitos.

Se faz importante pontuar a atuação do profissional farmacêutico na junção clínico gerencial, na promoção do uso racional de medicamentos, na melhoria da assistência prestada e na construção de um Sistema Único de Saúde humanizado.

## REFERÊNCIAS

- Giovanella L, Lobato L, Carvalho AL, Connil EM, Cunha EM. Sistemas municipais de saúde e a diretriz da integralidade da atenção: critérios para avaliação. *Saúde Debate*, 2002; p. 37-61.
- Carvalho M. Modelos assistenciais de unidades básicas de saúde e integralidade – Estudo de caso: a área de planejamento 3.1 (RJ/RJ) – Contribuição para sua distritalização. Rio de Janeiro, 1991: 412 p.
- Hartz ZMA, Contandriopoulos A. Integralidade da atenção e integração de serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um “sistema sem muros”. *Cad. Saúde Pública*, 2004, v. 20, supl. 2: S331-S336. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2004000800026&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2004000800026&lng=en&nrm=iso), em 10/03/2013.
- Schlesener VRF, Krug SBF. Implantação do sistema de internação domiciliar em uma instituição hospitalar do Vale do Rio Pardo/RS: um relato de experiência. *Revista do depto. De Educação Física e Saúde – CINERGIS*, v. 13, abr. 2012: 7 p. Acesso em: 23/05/2013. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/3189/2225>.
- World Health Organization / Joint Commission International. WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions. Patient Identification. 2007, v. 1, solution 2. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution2.pdf>. Acesso em: 10/06/2013.
- Bennett JV, Brachman PS. *Hospital Infections*, 4<sup>th</sup>. ed. Philadelphia: Lippincott - Raven Publishers. 1998. 778p.