

CASO SUS: SIMULAÇÃO DAS CONSULTAS DE ANGIOLOGIA EM UMA REDE HORA CERTA DA CIDADE DE SÃO PAULO



Estudo
de
Caso

Por: Raphael Kaeriyama e Eric Magalhães Moraes

Este trabalho apresenta um estudo de caso no qual foi diagnosticado uma longa fila de espera para consultas médicas de Angiologia em uma Rede Hora Certa (RHC) de São Paulo. Os pacientes são encaminhados para o Angiologista da RHC através de diversas Unidades de Atenção Primária, porém o atual trabalho focou em apenas uma Unidade Básica de Saúde (UBS), situada também na cidade de São Paulo. Após uma extensiva coleta de dados e análise dos mesmos, um modelo de simulação no software SIMUL8 foi criado para prever a situação futura e testar cenários de melhoria. Após os resultados da simulação foram elaborados planos de ação em formato 5W-2H.

Caso SUS: Simulação das Consultas de Angiologia em uma Rede Hora Certa da cidade de São Paulo

POR: RAPHAEL KAERIYAMA E ERIC MAGALHÃES MORAES

INTRODUÇÃO:

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) no Brasil foram criadas para serem as portas de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS). É através da UBS que o cidadão recebe seu primeiro atendimento médico na rede pública e a partir dela pode ser encaminhado para serviços especializados, para a realização de exames ou para acompanhamento direto com algum profissional especialista. No presente estudo, trabalharemos com uma determinada UBS localizada na cidade de São Paulo, gerida pela Associação Saúde da Família (ASF), Organização Social em Saúde parceira da Prefeitura de São Paulo, para a qual presta serviços na forma de Contratos de Gestão. Após receber o atendimento inicial com o médico generalista na UBS, o paciente possui duas vias de conduta: ou mantém o acompanhamento na própria Unidade Básica, ou é encaminhado para avaliação e condução pelo especialista. Caso haja a necessidade de avaliação especializada, o paciente pode ser agendado pelo sistema SIGA (Sistema Integrado de Gestão Ambulatorial) para a referência regional, pela Regulação Central Municipal a qual é responsável pelo agendamento em Unidades diferentes daquela referenciada da UBS, ou pelo Sistema CROSS (Central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde), que mantém uma fila de âmbito estadual para os casos que não possuem vaga direta. Dessa forma, caso a Unidade Especializada de Referência não possua vaga, o paciente deve aguardar na fila do SIGA ou do CROSS até o contato telefônico da UBS, a qual irá informar a data e horário do agendamento médico. Essa fila varia por especialidade e dependendo do tempo de espera pode comprometer a saúde do paciente e alterar seu prognóstico.

No caso da UBS específica desse trabalho, observamos a presença de filas em praticamente todas as especialidades para as quais os pacientes são encaminhados, sendo uma das maiores a fila de encaminhamento para a Angiologia¹, a qual será o foco do atual projeto.

O DIAGNÓSTICO:

Para a análise da atual fila de pacientes da UBS que aguardam agendamento para vagas de consultas de Angiologia na RHC, fomos até essa Unidade Básica e extraímos, juntamente com as auxiliares técnico-administrativas da Central de Regulação da Unidade, a planilha de Excel com toda a fila de encaminhamentos para a Angiologia registrada na UBS no SIGA de Novembro de 2014 até julho de 2017. Nessa planilha, constava a Data de Inclusão e Data de Saída do paciente da fila; o CID da doença; o Status do paciente no SIGA (Sistema Integrado de Gestão Ambulatorial): se estava ativo (ainda aguardando na fila) ou inativo (fora da fila, seja por agendamento realizado ou desistência da fila).

Como podemos observar, nos primeiros meses da série histórica, há um aumento constante dos encaminhamentos a partir do início da série em 11/2014 até atingir um pico de 45 encaminhamentos para a Angiologia em 09/2015, depois reduzir para 21 em 12/2015 e

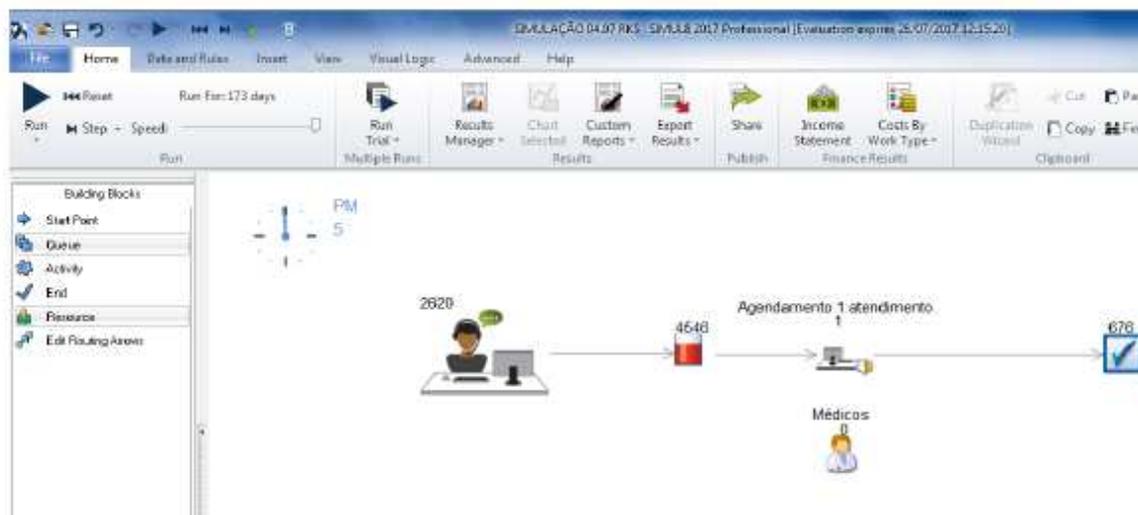
¹ Ramo da medicina que estuda as doenças vasculares e seus tratamentos.

estabilizar-se em torno de 20 encaminhamentos ao longo de 2016 (exceto o mês 02/2016, com pico de 40 encaminhamentos). No início de 2017 vemos um ligeiro aumento mais uma vez no número de encaminhamentos, ocorrendo uma nova redução a partir de 03/17 até junho. Considerando-se os índices médios, em 2015 tivemos uma média de 14 encaminhamentos/mês para a fila de agendamento para a Angiologia, em 2016 22 encaminhamentos/mês (aumento de 57%) e em 2017, 19 encaminhamentos/mês (redução de 13%). Considerando-se a série histórica como um todo, temos 18 encaminhamentos/mês em média.

A partir das tabelas de entradas e saídas da fila, pudemos obter a fila de pacientes, através da subtração do total de entradas por mês, pelo total de saídas no mesmo mês. Observamos um aumento expressivo do tempo de espera do paciente na fila para agendar a consulta com o especialista (Angiologista) de 2014 até 2016, ocorrendo um aumento moderado em 2015 (chegando a 25 dias de espera em 12/15) e um aumento importante em 2016 (pico de 255 dias de espera em 09/16). Em média, em 2014, os pacientes esperaram apenas 1 dia na fila, em 2015 esperaram 19 e em 2016, 175 dias. Se for realizada uma média dos 6 últimos meses da série, o tempo de espera médio é de 228 dias. Vale ressaltar que a série cessou em 09/16, pois a partir desse mês inicia a data de inclusão dos pacientes ainda ativos, ou seja, os primeiros pacientes ativos da fila, aqueles que ainda não foram agendados e estão esperando há mais tempo o agendamento, no caso, 297 dias a contar da data de coleta dos dados, quase 10 meses de espera.

O ESTUDO:

A fim de propor soluções para o problema da excessiva fila de espera foi construído um modelo de simulação no software SIMUL8 que contém basicamente as informações do processo de chegada na fila e da capacidade de atendimento da RHC. Para o processo de chegada foram levantados os dados históricos das chegadas na fila incluindo processo de desistência e para o processo de atendimento foram considerados: agenda média, distribuição dos tempos de consulta, indisponibilidades e outros fatores.



De posse do modelo inicial do SIMUL8, foram imputados os dados históricos e comparados os resultados da Simulação que podem ser vistos na tabela a seguir:

Indicador	Resultado Simulação	Resultados Reais	Diferença Percentual
# Encaminhamentos	2620	2630	0,4%
# Número de pacientes na fila (final)	4546	4579	0,7%
# Agendamentos	676	654	3,3%

Com o modelo válido, agora é possível testar diversas alternativas para melhoria do sistema de atendimento. Vale ressaltar que se estendermos o tempo de simulação para o caso atual, em 6 meses a fila de espera passaria de 4579 para 6384.

A SOLUÇÃO

Visto que o sistema se encontra instável, ou seja, a demanda supera a capacidade, e consequentemente há formação de fila, testamos através da técnica da simulação probabilística com o SIMUL8 Professional situações diversas dos parâmetros do problema buscando otimizar a operação do fenômeno em questão. Há duas formas de redução da fila basicamente: redução da taxa de entrada ou aumento da taxa de serviço.

No caso da diminuição da taxa de entrada, atuamos sob duas perspectivas: redução dos encaminhamentos de CIDs considerados discutíveis (cerca de 5%) e diminuição dos encaminhamentos de varizes não complicadas, que representam cerca de 60% dos encaminhamentos gerais para Angiologia do RHC.

Para o caso de aumento da taxa de serviço, foram consideradas as seguintes situações: acréscimo de 24 horas por semana de plantão médico apenas para realizar atendimentos de “Primeira vez” (não considerando retornos); acréscimo de 24 horas por semana de plantão e redução de 5% do tempo entre chegadas devido aos encaminhamentos com CIDs discutíveis; acréscimo de 30 horas por semana de plantão médico; acréscimo de 30 horas por semana de plantão e diminuição do tempo de atendimento de 16,1 minutos por paciente para 15 minutos; aumento da porcentagem de consultas de “Primeira vez” para 50%; acréscimo de 24 horas por semana de plantão e redução de 60% dos encaminhamentos de varizes não complicadas;

Analisando os resultados após rodar as simulações com os diferentes cenários, as situações de maior impacto para redução da fila seriam aquelas que envolvem acréscimo em horas semanais de plantão médico exclusivo para “Primeira vez”. Pelos casos simulados, para reduzir a fila de espera da Angiologia para 10 pacientes em 2 anos, precisariam de 36 horas a mais de plantão médico por semana. Outra alternativa seria de implementar estratégias para redução dos encaminhamentos de varizes não complicadas (cerca de 60%) e acrescentar 24 horas de plantão semanal. Esta última alternativa levaria 1,3 anos para reduzir a fila de espera para 14 pacientes.

CONCLUSÕES

Após todos os dados recolhidos e análises que fizemos dos cenários, criamos alguns planos de ação (com base na metodologia 5 W 2H) os quais julgamos interessantes para lidar com as questões levantadas (vide Apêndice). Para a construção destes planos as informações provenientes da simulação foram fundamentais pois somente com elas foi possível avaliar quantitativamente os impactos das propostas sobre a qualidade do atendimento.

Espera-se que este trabalho sirva de incentivo a futuros trabalhos de Simulação na Área da Saúde, área ainda carente de metodologias e técnicas quantitativas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem imensamente o auxílio das seguintes pessoas físicas e jurídicas, sem as quais não seria possível o desenvolvimento deste trabalho: Prof. Leonardo Chwif, PROAHSA (Programa de Estudos Avançados em Administração Hospitalar e Sistemas de Saúde) e Associação Saúde da Família.

APÊNDICE PLANO DE AÇÃO - 5W2H

What?	Why?	Who?	When?	Where?	How much?	How?
Encaminhamento de pacientes com varizes sem complicações para a Angiologia da RHC	Caso paciente seja classificado na escala CEAP de C0 até C3 pouco sintomático, pode ser acompanhado na UBS	UBS – Gerência e médicos	Curto-prazo	UBS	Sem definição de custos	Educação continuada para médicos da UBS sobre manejo clínico de varizes venosas
Mudança do Protocolo de Regulação para Rede Hora Certa de Especialidades Cirúrgicas	Varizes não complicadas correspondem a 60% dos encaminhamentos para angiologia	Coordenadora geral da ASF	Curto Prazo	ASF	Sem definição de custos	Melhor definição dos motivos e prioridades de encaminhamento, usando a escala CEAP para refinar o protocolo.
Requalificação da fila de angiologia atual das UBSs	195 pacientes na fila, espera de até 297 dias para o agendamento da consulta com o Angiologista	Funcionários da UBS (Gerentes, ATAs e médicos)	Médio prazo	UBSs	Sem definição de custos	Levantar fila e reclassificar todos os pacientes que aguardam nela para avaliar a real necessidade dos encaminhamentos e priorizar os casos necessários
Analisar CIDs de encaminhamentos classificados como discutíveis	CIDs discutíveis atrapalham a análise de dados e a compreensão do cenário real	UBS e RHC (Gerência)	Curto Prazo	UBS e RHC	Sem definição de custos	Avaliar casos individuais através dos prontuários para entendimento caso a caso além de avaliar o levantamento realizado de CIDs discutíveis
Levantar com os Angiologistas medicações e avaliar a possibilidade de incluir a medicação mais viável para tratamento clínico de varizes na rede básica de saúde (exemplo: diosmina)	Não há a disponibilidade de medicação usada para tratamento de varizes na rede básica	Coordenação geral ASF	Curto Prazo	Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo	Sem definição de custos	Realizar um pedido junto a Secretaria Municipal de Saúde baseado nas evidências levantadas nesse trabalho.
Criação de grupos de pacientes com varizes de Membros Inferiores	Muitos desses pacientes podem ser acompanhados na UBS e se beneficiariam de grupos de orientações para manejo da doença	Médicos e equipe multiprofissional da UBS	Médio Prazo	UBSs	Sem definição de custos	Criação de grupos multidisciplinares nas UBSs para orientação de mudança de estilo de vida para reduzir sintomas das varizes: perda de peso, caminhadas, uso de meias elásticas, elevação de membros inferiores.