



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA CLÍNICA**

Juliana Tereza Coneglian de Almeida

**Avaliação do Custo do Acidente Vascular Cerebral Isquêmico na
Realidade de um Hospital Terciário**

**Dissertação apresentada à Faculdade
de Medicina, Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,
Câmpus de Botucatu, para obtenção do
título de Mestre em Ciências Pesquisa
Clínica.**

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Vania dos Santos Nunes Nogueira

Coorientador(a): Prof(a). Dr(a). Carlos Clayton Macedo de Freitas

Botucatu

2022

Juliana Tereza Coneglian de Almeida

Avaliação do Custo do Tratamento do Acidente Vascular Cerebral Isquêmico na Realidade de um Hospital Terciário

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre(a) em Ciências Pesquisa Clínica.

Orientadora: Profa. Assoc. Vania dos Santos Nunes Nogueira

Coorientador(a): Prof.Dr. Carlos Clayton Macedo de Freitas

Botucatu

2022

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Almeida, Juliana Tereza Coneglian de.

Avaliação do custo do tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico na realidade de um hospital terciário / Juliana Tereza Coneglian de Almeida. - Botucatu, 2022

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu
Orientador: Vania dos Santos Nunes Nogueira
Coorientador: Carlos Clayton Macedo de Freitas
Capes: 40000001

1. Acidente vascular cerebral. 2. Procedimentos endovasculares - Custos. 3. Atenção terciária à saúde. 4. Stents (Cirurgia).

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral Isquêmico; Custos; Stent retriever.

Banca Examinadora

Profa Assoc. Dra Vania dos Santos Nunes Nogueira

Titular 1

Profa. Sarah Nascimento Silva

Títular 2

Prof. Titular Dr. André Luis Balbi

Titular 3

Prof Assoc. Rodrigo Bazan

Suplente 1

Profa. Dra Patrícia Magalhães

Suplente 2

DEDICATÓRIA

A DEUS pela vida e saúde, pelas oportunidades e pelas pedras, elas me tornaram e moldam quem sou hoje;

À minha família, que sempre me acolhe e apoia;

Aos meus pais, minha sorte grande na vida, amor incondicional, por abdicarem dos próprios sonhos para tornar os meus realidade,

minha mãe, meu porto seguro, ajuda sem restrição, compreensão dos meus defeitos, olhar crítico e honesto, opinião sem filtro, encontro de almas;

meu pai, meu torcedor e incentivador fiel, meu anjo da guarda, presença constante;

Ao meu marido, por dividir comigo o que tinha de mais precioso, nossa família;

Aos meus filhos, Rebeqa e Renan, que trouxeram mais cor á minha vida, responsabilidade, lições de vida, me iniciaram no mundo da maternidade, me desafiam, me amam e me fazem uma pessoa melhor todos os dias;

Ao meu filho Gabriel, que me transforma um pouco todos os dias, minha vontade de viver, meu universo.

AGRADECIMENTOS

À Profa Vania, minha orientadora, por compartilhar o conhecimento, a amizade, pela paciência e por acreditar em mim,

Ao Prof. Clayton, pelo conhecimento e generosidade,

Ao Prof. Rodrigo Bazan pela grande ajuda,

À diretora do DGAA, Juliana Rugolo, pela oportunidade e incentivo,

Aos colegas do HCFMB, DGAA (Rosana Pavanelli, Shirley Costa, Silvana Gonçalves, Silvana Molina, Christine Rocca, Marília Cardoso, Sandro Martins, Victor Lucas, Pedro Rossi, Lucas Arantes, Alan Fonseca), FATURAMENTO (Patrícia Frazão, Rosemeire Torelli), CUSTOS (Monica Pereira), HEMODINÂMICA e OPM (Marcos Dellaqua, Tati, Fernanda, Livi Nogueira, Reila Fabio, Ilza Carreira), ENFERMAGEM (Flávia Toledo), SESMT (Michelle Oliveira) e ao colega Lukas Silva, obrigada pela informações, paciência, compreensão e torcida,

Aos amigos, irmãos de coração, Carla Arruda, Daniela Gonçalves, Fernanda Alves, Mônica de Paula e Silvio Teixeira que tornam as dificuldades mais palatáveis, a jornada com a companhia de vcs é ainda melhor, obrigada pela amizade e amor.

*'A Vontade de Deus nunca irá levá-lo
aonde a Graça de Deus
não possa protegê-lo'*

Resumo

Introdução: O Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCi) representa uma das principais causas de morte e incapacidade funcional no mundo. A tromboectomia mecânica tem sido uma opção no manejo do AVCi agudo porém, o procedimento não está incluído no Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** levantar os custos do AVCi na realidade de um hospital terciário **Metodologia:** A avaliação do custo foi realizada de acordo com Estudos de Microcusteio Aplicados a Avaliações Econômicas em Saúde do Ministério da Saúde. A população de interesse compreendeu os pacientes hospitalizados com diagnóstico de AVCi agudo no Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB) no ano de 2019 divididos em quatro cenários de tratamento considerando os custos diretos médicos de exames de imagem, investigação etiológica, exames laboratoriais, hospitalização, tratamento de suporte, tratamento endovascular, monitoramento de hemorragia. Os custos foram mensurados a partir dos valores SIGTAP e preços pagos pelo HCFMB em 2019. Para cada cenário foi calculado o custo total do tratamento endovascular para o HCFMB, o faturamento SUS (pagamento por produção) e a diferença entre estes dois custos, além de análises de sensibilidade univariadas considerando o número de participantes elegíveis, duração de internação, frequência de hemorragia, assim como o limite de repasse SUS de diárias de unidade de terapia intensiva tornou-se uma variável. **Resultados:** Em 2019, o HCFMB internou 258 pacientes com AVCi agudo, sendo 231 pacientes no cenário 1, 21 no cenário 2, cenários 3 e 4. No cenário 1, o custo total do HCFMB foi de R\$ 1.285.775,57, enquanto o faturamento SUS seria o equivalente a R\$ 711.449,97. No cenário 2, estes valores foram de R\$ 236.375,89 e R\$113.761,34, respectivamente. Nos cenários 3 e 4, o custo total do HCFMB foi de R\$ 92.025,30 e R\$ 41.331,80, respectivamente, com faturamento SUS de R\$ 42.870,91 e R\$ 20.572,56. As análises de sensibilidade evidenciaram que a variável número de pacientes foi a que mais influenciou o custo total na perspectiva do HCFMB. **Conclusão:** O custo total do tratamento endovascular do AVCi agudo para o HCFMB em 2019 foi de R\$369.732,99 para um total 27 pacientes. O faturamento SUS seria o equivalente a R\$177.204,81, gerando um déficit para o HCFMB de R\$192.528,18. Apesar da tromboectomia mecânica ainda não ter sido disponibilizado no SUS, observa-se que a principal causa do déficit HCFMB do AVCi deu-se pela não

atualização da tabela SIGTAP, cujos valores são muito inferiores ao que é efetivamente pago pelos hospitais.

Palavras-chave: acidente vascular cerebral isquêmico, tromboectomia mecânica, custos.

Abstract

Introduction: Ischemic Stroke (IS) represents one of the main causes of death and functional disability in the world. Mechanical thrombectomy have been an option in the management of acute stroke, however, the procedure is not included in the Sistema Único de Saúde (SUS). **Objective:** to raise the costs of stroke in the reality of a tertiary hospital **Methodology:** The cost assessment was carried out in accordance with the Microcosting Studies Applied to Economic Evaluations in Health of the Ministry of Health. The population of interest comprised patients hospitalized with a diagnosis of acute stroke at the Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB) in 2019, divided into four treatment scenarios considering the direct medical costs of imaging tests, etiological investigation, laboratory tests, hospitalization, supportive care, endovascular treatment, hemorrhage monitoring. The costs were measured based on the SIGTAP values and prices paid by the HCFMB in 2019. For each scenario, the total cost of endovascular treatment for the HCFMB, the SUS billing (payment per production) and the difference between these two costs were calculated, in addition to univariate sensitivity analyzes considering the number of eligible participants, length of stay, frequency of bleeding, as well as the SUS transfer limit for intensive care unit per diems became a variable. **Results:** In 2019, the HCFMB admitted 258 patients with acute stroke, 231 patients in scenario 1, 21 in scenario 2, scenarios 3 and 4. In scenario 1, the total cost of the HCFMB was BRL 1,285,775.57, while SUS billing would be the equivalent of R\$ 711,449.97. In scenario 2, these amounts were R\$236,375.89 and R\$113,761.34, respectively. In scenarios 3 and 4, the total cost of the HCFMB was BRL 92,025.30 and BRL 41,331.80, respectively, with SUS revenues of BRL 42,870.91 and BRL 20,572.56. Sensitivity analyzes showed that the variable number of patients was the one that most influenced the total cost from the perspective of the HCFMB. **Conclusion:** The total cost of endovascular treatment of acute stroke for HCFMB in 2019 was BRL 369,732.99 for a total of 27 patients. The SUS billing would be the equivalent of R\$177,204.81, generating a deficit for the HCFMB of R\$192,528.18. Although mechanical thrombectomy has not yet been made available in the SUS, it is observed that the main cause of the HCFMB deficit in AVCi was due to the non-update of the SIGTAP table, whose values are much lower than what is actually paid by the hospitals.

Keywords: Ischemic Stroke, mechanical thrombectomy, costs.

Lista de Figuras

Figura 1	Gráfico de Análise de Tornado	32
-----------------	-------------------------------------	-----------

Figura 2	Gráfico de Análise de Tornado	33
-----------------	-------------------------------------	-----------

Lista de Tabelas

Tabela 1	Características dos participantes de acordo com os cenários de custo.....	25
Tabela 2	Levantamento dos custos do tratamento do AVCi agudo no cenário 1 (sem o uso de trombolítico e da trombectomia mecânica).....	26
Tabela 3	Levantamento dos custos do tratamento do AVCi agudo no cenário 2 (uso do trombolítico alteplase).....	27
Tabela 4	Levantamento dos custos do tratamento do AVCi agudo no cenário 3 (uso de trombolítico alteplase e da trombectomia mecânica).....	28
Tabela 5	Levantamento dos custos do tratamento do AVCi agudo no cenário 4 (uso apenas da trombectomia mecânica).....	29
Tabela 6	Faturamento SUS (SIGTAP), custo, déficit HCFMB totais e por paciente do tratamento do AVCi agudo no Cenário 1 (sem o uso de trombolítico e trombectomia mecânica)	30
Tabela 7	Faturamento SUS (SIGTAP), custo, déficit HCFMB totais e por paciente do tratamento do AVCi agudo no Cenário 2 (com uso de trombolítico alteplase).....	30
Tabela 8	Faturamento SUS (SIGTAP), custo, déficit HCFMB totais e por paciente do tratamento do AVCi agudo no Cenário 3 com trombolítico (alteplase) e trombectomia mecânica.....	31
Tabela 9	Faturamento SUS, custo, déficit HCFMB totais e por paciente do tratamento do AVCi agudo no Cenário 4 (uso apenas da trombectomia mecânica).....	31

Tabela 10	Levantamento detalhado dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 1 (pacientes que não utilizaram trombolítico e trombectomia mecânica).....	41
Tabela 11	Levantamento detalhado dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 2 (pacientes que fizeram uso do trombolítico alteplase).....	44
Tabela 12	Levantamento detalhado dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 3 (uso de trombolítico alteplase e da trombectomia mecânica).....	47
Tabela 13	Levantamento detalhado dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 4 (pacientes que fizeram uso apenas da trombectomia mecânica).....	51

Sumário Dissertação

1	Introdução.....	14
2	Justificativa.....	16
3	Objetivo Geral.....	17
3.1	Objetivos Específicos.....	17
4	Métodos.....	17
4.1	Cenários.....	17
4.2	Fontes de Dados.....	18
4.3	Custos.....	18
4.4	Faturamento de procedimentos SUS.....	19
4.5	Levantamento de Custos HCFMB	20
4.6	Custo Estimado.....	21
4.6.1	Descrição do método usado na estimativa do custo	21
4.6.2	Apresentação do custo por cenário.....	21
4.6.3	Análises de Sensibilidade.....	24
5	Resultados.....	25
5.1	Caracterização da população.....	25

5.2	Levantamento dos custos.....	25
5.2.1	Custo HCFMB.....	25
6	Discussão.....	34
7	Conclusão.....	36
8	Referências.....	37
9	Apêndice.....	41

Dissertação

1. Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) ocupa o segundo lugar entre as causas de morte mais comuns, é responsável por 10% das mortes no mundo, porém a distribuição global é heterogênea, com 85% dos óbitos em países em desenvolvimento e um terço dos indivíduos afetados são economicamente ativos. No Brasil, no ano de 2019 o AVC foi responsável pela morte de mais de 100.000 pessoas (1)(2)(3)(4). O prognóstico é de óbito em 25% dos casos após 1 mês; 66% após 6 meses; e 50% após 1 ano. Mais do que dados estatísticos, esses dados representam um impacto econômico e social (5). A etiologia é multifatorial, cerca de 20% são êmbolos cardiogênicos, 30% permanecem idiopáticos mesmo após investigação (5). Podem ser hemorrágicos ou isquêmicos, sendo que o último representa 85% dos casos (6)(7)(2)(5). O AVC isquêmico (AVCi) é uma interrupção de fluxo sanguíneo no tecido cerebral, afetando processos metabólicos (oxigênio e glicose), provocando a morte neuronal no centro da zona afetada. Na área ao redor, chamada de penumbra, o tecido cerebral também está afetado, porém viável pela perfusão proveniente de vasos colaterais. De acordo com o local da circulação interrompida, manifesta-se um déficit neurológico característico (2).

A suspeita diagnóstica de AVC se inicia com sinais neurológicos súbitos, como assimetria facial, dificuldade para falar ou fala anormal, perda de força de um lado do corpo, cefaleia de início súbito (8). A confirmação do diagnóstico ocorre através de exame de imagem (2), na sequência uma escala validada de AVC é aplicada (9), o horário de início dos sintomas (ictus) é registrado para definição das medidas terapêuticas mediante avaliação de critérios para o tratamento endovascular com o uso de trombolíticos ou trombectomia mecânica ou o manejo e transporte a um centro de referência (8)(6)(2).

O tratamento do AVCi se inicia antes do diagnóstico com suporte básico de vida, hidratação, correção de distúrbios metabólicos, correção de hipertermia; profilaxia de complicações não neurológicas (8). Posteriormente a reperfusão da zona de penumbra será a prioridade e o tratamento deverá considerar as condições clínicas, tempo de ictus e área de isquemia para uso da trombólise química intravenosa (Ativador do Plasminogênio Tecidual recombinante (rt-PA)) na oclusão

de vasos de menor calibre e/ou, oclusão de grandes vasos como as artérias da circulação anterior, e uso de dispositivos intra arteriais (trombectomia mecânica) (6)(8)(1).

A trombectomia mecânica consiste na remoção cirúrgica (durante a angiografia) de um coágulo obstrutivo de um vaso sanguíneo no ponto de sua formação (2). A recanalização é quantificada pela escala TICl (TICl - thrombolysis in cerebral infarction score), quando se observa o preenchimento completo do território vascular após o ponto de obstrução pós trombólise define-se como grau TICl 2b, se fluxo lentificado, se normalizado, TICl3 (1). Estudos publicados em 2013 (SYNTHESIS, MS III, MR RESCUE) utilizavam dispositivos de primeira geração associados ou não a alteplase endovenosa, quando em tempo hábil, obtendo resultado de taxas de recanalização de 25% a 41%(2,4-5). Já os estudos publicados em 2015 (MR CLEAN, ESCAPE, SWIFT PRIME, EXTEND-IA, REVASCAT) utilizando dispositivos de segunda geração, obtiveram taxas de recanalização entre 59% a 86%, sendo que os stents retrievers se mostraram mais eficazes, e por isso a American Heart Association - AHA recomenda que os stents retrievers sejam preferidos em detrimento de outros tipos de dispositivos (1). Em 2016, uma revisão sistemática com meta-análise demonstrou que a trombectomia com *stents retriever*, associada ao rt-PA aumenta a probabilidade do paciente ser funcionalmente independente aos 90 dias após o AVCi, sem aumento da mortalidade ou hemorragia intracerebral sintomática . Esse perfil de paciente corresponde a 10% dos AVCis, e a terapia endovascular pode modificar o desfecho clínico esperado, evitando grandes áreas isquêmicas, tempo prolongado de internação, pior grau de dependência e maiores taxas de mortalidade (10)(1).

Em 2017, a Sociedade Brasileira de Neurorradiologia Diagnóstica e Terapêutica, recomendou o tratamento endovascular nas Diretrizes de tratamento do AVCi agudo em adultos. De 2017 a 2019, idealizado pelo Ministério da Saúde, Departamento de Ciência e Tecnologia e Secretaria de Atenção à Saúde (DECIT/SAS) em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ, o estudo RESILIENT, foi realizado em 20 centros brasileiros para avaliações de eficácia, segurança, custo-efetividade e impacto orçamentário com o intuito de comprovar os resultados internacionais na perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS). O critério de inclusão foi tratamento endovascular dentro de

8 horas após o início dos sintomas de AVC em conjunção com o tratamento padrão. No grupo da trombectomia, a reperfusão de >50% do território afetado alcançou 91 dos 111 pacientes (82%) , a funcionalidade independente em 90 dias foi de 35,1%, mortalidade em até 90 dias foi de 24.3%, no grupo controle, a funcionalidade independente em 90 dias foi de 20%, e a mortalidade foi de 30%. Neste estudo a incidência de hemorragia intracraniana assintomática foi de 4,5%, mais comum no grupo da trombectomia com ou sem trombolítico associado (11).

Em junho de 2020 foi elaborado parecer técnico científico de custo efetividade e impacto orçamentário avaliando a tecnologia trombectomia mecânica associada ao melhor tratamento clínico. Em novembro foi submetido a consulta pública o Relatório de recomendação da CONITEC trazendo as variações de material e design, tipos de dispositivos disponíveis e síntese de evidências para a indicação no tratamento do AVC isquêmico com oclusão de grandes vasos de circulação anterior até 8 horas do início dos sintomas com recomendação preliminar favorável à incorporação no SUS. Em fevereiro de 2021, foi emitida a Portaria do Ministério da Saúde nº5, tornando pública a incorporação da trombectomia mecânica com prazo de 180 dias para efetivação da oferta no SUS, porém até a presente data, ainda não há um valor incorporado à tabela SIGTAP (2)(12). Relatório de recomendação nº 677 de novembro de 2021 recomendou a ampliação de uso da Trombectomia mecânica para acidente vascular cerebral isquêmico agudo com janela de sintomas maior do que 8h e menor que 24h (13).

2. Justificativa

A proposta para o mestrado profissional foi a entrega de um produto para os gestores em saúde, a partir de uma demanda de custo que o próprio HCFMB levantou dentro do tratamento endovascular do AVCi, o stent retriever, não incluído na tabela Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP), portanto sem ressarcimento pelo Sistema SUS. Por este motivo, justifica-se um estudo de avaliação de custo deste dispositivo se faz necessário para comparação das diferenças entre os valores gastos e faturados junto ao SUS.

3. Objetivo Geral

Este trabalho teve como objetivo levantar os custos do tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico na realidade de um hospital terciário

3.1. Objetivos Específicos

- Comparar o faturamento (pagamento por produção) pelo Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos , Medicamentos, Órteses, Próteses e materiais Especiais do SUS (SIGTAP) com o custo do tratamento do AVCi na realidade do HCFMB.

4. Métodos

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de Botucatu, aprovado inicialmente em 11 de Dezembro de 2020, número do parecer: 4.456.913, recebeu o CAAE 40187520.90000.5411. Foi solicitado mudança de título, aprovado em 06 de setembro de 2022.

Para o projeto apresentado, a avaliação do custo foi realizada de acordo com as Diretrizes Metodológicas do Ministério da Saúde, Estudos de Microcusteio Aplicados a Avaliações Econômicas em Saúde (14)(15), abordagem de baixo para cima. A perspectiva foi do pagador, sendo este o Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), um hospital público e terciário quanto à atenção à saúde. O HCFMB é a maior instituição pública vinculada ao Sistema Único de Saúde da região, é parte integrante da Diretoria Regional de Saúde (DRS VI) Bauru, atendendo 68 municípios (16), o que representa uma população de mais de 1.800.000 indivíduos, sendo referência direta para 13 municípios (17).

4.1. Cenários

Os cenários foram divididos de acordo com o tipo de tratamento do AVCi agudo, a saber:

Cenário 1: Abrange pacientes não elegíveis para tratamento endovascular, que são indivíduos não submetidos ao trombolítico intravenoso e nem à trombectomia mecânica;

Pacientes elegíveis para tratamento endovascular:

Cenário 2: fizeram uso apenas do trombolítico intravenoso (alteplase);

Cenário 3: receberam o trombolítico endovenoso (alteplase) e foram submetidos a trombectomia mecânica usando o stent retriever;

Cenário 4: submetidos apenas a trombectomia mecânica por meio do stent retriever.

4.2. Fontes de dados

A população de interesse foi definida pelo método da demanda aferida. Para isto, a população alvo foram pacientes internados com diagnóstico de AVCi agudo no Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu no período de 01/01/2019 a 31/12/2019. O ano de 2019 foi escolhido como fonte de dados pela possibilidade da pandemia da COVID-19 ter mudado os padrões anuais de atendimentos e internações pelo AVCi.

4.3. Custos

Foram considerados os custos diretos médicos nos quatro cenários de tratamento praticados em 2019 descritos anteriormente, o que inclui os custos médios relacionados ao diagnóstico hospitalar, tratamento e seguimento do AVCi. Estes foram agregados ao diagnóstico do AVCi por meio de exames de imagem, investigação etiológica, exames laboratoriais, hospitalização, tratamento de suporte, tratamento endovascular (custos médicos da alteplase/stent retriever, administração, monitoramento), tratamento e monitoramento da hemorragia intracraniana sintomática (evento adverso do tratamento endovascular). Os itens que compuseram os valores, bem como a quantidade média dos mesmos por paciente e por internação, foram identificados no Manual de Rotinas para Atenção ao AVC do

Ministério da Saúde e nas Diretrizes para o tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico – Parte II: tratamento do acidente vascular, foram validados por meio da análise dos prontuários dos pacientes e a avaliação de especialistas que praticaram essa abordagem de tratamento no ano de 2019 no HCFMB (18)(19).

A mensuração dos custos foi apresentada em termos unitários e agregados. Utilizou-se como fonte de preço os valores unitários de todos os procedimentos relacionados ao diagnóstico, tratamento e seguimento do AVCi. Em relação às diárias de hospitalização, consulta médica e outros procedimentos que são realizados diariamente, a quantidade por paciente/internação foi calculada usando as medianas de dias que os indivíduos de cada cenário ficaram hospitalizados.

Os custos foram mensurados de duas maneiras: a partir dos valores disponibilizados no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, e Órtese, Prótese e Meios Auxiliares de Locomoção do SUS (SIGTAP); e relatório de custos HCFMB referentes ao ano de 2019 (20).

Em relação aos quatro cenários descritos, foram levantadas as informações relacionadas a cada grupo de tratamento. Os valores relacionados ao procedimento tromboectomia mecânica, stent retriever e acessórios/insumos (cateter guia balão e dilatador 8F e 9F, o dispositivo de revascularização cerebral) estão de acordo com o ano de 2019.

4.4. Faturamento de procedimentos SUS:

O pagamento aos prestadores de serviços de saúde do SUS é realizado pelo nível de governo responsável pela sua gestão. Todo o sistema público utiliza uma única tabela de preços, definida pelo Ministério da Saúde. A tabela SIGTAP é a ferramenta de consulta de valores de procedimentos do SUS e é através da AIH (Autorização de Internação Hospitalar), instrumento de registro, que são realizadas as cobranças do que foi realizado pelo hospital. Dentro de cada procedimentos da tabela SIGTAP, há critérios para o pagamento do instrumento de registro como:

- descrição do procedimento;

- idade mínima e idade máxima permitida para o paciente;
- modalidade de atendimento do procedimento: hospitalar ou ambulatorial;
- procedimento permitido para o sexo feminino, masculino ou ambos;
- complexidade da Instituição com a capacidade para a realização do procedimento e financiamento, por exemplo, Média complexidade;
- quantidade máxima de procedimentos permitida por paciente/AIH;
- CID (Classificação Internacional de Doenças) que se permite pagar o procedimento;
- valor para pacientes em atendimento ambulatorial;
- valor para pacientes em atendimento hospitalar;
- a classificação do serviço executor do procedimento;
- quantidade máxima de procedimentos por paciente/instrumento de registro;
- média de permanência (tempo de internação para o qual o procedimento é válido);
- observações, por exemplo: admissão de permanência à maior (é pertinente quando o período da internação ultrapassa o dobro da permanência prevista para o procedimento realizado e que originou a internação) (20).

Existem particularidades operacionais como, por exemplo, os atendimentos clínicos são registrados um para cada dia de internação e, diante da necessidade de um procedimento cirúrgico, outra AIH é preenchida com código correspondente. Sendo assim, durante a internação, o paciente tem uma conta única podendo ter mais de uma AIH, de acordo com as regras previstas no Manual SIS AIH (21). Os valores independem do período de internação ou dos custos com os pacientes, o valor repassado cumpre o estabelecido para cada procedimento.

4.5. Levantamentos de Custos do HCFMB

Em relação à mensuração dos preços pagos pelo HCFMB, a mesma deu-se a partir do levantamento de dados obtidos junto ao Departamento de Auditoria e Informações em Saúde em conjuntos ao Núcleo de Custos Hospitalares do HCFMB. Foram então extraídos do SOULMV (Sistema de Custos & Resultados), os cálculos dos custos por paciente de dez indivíduos internados pelo AVCi no ano de 2019 (1 indivíduo do cenário da trombectomia mecânica, 4 do cenário trombectomia mecânica associada a trombolítico (alteplase), 2 do cenário tratamento com trombolítico (alteplase) e 3 que não fizeram uso do tratamento endovascular). A consulta a estes 10 prontuários eletrônicos, o relatório de recomendação 579 da

CONITEC sobre a trombectomia e o protocolo de tratamento realizado no HCFMB foram base para a listagem dos itens de custo faturados para o SUS e valores pagos pelo HCFMB referentes às diárias de internação, exames diagnósticos por imagem, exames laboratoriais, sala cirúrgica, materiais médico-hospitalares e medicamentos dos pacientes dos cenários 1, 2, 3 e 4 hospitalizados com diagnóstico de AVCi no ano 2019. Foram também computadas as diárias em enfermaria e diárias na unidade de AVC, considerada UTI III. Os preços relacionados a trombectomia mecânica não foram atualizados. Não foi aplicada inflação no modelo porque o preço do stent retriever vem diminuindo ao decorrer dos anos (R\$13.000,00 em 2019 e R\$ 7.864,00 em 2022). Também não foi aplicada a taxa de desconto.

4.6. Custo Estimado

4.6.1. Descrição do método usado na estimativa do custo

Para as análises foram empregados os modelos estáticos, que são também conhecidos como determinísticos. Foi então elaborada uma planilha no Excel que contemplou várias sub abas, que envolveram informações gerais do projeto, número de participantes do ano de 2019 por cenário, dados demográficos e de internação dos pacientes elegíveis em cada uma das quatro opções de tratamento, bem como os parâmetros utilizados para avaliação do custo total por cenário.

4.6.2. Apresentação do custo por cenário

O levantamento de itens para aferição do custo deu-se a partir do protocolo utilizado na instituição, que compõe o fluxo de atendimento hospitalar para os pacientes com AVCi, recentemente contemplado em parecer de recomendação favorável da CONITEC para a trombectomia mecânica para acidente vascular cerebral isquêmico agudo com janela de sintomas maior do que 8h e menor que 24h (13). Estão incluídos os seguintes itens: exames de imagem: Tomografia de Encéfalo/Crânio, Angiotomografia computadorizada crânio e pescoço, Duplex Carótidas, Eletrocardiograma, Rx Tórax, Ecocardiograma Transtorácico, Holter Digital 24 Horas (solicitado se houver necessidade); exames laboratoriais: Hemograma, Glicose, Creatinina, Uréia, Sódio, Potássio, Gasometria, Tempo de

Tromboplastina Parcial Ativado, Tempo e Atividade de Protrombina, Tipagem Abo/Rh, Colesterol não HDL, HDL Colesterol, Colesterol Total, Triglicérides, Fibrinogênio, Hemoglobina Glicada, T4 Livre - Dosagem de Tiroxina Livre (T4 Livre), Pesquisa de Anticorpo IGG Anticardiolipina, Troponina, Sorologia Chagas, Sorologia Sífilis, TSH Basal - Dosagem de Hormônio Tireoestimulante (TSH); para a hospitalização, de acordo com a tabela SIGTAP: consulta/avaliação em paciente internado, diária em enfermaria (diária de unidade de terapia intensiva de adulto (UTI I)), diária de acompanhante adulto (com pernoite), diária de permanência à maior (nenhuma mediana de dias de internação superou a permanência prevista para o tratamento AVCi), como tratamento de suporte, a tabela prevê o pagamento pelo tratamento clínico - tratamento de acidente vascular cerebral - AVC (isquêmico ou hemorrágico agudo), atendimento fisioterapêutico em pacientes com distúrbios neuro-cinético-funcionais sem complicações sistêmicas, atendimento fisioterapêutico em pacientes com distúrbios neuro-cinético-funcionais com complicações sistêmicas. As seguintes medicações foram consideradas: sinvastatina, besilato anlodipino, 5mg, hidroclorotiazida 50mg, seringa preenchida de enoxaparina sódica 40mg/0,4ml, nitroprussiato de sódio, metoprolol, propranolol, alteplase.

Alguns itens foram contemplados também no relatório de recomendação favorável da CONITEC para tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico agudo com trombectomia mecânica para pacientes com início dos sintomas até 8h(2).

A quantidade de itens relacionados ao tratamento do AVCi dependentes de dias de internação foram referenciadas a mediana de dias de internação (Intervalo Interquartil) de cada cenário de tratamento. No tratamento endovascular, a diferença está na inclusão de valores para o trombolítico (alteplase), respectivo evento adverso – hemorragia e seu tratamento nos cenários 2 e 3, trombectomia mecânica com stent e acessórios nos cenários 3 e 4.

A angio tomografia cerebral não está contemplada na tabela do SIGTAP, porém este procedimento une técnicas de tomografia e angiografia em duas áreas anatômicas (crânio e pescoço) usando radiação ionizante. Sendo assim, foi

considerado a soma do valor SUS de tomografia para as duas áreas avaliadas (crânio e pescoço) nos cálculos de faturamento e custos, como praticado pelo Setor de faturamento e Custos do HCFMB.

Para cada cenário, foram elaboradas as tabelas de levantamento de custos de faturamento SUS (SIGTAP), detalhadas no Apêndice A, custo e déficit HCFMB totais e por paciente. Para complementar as informações do panorama do hospital, após a quantidade de diárias de UTI pactuada no convênio SUS ser excedida (900 diárias de UTI do tipo III ao mês), o HCFMB fatura as acomodações da internação como valores de enfermaria, descrito na SIGTAP “Diária de unidade de terapia intensiva de adulto-UTI I. Foram calculados os custos com e sem repasse SUS para diárias de UTI.

A partir da quantidade de pacientes, da mediana de dias de hospitalização por cenário e dos custos diretos médicos, foram calculados para cada cenário o custo total do tratamento AVCi, o repasse SUS, e a diferença entre estes dois, o qual denominamos de déficit HCFMB, também apresentados por indivíduo.

Nos cenários 2 e 3, foram descritos nos custos SIGTAP e HCFMB o tratamento da hemorragia intracraniana sintomática como complicação do tratamento endovascular. Não foi possível identificar a frequência deste evento na casuística de 2019. Sendo assim, para este parâmetro foi utilizado como referência o resultado do estudo RESILIENT cuja frequência de ocorrência foi de 4.5% entre o grupo que usou a trombectomia mecânica associado ou não de trombolítico e o grupo controle cuja maioria usou a alteplase. Neste estudo a divisão de grupos não foram similar a divisão neste projeto (11). Para o cálculo dos custos do tratamento para a hemorragia foram considerados acréscimo de 2 dias de internação e uma tomografia computadorizada de crânio de acompanhamento como itens de custo na ocorrência do evento. Dentre os pacientes que apresentam hemorragia, a menor parte dos casos desenvolve hematoma grau II, com necessidade de cirurgia de drenagem de hematoma e craniectomia descompressiva. A descompressão neurocirúrgica, por sua vez, é conduta de exceção nos casos de AVCi agudo, estando normalmente restrita a pacientes com critérios específicos e em condições

cirúrgicas elegíveis (8). Esta condição cirúrgica não foi considerada nos cálculos e também não constaram na casuística do ano 2019.

Como o levantamento foi referente ao ano de 2019, não foi inserido no presente trabalho um método de depreciação dos custos estimados.

4.6.3. Análises de Sensibilidade

Para o custo total do tratamento endovascular do AVCi (soma dos cenários 2 a 4), foram realizadas análises de sensibilidade univariadas, levando em consideração o número de participantes elegíveis para cada cenário, taxa de incorporação da trombectomia, limite inferior e superior da mediana de dias de internação de cada cenário, frequência de hemorragia. Em relação, a taxa de incorporação da trombectomia mecânica, o tratamento endovascular já faz parte da realidade do HCFMB, de acordo com um estudo retrospectivo referente ao período de 2012 a 2020, o percentual de sua participação no AVCi como um todo foi de 11% e a participação da trombectomia mecânica foi 2% (22). Por isso, na análise de sensibilidade referente a este domínio, foi usada uma participação de 26% do tratamento endovascular, sendo 10% utilizando a trombectomia mecânica e 16% a alteplase.

A técnica de depreciação de equipamentos não foi calculada, assim como custo de manutenção, nem taxa de desconto.

Para o custo déficit HCFMB, além das variáveis acima reportadas foram também realizadas análise de sensibilidade levando em consideração o faturamento de diária UTI. Em 2019, era pactuado com o HCFMB o repasse equivalente a 900 diárias de internação em UTI do tipo III por mês. Quando o número de diárias mensais ultrapassa este valor, o custo destas diárias fica por conta do HCFMB.

Não foram consideradas nas análises restrição ou fatores que possam diminuir ou aumentar a demanda pela nova tecnologia.

5. Resultados

5.1. Caracterização da população

A população de pacientes hospitalizados no HCFMB no ano de 2019 devido ao AVCi foram de 258 pacientes, sendo 231 indivíduos no cenário 1, 21 no cenário 2, quatro no cenário 3, e dois do cenário 4. Na tabela 1 constam as informações relacionadas ao número de pacientes por cenário, média de idade, mediana e intervalo interquartil dos dias de internação.

Tabela 1: Características dos pacientes de acordo com os cenários de custo.

Cenários	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
Características Gerais	Sem Tratamento Endovascular	Alteplase	Alteplase + Trombectomia Mecânica	Trombectomia Mecânica
Total de Participantes	231 (89,53%)	21 (8,13%)	4 (1,55%)	2 (0,77%)
Sexo Feminino	97	8	0	0
Sexo Masculino	134	13	4	2
Média de Idade	68	66	68	57
Mediana Dias de Internação (Intervalo Interquartil)	6 (4-11)	8 (5-10)	10 (6-14)	9 (7-11)

5.2. Levantamento dos custos

5.2.1. Custo HCFMB

Nas tabelas de 2 a 5 constam para cada um dos quatro cenários o total de cada um dos itens de custo relacionados ao diagnóstico do AVCi, diagnóstico

etiológico, exames laboratoriais, hospitalização e tratamento de suporte. Para os custos relacionados ao diagnóstico por imagem, investigação etiológica, exames laboratoriais, hospitalização e tratamento de suporte foram semelhantes entre os cenários.

Em relação ao cenário 1, usando a mediana de seis dias de hospitalização, o custo para o HCFMB foi de R\$1.285.775,57.

Tabela 2. Levantamento dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 1 (sem o uso de trombolítico e da tromboectomia mecânica).

ITENS DE CUSTO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CUSTO TOTAL DIAGNÓSTICO EXAMES DE IMAGEM	379,07	462,44	83,37
CUSTO TOTAL INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA	79,54	650,39	570,85
CUSTO TOTAL EXAMES LABORATORIAIS	31,04	164,00	132,96
CUSTO TOTAL HOSPITALIZAÇÃO	2050,89	4210,47	2159,58
CUSTO TOTAL TRATAMENTO DE SUPORTE	529,33	78,83	-450,50
CUSTO TOTAL ACOMPANHAMENTO	10,00	0,00	-10,00

Referência mediana de dias de internação = 6.

Tabela 3. Levantamento dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 2 (uso do trombolítico alteplase).

ITENS DE CUSTO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CUSTO TOTAL DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM	573,95	693,66	119,71
CUSTO TOTAL INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA	79,54	722,51	642,97
CUSTO TOTAL EXAMES LABORATORIAIS	31,04	174,21	143,17
CUSTO TOTAL HOSPITALIZAÇÃO	2984,15	5757,45	2773,30
CUSTO TOTAL TRATAMENTO DE SUPORTE	88,16	21,92	-66,24
CUSTO TOTAL TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBOLÍTICO	1635,55	3825,16	2189,61
CUSTO TOTAL TRATAMENTO HEMORRAGIA	329,26	61,08	46,27
CUSTO TOTAL ACOMPANHAMENTO	10,00	0,00	-10,00

Referência mediana de dias de internação = 08.

Tabela 4. Levantamento dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 3 (uso de trombolítico alteplase e da trombectomia mecânica).

ITENS DE CUSTO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CUSTO TOTAL DIAGNÓSTICO -EXAMES DE IMAGEM	573,95	693,66	119,71
CUSTO TOTAL INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA	79,54	722,51	642,97
CUSTO TOTAL EXAMES LABORATORIAIS	31,04	174,21	143,17
CUSTO TOTAL HOSPITALIZAÇÃO	4001,41	7304,43	3303,02
CUSTO TOTAL TRATAMENTO DE SUPORTE	173,70	10,70	-163,00
CUSTO TOTAL TRATAMENTO HEMORRAGIA	14,82	61,08	46,27
CUSTO TOTAL TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBOLÍTICO	2.700,91	3.825,16	1.124,25
CUSTO TOTAL TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBECTOMIA MECANICA	3316,55	10.214,57	6.898,02
CUSTO TOTAL ACOMPANHAMENTO	10,00	0,00	-10,00

Referência mediana de dias de internação = 10.

Tabela 5. Levantamento dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 4 (uso apenas da trombectomia mecânica).

ITENS DE CUSTO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CUSTO TOTAL DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM	573,95	693,66	119,71
CUSTO TOTAL INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA	79,54	722,51	642,97
CUSTO TOTAL EXAMES LABORATORIAIS	31,04	174,21	143,17
CUSTO TOTAL HOSPITALIZAÇÃO	5126,85	8851,41	3724,56
CUSTO TOTAL TRATAMENTO DE SUPORTE	619,54	9,54	-610,00
CUSTO TOTAL TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBECTOMIA MECÂNICA	3845,36	10.214,57	6369,21
CUSTO TOTAL ACOMPANHAMENTO	10,00	0,00	-10,00

Referência mediana de dias de internação = 09.

Em relação ao cenário 1, tendo como base 231 pacientes, o custo faturado pela SIGTAP seria o equivalente a R\$711.449,97, o custo HCFMB foi de R\$ 1.285.775,57, ocasionando um deficit total para o HCFMB de R\$574.325,60. Quando excedida a quantidade mensal de diárias de UTI, os valores faturados totais (SIGTAP) diminuem para R\$483.099,54, o valor se mantém, e o déficit aumenta para R\$802.676,03 (tabela 6)

Tabela 6: Faturamento SUS (SIGTAP), custo HCFMB, déficit HCFMB totais e por paciente do tratamento do AVCi agudo no cenário 1 (sem o uso de trombolítico e trombectomia mecânica).

NÚMERO TOTAL DE PACIENTES CENÁRIO 1	CUSTO SIGTAP CENÁRIO 1	CUSTO SIGTAP POR PACIENTE CENÁRIO 1	CUSTO HCFMB CENÁRIO 1	CUSTO HCFMB POR PACIENTE CENÁRIO 1	DÉFICIT HCFMB CENÁRIO 1	DÉFICIT HCFMB POR PACIENTE CENÁRIO 1
231	711.449,97	3.079,87	1.285.775,57	5.566,13	574.325,60	2.486,26
VALORES SEM REPASSE SUS PARA DIÁRIAS DE UTI						
231	483.099,54	2.091,34	1.285.775,57	5.566,13	802.676,03	3.474,79

No que se refere ao cenário 2, o faturamento SUS foi de R\$113.761,34, o custo total HCFMB foi de R\$ 236.375,89 e o deficit total HCFMB foi de R\$122.614,55 (tabela 7). Quando os pacientes são tratados com cuidados de terapia intensiva e a quantidade de diárias de UTI já foram excedidas, o faturamento SUS diminui para R\$ 78.656,27 e o déficit HCFMB aumenta para R\$ 157.719,62.

Tabela 7: Faturamento SUS (SIGTAP), custo HCFMB, déficit HCFMB totais e por paciente do tratamento do AVCi agudo no cenário 2 (com uso de trombolítico alteplase).

NÚMERO TOTAL DE PACIENTES CENÁRIO 2	CUSTO SIGTAP CENÁRIO 2	CUSTO SIGTAP POR PACIENTE CENÁRIO 2	CUSTO HCFMB CENÁRIO 2	CUSTO HCFMB POR PACIENTE CENÁRIO 2	DÉFICIT HCFMB CENÁRIO 2	DÉFICIT HCFMB POR PACIENTE CENÁRIO 2
21	113.761,34	5.417,21	236.375,89	11.255,99	122.614,55	5.838,79
VALORES SEM REPASSE SUS PARA DIÁRIAS DE UTI						
21	78.656,27	3.745,54	236.375,89	11.255,99	157.719,62	7.510,46

No cenário 3, para um total de quatro pacientes, o o faturamento SUS foi de R\$43.607,67, o custo total HCFMB foi de R\$ 92.025,30, e o deficit HCFMB foi de R\$48.417,63. Sem o ressarcimento das diárias de UTI, o faturamento SIGTAP fica em R\$ 33.258,03 com déficit por paciente de R\$14.691,82 (Tabela 8).

Tabela 8: Faturamento SUS (SIGTAP), custo HCFMB, déficit HCFMB totais e por paciente do tratamento do AVCi agudo no cenário 3 (com o uso de trombolítico alteplase e da trombectomia mecânica).

NÚMERO TOTAL DE PACIENTES CENÁRIO 3	CUSTO SIGTAP CENÁRIO 3	CUSTO SIGTAP POR PACIENTE CENÁRIO 3	CUSTO HCFMB CENÁRIO 3	CUSTO HCFMB POR PACIENTE CENÁRIO 3	DÉFICIT HCFMB CENÁRIO 3	DÉFICIT HCFMB POR PACIENTE CENÁRIO 3
4	42.870,91	10.717,73	92.025,30	23.006,32	53.082,04	13.270,51
VALORES SEM REPASSE SUS PARA DIÁRIAS DE UTI						
4	33.258,03	8.314,51	92.025,30	23.006,32	58.767,27	14.691,82

Em relação ao cenário 4, para um total de dois pacientes o faturamento SUS foi de R\$20.572,56, o custo HCFMB foi de R\$ 20.665,90 por paciente, e o déficit HCFMB do cenário foi equivalente a R\$20.759,24. O faturamento SUS sem as diárias de UTI foi de R\$13.325,94 e o déficit HCFMB ficou em R\$14.002,93 (tabela 9).

Tabela 9: Faturamento SUS (SIGTAP), custo HCFMB, déficit HCFMB totais e por paciente do tratamento do AVCi agudo no cenário 4 (uso apenas da trombectomia mecânica).

NÚMERO TOTAL DE PACIENTES CENÁRIO 4	CUSTO SIGTAP CENÁRIO 4	CUSTO SIGTAP POR PACIENTE CENÁRIO 4	CUSTO HCFMB CENÁRIO 4	CUSTO HCFMB POR PACIENTE CENÁRIO 4	DÉFICIT HCFMB CENÁRIO 4	DÉFICIT HCFMB POR PACIENTE CENÁRIO 4
2	20.572,56	10.286,28	41.331,80	20.665,90	20.759,24	10.379,62
VALORES SEM REPASSE SUS PARA DIÁRIAS DE UTI						
2	13.325,94	6.662,97	41.331,80	20.665,90	28.005,86	14.002,93

No que se refere as incertezas, a variável mais sensível ao custo do tratamento endovascular do AVCi agudo foi a quantidade de participantes elegíveis para esta modalidade de tratamento.

Considerou-se um aumento gradual da taxa de incorporação da tecnologia (trombectomia mecânica) nos cenários 3 e 4. Considerando 16 pacientes (8 de cada

cenário), os valores totais de custo serão de R\$ 330.813,56. Considerando um panorama ideal onde 26% dos pacientes com AVCi que tem elegibilidade, pudessem se beneficiar do tratamento endovascular; no cenário 1 (Sem tratamento endovascular), de 231 pacientes, teríamos redução para 190, ao custo de R\$ 1.056.559,22. No cenário 2, com 42 pacientes teriam custo de R\$472.750,52, cenário 3 e 4 com a trombetomia mecânica, representariam 26 pessoas atendidas com a tecnologia, 13 em cada cenário, num total de R\$ 567.738,92 figura 1. Também foi considerado como variável, o intervalo (máximo e mínimo) do número de dias de internação dos cenários com a trombetomia mecânica (3 e 4), o custo HCFMB mínimo calculado foi de R\$ 114.085,76 e máximo de R\$ 138.932,04, conforme figura 1. A taxa de hemorragia intracraniana sintomática também entra como variável entre 4,5% e 10% representando amplitude de valores de tratamento de R\$ 6.001,07 para R\$ 13.365,57.

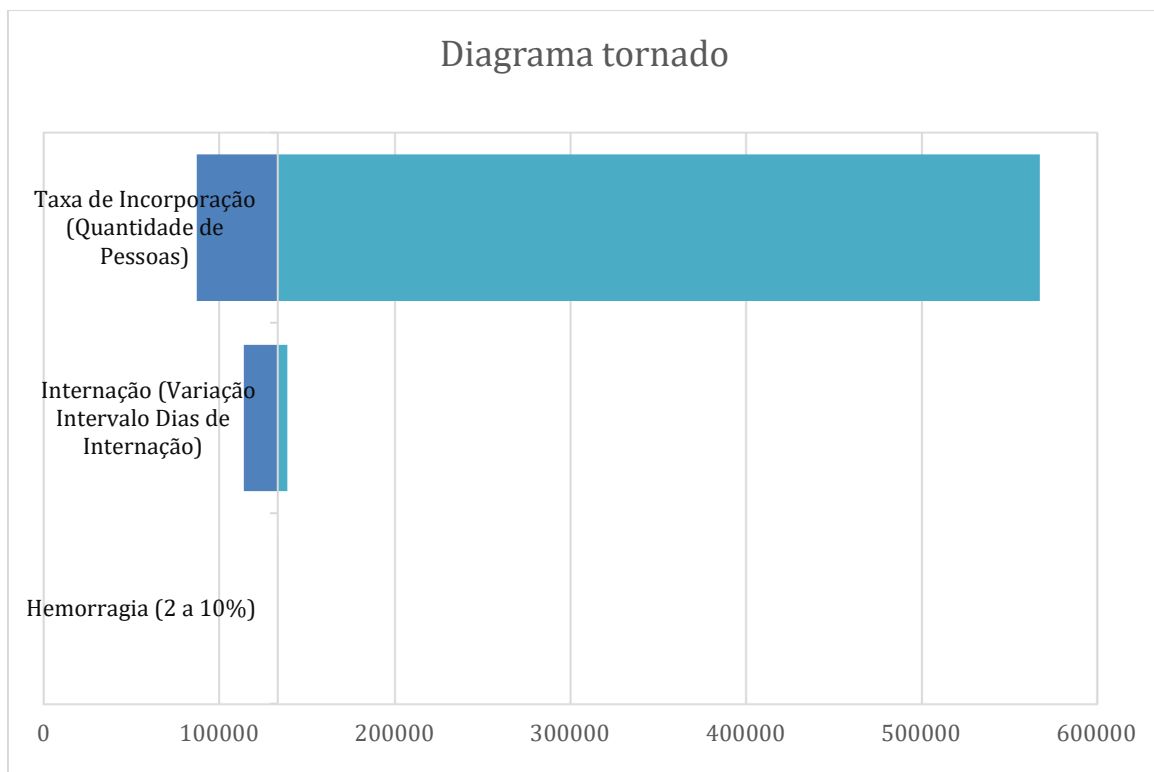


Figura 1 – Gráfico de análise de Tornado

Somente considerando a soma dos cenários de tratamento endovascular (2, 3, 4), os déficits do HCFMB somam R\$ 512.461,38, conforme figura 2, gráfico de tornado.

Na figura 2 temos o gráfico de tornado, no qual comparando as incertezas referente aos déficits de custo HCFMB para os cenários 3 e 4. Mais uma vez, o maior impacto no déficit HCFMB que é causado pelo aumento na quantidade de pessoas fazendo uso do tratamento endovascular. Mostrando que esta variável foi a mais sensível na avaliação do déficit total, a segunda variável mais sensível foi o repasse nas diárias de UTI, depois o intervalo de dias de internação e por último a taxa de hemorragia.

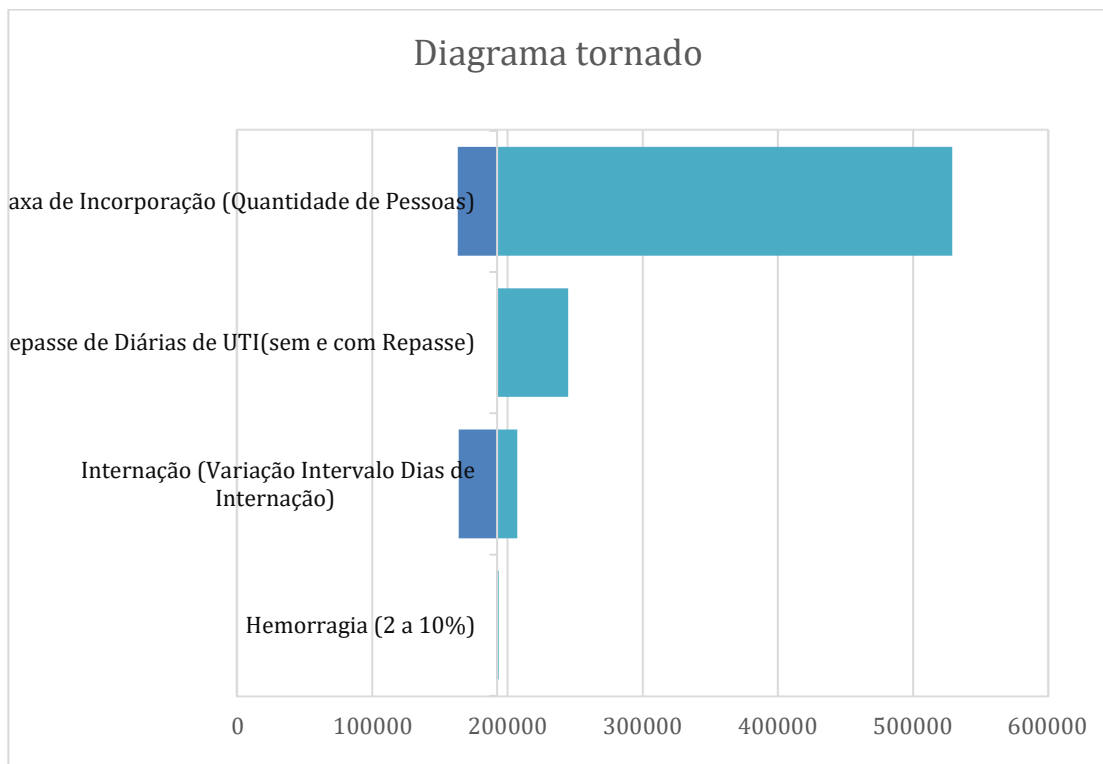


Figura 2 – Gráfico de análise de Tornado

6. Discussão

No que se refere ao tratamento do AVCi, até alguns anos atrás o uso de trombolíticos era a única opção de reperfusão disponível no sistema único de Saúde. Somente cerca de 5% dos pacientes tem os critérios de elegibilidade para a sua utilização (6). A ineficiência na recanalização de grandes vasos pressionaram o desenvolvimento de dispositivos intra-arteriais, evoluindo a trombectomia mecânica (8).

Ao mesmo tempo que as novas tecnologias em saúde proporcionam melhoras no prognóstico dos pacientes, existe a preocupação de que os custos elevados destas novas tecnologias inviabilizem a sua incorporação junto ao SUS. Vale ressaltar, que o pagamento aos prestadores de serviços de saúde do SUS é realizado pelo nível de governo responsável pela sua gestão. Todo o sistema público utiliza uma única tabela de preços, definida pelo Ministério da Saúde. No caso do manejo do AVCi, é utilizado os valores da tabela SIGTAP. Dessa forma, independente do período de internação ou dos custos gastos com os pacientes, o valor do faturamento SUS aos hospitais cumpre a tabela única estabelecida para cada procedimento. Na determinação desse valor, presume-se que o gestor da instituição administre e empregue de forma eficiente os recursos disponíveis pelo sistema. Porém, não tem ocorrido nos últimos anos uma atualização dos valores da SIGTAP, de maneira que para a maiorias das hospitalizações, o valor de faturamento SUS é inferior ao custo. De maneira que além do emprego dos recursos de forma eficiente, é exigido dos gestores a busca de alternativas para balancear estes custos, como verbas extra teto, ementas parlamentares, dentre outros (23).

Por isso a importância deste trabalho, que teve como objetivo avaliar o custo do tratamento endovascular do AVCi agudo na perspectiva de um hospital público do interior de São Paulo. O número de atendimentos do HCFMB no ano de 2019 para o tratamento de AVCi foi de 258 pacientes, o custo de tratamento de AVCi em 2019 foi de R\$1.655.508,56, considerando todos os cenários de tratamento. Para o cenário 1, cujo tratamento não compreende uso de trombolítico e trombectomia mecânica, o custo foi de R\$1.285.775,57 para 231 pacientes. Os cenários 2, 3 e 4 que compreendem o tratamento endovascular somaram custo de R\$ 369.732,99 para 27 pacientes. Para o cenário 2 o déficit HCFMB foi de R\$122.614,55 para 21

pacientes, para o cenário 3 foi de R\$49.154,39 para quatro pacientes, para o cenário 4 foi de R\$20.759,24 para dois pacientes.

Apesar de ainda não existir o repasse SUS para o cateter utilizado na trombectomia mecânica, o estudo demonstrou que os valores dos procedimentos do SUS estão defasados em relação aos custos pagos para cada procedimento analisado, não sendo suficientes para arcar com as despesas de cada cenário, nem na ausência do tratamento endovascular. Mesmo com o Ministério da Saúde avaliando economicamente as tecnologias em saúde antes da disponibilização para o SUS, o mercado de medicamentos, equipamentos e produtos médico-hospitalares são dependentes de importação sob um câmbio flutuante e desfavorável a moeda local, assim como em outros países em desenvolvimento. As contas não fecham e o fomento é limitado. Cabe aos gestores da saúde, desafiados pelas adversidades do sistema, buscar constantemente outras formas de obtenção de recursos, desde Emendas parlamentares, doações e parcerias público-privadas (23).

Um estudo brasileiro prospectivo que avaliou o custo do tratamento do AVCi num hospital que atende uma população de tamanho semelhante ao HCFMB verificou maiores custos ligados ao aumento do tempo de permanência dos pacientes, independente do tipo de AVC e também que o custo do uso da trombectomia foi de 3 a 4 vezes o custo do uso de trombolítico (24). Essa proporção de custos em nosso estudo se repetiu quando cenários com trombectomia (cenário 3 e 4) foram comparados a ausência de tratamento endovascular (cenário 1). A realidade do HCFMB demonstrou impacto no aumento de custos sensível a taxa de incorporação da tecnologia, ou seja, a quantidade de pacientes que utilizam a trombectomia, associada ou não ao uso de trombolítico.

O presente estudo tem algumas limitações, sendo o mais importante o fato de não terem sido considerados os custos relacionados aos recursos humanos dispendidos no tratamento do AVCi. Isto não foi possível porque o HCFMB é considerado um hospital de média a alta complexidade, a equipe de cuidados é multiprofissional e complexa, com muitos profissionais não exclusivos de área ou setor, e que ao mesmo tempo desempenham outras atividades e funções. Junto a isto, o HCFMB é um palco de ensino da Faculdade de Medicina de Botucatu, com uma interface de professores e alunos na assistência dos pacientes, somam-se

diferenças salariais de níveis acadêmicos, regionais, carga horária e entre vínculos empregatícios (unesp, famesp, secretaria da saúde do Estado de São Paulo).

Diversos autores consideram o microcusteio de baixo para cima o padrão-ouro para as avaliações econômicas em saúde, tendo em vista que a coleta dos dados individuais possibilita um maior nível de precisão na estimativa dos custos. Porém, espera-se maior precisão da computação dos custos num estudo prospectivo. O presente estudo, além de retrospectivo, usou como fonte de informação para o custo total do HCFMB os relatórios de dez pacientes hospitalizados em 2019. Partiu-se do pressuposto que para os demais indivíduos de cada cenário os custos foram semelhantes.

Ressalta-se também a relevância deste estudo, que apesar da avaliação de centro único pudesse reduzir o potencial de extrapolação de dados em nível nacional, pelas características das instituições públicas, tanto o HCFMB como outros prestadores de serviços do SUS podem se beneficiar destes dados e buscar recursos a fim de diminuir o déficit em seus serviços.

7. Conclusão

O presente estudo mostrou que o custo total do tratamento endovascular do AVCi agudo para o HCFMB em 2019 foi de R\$369.732,99 para um total 27 pacientes. O faturamento SUS considerando todas as diárias de UTI seria o equivalente a R\$177.204,81, gerando um déficit para o HCFMB de R\$192.528,18. Apesar do cateter usado na trombectomia mecânica ainda não ter sido disponibilizado no SUS, observa-se que a principal causa do déficit HCFMB no tratamento endovascular do AVCi deu-se pela não atualização dos valores registrados na tabela SIGTAP, que são muito inferiores aos valores efetivamente pagos pelos hospitais.

8. Referências

1. Sato AE, Alves¹ R, Cese¹ C, Felipe De Oliveira Reyna¹ C, Ferreira De Oliveira¹ J, Kaneko¹ JS, et al. Trombectomia mecânica no acidente vascular cerebral isquêmico agudo: revisão de literatura Mechanical thrombectomy in acute ischemic stroke: literature review. Arq Med Hosp Fac Cienc Med [Internet]. 2018;63(2):110–4. Available at: <https://doi.org/10.26432/1809-3019.2018.63.2.110>
2. COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE. Trombectomia mecânica para acidente vascular cerebral isquêmico agudo. 2021;51. Available at: http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2021/20210222_Relatorio_589_trombectomia.pdf
3. Mortalidade Brasil DATASUS - AVC [Internet]. 2022 [citado 26 de outubro de 2022]. Available at: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
4. World Health Organization Data Platform, WHO Mortality Database [Internet]. 2022 [citado 26 de outubro de 2022]. Available at: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicator-group-details/MDB/cerebrovascular-disease>
5. Gerenciado P. ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL Acidente Vascular Cerebral. 2010;0–23.
6. Jacomini, Jaqueline; Nunes CP. ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO : TROMBECTOMIA MECÂNICA OU TROMBÓLISE QUÍMICA ? 2019;1:66–78.
7. Coradini J da S, Pereira VC, Machado K de FC, Ilha S. Protocolo clínico AVC 2020_ desenvolvimento de um instrumento informativo. Angew Chemie Int Ed

6(11), 951–952. 14 de abril de 2020;9:1–15.

8. Rolindo, Saullo José Silva; Oliveira, Letícia Tomaz; Silva AMS. Acidente Vascular Cerebral Isquêmico: Revisão Sistemática Dos Aspectos Atuais Do Tratamento Na Fase Aguda. *Rev Patol do Tocantins*. 2016;3(3):18–26.
9. Marques ÉA, Santos CT dos, Amaral MB, Paula SDS de. Escalas aplicadas em pacientes com suspeita e diagnóstico de acidente vascular encefálico. *Nursing (São Paulo)*. 2019;22(251):2921–5.
10. Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J, Coffey CS, Hoh BL, Jauch EC, et al. 2015 American Heart Association/American stroke association focused update of the 2013 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke regarding endovascular treatment: A guideline for healthcare professionals from the American . *Stroke*. 2015;46(10):3020–35.
11. Martins SO, Mont’Alverne F, Rebello LC, Abud DG, Silva GS, Lima FO, et al. Thrombectomy for Stroke in the Public Health Care System of Brazil. *N Engl J Med*. 2020;382(24):2316–26.
12. PORTARIA Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde/Ministério da Saúde Nº 5, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2021. Brasil; 2022 p. 2022.
13. Conitec. Relatório de recomendação nº 677. Trombectomia mecânica para acidente vascular cerebral isquêmico agudo com janela de sintomas maior do que 8 h e menor que 24h. 2021; Available at: http://antigo-conitec.saude.gov.br/images/Relatorios/2021/Relatorio_Trombectomia_AVCi_8h-24h_677_2021_Final.pdf
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência T e IE. Estudos de Microcusteio Aplicados a Avaliações Econômicas em Saúde. 2019;71. Available at: https://rebrats.saude.gov.br/images/Documentos/Diretriz_Metodologica_Estu

dos_de_Microcusteio_Aplicados_a_Avaliacoes_Economicas_em_Saude.pdf

15. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos D de C e T. DIRETRIZES METODOLÓGICAS Diretriz de Avaliação Econômica. 2. ed. Brasília, Brasil: SAÚDE, MINISTÉRIO DA; 2014. 134 p.
16. Números HCFMB 2019 Sistema Tabwin DATASUS [Internet]. 2022 [citado 3 de janeiro de 2022]. Available at: <https://www.hcfmb.unesp.br/numeros-hc/#1590070713033-4873e22b-5441>
17. Cidades e Estados IBGE [Internet]. 2022 [citado 3 de janeiro de 2022]. Available at: IBGE-IBGE.GOV.BR/CIDADES-E-ESTADOS/SP%0A
18. Martins SCO, Moro CHC, Coletto FA, Amon LC, Nasi LA, Gazzana MB, et al. Manual de rotinas para atenção ao AVC [Internet]. Ministerio da Saude. 2013. 54 p. Available at: <http://www.redebrasilavc.org.br/para-profissionais-de-saude/manual-de-rotinas/>
19. Cerebral V, Parte I, Cristina S, Martins O, Freitas GR De, Pontes- OM, et al. Diretrizes_SBDCV_AVC_Parte2_Português.pdf.
20. Tabela de Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP) [Internet]. p. <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/>. Available at: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>
21. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Regulação Avaliação e Controle CG de S de I. Manual Técnico do Sistema de Informação Hospitalar - Orientações Técnicas [Internet]. 1º ed. Ministério da Saude, organizador. Brasil; 2012. 198 p. Available at: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0066_M.pdf
22. Furlan NE, Luvizutto GJ, Hamamoto Filho PT, Zanati Bazan SG, Modolo GP, Ferreira NC, et al. Clinical and Functional Outcomes of Patients Receiving

Cerebral Reperfusion Therapy: A Stroke Databank Study in Brazil. *Front Surg.* 2022;9(February):1–10.

23. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundo Nacional de Saúde. Gestão Financeira do Sistema Único de Saúde [Internet]. Ministério da Saúde. Fundo Nacional de Saúde. Gestão Financeira do Sistema Único de Saúde: manual básico. 2003. 66 p. Available at: https://www.fns2.saude.gov.br/documentos/Publicacoes/Manual_Gestao_Fin_SUS.pdf
24. Safanelli J, Vieira LGDR, Araujo T De, Manchope LFS, Kuhlhoff MHR, Nagel V, et al. The cost of stroke in a public hospital in Brazil: A one-year prospective study. *Arq Neuropsiquiatr.* 2019;77(6):404–11.

9. Apendice A

Tabelas complementares às tabelas 2, 3, 4, 5:

Tabela 10. Levantamento detalhado dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 1 (pacientes que não utilizaram trombolítico e trombectomia mecânica).

DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
TC ENCEFALO/ CRÂNIO	2	SIGTAP/ 02.06.01.007-9	97,44	115,61	
ANGIOTOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	1	Não incluído no SIGTAP	184,19	231,22	
CUSTO TOTAL DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM			379,07	462,44	83,37
INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
DUPLEX CARÓTIDAS	1	SIGTAP/ 02.05.01.004-0	39,60	465,17	
ELETROCARDIOGRAMA	1	SIGTAP/ 02.11.02.003-6	0,00	30,07	
RX TORAX	1	SIGTAP/ 02.04.03.015-3	0,00	34,89	
ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO	1	SIGTAP/ 02.05.01.003-2	39,94	120,26	
HOLTER DIGITAL 24 HORAS*	0	SIGTAP/ 02.11.02.004-4	0,00	0,00	
CUSTO TOTAL INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA			79,54	650,39	570,85
EXAMES LABORATORIAIS	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
HEMOGRAMA - HEMOCENTRO	2	SIGTAP/ 02.02.02.038-0	0,00	4,17	
GLICOSE	4	SIGTAP/ 02.02.01.047-3	0,00	2,70	
CREATININA	4	SIGTAP/ 02.02.01.031-7	0,00	2,70	
UREIA	4	SIGTAP/ 02.02.01.069-4	0,00	2,70	
SODIO	4	SIGTAP/ 02.02.01.063-5	0,00	2,70	
POTÁSSIO	4	SIGTAP/ 02.02.01.060-0	0,00	2,70	
GASOMETRIA	1	SIGTAP/ 02.02.01.073-2	0,00	9,41	

TEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ATIVADO	1	SIGTAP/ 02.02.02.013-4	0,00	6,26	
TEMPO E ATIVIDADE DE PROTROMBINA	1	SIGTAP/ 02.02.02.014-2	0,00	3,13	
TIPAGEM ABO/RH	1	SIGTAP/ 02.02.03.116-0	17,04	1,04	
COLESTEROL NÃO HDL	1	SIGTAP/ 02.02.01.028-7	0,00	2,70	
HDL COLESTEROL	1	SIGTAP/ 02.02.01.027-9	0,00	4,06	
COLESTEROL TOTAL	1	SIGTAP/ 02.02.01.029-5	0,00	2,70	
TRIGLICÉRIDES	1	SIGTAP/ 02.02.01.067-8	0,00	4,06	
FIBRINOGENIO	1	SIGTAP/ 02.02.02.029-0	0,00	0,00	
HEMOGLOBINA GLICADA	1	SIGTAP/ 02.02.01.050-3	0,00	10,82	
T4 LIVRE - DOSAGEM DE TIROXINA LIVRE (T4 LIVRE)	1	SIGTAP/ 02.02.06.038-1	0,00	16,23	
PESQUISA DE ANTICORPO IGG ANTICARDIOLIPINA	1	SIGTAP/ 02.02.03.025-3	0,00	2,81	
TROPONINA	1	SIGTAP/ 02.02.03.120-9	9,00	6,11	
SOROLOGIA CHAGAS	1	SIGTAP/ 02.02.03.077-6	0,00	13,52	
SOROLOGIA SIFILIS	1	SIGTAP/ 02.02.03.109-8	5,00	13,52	
TSH BASAL - DOSAGEM DE HORMONIO TIREOESTIMULANTE (TSH)	1	SIGTAP/ 02.02.06.025-0	0,00	5,29	
CUSTO TOTAL EXAMES LABORATORIAIS			31,04	164,00	132,96
HOSPITALIZAÇÃO	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CONSULTA/ AVALIAÇÃO EM PACIENTE INTERNADO	6	SIGTAP/ 03.01.01.017-0	10,00	0,00	
DIÁRIA EM ENFERMARIA (DIARIA DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE ADULTO (UTI I))	3	SIGTAP/ 08.02.01.010-5	139,00	630,00	
DIÁRIA UNIDADE AVC	3	SIGTAP/ PAGO UTI (III) / 08.02.01.009-1	508,63	773,49	
DIÁRIA DE ACOMPANHANTE ADULTO (COM PERNOITE)	6	SIGTAP/ 08.02.01.001-6	8,00	0,00	
DIÁRIA DE PERMANENCIA A MAIOR	0	SIGTAP/ 08.02.01.019-9	20,06	0,00	

CUSTO TOTAL HOSPITALIZAÇÃO			2050,89	4210,47	2159,58
TRATAMENTO DE SUPORTE	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
TRATAMENTO CLÍNICO - TRATAMENTO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL - AVC (ISQUÊMICO OU HEMORRÁGICO AGUDO)	1	SIGTAP/ 03.03.04.014-9	463,21	0,00	
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS NEURO-CINÉTICO-FUNCIONAIS SEM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS	6	SIGTAP/ 03.02.06.001-4	4,67	0,00	
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS NEURO-CINÉTICO-FUNCIONAIS COM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS	6	SIGTAP/ 03.02.06.002-2	6,35	0,00	
ACIDO ACETILSALICÍLICO 100MG COMP	6	Não se aplica	0,00	0,55	
SINVASTATINA	6	Não se aplica	0,00	0,00	
ANLÓDIPINO, BESILATO 5MG COMP	6	Não se aplica	0,00	0,03	
HIDROCLOROTIAZIDA 50MG COMP	6	Não se aplica	0,00	0,05	
ENOXAPARINA SÓDICA 40MG/0,4ML SOL. INJ. 0,4ML SER-PRE	6	Não se aplica	0,00	0,51	
NITROPUSSIATO DE SÓDIO	6	Não se aplica	0,00	12,00	
METOPROLOL	0	Não se aplica	0,00	0,00	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO DE SUPORTE			529,33	78,83	-450,50
ACOMPANHAMENTO	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CONSULTA MÉDICA EM ATENÇÃO ESPECIALIZADA	1	SIGTAP/ 03.01.01.007-2	10,00	0,00	
CUSTO TOTAL ACOMPANHAMENTO			10,00	0,00	-10,00

Referência mediana de dias de internação = 6. Holter Digital 24 Horas, não foi computado porque não costuma ser solicitado durante a internação.

Tabela 11. Levantamento detalhado dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 2 (pacientes que fizeram uso do trombolítico alteplase).

DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
TC ENCEFALO/CRANIO	4	SIGTAP/ 02.06.01.007-9	97,44	115,61	
ANGIOTOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	1	Não incluído no SIGTAP	184,19	231,22	
CUSTO TOTAL DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM			573,95	693,66	119,71
INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
DUPLEX CARÓTIDAS	1	SIGTAP/ 02.05.01.004-0	39,60	465,17	
ELETROCARDIOGRAMA	2	SIGTAP 02.11.02.003-6	0,00	30,07	
RX TORAX	1	SIGTAP/ 02.04.03.015-3	0,00	34,89	
ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO	1	SIGTAP/ 02.05.01.003-2	39,94	162,31	
HOLTER DIGITAL 24 HORAS*	0	SIGTAP/ 02.11.02.004-4	0,00	0,00	
CUSTO TOTAL INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA			79,54	722,51	642,97
EXAMES LABORATORIAIS		FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
HEMOGRAMA - HEMOCENTRO	2	SIGTAP/ 02.02.02.038-0	0,00	4,17	
GLICOSE	4	SIGTAP/ 02.02.01.047-3	0,00	2,70	
CREATININA	4	SIGTAP/ 02.02.01.031-7	0,00	2,70	
UREIA	4	SIGTAP/ 02.02.01.069-4	0,00	2,70	
SODIO	4	SIGTAP/ 02.02.01.063-5	0,00	2,70	
POTÁSSIO	4	SIGTAP/ 02.02.01.060-0	0,00	2,70	
GASOMETRIA	1	SIGTAP/ 02.02.01.073-2	0,00	9,41	
TEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ATIVADO	2	SIGTAP/ 02.02.02.013-4	0,00	6,26	
TEMPO E ATIVIDADE DE PROTROMBINA	2	SIGTAP/ 02.02.02.014-2	0,00	3,13	
TIPAGEM ABO/RH	1	SIGTAP/ 02.02.03.116-0	17,04	1,04	
COLESTEROL NÃO HDL	1	SIGTAP/ 02.02.01.028-7	0,00	2,70	

HDL COLESTEROL	1	SIGTAP/ 02.02.01.027-9	0,00	4,06	
COLESTEROL TOTAL	1	SIGTAP/ 02.02.01.029-5	0,00	2,70	
TRIGLICÉRIDES	1	SIGTAP/ 02.02.01.067-8	0,00	4,06	
FIBRINOGENIO	2	SIGTAP/ 02.02.02.029-0	0,00	0,00	
HEMOGLOBINA GLICADA	1	SIGTAP/ 02.02.01.050-3	0,00	10,82	
T4 LIVRE - DOSAGEM DE TIROXINA LIVRE (T4 LIVRE)	1	SIGTAP/ 02.02.06.038-1	0,00	16,23	
PESQUISA DE ANTICORPO IGG ANTICARDIOLIPINA	1	SIGTAP/ 02.02.03.025-3	0,00	2,81	
TROPONINA	1	SIGTAP/ 02.02.03.120-9	0,00	6,11	
SOROLOGIA CHAGAS	1	SIGTAP/ 02.02.03.077-6	9,00	13,52	
SOROLOGIA SIFILIS	1	SIGTAP/ 02.02.03.109-8	5,00	13,52	
TSH BASAL - DOSAGEM DE HORMONIO TIREOESTIMULANTE (TSH)	1	SIGTAP/ 02.02.06.025-0	0,00	6,11	
CUSTO TOTAL EXAMES LABORATORIAIS			31,04	174,21	143,17
HOSPITALIZAÇÃO	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CONSULTA/AVALIAÇÃO EM PACIENTE INTERNADO	8	SIGTAP/ 03.01.01.017-0	0,00	0,00	
DIÁRIA EM ENFERMARIA (DIARIA DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE ADULTO (UTI I))	3	SIGTAP/ 08.02.01.010-5	139,00	630,00	
DIÁRIA UNIDADE AVC	5	SIGTAP PAGO UTI (III) 08.02.01.009-1	508,63	773,49	
DIÁRIA DE ACOMPANHANTE ADULTO (COM PERNOITE)	3	SIGTAP/ 08.02.01.001-6	8,00	0,00	
DIÁRIA DE PERMANÊNCIA A MAIOR	0	SIGTAP/ 08.02.01.019-9	20,06	0,00	
CUSTO TOTAL HOSPITALIZAÇÃO			2984,15	5757,45	2773,30
TRATAMENTO DE SUPORTE	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS NEURO-CINÉTICO-FUNCIONAIS	8	SIGTAP/ 03.02.06.001-4	4,67	0,00	

SEM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS					
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS NEURO-CINÉTICO-FUNCIONAIS COM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS	8	SIGTAP/ 03.02.06.002-2	6,35	0,00	
ACIDO ACETILSALICÍLICO 100MG COMP	8	NA	0,00	0,55	
SINVASTATINA	8	NA	0,00	0,00	
ANLODIPINO, BESILATO 5MG COMP	8	NA	0,00	0,01	
HIDROCLOROTIAZIDA 50MG COMP	8	NA	0,00	0,01	
EQUIPO P/ BOMBA DE INFUSÃO, PARENTERAL, TUBO EM PVC	8	NA	0,00	0,00	
ENOXAPARINA SÓDICA 20MG/0,2ML SOL. INJ. 0,2ML SER-PRE	8	NA	0,00	0,00	
ENOXAPARINA SÓDICA 40 MG/0,4 ML SOLUÇÃO INJETÁVEL (POR SERINGA PREENCHIDA)	8	SIGTAP/ 06.04.80.001-0	0,00	0,51	
NITROPUSSIATO DE SÓDIO	8	NA	0,00	0,00	
METOPROLOL	8	NA	0,00	1,62	
PROPANOLOL	8	NA	0,00	0,04	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO DE SUPORTE			88,16	21,92	-66,24
TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBOLÍTICO	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
ALTEPLASE 50MG INJETÁVEL (POR FRASCO AMPOLA)	2	SIGTAP/ 06.03.05.005-0	0,00	1912,58	
TRATAMENTO DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO COM USO DE TROMBOLÍTICO	1	SIGTAP/ 03.03.04.030-0	1635,55	0,00	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBOLÍTICO			1635,55	3825,16	2189,61
TRATAMENTO HEMORRAGIA	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
PACOTE TRATAMENTO CONSERVADOR HEMORRAGIA CEREBRAL	1	SIGTAP/ 03.03.04.007-6	329,26	1357,44	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO HEMORRAGIA		0,00	329,26	61,08	46,27

ACOMPANHAMENTO	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CONSULTA MÉDICA EM ATENÇÃO ESPECIALIZADA	1	SIGTAP/ 03.01.01.007-2	10,00	0,00	
CUSTO TOTAL ACOMPANHAMENTO			10,00	0,00	-10,00

Referência mediana de dias de internação = 08. Holter Digital 24 Horas, não foi computado porque não costuma ser solicitado durante a internação.

Tabela 12. Levantamento detalhado dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 3 (uso de trombolítico alteplase e da trombectomia mecânica).

DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
TC ENCEFALO/CRANIO	4	SIGTAP/ 02.06.01.007-9	97,44	115,61	
ANGIOTOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA CRANIO	1	NA	184,19	231,22	
CUSTO TOTAL DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM			573,95	693,66	119,71
INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
DUPLEX CARÓTIDAS	1	SIGTAP/ 02.05.01.004-0	39,60	465,17	
ELETROCARDIOGRAMA	2	SIGTAP/ 02.11.02.003-6	0,00	30,07	
RX TORAX	1	SIGTAP/ 02.04.03.015-3	0,00	34,89	
ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO	1	SIGTAP/ 02.05.01.003-2	39,94	162,31	
HOLTER DIGITAL 24 HORAS	0	SIGTAP/ 02.11.02.004-4	0,00	90,20	
CUSTO TOTAL INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA			79,54	722,51	642,97
EXAMES LABORATORIAIS		FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
HEMOGRAMA - HEMOCENTRO	2	SIGTAP/ 02.02.02.038-0	0,00	4,17	
GLICOSE	4	SIGTAP/ 02.02.01.047-3	0,00	2,70	
CREATININA	4	SIGTAP/ 02.02.01.031-7	0,00	2,70	

UREIA	4	SIGTAP/ 02.02.01.069-4	0,00	2,70	
SODIO	4	SIGTAP/ 02.02.01.063-5	0,00	2,70	
POTÁSSIO	4	SIGTAP/ 02.02.01.060-0	0,00	2,70	
GASOMETRIA	1	SIGTAP/ 02.02.01.073-2	0,00	9,41	
TEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ATIVADO	2	SIGTAP/ 02.02.02.013-4	0,00	6,26	
TEMPO E ATIVIDADE DE PROTROMBINA	2	SIGTAP/ 02.02.02.014-2	0,00	3,13	
TIPAGEM ABO/RH	1	SIGTAP/ 02.02.03.116-0	17,04	1,04	
COLESTEROL NÃO HDL	1	SIGTAP/ 02.02.01.028-7	0,00	2,70	
HDL COLESTEROL	1	SIGTAP/ 02.02.01.027-9	0,00	4,06	
COLESTEROL TOTAL	1	SIGTAP/ 02.02.01.029-5	0,00	2,70	
TRIGLICÉRIDES	1	SIGTAP/ 02.02.01.067-8	0,00	4,06	
FIBRINOGENIO	2	SIGTAP/ 02.02.02.029-0	0,00	0,00	
HEMOGLOBINA GLICADA	1	SIGTAP/ 02.02.01.050-3	0,00	10,82	
T4 LIVRE - DOSAGEM DE TIROXINA LIVRE (T4 LIVRE)	1	SIGTAP/ 02.02.06.038-1	0,00	16,23	
PESQUISA DE ANTICORPO IGG ANTICARDIOLIPINA	1	SIGTAP/ 02.02.03.025-3	0,00	2,81	
TROPONINA	1	SIGTAP/ 02.02.03.120-9	9,00	6,11	
SOROLOGIA CHAGAS	1	SIGTAP/ 02.02.03.077-6	0,00	13,52	
SOROLOGIA SIFILIS	1	SIGTAP/ 02.02.03.109-8	5,00	13,52	
TSH BASAL - DOSAGEM DE HORMONIO TIREOESTIMULANTE (TSH)	1	SIGTAP/ 02.02.06.025-0	0,00	6,11	
CUSTO TOTAL EXAMES LABORATORIAIS			31,04	174,21	143,17
HOSPITALIZAÇÃO		FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CONSULTA/AVALIAÇÃO EM PACIENTE INTERNADO	10	SIGTAP/ 03.01.01.017-0	0,00	0,00	
DIÁRIA EM ENFERMARIA (DIARIA DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE ADULTO (UTI I))	3	SIGTAP/ 08.02.01.010-5	139,00	630,00	
DIÁRIA UNIDADE AVC	7	SIGTAP PAGO UTI (III) / 08.02.01.009-1	508,63	773,49	

DIÁRIA DE ACOMPANHANTE ADULTO (COM PERNOITE)	3	SIGTAP/ 08.02.01.001-6	8,00	0,00	
DIÁRIA DE PERMANENCIA A MAIOR	0	SIGTAP/ 08.02.01.019-9	20,06	0,00	
CUSTO TOTAL HOSPITALIZAÇÃO			4001,41	7304,43	3303,02
TRATAMENTO DE SUPORTE	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTE COM TRANSTORNO RESPIRATÓRIO COM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS	10	SIGTAP/ 03.02.04.001-3	6,35	0,00	
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS NEURO-CINÉTICO-FUNCIONAIS SEM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS	10	SIGTAP/ 03.02.06.001-4	4,67	0,00	
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS NEURO-CINÉTICO-FUNCIONAIS COM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS	10	SIGTAP/ 03.02.06.002-2	6,35	0,00	
ACIDO ACETILSALICÍLICO 100MG COMP	10	NA	0,00	0,55	
SINVASTATINA	10	NA	0,00	0,00	
ANLODIPINO, BESILATO 5MG COMP	10	NA	0,00	0,00	
HIDROCLOROTIAZIDA 50MG COMP	10	NA	0,00	0,01	
EQUIPO P/ BOMBA DE INFUSÃO, PARENTERAL, TUBO EM PVC	10	NA	0,00	0,00	
ENOXAPARINA SÓDICA 20MG/0,2ML SOL. INJ. 0,2ML SER-PRE	10	NA	0,00	0,00	
ENOXAPARINA SÓDICA 40MG/0,4ML SOL. INJ. 0,4ML SER-PRE	10	SIGTAP/ 06.04.80.001-0	0,00	0,51	
NITROPUSSIATO DE SÓDIO	10	NA	0,00	0,00	
METROPROLOL	10	NA	0,00	0,00	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO DE SUPORTE			173,70	10,70	-163,00
TRATAMENTO HEMORRAGIA	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB

PACOTE TRATAMENTO CONSERVADOR HEMORRAGIA CEREBRAL	1	SIGTAP/ 03.03.04.007-6	329,26	1357,44	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO HEMORRAGIA			14,82	61,08	46,27
TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBOLÍTICO	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
ALTEPLASE 50MG INJETÁVEL (POR FRASCO AMPOLA)	2	SIGTAP/ 06.03.05.005-0	0,00	1912,58	
TRATAMENTO DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO COM USO DE TROMBOLÍTICO	1	SIGTAP/ 03.03.04.030-0	1635,55	0,00	
ANGIOPLASTIA INTRALUMINAL DE VASOS DO PESCOÇO OU TRONCOS SUPRA-AÓRTICOS (COM STENT NÃO RECOBERTO)	1	SIGTAP/ 04.06.04.009-5	1.065,36	0,00	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBOLÍTICO			2.700,91	3.825,16	1.124,25
TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBECTOMIA MECANICA	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
FIBRINÓLISE INTRAVASCULAR POR CATETER (INCLUI FIBRINOLÍTICO)	1	SIGTAP/ 04.06.04.023-0	536,55	0,00	
CATETER GUIA PARA ANGIOPLASTIA 7 FR, APROX.100COM	1	Não incluído no SIGTAP	0,00	619,30	
INTRODUTOR PERCUTANEO/HEMODINAMICA 7FR	1	Não incluído no SIGTAP	0,00	36,07	
FIO GUIA HIDROFILICO 0,035	1	SIGTAP/ 07.02.05.080-6	300,00	138,20	
MICRO CATETER	1	SIGTAP/ 07.02.05.035-0	1.650,00	1.557,00	
MICRO GUIA	1	SIGTAP/ 07.02.05.036-9	830,00	0,00	
STENT EM NITINOL PARA REVASCULARIZAÇÃO CEREBRAL	1	Não incluído no SIGTAP	0,00	7.864,00	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBECTOMIA MECANICA			3316,55	10.214,57	6.898,02
ACOMPANHAMENTO		FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	

CONSULTA MÉDICA EM ATENÇÃO ESPECIALIZADA	1	SIGTAP/ 03.01.01.007-2	10,00	0,00	
CUSTO TOTAL ACOMPANHAMENTO			10,00	0,00	-10,00

Referência mediana de dias de internação = 10. Holter Digital 24 Horas, não foi computado porque não costuma ser solicitado durante a internação.

Tabela 13. Levantamento detalhado dos itens de custo do tratamento do AVCi agudo no cenário 4 (pacientes que fizeram uso apenas da tromboectomia mecânica).

DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
TC ENCEFALO/CRANIO	4	SIGTAP/ 02.06.01.007-9	97,44	115,61	
ANGIOTOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	1	NA	184,19	231,22	
CUSTO TOTAL DIAGNÓSTICO - EXAMES DE IMAGEM			573,95	693,66	119,71
INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
DUPLEX CARÓTIDAS	1	SIGTAP/ 02.05.01.004-0	39,60	465,17	
ELETROCARDIOGRAMA	2	SIGTAP/ 02.11.02.003-6	0,00	30,07	
RX TORAX	1	SIGTAP/ 02.04.03.015-3	0,00	34,89	
ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO	1	SIGTAP/ 02.05.01.003-2	39,94	162,31	
HOLTER DIGITAL 24 HORAS*	0	SIGTAP/ 02.11.02.004-4	0,00	90,20	
CUSTO TOTAL INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA			79,54	722,51	642,97
EXAMES LABORATORIAIS	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
HEMOGRAMA - HEMOCENTRO	2	SIGTAP/ 02.02.02.038-0	0,00	4,17	
GLICOSE	4	SIGTAP/ 02.02.01.047-3	0,00	2,70	
CREATININA	4	SIGTAP/ 02.02.01.031-7	0,00	2,70	

UREIA	4	SIGTAP/ 02.02.01.069-4	0,00	2,70	
SODIO	4	SIGTAP/ 02.02.01.063-5	0,00	2,70	
POTÁSSIO	4	SIGTAP/ 02.02.01.060-0	0,00	2,70	
GASOMETRIA	1	SIGTAP/ 02.02.01.073-2	0,00	9,41	
TEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ATIVADO	2	SIGTAP/ 02.02.02.013-4	0,00	6,26	
TEMPO E ATIVIDADE DE PROTROMBINA	2	SIGTAP/ 02.02.02.014-2	0,00	3,13	
TIPAGEM ABO/RH	1	SIGTAP/ 02.02.03.116-0	17,04	1,04	
COLESTEROL NÃO HDL	1	SIGTAP/ 02.02.01.028-7	0,00	2,70	
HDL COLESTEROL	1	SIGTAP/ 02.02.01.027-9	0,00	4,06	
COLESTEROL TOTAL	1	SIGTAP/ 02.02.01.029-5	0,00	2,70	
TRIGLICÉRIDES	1	SIGTAP/ 02.02.01.067-8	0,00	4,06	
FIBRINOGENIO	2	SIGTAP/ 02.02.02.029-0	0,00	0,00	
HEMOGLOBINA GLICADA	1	SIGTAP/ 02.02.01.050-3	0,00	10,82	
T4 LIVRE - DOSAGEM DE TIROXINA LIVRE (T4 LIVRE)	1	SIGTAP/ 02.02.06.038-1	0,00	16,23	
PESQUISA DE ANTICORPO IGG ANTICARDIOLIPINA	1	SIGTAP/ 02.02.03.025-3	0,00	2,81	
TROPONINA	1	SIGTAP/ 02.02.03.120-9	9,00	6,11	
SOROLOGIA CHAGAS	1	SIGTAP/ 02.02.03.077-6	0,00	13,52	
SOROLOGIA SIFILIS	1	SIGTAP/ 02.02.03.109-8	5,00	13,52	
TSH BASAL - DOSAGEM DE HORMONIO TIREOESTIMULANTE (TSH)	1	SIGTAP/ 02.02.06.025-0	0,00	6,11	
CUSTO TOTAL EXAMES LABORATORIAIS			31,04	174,21	143,17
HOSPITALIZAÇÃO	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CONSULTA/AVALIAÇÃO EM PACIENTE INTERNADO	9	SIGTAP/ 03.01.01.017-0	0,00	0,00	
DIÁRIA EM ENFERMARIA (DIARIA DE UNIDADE DE TERAPIA)	3	SIGTAP/ 08.02.01.010-5	139,00	630,00	

INTENSIVA DE ADULTO (UTI I))					
DIÁRIA UNIDADE AVC	9	SIGTAP PAGO UTI (III) / 08.02.01.009-1	508,63	773,49	
DIÁRIA DE ACOMPANHANTE ADULTO (COM PERNOITE)	9	SIGTAP/ 08.02.01.001-6	8,00	0,00	
DIÁRIA DE PERMANENCIA A MAIOR	3	SIGTAP/ 08.02.01.019-9	20,06	0,00	
CUSTO TOTAL HOSPITALIZAÇÃO			5126,85	8851,41	3724,56
TRATAMENTO DE SUPORTE	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
TRATAMENTO CLÍNICO - TRATAMENTO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL - AVC (ISQUÊMICO OU HEMORRÁGICO AGUDO)	1	SIGTAP/ 03.03.04.014-9	463,21	0,00	
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTE COM TRANSTORNO RESPIRATÓRIO COM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS	9	SIGTAP/ 03.02.04.001-3	6,35	0,00	
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS NEURO-CINÉTICO-FUNCIONAIS SEM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS	9	SIGTAP/ 03.02.06.001-4	4,67	0,00	
ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS NEURO-CINÉTICO-FUNCIONAIS COM COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS	9	SIGTAP/ 03.02.06.002-2	6,35	0,00	
ACIDO ACETILSALICÍLICO 100MG COMP	9	NA	0,00	0,38	
SINVASTATINA	9	NA	0,00	0,00	
ANLÓDIPINO, BESILATO 5MG COMP	9	NA	0,00	0,17	
HIDROCLOROTIAZID A 50MG COMP	9	NA	0,00	0,00	

EQUIPO P/ BOMBA DE INFUSÃO, PARENTERAL, TUBO EM PVC	9	NA	0,00	0,00	
ENOXAPARINA SÓDICA 20MG/0,2ML SOL. INJ. 0,2ML SER-PRE	9	NA	0,00	0,00	
ENOXAPARINA SÓDICA 40MG/0,4ML SOL. INJ. 0,4ML SER-PRE	9	NA	0,00	0,51	
NITROPUSSIATO DE SÓDIO	9	NA	0,00	0,00	
METOPROLOL	9	NA	0,00	0,00	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO DE SUPORTE			619,54	9,54	-610,00
TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBECTOMIA MECÂNICA	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
ANGIOPLASTIA INTRALUMINAL DE VASOS DO PESCOÇO OU TRONCOS SUPRA-AÓRTICOS (COM STENT NÃO RECOBERTO)	1	SIGTAP/ 04.06.04.009-5	1.065,36	0,00	
CATETER GUIA PARA ANGIOPLASTIA 7 FR, APROX.100COM	1	Não incluído no SIGTAP	0,00	619,30	
INTRODUTOR PERCUTANEOP/HEM ODINAMICA 7FR	1	Não incluído no SIGTAP	0,00	36,07	
FIO GUIA HIDROFILICO 0,035	1	SIGTAP/ 07.02.05.080-6	300,00	138,00	
MICRO CATETER	1	SIGTAP/ 07.02.05.035-0	1.650,00	1557,00	
MICRO GUIA	1	SIGTAP/ 07.02.05.036-9	830,00	0,00	
STENT EM NITINOL PARA REVASCULARIZAÇÃO CEREBRAL (SOLITAIRE)	1	Não incluído no SIGTAP	0,00	7.864,00	
CUSTO TOTAL TRATAMENTO ENDOVASCULAR - TROMBECTOMIA MECÂNICA			3845,36	10.214,57	6369,21
ACOMPANHAMENTO	QUANTIDADE	FONTE/ CÓDIGO	VALOR UNITÁRIO SIGTAP	CUSTO HCFMB	DÉFICIT HCFMB
CONSULTA MÉDICA EM ATENÇÃO ESPECIALIZADA	1	SIGTAP/ 03.01.01.007-2	10,00	0,00	
CUSTO TOTAL ACOMPANHAMENTO			10,00	0,00	-10,00

Referência mediana de dias de internação = 09. Holter Digital 24 Horas, não foi computado porque não costuma ser solicitado durante a internação.