

# **Análise de impacto orçamentário da utilização de calprotectina fecal para diagnóstico e monitoramento da doença inflamatória intestinal**

**Cliente: ThermoFisher**

**Versão: 10 de Abril de 2019**

## SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	2
LISTA DE TABELAS.....	3
1 IMPACTO ORÇAMENTÁRIO .....	4
1.1 Objetivo.....	4
1.2 Comparadores.....	4
1.3 População elegível.....	4
1.4 Custo de exames .....	5
Cenário base.....	5
Cenário alternativo.....	6
1.5 Análise de impacto orçamentário .....	6
Cenário base.....	6
Cenário alternativo.....	7
2 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	8
3 REFERÊNCIAS.....	9
ANEXO 1. MICROCUSTEIO .....	10

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. População elegível. ....	5
Tabela 2. Custo anual: Cenário base. ....	6
Tabela 3. Custo anual: Cenário alternativo. ....	6
Tabela 4. Análise de impacto orçamentário – cenário base. (em R\$).....	7
Tabela 5. Análise de impacto orçamentário – cenário alternativo. (em R\$) .....	7

# **1 IMPACTO ORÇAMENTÁRIO**

## **1.1 Objetivo**

A análise de impacto orçamentário (*Budget Impact Model* - BIM) é uma parte essencial da avaliação econômica de uma tecnologia. A finalidade do BIM é estimar as consequências financeiras da adoção e difusão de uma nova intervenção dentro de um contexto de saúde específico. O BIM permite prever como uma mudança no cenário de medicamentos e outras intervenções usadas para tratar uma determinada condição de saúde terá impacto sobre o orçamento reservado para esta finalidade.

O presente modelo de impacto orçamentário foi desenvolvido com o intuito de simular o impacto financeiro da inclusão da calprotectina fecal para diagnóstico e monitoramento da doença inflamatória intestinal, na perspectiva do Sistema de Saúde Suplementar (SSS).

## **1.2 Comparadores**

O comparador selecionado foi a colonoscopia, uma vez que a endoscopia digestiva é considerada como o método padrão ouro para o diagnóstico e monitoramento da atividade da DII. (1,2)

## **1.3 População elegível**

Para o cálculo da população elegível, partiu-se do número de beneficiários do SSS fornecido pela ANS para o ano de 2018, para estimar o número de beneficiários para os demais anos, foi utilizada a taxa de projeção do crescimento populacional do IBGE. A esta população, aplicou-se a prevalência de DII de 38,2 casos/100.000 e a incidência de DII de 7,7 casos/100.000 para os anos de 2020 a 2024. (3,4)

A Tabela 1 apresenta o número de pacientes elegíveis para monitoramento e diagnóstico da DII considerado para o impacto orçamentário.

**Tabela 1. População elegível.**

População	2020	2021	2022	2023	2024
Crescimento populacional (IBGE)	0,71%	0,68%	0,64%	0,62%	0,59%
População coberta pelo SSS	47.800.749	48.123.451	48.433.831	48.731.818	49.017.173
População com DII	18.260	21.965	25.695	29.447	33.221
Monitoramento	18.260	18.260	21.965	25.695	29.447
Diagnóstico	0	3.706	3.729	3.752	3.774

#### 1.4 Custo de exames

Para a presente análise foram realizados dois cenários distintos de custo para o braço do uso da calprotectina fecal como primeiro teste diagnóstico.

Como os custos referem-se a um evento de exame diagnóstico, foi necessário definir a frequência destes exames. Partindo-se das recomendações do *European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO)*, que recomenda a realização de colonoscopias de 3 a 6 meses após o início de tratamento, adotou-se a frequência de dois exames por ano, visando um cenário mais conservador. (5)

##### **Cenário base**

Para os pacientes elegíveis ao diagnóstico, no cenário base foi considerado, além do custo da calprotectina fecal, o custo do segundo exame de colonoscopia, resultando no custo apresentado no modelo de custo-benefício. Já os pacientes em monitoramento, considerou-se apenas o custo referente ao monitoramento, também apresentado no modelo de custo-benefício. (Tabela 2)

**Tabela 2. Custo anual: Cenário base.**

Comparador	Diagnóstico	Monitoramento
Calprotectina fecal	R\$1.569,71	R\$779,69
Colonoscopia	R\$1.302,26	R\$1.718,99

### **Cenário alternativo**

Para os pacientes elegíveis ao diagnóstico e monitoramento, o cenário alternativo considera apenas o custo da calprotectina fecal, desconsiderando que parte dos pacientes realizariam o segundo exame de colonoscopia, e o custo da colonoscopia. (Tabela 3)

**Tabela 3. Custo anual: Cenário base.**

Comparador	Custo anual
Calprotectina fecal	R\$ 590,67
Colonoscopia	R\$ 1.302,26

## **1.5 Análise de impacto orçamentário**

Para a análise de impacto orçamentário, partiu-se de um cenário de referência, considerando que 100% dos pacientes atualmente realizam o diagnóstico e monitoramento da atividade da doença por meio da colonoscopia, e um cenário projetado, considerando que 100% dos pacientes passariam a utilizar o teste de calprotectina fecal como primeiro exame diagnóstico e posteriormente para monitoramento da atividade da doença.

### **Cenário base**

Ao avaliar o cenário base de custo, considerando os custos do modelo de custo-benefício, espera-se que a inclusão do teste de calprotectina fecal resultaria em uma economia de aproximadamente R\$ 19.49 milhões no primeiro ano e R\$ 33.50 milhões no quinto ano, resultando em uma economia acumulada de R\$ 132.4 milhões em cinco anos. (Tabela 4)

**Tabela 4. Análise de impacto orçamentário – cenário base. (em R\$)**

<b>População</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Cenário referência	42.271.629	48.665.999	55.098.073	61.566.189	68.068.631
Cenário com calprotectina fecal	22.774.478	25.697.938	28.637.548	31.592.558	34.562.171
<b>Incremental</b>	<b>-19.497.152</b>	<b>-22.968.062</b>	<b>-26.460.525</b>	<b>-29.973.631</b>	<b>-33.506.459</b>

**Cenário alternativo**

Ao avaliar o cenário alternativo de custo, considerando apenas o custo do primeiro exame, espera-se que a inclusão do teste de calprotectina fecal resultaria em uma economia de aproximadamente R\$ 2.61 milhões no primeiro ano e R\$ 2.68 milhões no quinto ano, resultando em uma economia acumulada de R\$ 13.24 milhões em cinco anos. (Tabela 5)

**Tabela 5. Análise de impacto orçamentário – cenário alternativo. (em R\$)**

<b>População</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Cenário referência	4.790.108	4.820.896	4.850.418	4.878.678	4.905.655
Cenário com calprotectina fecal	2.172.664	2.186.629	2.200.019	2.212.837	2.225.073
<b>Incremental</b>	<b>-2.617.444</b>	<b>-2.634.267</b>	<b>-2.650.399</b>	<b>-2.665.841</b>	<b>-2.680.582</b>

## **2 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao considerar um cenário onde levamos em consideração os custos obtidos no modelo de custo-benefício, estima-se uma economia de aproximadamente R\$ 19.49 milhões no primeiro ano e R\$ 33.50 milhões no quinto ano, resultando em uma economia acumulada de R\$ 132.40 milhões em cinco anos para o sistema de saúde suplementar. Em um cenário alternativo, considerando somente o custo do teste de calprotectina fecal contra o custo da colonoscopia, estimou-se uma economia de aproximadamente R\$ 2.61 milhões no primeiro ano e R\$ 2.68 milhões no quinto ano, resultando em uma economia acumulada de R\$ 13.24 milhões em cinco anos.

É importante salientarmos que adotamos um cenário mais conservador, uma vez que, não foram incluídos na análise os custos relacionados ao preparo da colonoscopia e os custos relacionados aos possíveis eventos adversos e perda de produtividade associados ao exame. É importante salientar que a colonoscopia é um exame ainda de difícil acesso mesmo na saúde suplementar, existindo muitas vezes filas com prazos prolongados para sua execução. A adoção da calprotectina fecal para auxiliar no diagnóstico e monitoramento das DIIs, além do benefício econômico apresentado neste dossiê, evitará colonoscopias, facilitando o acesso a esse exame para os pacientes que realmente precisam.



### 3 REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Crohn. 2017.
2. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas. Retocolite Ulcerativa. Portaria SAS/MS 861. 2002. p. 557–76.
3. Lima Martins A, Volpato RA, Zago-Gomes M da P. The prevalence and phenotype in Brazilian patients with inflammatory bowel disease. *BMC Gastroenterol*. 2018;
4. Victoria CR, Sasaki LY, Nunes HRDC. Incidence and prevalence rates of inflammatory bowel diseases, in midwestern of São Paulo State, Brazil. *Arq Gastroenterol*. 2009;
5. Gomollón F, Dignass A, Annese V, Tilg H, Van Assche G, Lindsay JO, et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 1: Diagnosis and Medical Management. *J Crohn's Colitis* [Internet]. 2017 Jan;11(1):3–25. Available from: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article-lookup/doi/10.1093/ecco-jcc/jjw168>

## ANEXO 1. MICROCUSTEIO

### CUSTO DO TESTE DE CALPROTECTINA FECAL

Itens de custo	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta médica	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	1	R\$ 17,02	R\$ 17,02	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
VHS	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.04.37-0
Proteína C reativa	100%	1	R\$ 22,83	R\$ 22,83	CBHPM 2016	4.03.07.64-6
TC abdome	20%	1	R\$ 1.006,43	R\$ 201,29	CBHPM 2016	4.10.01.09-5
RNM abdome inferior	20%	1	R\$ 1.234,65	R\$ 246,93	CBHPM 2016	4.11.01.18-9
Calprotectina fecal	100%	1	R\$ 359,86	R\$ 359,86	CBHPM 2016	-
<b>CUSTO TOTAL</b>	-	-	-	<b>R\$ 1.038,89</b>	-	-

**CONFIDENCIAL**

Não deve ser usado, divulgado, publicado ou propagado de outras formas sem o consentimento expresso da ThermoFisher.

## CUSTO DE COLONOSCOPIA

Itens de custo	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta médica	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	1	R\$ 17,02	R\$ 17,02	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
VHS	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.04.37-0
Proteína C reativa	100%	1	R\$ 22,83	R\$ 22,83	CBHPM 2016	4.03.07.64-6
TC abdome	20%	1	R\$ 1.006,43	R\$ 201,29	CBHPM 2016	4.10.01.09-5
RNM abdome inferior	20%	1	R\$ 1.234,65	R\$ 246,93	CBHPM 2016	4.11.01.18-9
Colonoscopia	100%	1	R\$ 1.394,77	R\$ 1.394,77	Calculado	-
<b>CUSTO TOTAL</b>	-	-	-	<b>R\$ 2.073,80</b>	-	-

**CONFIDENCIAL**

Não deve ser usado, divulgado, publicado ou propagado de outras formas sem o consentimento expresso da ThermoFisher.

## CUSTO DO PROCEDIMENTO DE COLONOSCOPIA

Itens de custo	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta médica	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	1	R\$ 17,02	R\$ 17,02	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
VHS	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.04.37-0
Proteína C reativa	100%	1	R\$ 22,83	R\$ 22,83	CBHPM 2016	4.03.07.64-6
TC abdome	20%	1	R\$ 1.006,43	R\$ 201,29	CBHPM 2016	4.10.01.09-5
RNM abdome inferior	20%	1	R\$ 1.234,65	R\$ 246,93	CBHPM 2016	4.11.01.18-9
Honorários	100%	1	R\$ 715,74	R\$ 715,74	CBHPM 2016	4.02.01.08-2
Custos hospitalares	100%	1	R\$ 355,71	R\$ 355,71	Planserv, 2018	82.30.102-5
<b>CUSTO TOTAL</b>	-	-	-	<b>R\$ 1.394,77</b>	-	-

**CONFIDENCIAL**

Não deve ser usado, divulgado, publicado ou propagado de outras formas sem o consentimento expresso da ThermoFisher.