

***FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel na  
identificação de infecções do sistema nervoso  
central.***

Cliente: BioMérieux

Versão: 18 de abril de 2019

**FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel na  
identificação de infecções do sistema nervoso  
central.**

---

Impacto orçamentário

Abril de 2019

## SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES .....	4
LISTA DE TABELAS.....	5
1 IMPACTO ORÇAMENTÁRIO .....	6
1.1 População elegível.....	6
1.2 Custos de diagnóstico .....	8
1.3 Impacto orçamentário.....	8
1.4 Análise de sensibilidade .....	9
2 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10
3 REFERÊNCIAS.....	11

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIações**

**IBGE** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**SSS** Sistema Suplementar de Saúde

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Casos confirmados de meningite- SINAN .....	7
Tabela 2. Projeção da população elegível. ....	7
Tabela 3. Custos de diagnóstico com e sem FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel. ....	8
Tabela 4. Impacto orçamentário.....	8
Tabela 5. Análise de sensibilidade: % de casos suspeitos de meningite que não são confirmados .....	9

# 1 IMPACTO ORÇAMENTÁRIO

A análise de impacto orçamentário é uma parte essencial da avaliação econômica de uma tecnologia. A finalidade da análise é estimar as consequências financeiras da adoção e difusão de uma nova intervenção dentro de um contexto de saúde específico. A análise 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 incorporação do FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel na identificação de infecções do sistema nervoso central, sob perspectiva do Sistema de Saúde Suplementar (SSS).

## 1.1 População elegível

Adotou-se uma perspectiva epidemiológica para a determinação da população elegível a utilização do FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel.

A população elegível ao uso de FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel seria de todos os pacientes com suspeita de meningite. Para o cálculo desta população partiu-se do total de casos confirmados de meningite no SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação. (1) Como meningite é uma doença de notificação compulsória, esta plataforma nos informa todos os casos conformados da doença por ano. Entretanto, sabe-se que temos casos suspeitos que podem se beneficiar do uso de FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel para que se possa descartar a suspeita da doença e devem ser somados aos casos confirmados para que se tenha a população total que teria o potencial de uso do FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel.

O dado de quantidade de casos suspeitos de meningite e não confirmados não existe na plataforma do SINAN. Foi encontrado um dado na literatura que aponta que 56% dos casos suspeitos de meningite não são confirmados. (2) Como este dado foi extraído de um estudo observacional com um n de 124 amostras, este dado foi avaliado em análise de sensibilidade para verificar o impacto deste percentual no orçamento do sistema privado de saúde.

A Tabela 1 apresenta o total de casos confirmados de meningite de acordo com o SINAN (1) entre os anos de 2014 e 2018. Para o caso base do impacto orçamentário calculou-se a média de casos confirmados nesse período.

**Tabela 1. Casos confirmados de meningite- SINAN**

Ano	Total de casos confirmados
2014	17.696
2015	16.083
2016	15.663
2017	17.007
2018	15.262
Média	16.342

SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (1)

Considerando o total de 16.342 casos confirmados de meningite por ano e considerando que 56% dos casos suspeitos não são confirmados, chegamos a um total de 37.141 casos suspeitos de meningite por ano e elegíveis ao FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel. A fórmula para esta conta é:

$$\text{Casos suspeitos} = \frac{\text{casos confirmados}}{1 - \% \text{ dos casos suspeitos que não são confirmados}}$$

A partir destes dados, extrapolou-se o número de pacientes suspeitos de meningite para os anos de 2020 a 2024 de acordo com o crescimento populacional calculado a partir da Projeção Populacional publicado em 2013 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (3)

**Tabela 2. Projeção da população elegível.**

Parâmetros	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Crescimento populacional		1,38%	1,32%	1,25%	1,19%	1,14%
Pacientes elegíveis	37.141	37.653	38.148	38.627	39.088	39.532

## 1.2 Custos de diagnóstico

Para o cálculo do impacto orçamentário foram considerados os custos de cada comparador provenientes da análise econômica de custo-minimização desenvolvida e anexada separadamente neste pleito e estão resumidas na tabela a seguir.

**Tabela 3. Custos de diagnóstico com e sem FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel.**

Comparador	Custo por evento
Diagnóstico com FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel	R\$ 1.875,85
Diagnóstico sem FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel	R\$ 3.086,66

## 1.3 Impacto orçamentário

Para a análise de impacto orçamentário, partiu-se de um cenário de referência, considerando que 100% dos pacientes atualmente testam se existe infecção do sistema nervoso central sem FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel e um cenário projetado, considerando que 100% dos pacientes passariam a utilizar o FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel para testar se existe infecção do sistema nervoso central.

Ao avaliar o impacto orçamentário, espera-se que a inclusão do FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel resultaria em uma economia de aproximadamente R\$ 45,5 milhões no primeiro ano e R\$ 47,8 milhões no quinto ano, resultando em uma economia acumulada de R\$ 233,7 milhões em cinco anos.

**Tabela 4. Impacto orçamentário.**

Ano	Cenário referência	Cenário projetado	Incremento
2020	R\$116.221.741	R\$70.631.181	-R\$45.590.560
2021	R\$117.750.668	R\$71.560.353	-R\$46.190.315
2022	R\$119.227.624	R\$72.457.940	-R\$46.769.684
2023	R\$120.651.619	R\$73.323.341	-R\$47.328.278



2024	R\$122.021.090	R\$74.155.607	-R\$47.865.483
<b>Total</b>	<b>R\$595.872.742</b>	<b>R\$362.128.422</b>	<b>-R\$233.744.321</b>

#### 1.4 Análise de sensibilidade

O resultado para o impacto orçamentário previamente apresentado considerou que 56% dos casos suspeitos de meningite não são confirmados. Dada a incerteza relacionada a este dado uma análise de sensibilidade variando este parâmetro foi realizada e está apresentada na tabela a seguir.

**Tabela 5. Análise de sensibilidade: % de casos suspeitos de meningite que não são confirmados**

<b>% de casos suspeitos de meningite que não são confirmados</b>	<b>Impacto orçamentário em 5 anos</b>
<b>10%</b>	-R\$114.275.001
<b>20%</b>	-R\$128.559.376
<b>30%</b>	-R\$146.925.001
<b>40%</b>	-R\$171.412.502
<b>50%</b>	-R\$205.695.002
<b>60%</b>	-R\$257.118.753
<b>70%</b>	-R\$342.825.003
<b>80%</b>	-R\$514.237.505
<b>90%</b>	-R\$1.028.475.010

Considerando que o percentual de casos suspeitos de meningite que não são confirmados possa variar entre 10% e 90%, temos que a economia esperada em 5 anos pode variar de R\$114,2 milhões a R\$1 bilhão.

## **2 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na análise de impacto orçamentário, estima-se uma economia de aproximadamente R\$ 45,5 milhões no primeiro ano e R\$ 47,8 milhões no quinto ano, resultando em uma economia acumulada de R\$ 233,7 milhões em cinco anos.

Uma análise de sensibilidade foi desenvolvida considerando a variação do percentual de pacientes com suspeita de meningite que não são confirmados. Os resultados apresentaram uma economia variando de R\$114,2 milhões a R\$1 bilhão em cinco anos com a inclusão do teste de FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel.

### **3 REFERÊNCIAS**

1. Ministério da Saúde (Brasil). Departamento de Informática do SUS (DATASUS). SINAN - DATASUS. 2018.
2. Kramer K, Malakovski H, Urnau F, Oliveira G. Ocorrência de Casos de Sepses a partir de Notificação Preconizada pelo ILAS no Hospital Regional do Oeste em Chapecó (SC). 2018.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção populacional 2013: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2013.