



Análise de impacto orçamentário (AIO)

Análise de impacto orçamentário de COSENTYX® (secuquinumabe) para o tratamento de pacientes adultos com psoríase em placas moderada a grave.

São Paulo
Abril de 2019

CONTEÚDO

1. ANÁLISE DE IMPACTO ORÇAMENTÁRIO.....	3
1.1 Objetivo.....	3
1.2 Método.....	3
1.2.1 População de pacientes elegíveis.....	3
1.2.2 Custo anual do tratamento com secuquimumabe	10
1.2.3 Análise de sensibilidade.....	12
1.3 Resultados do caso base	13
1.3.1 Resultados da análise de sensibilidade	14
1.4 Conclusões	15
2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

1. ANÁLISE DE IMPACTO ORÇAMENTÁRIO

1.1 Objetivo

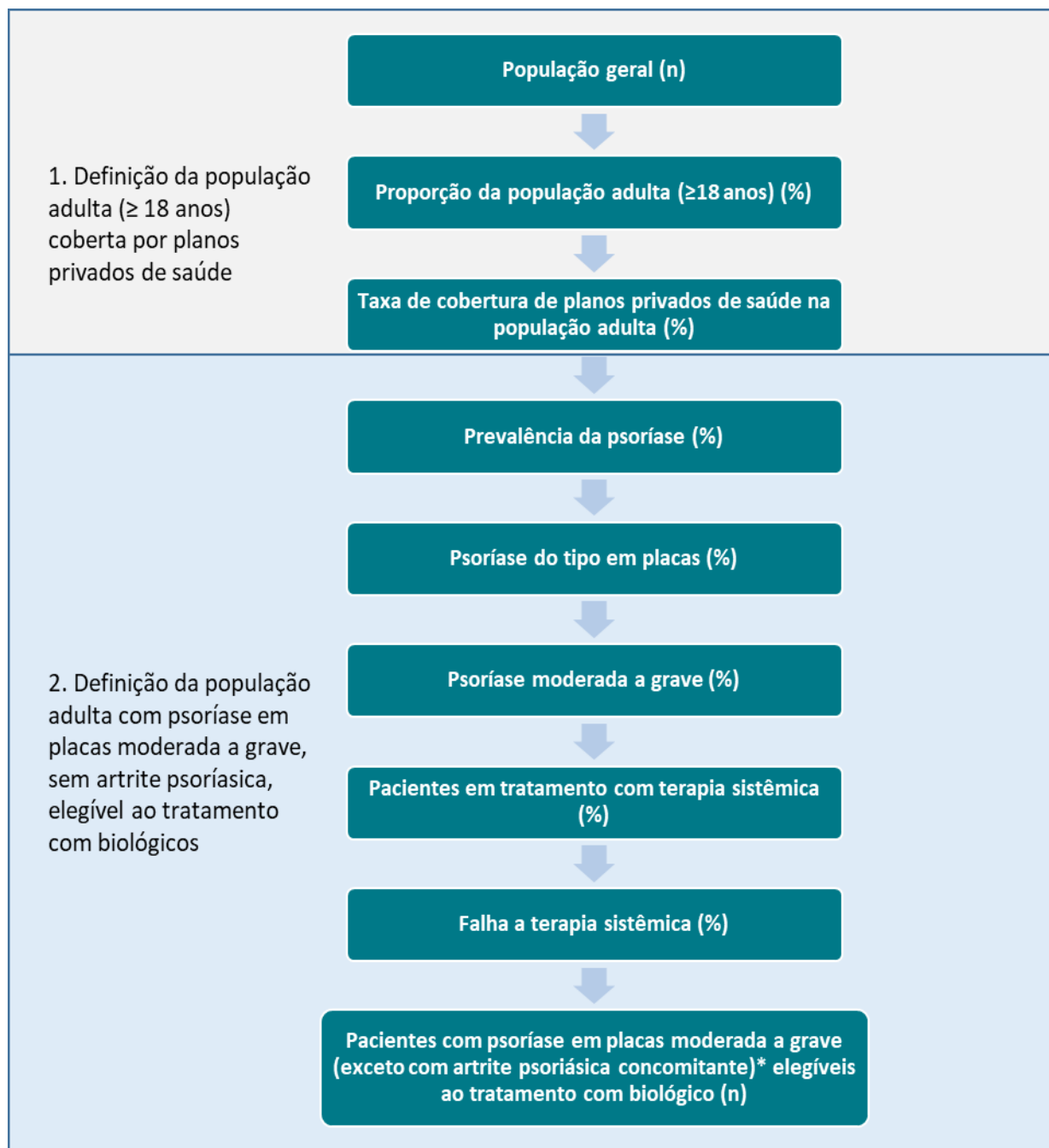
Uma análise de impacto orçamentário foi realizada com o objetivo de estimar a quantidade de recursos necessários para viabilizar a incorporação de secuquimumabe no Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) para a indicação de psoríase em placas moderada a grave. O horizonte temporal da análise foi de cinco anos.

1.2 Método

Foi desenvolvido um modelo que estima o número de pacientes adultos com psoríase em placas moderada a grave elegíveis ao tratamento com biológicos e o investimento necessário para a inclusão de secuquimumabe no Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde da ANS. O impacto orçamentário foi calculado através da comparação do cenário atual (sem secuquimumabe) *versus* cenário pós-incorporação de secuquimumabe (com secuquimumabe).

1.2.1 População de pacientes elegíveis

O número de pacientes elegíveis foi calculado através de dados populacionais e parâmetros epidemiológicos (Brasil, 2014), conforme Figura 1. Neste modelo, a população foi estimada em duas etapas: 1. definição da população adulta (≥ 18 anos) coberta por planos privados de saúde; 2. definição da população adulta com psoríase em placas moderada a grave elegível ao tratamento com biológicos que não possuem cobertura atualmente no Sistema de Saúde Suplementar.



* Pacientes com artrite psoriásica já possuem cobertura pelo Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde da ANS

Figura 1. Fluxograma para elegibilidade ao tratamento com secukinumabe

Considerou-se o ano de 2021 como o Ano 1 da análise, referente ao ano de vigência do processo do ciclo de atualização do ROL 2019/2020 da ANS. A população adulta (≥18 anos) coberta por planos privados de saúde foi obtida através da projeção da população do IBGE (2018) para os anos de 2021 a 2025 (conforme horizonte temporal de 5 anos), da aplicação dos

parâmetros da proporção da população brasileira adulta (IBGE, 2018) e da taxa de cobertura de planos privados de saúde nesta população, referente aos dados publicados pela ANS para o mês de junho de 2018 (ANS, 2019), conforme Tabela 1.

Tabela 1. População adulta coberta por planos privados de saúde

Parâmetros	Ano 1 (2021)	Ano 2 (2022)	Ano 3 (2023)	Ano 4 (2024)	Ano 5 (2025)
População geral ¹	213.317.639	214.828.540	216.284.269	217.684.462	219.029.093
Proporção da população adulta (≥18 anos) ¹	75,03%	75,30%	75,58%	75,84%	76,07%
Taxa de cobertura de planos privados de saúde na população adulta ^{1,2}	23,54%	23,54%	23,54%	23,54%	23,54%
População adulta coberta por planos privados de saúde	37.674.572	38.081.938	38.479.726	38.861.826	39.219.183

Fonte: ¹IBGE (2018); ²ANS (2019).

A partir da população adulta com cobertura de planos privados de saúde, calculou-se o número de pacientes com psoríase por meio da taxa de prevalência da doença no Brasil aplicada nesta população. Estima-se que a prevalência de indivíduos com psoríase no Brasil seja de 1,3% (Romiti *et al.*, 2017), dentre os quais, 85% apresentam psoríase do tipo em placas (Menter *et al.*, 2008) e, destes, 20% manifestam grau moderado a grave da doença (Menter *et al.*, 2008).

Na psoríase moderada a grave, a Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) recomenda a fototerapia como a primeira opção terapêutica. Os agentes sistêmicos metotrexato, ciclosporina e acitretina são indicados em caso de não resposta, contraindicação ou indisponibilidade da fototerapia. Segundo a SBD, o uso dos imunobiológicos é reservado, na maioria dos casos, para pacientes com psoríase moderada a grave (PASI, BSA OU DLQI >10) que tenham apresentado falha terapêutica, contraindicação ou intolerância às terapias sistêmicas tradicionais (SBD, 2012).

O algoritmo de tratamento para psoríase moderada a grave proposto pela SBD está representado na Figura 2.



Figura 2. Algoritmo de tratamento da psoríase moderada a grave. Adaptado de: Consenso Brasileiro de Psoríase 2012: Guia de Avaliação e Tratamento. Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD, 2012).

Dessa forma, após estimada a quantidade de pacientes adultos com psoríase em placas moderada a grave, calculou-se o número de pacientes que estariam em uso de terapia sistêmica. Um registro americano, que incluiu um total de 2.031 pacientes com psoríase em placas moderada e 1.894 pacientes com psoríase em placas grave entrevistados pelo *National Psoriasis Foundation*, analisou o perfil e a tendência na utilização dos tratamentos para esta doença ao longo dos anos. De acordo com a última onda de coleta de dados, observou-se que 23,6% e 9,4% dos pacientes com psoríase em placas moderada e psoríase em placas grave, respectivamente, não estavam recebendo nenhum tratamento. Também se constatou que 29,5% e 21,5% dos pacientes com psoríase em placas moderada e psoríase em placas grave, respectivamente, estavam em tratamento com apenas medicação de uso tópico (Armstrong *et al.*, 2013). Considerando a proporção de pacientes entre psoríase em placas moderada e psoríase em placas grave e considerando o perfil de tratamento reportado neste estudo, estimou-se que 57,6% dos pacientes estão em tratamento com terapia sistêmica.

De acordo com a diretriz brasileira de tratamento da psoríase (SBD, 2012), aproximadamente 50% dos pacientes tratados com acitretina atingem a resposta PASI ≥ 75 ; e de 36% a 60% dos pacientes tratados com metotrexato atingem a resposta PASI ≥ 75 . Desta forma, assumiu-se que, no caso base, 50% dos pacientes não atingem resposta com o uso de terapia sistêmica convencional, sendo, portanto, elegíveis a terapia com imunobiológicos.

Partindo da população elegível ao tratamento com imunobiológicos, considerou-se que aproximadamente 33% dos pacientes com psoríase em placas moderada a grave também possuem o diagnóstico de artrite psoriásica (Ranza *et al.*, 2015). Uma vez que estes pacientes já estariam cobertos pelo Rol da ANS nesta indicação, subtraiu-se esse percentual sobre a quantidade de pacientes elegíveis a terapia com imunobiológicos, para assim obter a estimativa de pacientes elegíveis ao tratamento com biológicos que não possuem cobertura pelo Rol da ANS.

As informações e as fontes utilizadas no modelo para o cálculo da população elegível para o tratamento com biológicos, hoje sem cobertura no sistema de saúde suplementar, são apresentadas resumidamente na Tabela 2.

Tabela 2. Informações utilizadas para o cálculo da população elegível para tratamento com imunobiológicos

Parâmetros	Valor	Fonte
Prevalência da psoríase	1,30%	Romiti <i>et al.</i> , 2017
Prevalência da psoríase do tipo em placas	85,0%	Menter <i>et al.</i> , 2008
Prevalência da psoríase moderada a grave	20,0%	Menter <i>et al.</i> , 2008
Pacientes em tratamento com terapia sistêmica	57,6%	Armstrong <i>et al.</i> , 2013
Falha a terapia sistêmica (elegível ao tratamento com imunobiológicos)	50,0%	SBD, 2012
Pacientes com artrite psoriásica (já cobertos pelo rol)	33,0%	Ranza <i>et al.</i> , 2015

Utilizando as informações e as taxas descritas anteriormente, calculou-se a população elegível para o tratamento com biológicos, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3. Estimativa de pacientes com psoríase elegíveis ao tratamento com imunobiológicos

Ano	2021	2022	2023	2024	2025
População adulta coberta por planos privados de saúde	37.674.572	38.081.938	38.479.726	38.861.826	39.219.183
Pacientes com psoríase	489.769	495.065	500.236	505.204	509.849
Pacientes com psoríase do tipo em placas	416.304	420.805	425.201	429.423	433.372
Pacientes com psoríase moderada a grave	83.261	84.161	85.040	85.885	86.674
Pacientes em tratamento com terapia sistêmica	47.958	48.477	48.983	49.470	49.924
Pacientes que falham a terapia sistêmica (elegíveis para imunobiológicos)	23.979	24.238	24.492	24.735	24.962
Pacientes com psoríase e artrite psoriásica concomitante (já cobertos pelo rol)	(-) 7.913	(-) 7.999	(-) 8.138	(-) 8.219	(-) 8.295
Pacientes elegíveis ao tratamento com biológicos não cobertos pelo Rol *	16.066	16.240	16.409	16.572	16.725

*Portanto, pacientes também elegíveis ao tratamento com secuquinumabe.

1.2.1.1 Distribuição de pacientes – *Market Share*

Para a estimativa do impacto orçamentário proveniente da incorporação do secuquinumabe no Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde da ANS, faz-se necessária a inclusão da distribuição dos pacientes entre os cenários avaliados (sem e com secuquinumabe).

Para o cálculo da proporção de mercado do secuquinumabe após a incorporação no Rol da ANS, considerou-se, por meio de dados do mercado brasileiro de psoríase, a quantidade de pacientes em tratamento atualmente com secuquinumabe e a projeção de crescimento deste biológico dentro do mercado de psoríase, resultando na aplicação de uma taxa de 10% no primeiro ano de incorporação, com uma variação anual de 5% no *Market Share*.

As taxas de distribuição dos pacientes em terapia com secuquinumabe são apresentados ano a ano na Tabela 4.

Tabela 4. Taxa de distribuição dos pacientes nos cenários sem e com secuquinumabe

Tratamento	2021	2022	2023	2024	2025
Cenário sem secuquinumabe					
Secuquinumabe	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cenário com secuquinumabe					
Secuquinumabe	10,0%	15,0%	20,0%	25,0%	30,0%

Aplicando as taxas de distribuição descritas acima, obteve-se a estimativa de pacientes em tratamento com secuquinumabe, conforme apresentada na Tabela 5.

Tabela 5. Estimativa de pacientes por tratamento nos cenários sem e com secuquinumabe

Tratamento	2021	2022	2023	2024	2025
Cenário sem secuquinumabe					
População elegível	16.178	16.352	16.523	16.687	16.841
Secuquinumabe	0	0	0	0	0
Cenário com secuquinumabe					
Secuquinumabe	1.618	2.453	3.305	4.172	5.052

1.2.1.2 Distribuição de pacientes entre tratamentos de indução e manutenção

Espera-se que no primeiro ano da incorporação (2021), parte dos pacientes já estejam em uso de secuquinumabe, mesmo sem a cobertura da saúde suplementar para este tratamento. Dessa forma, utilizou-se como premissa que no primeiro ano da incorporação de secuquinumabe 50% dos pacientes já fizeram uso de secuquinumabe e 50% dos pacientes nunca fizeram uso deste medicamento. Vale esclarecer que pacientes que estão no primeiro ano de tratamento com secuquinumabe necessitam receber doses de indução, totalizando 16 doses no ano (52 semanas). A partir do segundo ano, todos os pacientes estarão em fase de manutenção, totalizando 12 doses por ano.

Considerou-se que todos os pacientes elegíveis que estão hoje em tratamento com biológicos e que possuem plano de saúde privado, migrariam para o sistema suplementar logo no primeiro ano da incorporação (2021). Foi considerado também como premissa neste modelo que todos os pacientes ingressantes, a partir do segundo ano da incorporação (2022), seriam pacientes *naïve*, ou seja, pacientes sem utilização prévia de secuquinumabe. Portanto, 100% dos pacientes entrantes, entre 2022 e 2024, estariam em fase de indução com secuquinumabe. A

Tabela 6 apresenta a distribuição dos pacientes entrantes para cobertura de tratamento no sistema de saúde suplementar.

Tabela 6. Distribuição dos pacientes *entrantes* para cobertura de tratamento no sistema de saúde suplementar

Secuquinumabe	2021	2022	2023	2024	2025
Pacientes em fase de indução (%)	50,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Pacientes em fase de manutenção (%)	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

A partir da estimativa de pacientes em tratamento com secuquinumabe (Tabela 5, item 1.2.1.1) e da distribuição entre tratamento de indução e manutenção descrita acima, estimou-se a quantidade total de pacientes com secuquinumabe em cada etapa de tratamento, conforme apresentado na Tabela 7.

Tabela 7. Total de pacientes com secuquinumabe por tipo de tratamento (fase de indução x manutenção)

Tratamento	2021	2022	2023	2024	2025
Pacientes em fase de indução	803	829	846	861	874
Pacientes em fase de manutenção	803	1.607	2.436	3.282	4.143

1.2.2 Custo anual do tratamento com secuquinumabe

O custo anual com secuquinumabe foi estimado multiplicando-se o número de unidades farmacêuticas anuais pelo custo por unidade do medicamento, acrescido do custo relacionado a administração do medicamento.

1.2.2.1 Custo anual com medicamento

Para a estimativa de unidades anuais, considerou-se que um ano-calendário corresponde a 52 semanas de tratamento, baseado no esquema de administração em bula de secuquinumabe, na dose recomendada de 300 mg por injeção subcutânea, com administração inicial nas semanas 0, 1, 2, 3 e 4, seguida por administração de manutenção mensal. Quanto ao custo por unidade farmacêutica de secuquinumabe (caneta preenchida), foi considerado um custo unitário de R\$

3.363,77, estimado a partir do Preço Fábrica (PF) com alíquota de ICMS 18% de R\$ 6.727,53 (Lista CMED atualizada em 15/04/2019) para apresentação com 2 canetas preenchidas contendo 150mg de secuquinumabe em 1 mL de solução injetável. A Tabela 8 apresenta a quantidade de unidades anuais e o custo anual com o medicamento para um ano de tratamento de indução e para um ano de tratamento de manutenção com secuquinumabe.

Tabela 8. Custo anual com aquisição de secuquinumabe

Tratamento biológico	# unidades farmacêuticas			Custo anual	
	Ano indução	Ano manutenção	Custo unitário (R\$)	Ano indução (R\$)	Ano manutenção (R\$)
Secuquinumabe – n° canetas preenchidas de 150 mg/mL	32	24	R\$ 3.363,77 ¹	R\$ 107.640,48	R\$ 80.730,36

¹Preço Fábrica (PF) com alíquota de ICMS 18% - Lista CMED atualizada em 15/04/2019.

1.2.2.2 Custo anual com administração

O custo de administração subcutânea foi estimado pela tabela Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos (CBHPM) de 2018, conforme apresentado na Tabela 9.

Tabela 9. Custos de administração via subcutânea para imunobiológicos

Via de administração	Procedimento	Código	Fonte	Custo
Subcutânea	Terapia imunobiológica subcutânea (por sessão)	2.01.04.42-1	CBHPM, 2018	R\$ 143,81

A partir do custo de administração e da quantidade de aplicações necessárias, calculou-se os custos totais de administração para um ano de tratamento de indução e um ano de tratamento de manutenção com secuquinumabe, conforme apresentados na Tabela 10.

Tabela 10. Custos com administração em 1 ano (52 semanas)

Ano de tratamento	Via de administração	Nº de aplicações	Custo de administração
Indução	Subcutânea	16	R\$ 2.300,96
Manutenção	Subcutânea	12	R\$ 1.725,72

1.2.2.3 Custo total do tratamento com secuquimumabe

O custo total de tratamento com secuquimumabe utilizado na análise de impacto orçamentário, compreende a soma do custo com medicamento e do custo de administração, conforme resumido na Tabela 11.

Tabela 11. Custo total do tratamento com secuquimumabe

Ano de tratamento	Custo com medicamento	Custo de administração	Custo total de tratamento
Indução	R\$ 107.640,48	R\$ 2.300,96	R\$ 109.941,44
Manutenção	R\$ 80.730,36	R\$ 1.725,72	R\$ 82.456,08

1.2.3 Análise de sensibilidade

As incertezas sobre os resultados foram estimadas através da análise de sensibilidade univariada. O primeiro parâmetro avaliado foi o percentual de pacientes que estão em tratamento com terapia sistêmica. Uma vez que a taxa utilizada (57,6%) corresponde a um dado observado na população americana, conjectura-se que esse valor não reflita exatamente a realidade dos pacientes em um contexto nacional. Desta forma, utilizou-se uma variação de $\pm 20\%$ sobre este parâmetro para endereçar qualquer incerteza sobre essa estimativa. Outro parâmetro testado foi o efeito da variação do *Market Share* sobre o impacto orçamentário estimado, variando-se as taxas utilizadas no caso base em $\pm 50\%$. Todos os parâmetros testados estão resumidos na Tabela 12.

Tabela 12. Parâmetros testados na análise de sensibilidade univariada

Parâmetro	Caso Base	Análise de sensibilidade	Fonte
Pacientes em terapia sistêmica (%)	57,6%	Mínima: - 20% Máxima: + 20%	Premissa
Taxa de distribuição (<i>Market Share</i>)	10% a 30% ao longo de 5 anos	Mínima: - 50% Máxima: +50%	Premissa

Os cenários de baixa e alta difusão para secuquimumabe ao longo de 5 anos, variando o caso base em $\pm 50\%$, são apresentados ano a ano na Tabela 13.

Tabela 13. Taxa de distribuição dos pacientes nos cenários com secuquinumabe

Tratamento	2021	2022	2023	2024	2025
Cenário de baixa difusão com secuquinumabe					
Secuquinumabe	5,00%	7,50%	10,00%	12,50%	15,00%
Cenário de alta difusão com secuquinumabe					
Secuquinumabe	15,00%	22,50%	30,00%	37,50%	45,00%

1.3 Resultados do caso base

De acordo com as premissas adotadas no modelo, estima-se que seja necessário um investimento de aproximadamente R\$ 154,6 milhões no primeiro ano da incorporação de secuquinumabe e de aproximadamente R\$ 437,8 milhões no quinto ano – Tabela 14.

Tabela 14. Resultados do caso base

CENÁRIO ATUAL (sem secuquinumabe)					
Secuquinumabe	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Gasto total	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
CENÁRIO PROPOSTO (com secuquinumabe)					
Secuquinumabe	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Gasto total	R\$ 154.552.971,91	R\$ 223.654.783,13	R\$ 293.860.449,88	R\$ 365.292.201,09	R\$ 437.747.079,59
DIFERENÇA CENÁRIO ATUAL VS. CENÁRIO PROPOSTO					
	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Impacto anual	R\$ 154.552.971,91	R\$ 223.654.783,13	R\$ 293.860.449,88	R\$ 365.292.201,09	R\$ 437.747.079,59
Impacto acumulado	R\$ 154.552.971,91	R\$ 378.207.755,04	R\$ 672.068.204,92	R\$ 1.037.360.406,01	R\$ 1.475.107.485,59

Examinando estes resultados de impacto orçamentário segundo a projeção da quantidade de beneficiários de planos privados de saúde no Brasil nos próximos anos (Tabela 15), estima-se um gasto adicional de R\$ 3,21 por beneficiário no primeiro da incorporação, chegando a um valor de R\$ 8,84 por beneficiário no quinto ano, conforme apresentado na Tabela 16.

Tabela 15. População total coberta por planos privados de saúde

Parâmetros	Ano 1 (2021)	Ano 2 (2022)	Ano 3 (2023)	Ano 4 (2024)	Ano 5 (2025)
População geral ¹	213.317.639	214.828.540	216.284.269	217.684.462	219.029.093
Taxa de cobertura de planos privados de saúde na população total ^{1,2}	22,60%	22,60%	22,60%	22,60%	22,60%
População coberta por planos privados de saúde	48.209.786	48.551.250	48.880.245	49.196.688	49.500.575

Fonte: ¹IBGE (2018); ²ANS (2019).

Tabela 16. Gasto incremental anual por beneficiário com a incorporação de secuquinumabe

Impacto anual	R\$ 154.552.971,91	R\$ 223.654.783,13	R\$ 293.860.449,88	R\$ 365.292.201,09	R\$ 437.747.079,59
Impacto por beneficiário	R\$ 3,21	R\$ 4,61	R\$ 6,01	R\$ 7,43	R\$ 8,84

1.3.1 Resultados da análise de sensibilidade

Os resultados anuais dos cenários avaliados são resumidos na Tabela 17.

Tabela 17. Resultados da análise de sensibilidade

DIFERENÇA CENÁRIO ATUAL VS. CENÁRIO PROPOSTO					
	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)
Caso base	R\$ 154.552.971,91	R\$ 223.654.783,13	R\$ 293.860.449,88	R\$ 365.292.201,09	R\$ 437.747.079,59
Pacientes em terapia sistêmica (- 20%)	R\$ 123.642.377,53	R\$ 178.923.826,51	R\$ 235.088.359,90	R\$ 292.233.760,87	R\$ 350.197.663,67
Pacientes em terapia sistêmica (+ 20%)	R\$ 185.463.566,29	R\$ 268.385.739,76	R\$ 352.632.539,85	R\$ 438.350.641,31	R\$ 525.296.495,51
Cenário baixa difusão	R\$ 77.276.485,95	R\$ 111.827.391,57	R\$ 146.930.224,94	R\$ 182.646.100,55	R\$ 218.873.539,79
Cenário alta difusão	R\$ 231.829.457,86	R\$ 335.482.174,70	R\$ 440.790.674,81	R\$ 547.938.301,64	R\$ 656.620.619,38

A Figura 3 apresenta o diagrama em tornado dos resultados acumulados nos 5 anos de horizonte temporal.

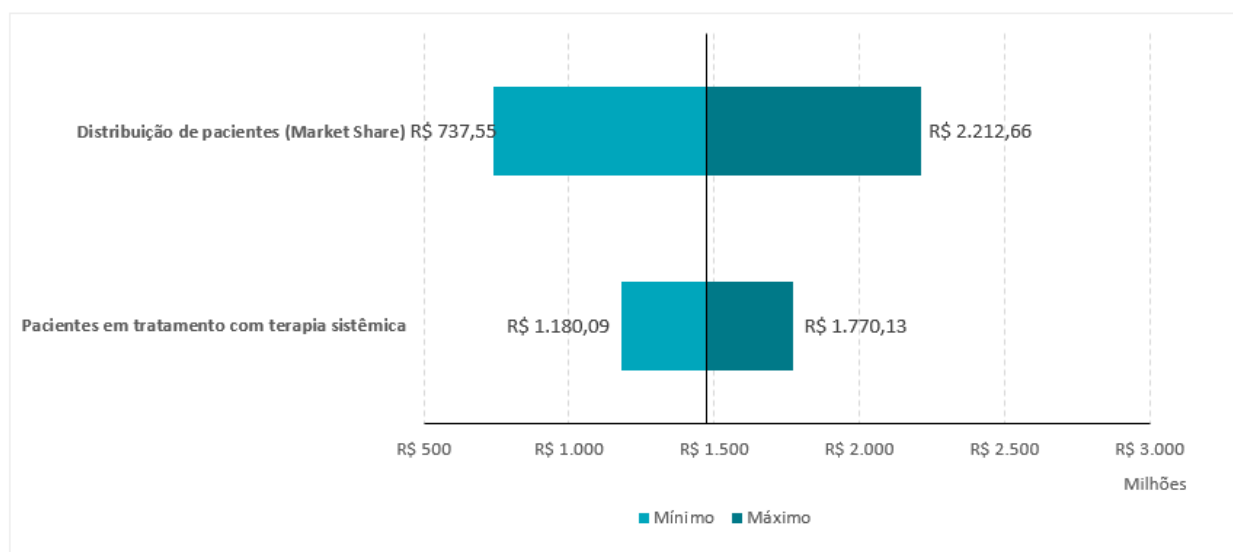


Figura 3. Diagrama em tornado referente à análise de sensibilidade univariada

1.4 Conclusões

A estimativa de impacto orçamentário mostrou que para a incorporação do secuquinumabe no Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde da ANS seria necessário um investimento de aproximadamente R\$ 154,6 milhões no primeiro ano da incorporação de secuquinumabe chegando a um investimento de aproximadamente R\$ 437,8 milhões no quinto ano.

Assim, quando consideramos o investimento adicional necessário por beneficiário de planos privados de saúde é R\$ 3,21, no primeiro ano e de R\$ 8,84 no quinto ano, configurando-se, portanto, em um investimento justificável para a incorporação de secuquinumabe, diante dos benefícios clínicos proporcionados para o paciente com psoríase em placas moderada a grave.

Importante destacar que estes resultados, embora sirvam como um importante balizador na tomada de decisão quando analisamos o sistema de saúde suplementar como um todo, se tornam pouco tangíveis considerando a quantidade de planos de saúde no país e a dinâmica de reembolso descentralizado existente no sistema de saúde privado.

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS. (2019). Beneficiários de Planos Privados de Saúde por UF, Faixa Etária e Sexo para o ano de 2018. Disponível em: http://www.ans.gov.br/images/stories/rol/planilha_GEPIN_2018.xlsx. Acessado em: 11 abr. 2019.

Armstrong, A.W., Robertson, A.D., Wu, J., Schupp, C., Lebwohl, M.G. (2013). Undertreatment, treatment trends, and treatment dissatisfaction among patients with psoriasis and psoriatic arthritis in the United States: findings from the National Psoriasis Foundation surveys, 2003-2011. *JAMA Dermatology*, 149(10):1180–1185. DOI: 10.1001/jamadermatol.2013.5264.

Associação Médica Brasileira. (2018). CBHPM 2018: Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos. Barueri, SP: Editora Manole.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. (2014). Diretrizes metodológicas: Diretriz de Avaliação Econômica, 2. Ed., Brasília: DF.

Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos – CMED.(2019). Listas de preços de medicamentos. Acessado em 23 abril, 2019 de: <http://portal.anvisa.gov.br/listas-de-precos>

Fonia, A., Jackson, K., Lereun, C., Grant, D., Barker, J., Smith, C. (2010). A retrospective cohort study of the impact of biologic therapy initiation on medical resource use and costs in patients with moderate to severe psoriasis. *British Journal of Dermatology*, 163(4):807-816. DOI: 10.1111/j.1365-2133.2010.09944.x.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. (2018). Projeções da população: Brasil e unidades da federação – Revisão 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=downloads>. Acessado em: 11 abr. 2019.

Menter, A., Gottlieb, A., Feldman, S. R., Van Voorhees, A. S., Leonardi, C. L., Gordon, K. B., ... Bhushan, R. (2008). Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: section 1. Overview of psoriasis and guidelines of care for the treatment of psoriasis with biologics. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 58, 826–50. DOI: 10.1016/j.jaad.2008.02.039.

Ranza, R., Carneiro, S., Qureshi, A.A., Martins, G., Rodrigues, JJ, Romiti R, ... Goldenstein-Schainberg, C. (2015). Prevalence of psoriatic arthritis in a large cohort of Brazilian patients with psoriasis. *The Journal of Rheumatology*, 42(5):829-834. DOI: 10.3899/jrheum.140474.

Romiti, R., Amone, M., Menter, A. & Miot, H. A. (2017). Prevalence of psoriasis in Brazil – a geographical survey. *International Journal of Dermatology*, 56, e167–e168. DOI: 10.1111/ijd.13604.

Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD, 2012). Consenso Brasileiro de Psoríase 2012 – Guias de avaliação e tratamento Sociedade Brasileira de Dermatologia, 2 ed., Rio de Janeiro. Acessado em 20 março, 2019 de: http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/24326/4057388_345331.pdf.