

IBA - CT Saúde 2020

Rio de Janeiro, 20 de julho de 2020.

**À
Comunidade Atuarial**

Ref.: O Papel do Atuário Frente aos Impactos da Pandemia (COVID-19) nas Operadoras de Planos de Saúde

O IBA - Instituto Brasileiro de Atuária, considerando seus objetivos estatutários de promover o desenvolvimento da cultura dos fundamentos e princípios da Ciência Atuarial, figura basilar nas operações dos planos de saúde, com o objetivo de contribuir para o aprimoramento do setor, em colaboração técnica com os órgãos reguladores e a toda comunidade atuarial, através de seu Grupo de Trabalho criado especificamente para avaliação dos impactos esperados para o enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), apresenta suas considerações sobre o referido tema.

1. Introdução

O objetivo do Grupo Técnico formado é apresentar orientações e referências para toda a comunidade atuarial no desenvolvimento de estudos que visem apurar o impacto esperado para os planos de assistência à saúde em função da COVID-19, inclusive com proposições de medidas que possam ser adotadas pelos atuários para o enfrentamento da pandemia.

A COVID-19 gerou um grande receio na população, afastando as pessoas das clínicas, laboratórios e hospitais. Isso já causou um efeito colateral: a drástica redução de atendimento dos eventos eletivos, os quais, em grande parte, formam uma demanda reprimida que retornará à medida que o isolamento social for flexibilizado, impactando economicamente toda a cadeia da saúde.

Além disso, há expectativa de outros efeitos posteriormente, como: mudanças na negociação com prestadores, custos maiores nos tratamentos de diagnósticos oncológicos ou de doenças crônicas não realizados por consequência do isolamento social, crescimento na demanda de procedimentos relacionados à saúde mental, ainda maiores custos associados aos casos severos de COVID-19, além de possíveis impactos regulatórios.

Nesse sentido, este documento visa apresentar, sob a ótica do Atuário na operação, alguns dos pontos de atenção que devem ser considerados para tomada de decisão quando da realização de precificação de novos planos, proposição de reajustes,

apuração de provisões técnicas, além de estatísticas e sugestões para a modelagem de infectados pelo vírus.

2. Redução do Custo Assistencial Decorrente das Medidas de Isolamento/Distanciamento Social e seu Impacto na PEONA

Uma particularidade observada pelas Operadoras de Planos de Saúde - OPS sobre a pandemia pela COVID-19 é a queda expressiva do custo assistencial a partir das medidas de isolamento/distanciamento social, sem que haja uma diminuição da receita (pelo menos não nas mesmas proporções). Consequentemente, o resultado apurado no período pela operadora, pode ter uma melhora momentânea.

Da mesma forma, o volume de provisões de sinistros (como PEONA, PESL e Remissão), tem apresentado uma tendência de queda. O papel do atuário é o de acompanhar tais variações e, dentro da responsabilidade que lhe cabe, realizar os ajustes necessários, em especial, na PEONA. Cabe aqui resgatar e reforçar alguns trechos do CPA - PEONA SAÚDE, disponível para consulta no site do IBA (<https://www.atuarios.org.br/cpa---publicados>), a fim de orientar e/ou consubstanciar a decisão do atuário:

28. (...) O atuário tem a responsabilidade de analisar os resultados de sua projeção e ajustá-la de forma a refletir suas expectativas, principalmente quando os dados históricos, por quaisquer razões, não refletirem o desenvolvimento futuro esperado (...)

30. O atuário deverá observar o desenvolvimento dos avisos alinhado às questões operacionais, objetivando se antecipar a possíveis mudanças de comportamento, ajustando a metodologia para obtenção da melhor estimativa.(...)

39. Compreender as tendências e mudanças que afetam as bases de dados é pré-requisito para a aplicação dos métodos atuariais de provisionamento. O conhecimento de como mudanças em políticas de subscrição de riscos, tratamento dos eventos/sinistros, cronograma de aviso, processamento e contabilização de dados, bem como mudanças no contexto regulatório e social afetarão a experiência, é essencial para a interpretação e avaliação acurada dos dados observados, bem como para a escolha do método a ser adotado.(...)

55. Também deve ser analisado o impacto das influências externas no desenvolvimento futuro dos eventos/sinistros (...)

3. Tendência de Mudança dos Modelos de Remuneração dos Prestadores

Embora inicialmente tenha sido observada uma queda das despesas assistenciais por grande parte das OPS em razão das medidas de isolamento social e adiamento de alguns cuidados com a saúde, algumas práticas já começaram a ser identificadas no mercado que podem vir a alterar tal cenário.

Atualmente a maior parte dos modelos de remuneração negociados entre OPS e prestadores de serviços é baseada no *fee for service* - pagamento por realização de cada procedimento. Por esta razão, o isolamento social, fez com que ocorressem quedas da utilização e conseqüentemente menor receita para os prestadores de serviços.

Assim, no início do isolamento social e em diversas regiões iniciaram-se negociações propostas pelos prestadores de serviços, sobretudo hospitais, para mudança temporária do modelo de *fee for service* para orçamentação. Conforme o guia de modelos de remuneração publicado em 2019 pela ANS, orçamentação trata-se de um montante de recursos estimado por meio de uma programação orçamentária com valores geralmente baseados em pagamentos anteriores, série histórica.

Além disso, tem sido verificado um movimento pelas operadoras, principalmente aquelas com rede própria de atendimento, uma mudança do modelo de remuneração com sua rede para *capitation*, que, conforme guia da ANS, trata-se de estabelecer um valor fixo por paciente cadastrado (*per capita*) para o fornecimento de serviços de saúde previamente contratados.

No cenário mundial, já se começa a observar o pagamento de uma taxa adicional à remuneração previamente acordada, conforme notícia divulgada pelo CTV News do Canadá, dado o aumento do custo administrativo dos prestadores com materiais e equipamentos de proteção contra a COVID-19, com limpezas mais frequentes dos locais de prestação dos serviços, disponibilização de álcool em gel, reformas para melhorar o espaço de recebimentos dos pacientes e tornar o ar mais purificado, dentre outros.

Diante disso, a queda das despesas assistenciais pode ser momentânea e ocorrer em pouco tempo um aumento de despesas devido à inclusão de novos procedimentos por parte da ANS, negociações dos prestadores para inclusão de uma taxa adicional em sua remuneração, ou mesmo a manutenção do histórico independente da utilização. Talvez a alteração dos modelos de remuneração venha para ficar por mais tempo e não somente durante a pandemia, uma vez que prestadores de serviços e OPS já há algum tempo vêm buscando o ponto de equilíbrio para ambas as partes, de forma que o sistema não entre em ruína.

4. Possíveis Impactos Regulatórios

Em meio ao cenário de pandemia, que afeta diretamente as OPS, o atuário também deverá ficar atento aos impactos que as medidas regulatórias terão sobre as OPS, tais como: ampliação de rol de coberturas, novas demandas assistenciais decorrentes de tratamento da nova doença, alteração nas regras com relação a inadimplência, alteração da frequência de utilização dos procedimentos e nos custos assistenciais e medidas que possam ser tomadas que impactem na redução das receitas de contraprestações.

No que diz respeito ao impacto nos custos assistenciais, além daqueles já citados no decorrer deste documento, o atuário deverá avaliar o impacto decorrente da

inclusão de novos procedimentos, que foram inseridos no rol de coberturas obrigatórias, cujos custos não foram previstos no momento da precificação dos produtos, ou mesmo aqueles que a OPS optou por oferecer a sua carteira de beneficiários por compreender ser o melhor tratamento disponível no momento, mesmo quando não previsto nas coberturas do plano contratado.

Este Instituto entende a necessidade de o órgão regulador avaliar as coberturas obrigatórias em função de um momento de pandemia vivenciada, mas vale ressaltar que a tomada de decisões, sem a avaliação do impacto financeiro/regulatório que tais medidas podem gerar no mercado, fato que poderá trazer grande prejuízo à solvência das OPS.

A mudança no perfil de utilização dos procedimentos irá impactar o valor das provisões técnicas, como por exemplo o valor da Provisão de Eventos Ocorridos e Não Avisados - PEONA, que leva em consideração a data de ocorrência do evento e a data de seu aviso à OPS. Caberá ao atuário verificar a necessidade de ajuste nas informações/metodologias adotadas, fazendo com que a provisão reflita a melhor estimativa desses valores.

Especificamente em relação às provisões técnicas, a ANS permitiu o adiamento da constituição obrigatória da PEONA referente aos prestadores do Sistema Único de Saúde - SUS e da Provisão de Insuficiência de Contraprestações - PIC. Inicialmente essas provisões seriam de constituição obrigatória a partir de janeiro/2020, mas como medida para enfrentamento ao período da pandemia, a ANS adiou esse prazo para janeiro/2021.

Do ponto de vista técnico, entende-se que, caso seja verificada a necessidade de constituição de uma provisão técnica, a sua mensuração e registro contábil deverá ser realizado, tendo em vista que ela reflete uma obrigação da OPS.

Além disso, medidas regulatórias que refletem na redução da receita de contraprestação também deverão compor as análises do atuário do momento da mensuração das provisões técnicas, apuração de reajustes ou precificação de novos produtos.

A título ilustrativo, pode-se citar o Projeto de Lei nº 1.542/2020, já aprovado pelo Senado Federal prevê a alteração da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, *que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019, para **vedar reajustes** de preços de medicamentos e de **contraprestações pecuniárias de planos privados de assistência à saúde pelos prazos que especifica**.*

Considerando o texto aprovado pelo Senado Federal, no último dia 2 de junho, a Lei 13.979/2020 passaria a ser composta pelo artigo 3º-A, transcrito a seguir:

Art. 3º-A. *Em decorrência da emergência de saúde pública de que trata esta Lei, ficam suspensos os seguintes reajustes previstos nas Leis nos 10.742, de 6 de outubro de 2003, e 9.656, de 3 de junho de 1998, respectivamente*

I – de preços de medicamentos, pelo prazo de sessenta dias, contados a partir do término da suspensão prevista no art. 1º da MP 933/2020;

II – de contraprestações pecuniárias de planos privados de assistência à saúde de qualquer tipo de contratação, inclusive por mudança de faixa etária, pelo prazo de cento e vinte dias.

Parágrafo único – Após o término do prazo a que se refere o inciso II, a ANS – Agência Nacional de Saúde determinará as medidas necessárias para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos firmados entre operadoras e usuários de planos privados de assistência à saúde. (grifo nosso)

Como pode ser observado, caso o texto seja aprovado pela Câmara dos Deputados e pela Presidência da República sem alterações, caberá à ANS determinar as medidas necessárias à preservação do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos firmados entre as OPS e os contratantes do plano de saúde, seja ele pessoa física ou jurídica.

Em relação a tal medida, o IBA já se manifestou formalmente junto à ANS e a Câmara de Deputados, no último dia 26 de junho, sendo que tais documentos podem ser consultados na íntegra por meio do site do IBA: <https://www.atuarios.org.br/noticia/666pl-1542-20>.

Cabe ressaltar os principais aspectos que deverão ser observados pelo atuário no caso de aprovação de tal Projeto de Lei:

- Possibilidade de Alteração da data base de reajuste dos produtos, avaliando os impactos decorrentes da RN nº 171/08 e no valor da PIC;
- Impossibilidade de aplicação do reajuste em função da alteração da faixa etária do beneficiário por um determinado período, avaliando o impacto dessa medida no resultado da OPS e também no impacto do valor da PIC;
- No caso em que as OPS estiverem em Procedimento de Adequação Econômico-Financeira – PAEF, conforme previsto na RN nº 307/2012, o impacto da suspensão dos reajustes por um prazo de 120 dias poderá afetar essas OPS de forma ainda mais severa, não sendo possível se concretizar as projeções realizadas no tempo inicialmente previsto.

5. Envolvimento do Atuário nos Processos Internos e na Gestão da Operadora

5.1. Subsídio à Área de Negociação de Contratos Coletivos

O Atuário deverá verificar a necessidade de dar subsídio à área de negociação de contratos coletivos, apoiando com dados, relatórios e projeções, atentando sempre

para eventuais variações negativas dos custos para evitar reajustes subestimados. É possível que somente a sinistralidade observada não dê elementos suficientes para o cálculo do reajuste necessário. Políticas de retenção devem ser avaliadas caso a caso.

Algumas regiões, setores econômicos, ramos de atividade ou mesmo empresas específicas podem ser mais suscetíveis à contaminação de seus empregados.

Desta forma, é importante para o atuário conhecer o portfólio de contratantes da operadora, a abrangência geográfica, área de ação e, inclusive, identificar cidades-polo e seus entornos. Pessoas ao circularem entre municípios vizinhos podem transportar o vírus para as cidades da região e, ato contínuo, necessitarem de recursos muitas vezes existentes somente na cidade principal. Este aspecto pode ganhar mais relevância nos contratantes empresariais que tem seus funcionários muito distribuídos geograficamente. Entender este mecanismo pode ajudar no mapeamento do risco.

5.2. Conhecimento dos Recursos Assistenciais de sua Operadora no Tratamento da COVID-19

Entender e acompanhar os recursos assistenciais disponíveis aos beneficiários para atendimentos primários e terciários (hospitalização), ajuda na antecipação de ações.

Uma pandemia de características respiratórias, especialmente como é a COVID-19, demanda, em seus casos mais críticos, recursos de internação em UTI e utilização de respiradores, e este tipo de insumo só pode ser utilizado de forma individualizada (por paciente). A indisponibilidade de insumos medicamentosos ou de profissionais de saúde também podem inviabilizar o tratamento da COVID-19.

Ao atuário caberá conhecer os recursos disponíveis à sua operadora, sejam por meios próprios ou rede credenciada. Tal acompanhamento é realizado através de indicadores como: taxa de ocupação de leitos de UTI; taxa de ocupação de leitos fora de UTI; taxa de uso de respiradores; tempo médio de internação por COVID-19 dentro e fora da UTI; custo de cada diária de internação; taxa de utilização de pronto atendimento; quantidade de procedimentos eletivos, dentre outros.

5.3. Subsídio à Gestão em Relação à Tomada de Decisão no Período da Pandemia

Para o atuário, participar ativamente ou aproximar-se da alta gestão da OPS é extremamente relevante, principalmente no cenário da pandemia da COVID-19. No mesmo rumo, a criação e/ou participação em comitês de acompanhamento, de gerenciamento de crises, etc., promove a interdisciplinaridade necessária ao enfrentamento da crise. São nestes espaços em que o atuário pode tanto contribuir quanto colher informações relevantes.

Gestão de riscos se faz com base em informações, portanto é essencial que o atuário busque as mais confiáveis possíveis. Há diversas fontes, públicas ou não, com

dados gerais e/ou específicos sobre a pandemia. Ao atuário caberá definir quais a ser utilizadas e fazer a devida adequação ao contexto de sua OPS.

6. Retomada dos Atendimentos Eletivos Não Realizados

A pandemia trouxe o risco de colapso do sistema de saúde, em razão da limitação de recursos disponíveis frente a nova demanda de tratamento da doença. Diante disso, para diminuir ao máximo a exposição das pessoas ao vírus e reduzir a velocidade do contágio, mantendo leitos disponíveis para o tratamento da doença, a Associação Brasileira de Médicos – AMB, recomendou a suspensão dos atendimentos eletivos em todo o país, resultando no fechamento temporário de consultórios e clínicas e priorizando nas redes, os atendimentos para casos de COVID-19 e de Urgência/Emergência.

Ocorre que os atendimentos eletivos não realizados na pandemia, foram postergados, mas não cancelados. Dessa forma, o atuário deverá avaliar o retorno da realização desses atendimentos.

Estima-se que, após a primeira onda da Pandemia, o volume de doentes com necessidades de tratamento cirúrgico poderá ser crítico, e todo o segmento de saúde precisará estar preparado para atender a essa demanda. Além dos tratamentos cirúrgicos, terá a realização de outras demandas por atendimentos reprimidos durante a pandemia.

As OPS deverão estar preparadas para a alteração no padrão de utilização e custo das demandas por saúde.

Em um país de dimensões continentais e com grande diversidade de características, inclusive em relação aos impactos da pandemia; um ponto relevante a ser avaliado é o comportamento e os efeitos da pandemia em cada região.

O atuário é recomendado a fazer a avaliação minuciosa, estimando os atendimentos não realizados durante o isolamento e segmentando-os em dois grupos:

- Os que não serão realizados e
- Os que foram apenas postergados.

Em relação aos que foram postergados, será importante estimar a curva de realização, que poderá variar de acordo com a política de reabertura do isolamento, duração da pandemia, perfil da carteira avaliada, rede prestadora disponível, patologias que serão demandadas, processo de autorização, dentre outros.

Outro ponto que o atuário deve inserir em suas avaliações, são alterações de comportamento da população, originadas pela necessidade do isolamento social.

Conforme o estudo "Novos hábitos digitais em tempos de COVID-19" realizado pela Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC), os brasileiros passaram a usar meios digitais para consumo e devem continuar com esses hábitos no pós-pandemia.

Neste sentido, durante a pandemia, foi inserida e algumas vezes incentivada, a prática da telemedicina.

O Conselho Federal de Medicina - CFM autorizou a telemedicina no Brasil, para durante o período de pandemia do Coronavírus. A telemedicina ainda não está totalmente aprovada no Brasil, mas é permitida para orientações em caso de urgências.

7. Impacto Esperado nos Custos Assistenciais Relacionados a:

7.1. Tratamentos Oncológicos

Por se tratar de uma doença infectocontagiosa que ainda não possui vacina para sua prevenção, a COVID-19 poderá trazer impactos significativos em relação ao aumento dos custos futuros dos planos de assistência à saúde.

Em função do receio de contágio, muitas pessoas estão deixando de realizar os exames preventivos, o que poderá custar caro aos planos de saúde em um futuro breve.

A título ilustrativo, de acordo com a FEMAMA - Federação Brasileira de Instituições Filantrópicas de Apoio à Saúde da Mama, o número de exames diagnósticos para rastreio de câncer apresentou queda de até 80% em Porto Alegre durante a pandemia do coronavírus. *De acordo com dados da Secretaria Municipal da Saúde (SMS), a quantidade de biópsias de próstata, por exemplo, caiu 80% entre março e maio deste ano na comparação com o mesmo período de 2019. Se analisados apenas os dados entre março e abril deste ano, quando começou o distanciamento social, a queda foi de 47%.*

Além disso, os exames de mamografia bilateral, para diagnóstico e rastreamento de câncer de mama, tiveram redução de 71% entre março e maio na comparação com os mesmos meses de 2019.

Tal fato foi inclusive citado em uma entrevista recente pelo ex-ministro da Saúde Nelson Teich, oncologista, onde alertou sobre o represamento de diagnósticos de câncer, e os efeitos que poderá gerar para todo o sistema de saúde brasileiro.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica e Sociedade Brasileira de Patologia (SBP), *entre março e maio de 2020 não foram realizadas 7 entre 10 cirurgias de câncer e ao menos 50 mil brasileiros não foram diagnosticados com câncer.* Estas informações foram levantadas junto aos principais serviços de referência do país, tanto nas redes públicas quanto nas redes privadas de assistência à saúde.

Dessa forma, o atuário deverá ficar atento ao impacto desse retardo no diagnóstico das oncologias, sejam elas crônicas ou não, tendo em vista que, em geral, os custos diretos dos tratamentos de câncer são crescentes de acordo com a sua gravidade, sendo assim, o diagnóstico dessa doença em estágio mais avançado, em função da não realização de exames preventivos, poderá onerar severamente os planos de saúde.

Um estudo realizado pela operadora UNIMED de Belo Horizonte, que teve como amostra 447 pacientes com câncer detectados em estágio avançado e em estágio inicial, entre os anos de 2008 e 2010, revelou que o custo de tratamento dos pacientes em estágio avançado, acumulado em US\$ 35 milhões, seria de apenas US\$ 5 milhões caso a doença fosse detectada na fase inicial.

7.2. Tratamentos das Doenças Crônicas

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde - PNS, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, *cerca de 40% dos brasileiros sofrem com algum tipo de doença crônica. Dado esse que representa 57,4 milhões de pessoas.*

Importante citar, ainda, que, segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (Opas), *as doenças crônicas não transmissíveis (DNCT) representam uma das principais causas de mortalidade e incapacidade não só no Brasil, como em todo território do continente americano.*

Dessa forma, podemos concluir que o acompanhamento desses beneficiários, com a realização de exames e tratamentos de rotina é fundamental para controle da doença, e, por consequência, dos custos assistenciais.

O gerenciamento dos doentes crônicos, além de proporcionar uma maior qualidade de vida para os beneficiários, representa uma redução nos custos assistenciais esperados. O desenvolvimento de programas de promoção à saúde e prevenção de doenças, normalmente, representa uma economia para os planos de assistência à saúde de 3 a 4 vezes o valor do investimento, segundo a AxisMed.

De acordo com as informações repassadas pelo médico Marcelo Averbach, no hospital Sírio Libanês houve um *"represamento dos serviços de endoscopia"*, exame fundamental para, por exemplo, o diagnóstico de doenças digestivas, ainda de acordo com as informações divulgadas, antes da pandemia era realizados cerca de 180 exames por dia antes, atualmente são realizados aproximadamente 10% desse número.

Dessa forma, outro fator que deverá ser considerado pelos atuários é a expectativa de aumento nos custos assistenciais decorrentes da não realização dos procedimentos de rotina dos beneficiários crônicos, que deixarão de ser realizados, em relação ao receio de comparecer ao hospital/clínica, por serem enquadrados como grupo de risco para a COVID-19. Avaliar o perfil da massa de beneficiários é fundamental para entender o impacto que poderá ser gerado em cada OPS.

Vale ressaltar que o mesmo é esperado pelo setor público de saúde, de acordo com André Luiz Oliveira, da Comissão de Orçamentos e Finanças do Conselho Nacional de Saúde, *acredita-se que o SUS (Sistema Único de Saúde) não terá dinheiro suficiente em 2021 para tratar os casos que se acumularam em razão da pandemia.*

7.3. Transtornos na Saúde Mental

Segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS, é considerado provável "*um aumento a longo prazo do número e gravidade dos problemas de saúde mental*", devido ao "*imenso sofrimento de centenas de milhões de pessoas*" e aos custos econômicos e sociais a longo prazo para a população.

Para a OMS, entre os grupos de maior risco estão "*o pessoal das linhas de frente, por causa da ansiedade e do stress que estão vivendo, crianças e adolescentes, mulheres em risco de violência doméstica, idosos, devido ao risco de serem infetados, e pessoas com condições mentais pré-existentes ou com outras doenças, para quem é mais difícil continuar a receber tratamento*".

Embora a COVID-19 seja um problema de saúde física, "*o impacto na saúde mental é significativo e pode gerar maiores dificuldades se não for abordado adequadamente*", apontou.

De acordo com os dados da organização, os sintomas de pânico e angústia aumentaram 35% na China, 60% no Irã e 40% nos Estados Unidos, três dos países mais afetados pela pandemia que já causou mais de 296 mil mortos no mundo.

Conforme o estudo *Pandemia de medo e COVID-19: impacto na saúde mental e possíveis estratégias*, tragédias anteriores mostraram que as implicações para a saúde mental podem durar mais tempo e ter maior prevalência que a própria epidemia e que os impactos psicossociais e econômicos podem ser incalculáveis se considerarmos sua ressonância em diferentes contextos. Como os custos econômicos associados aos transtornos mentais são altos, a melhoria das estratégias de tratamento em saúde mental pode levar a ganhos tanto na saúde física quanto no setor econômico. Além de um medo concreto da morte, a pandemia do COVID-19 tem implicações para outras esferas: organização familiar, fechamento de escolas, empresas e locais públicos, mudanças nas rotinas de trabalho, isolamento, levando a sentimentos de desamparo e abandono. Além disso, pode aumentar a insegurança devido às repercussões econômicas e sociais dessa pandemia.

Ainda não existem dados epidemiológicos precisos sobre as implicações psiquiátricas relacionadas à doença ou seu impacto na saúde. Um estudo chinês forneceu algumas percepções a esse respeito. Aproximadamente metade dos entrevistados classificou o impacto psicológico da epidemia como moderado a grave e cerca de um terço relatou ansiedade moderada a grave. Dados semelhantes foram relatados no Japão. No Brasil, um grande país com acentuada disparidade social, baixos níveis de educação e cultura, não existe ainda parâmetros para estimar o impacto desse fenômeno na saúde mental ou no comportamento da população.

7.4. Recuperados de Casos Severos

Um dos assuntos mais discutidos pelos cientistas e ainda com muitas perguntas não respondidas é o efeito a longo prazo na saúde dos sobreviventes de COVID-19, principalmente nos casos mais severos. Nestes casos, que em sua maioria utilizam um

tratamento invasivo como a ventilação mecânica, complicações cardíacas, respiratórias e mentais podem se manifestar mesmo após a recuperação.

O vírus não causa complicações apenas no pulmão. Um dos cardiologistas do Hospital Northwestern de Chicago prevê que haverá um grande fardo para os sobreviventes de casos severos de COVID-19, tanto por uma queda na qualidade de vida quanto pelos altíssimos custos com saúde esperados a longo prazo.

Uma especialista declarou ao GlobalData que pacientes de casos severos de COVID-19 podem desenvolver Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo – SDRA devido à tempestade de citocina, com possíveis sequelas nos pulmões a longo prazo. Por afetar a função dos pulmões, estes casos severos podem também afetar outros órgãos, como coração, rins e cérebro. É provável que haja um aumento na frequência de tratamento para danos nos pulmões por consequência dos casos severos de COVID-19, e uma parcela dos internados que evoluíram para complicações renais também precisarão de diálise até muito tempo depois da internação.

A média de dias de internação por COVID-19 é elevada nos casos mais graves, principalmente se compararmos com outras doenças. Outras complicações por consequência do longo tempo de internação podem incluir fraqueza muscular e respectiva dificuldade para andar ou se mover, causando uma necessidade de assistência fisioterápica mais longa.

Outra pesquisa indicou que, independentemente da doença, pessoas internadas em UTI têm um risco maior de desenvolver complicações mentais, como ansiedade, depressão, estresse pós-traumático, e também danos neurológicos. Neste mesmo tópico, um estudo publicado na revista Lancet Psychiatry, que examinou casos graves de COVID-19 no Reino Unido, apontou diversas preocupações com o grande aumento no relato de complicações neurológicas em decorrência do COVID-19.

8. Estatísticas

Como citado em tópicos anteriores, é de extrema importância que o atuário realize o acompanhamento de diversos indicadores, seja para garantir o acesso aos beneficiários aos recursos de saúde, seja para desenvolver as estratégias para manter a operação saudável do negócio. Dessa forma, é necessário o conhecimento de algumas fontes para obtenção de estatísticas comparativas.

Com relação à complexidade, observa-se que, em diferentes países, 5% a 20% do total de infectados serão compostos por casos graves ou severos. No Brasil, até o dia 20/06, segundo o Boletim Epidemiológico – N19, disponibilizado pelo Ministério da Saúde, já foram hospitalizadas mais de 128,5 mil pessoas confirmadas para COVID-19, o que corresponde à 12,05% do total de diagnosticados nesta mesma data. Ressalta-se que ainda havia cerca de 68,2 mil internações em investigação.

Com relação à ocupação dos leitos, a ANS declara no indicador “Taxa de ocupação operacional geral”, que faz parte do “Programa de Qualificação dos

Prestadores de Serviços de Saúde – QUALISS”, como uma taxa saudável de ocupação dos leitos para um hospital uma faixa entre 75% e 85%, sendo que acima disso é um indicativo de insuficiência dos recursos. Salienta-se que alguns estados brasileiros já têm apresentado ocupação acima dos 85%. De acordo com o projeto “UTIs Brasileiras”, o qual é formado por 1/3 dos leitos de UTI adulto do Brasil, com informações do período de 01/03/2020 a 31/05/2020 da sua amostra, havia uma taxa de ocupação de 75,4%, sendo que 20% é exclusiva para tratamento de COVID-19. Já exclusivamente em relação à saúde suplementar no Brasil, a ANS disponibilizou o “Boletim COVID-19” do mês de junho onde informa que no mês de maio de 2020, 61% dos leitos estavam ocupados, havendo um grande aumento com relação ao mês de abril, que foi 45%. Ressalta-se que, mesmo que a taxa de ocupação dos leitos seja um importante indicador, é necessário entender se sua redução, caso observada, é resultado da incidência dos pacientes internados ou se ocorreu devido à ampliação dos leitos, movimento este que vem ocorrendo em todo país.

Outro ponto que chama atenção é analisar o número médio de diárias que os pacientes internados com COVID-19 apresentaram. Segundo o projeto “UTIs brasileiras”, o tempo médio de permanência é de 9,8 dias. Já no “Boletim COVID-19” da ANS, os pacientes com o novo coronavírus com necessidade de UTI apresentaram 12 dias de internação (maio/2020) e os sem necessidade 5,8. Tal indicador, é extremamente relevante para que possa ser avaliada a rotatividade dos recursos.

Ainda de acordo com o “Boletim COVID-19” da ANS, o custo de uma internação com UTI para paciente com COVID-19 foi em média R\$ 48,1 mil (maio/2020) e para pacientes sem necessidade de tratamento intensivo foi cerca de R\$ 10,4 mil (maio/2020), sendo este um importante parâmetro para auxiliar os atuários no entendimento dos custos relacionados à pandemia dentro das OPS.

Por fim, é valoroso citar que a significativa subnotificação de diagnóstico para COVID-19 tem aumentado as estatísticas relativas às “Síndrome Respiratória Aguda Grave – SARS”, uma vez que a não identificação do novo coronavírus em um paciente, tem levado à classificação geral em SARS. Dessa forma, parte das fontes citadas ao longo deste tópico, bem como outras disponíveis na íntegra, tem levantado informações também dos casos de SARS em geral. Cabe aos atuários avaliar cada caso, ponderando a inclusão ou não das informações gerais dos casos de SARS em suas definições de parâmetros comparativos.

9. Sugestões de Modelagem

Por ser uma moléstia nova no que se refere à transmissão humana, e de alcance ainda desconhecido, é natural nosso interesse em tentar projetar sua extensão e severidade, tanto para propósito profissional como por curiosidade. Exatamente pela ainda pouca profundidade de detalhes, adicionada à falta de confiança ou precisão das fontes de estatísticas observadas, qualquer projeção de longo prazo estará fadada a uma alta taxa de erros.

Ao contrário do pensamento natural de que o crescimento das populações contaminadas poderia se comportar como uma função exponencial (é importante destacar que citamos a função algébrica, e não a distribuição probabilística), em formato de “J”, devemos considerar o conceito demográfico de limitação de recursos, isto é, a cada novo infectado é reduzido o número de expostos, assumindo-se a premissa de que um paciente curado não será novamente infectado, sendo o limite, em um contágio perfeito, a população humana existente.

Desta forma, embora no início a taxa de contágio tenha uma aceleração positiva pelo “paciente-zero” ter toda a população passível de ser contaminada, conforme a epidemia evolui no local, a taxa de contágio tende a desacelerar até o ponto de se tornar inviável um novo contágio, ponto este que dizemos que a epidemia foi superada. Esta curva descrita tem o formato de “S”, sendo geralmente algum caso especial da função logística generalizada, ou sigmoide.

Para se obter a curva de fato, duas abordagens principais podem ser escolhidas (apesar de existirem diversas outras mais complexas):

- regressão não-linear;
- modelos da família SIR (compartimentais).

O benefício principal dos modelos SIR é o resultado ser não uma, mas todas as curvas relativas à população estudada, como expostos, infectados, mortos, recuperados etc. (dependendo do modelo específico estudado), já considerando a dependência entre as curvas. Seu custo, portanto, é o conhecimento mais profundo das taxas.

A abordagem por regressão não-linear, portanto, é bem mais simples, mas pode produzir dinâmicas inconsistentes no tempo.

As duas abordagens consideram otimizações numéricas ou gradientes para os coeficientes das curvas, e uma miríade de caminhos podem ser tomados para se chegar ao objetivo, desde algoritmos de minimização de erros quadráticos a técnicas de redes neurais ou *machine learning*. Novamente, cada qual com seus benefícios e custos, que devem ser pesados de acordo com a necessidade e escopo do estudo a ser feito.

Do ponto de vista de software a ser utilizado, o R e o Python têm soluções bem empacotadas e já bastante testadas no meio acadêmico para esses algoritmos, sendo a necessidade única de adaptá-los para a curva em questão. Pelo extenso uso no meio atuarial, o Excel poderá ser a ferramenta escolhida, e é capaz de fazer as projeções e análises, mas para o ajuste dos coeficientes das curvas será necessário um *add-in* como Solver ou um programa de VBA.

Estas abordagens podem ser ainda mais precisas ao utilizarmos modelos dinâmicos, ou seja, o ajuste de funções para cada parâmetro, em função do tempo.

Pelo Princípio da Parcimônia, conhecido popularmente como “Navalha de Ockham”, é preciso cuidado para que o aumento de complexidade da modelagem seja

eficiente, ou seja, que o aumento na qualidade preditiva do modelo justifique o custo de modelagem, em decorrência do objetivo do modelo e precisão necessária.

Como é de se esperar por não serem modelos lineares, a obtenção de uma estatística de qualidade de ajuste é um pouco mais problemática, por não existir um conceito bem definido como o R^2 existente para modelos lineares. Portanto, diferentes ajustes ou modelos podem ser comparados apenas de maneira relativa entre eles, com estatísticas como AIC e BIC, dependendo do contexto, que consideram naturalmente em suas definições o Princípio da Parcimônia.

Quanto à base de dados, o IBA disponibiliza uma planilha com dados de cada país, que pode ser atualizada automaticamente a partir de uma fonte suficientemente confiável de dados, extraída do agregador do Our World in Data. Quanto aos dados das cidades e estados brasileiros, apesar das críticas quanto à confiabilidade e alteração recorrente de formato, a fonte do Painel Coronavírus, do Ministério da Saúde, continua sendo o consolidador principal de cada Secretaria de Saúde.

Os dados registrados em todas as bases são apenas de casos testados e confirmados, e dado que a COVID-19 é uma doença com reação diferente em cada organismo, os casos assintomáticos e com sintomas leves não provocam visita a uma unidade de saúde e, conseqüentemente, não aparecem nos dados. Desta forma, é fundamental corrigir os dados pela taxa de notificação. Uma abordagem famosa é a adequação da letalidade medida em um país com baixo nível de testagem pela letalidade de países amplamente testados, apesar de ter como fragilidade a desconsideração do perfil genético de cada região, portanto é necessária uma análise subjetiva do atuário para sua ponderação.

Para mortes, especula-se haver também uma forte subnotificação nos países, ao se observar o aumento desproporcional de informações de mortes em 2020 por Síndrome Respiratória Aguda Grave, o principal indicador de COVID-19, SARS e MERS (e de agravamento de outras formas de pneumonia), em relação aos anos anteriores e ao total de mortes registradas na pandemia. Há alguns estudos que buscam medir este efeito, mas não há ainda uma base centralizada com estas métricas, devendo também sua calibragem ser feita de forma subjetiva.

Infelizmente estes modelos não são capazes de capturar naturalmente mudanças bruscas de políticas sanitárias (como instituição ou liberação de quarentenas, saturação de leitos, ou criação de hospitais de campanha, sendo estas absorvidas aos poucos ou mesmo não absorvidas), ou ainda uma nova explosão de crescimento de casos, as chamadas “ondas”, por gerarem quebras estruturais na curva. É importante ter em mente que um ajuste feito e que explicava os dados e projetava bem há um mês atrás, por exemplo, pode não fazer mais sentido e precisar ser abandonado, sendo um novo modelo necessário com dados truncados a partir de uma data mais recente.

Evoluções matemáticas interessantes como regressões multivariadas não-lineares, ou modelos compartimentais multivariados, teriam uma adaptabilidade melhor para os problemas abordados, mas seus ajustes são bem mais complexos e por isso, muito pouco utilizados.

10. Conclusão

Apesar do alto nível de incerteza ainda presente na avaliação dos impactos decorrentes da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), este documento teve o objetivo de orientar e alertar a comunidade atuarial acerca dos principais efeitos esperados nos custos dos planos de assistência à saúde e de suas respectivas consequências na precificação de novos produtos, apuração de reajustes, mensuração das provisões técnicas, dentre outros aspectos.

O Atuário tem o papel imprescindível de avaliar a influência de cada um destes fatores na operação. Se fará necessário acompanhar a movimentação de negociações de remuneração com os prestadores e a maior utilização da telemedicina, verificar o impacto de eventuais novas medidas regulatórias, considerar o retorno dos procedimentos adiados e dos diagnósticos oncológicos e crônicos que não foram realizados, além de monitorar os efeitos na saúde mental dos beneficiários e o efeito na morbidade por consequência dos casos mais severos de recuperados da COVID-19.

Em um cenário de que os impactos da pandemia ainda não são passíveis de serem mensurados com um elevado grau de assertividade, o atuário é o profissional mais capacitado para auxiliar todos os agentes envolvidos no setor de saúde suplementar, tendo em vista que seu principal papel é mensurar e administrar riscos, uma vez que a profissão exige conhecimentos em teorias e aplicações matemáticas, estatística, economia, probabilidade e finanças, transformando-o em um verdadeiro arquiteto financeiro e matemático social capaz de analisar concomitantemente as mudanças financeiras e sociais no mundo.

Cordiais saudações,



Raquel Marimon
Diretora Saúde

Comitê Técnico de Saúde IBA

Glauce Carvas
J. A. Lumertz

Membros do Grupo de Trabalho COVID-19

Beatriz Resende
Denis Peixoto
Felipe Caruso
Mateus Salles
Nazareno Júnior
Tatiana Gouvêa
Victor Braga

11. Referências

1. <http://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/coronavirus-covid-19/coronavirus-todas-as-noticias/5546-ans-inclui-mais-seis-exames-no-rol-de-coberturas-obrigatorias-para-auxiliar-na-deteccao-do-novo-coronavirus>
2. http://www.ans.gov.br/images/stories/Participacao_da_sociedade/2016_gt_remuneracao/guia_modelos_remuneracao_baseados_valor.pdf
3. <http://www.ans.gov.br/prestadores/qualiss-programa-de-qualificacao-dos-prestadores-de-servicos-de-saude/qualiss-programa-de-qualificacao-de-prestadores-de-servicos-de-saude/monitoramento-da-qualidade-dos-prestadores-de-servicos-de-saude/modulos-e-indicadores/qualiss-indicadores-hospitalares-essenciais-2013-14>
4. <http://www.utisbrasileiras.com.br/sari-covid-19/benchmarking-covid-19/>
5. https://cmmid.github.io/topics/covid19/global_cfr_estimates.html
6. <https://coronavirus.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>
7. <https://covid.saude.gov.br/>
8. https://en.wikipedia.org/wiki/Generalised_logistic_function
9. <https://globalnews.ca/news/7111094/coronavirus-scientists-health-problems/>
10. https://milliman-cdn.azureedge.net/-/media/milliman/pdfs/articles/3131hdp_covid-19-considerations-for-commercial-health-insurance-rates-in-2021_20200504.ashx
11. <https://portalhospitaisbrasil.com.br/artigo-custos-do-tratamento-do-cancer-no-brasil-como-melhorar-o-foco/>
12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25602997/>
13. <https://saudebusiness.com/gestao/na-pandemia-a-terceira-onda-de-mortalidade-sera-por-doencas-cronicas/>
14. <https://sbco.org.br/2020/05/14/sociedades-medicas-apontam-reducao-de-70-das-cirurgias-e-que-50-mil-brasileiros-nao-receberam-diagnostico-de-cancer/>
15. https://www.ans.gov.br/images/stories/noticias/pdf/covid_19/Boletim_COVID-19-junho_ANS.pdf
16. <https://www.atuarios.org.br/noticia/628covid-19>
17. <https://www.ctvnews.ca/health/coronavirus/some-health-services-adding-covid-fee-as-more-businesses-reopen-1.4996388>
18. https://www.em.com.br/app/noticia/bem-viver/2020/05/18/interna_bem_viver,1148400/coronavirus-tratamentos-de-doencas-cronicas-devem-ser-mantidos.shtml
19. <https://www.femama.org.br/2018/br/noticia/exames-para-diagnosticos-de-cancer-tem-queda-de-ate-80-durante-a-pandemia-em-porto-alegre>
20. <https://www.globaldata.com/covid-19-may-have-long-term-complications-and-increased-long-term-costs-on-the-healthcare-system>
21. <https://www.khanacademy.org/science/biology/ecology/population-growth-and-regulation/a/exponential-logistic-growth>
22. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5718148/>
23. <https://www.portalaxismed.com.br/cases-de-sucesso>
24. <https://www.sciencemag.org/news/2020/04/survivors-severe-covid-19-beating-virus-just-beginning>
25. [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30287-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30287-X/fulltext)