



<https://doi.org/10.26512/ges.v11i3.32478>

Revista Eletrônica Gestão & Saúde ISSN: 1982-4785

Silva PS, Daniel CG, Rosa RS, Bordin R

Artigo Original

Planejamento na incerteza: Variáveis para estimar custos médicos diretos de paciente suspeito ou confirmado para COVID-19

Planning in uncertainty : Variables to estimate direct medical costs of suspected or confirmed COVID-19 patients

Planificación en la incertidumbre: Variables para estimar los costos médicos directos del paciente sospecho o confirmado para COVID-19

Patrícia Silva da Silva¹, Carine Garcia Daniel ², Roger dos Santos Rosa³, Ronaldo Bordin⁴

Resumo

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde decretou estado de pandemia pelo novo coronavírus. O planejamento tradicional de manejo clínico e econômico pressupõe que os meios e os fins sejam conhecidos, direcionando-se para os processos que abordam essas condições de certeza e ocultando as incertezas. Para analisar os custos em saúde é necessário identificar, quantificar e valorar os recursos empregados em saúde. Dessa forma, os objetivos deste estudo foram: descrever os protocolos de manejo clínico de pacientes suspeitos e confirmados para COVID-19 no Estado do Rio Grande do Sul, no período de 30 de janeiro a 20 de maio de 2020, e identificar variáveis para o cálculo dos custos médicos diretos no atendimento desses pacientes. Foi observado o quão incertas e dinâmicas são as caracterizações do paciente suspeito, do critério de coleta e do tipo de teste

a ser realizado. A partir da categorização dos custos médicos diretos, é possível criar um instrumento para estimar os custos para o Sistema Único de Saúde do paciente com suspeita ou confirmado por infecção da COVID-19.

Descritores: Infecções por Coronavírus; Custos Diretos de Serviços; Protocolos; Administração e Planejamento em Saúde

Abstract

In March 2020, the World Health Organization declared a pandemic state for the novel coronavirus. Traditional clinical and economic management planning considers that means and ends are known, focusing on the processes that address these conditions of certainty and hiding uncertainties. Therefore, to analyze health costs it is necessary to identify, quantify and value the resources used on health. Thus, the objectives of this study were: to describe

¹ Mestre em Saúde Coletiva. Diretora do Departamento de Vigilância em Saúde da Secretaria da Saúde de Gravataí. Gravataí, Rio Grande do Sul – Brasil. - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2060-8916>

² Mestre em Saúde Coletiva. Docente na Faculdade Sogipa. São João, Rio Grande do Sul- Brasil. Orcid : <https://orcid.org/0000-0002-7837-1894>

³ Mestre em Administração, Doutor em Epidemiologia. Professor associado, Depto de Medicina Social, Faculdade de Medicina UFRGS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul.. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7315-1200>

⁴ Mestre em Educação, Doutor em Administração. Professor associado, Depto de Medicina Social, Faculdade de Medicina, UFRGS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul – Brasil.- Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6731-6603>

the clinical management protocols of suspected and confirmed COVID-19 patients in the State of Rio Grande do Sul, Brazil, from January 30 to May 20, 2020, and to identify variables for the calculation of direct medical costs in the care of these patients. It was observed how uncertain and dynamic are the characterizations of suspected patients, the collection criteria and the type of test to be performed. From the categorization of direct medical costs it is possible to create an instrument to estimate the costs for the Unified Health System of patients with suspected or confirmed COVID-19 infection.

Key words: Coronavirus Infections; Direct Service Costs; Protocols; Health Planning and Management.

Resumen

En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró un estado pandémico para el nuevo coronavirus. La planificación del manejo clínico y económico tradicional asume que los medios y fines son conocidos, enfocándose en los procesos que abordan estas condiciones de certeza y ocultan incertidumbres. Para analizar los costos en salud, es necesario identificar, cuantificar y valorar los recursos utilizados en salud. Así, los objetivos de este estudio fueron: describir los protocolos de manejo clínico de pacientes sospechosos y confirmados por COVID-19, en

Planejamento na incerteza: Variáveis para...

el Estado de Rio Grande do Sul, Brasil, del 30 de enero al 20 de mayo de 2020, e identificar variables para el cálculo de los costos médicos directos en la atención de estos pacientes. Se observó cuán inciertas y dinámicas son las caracterizaciones del paciente sospechoso, los criterios de recolección y el tipo de examen a realizar. A partir de la categorización de los costos médicos directos, es posible crear un instrumento para estimar los costos para el Sistema Único de Salud del paciente con sospecha o confirmación de infección por COVID-19.

Descritores: Infecciones por Coronavirus; Costos Directos de Servicios; Protocolos; Planificación y Administración en Salud

Introdução

O coronavírus é um vírus RNA envelopado pertencente à família *Coronaviridae*, podendo causar doença tanto em humanos quanto em outros mamíferos. A maioria das infecções em humanos por vírus dessa família causa doença branda, mas há relatos de casos de síndrome respiratória aguda grave causados pelos subtipos SARS-CoV e MERS-CoV⁽¹⁾, acumulando mais de dez mil óbitos nas últimas duas décadas.

Em dezembro de 2019, foi descrito na província chinesa de Wuhan um novo subtipo de betacoronavírus, relacionado a quadros respiratórios até então de origem

desconhecida⁽²⁾. Esse vírus, conhecido como SARS-CoV-2, passou a ser vinculado tanto a doenças graves quanto a quadros brandos e, por ter alta transmissibilidade, disseminou-se por todo o mundo de forma avassaladora.

A infecção por SARS-CoV-2 apresenta principalmente sintomas semelhantes aos da gripe, como febre, tosse e astenia. Embora lesão pulmonar grave tenha sido descrita em todas as idades, indivíduos de alto risco, como idosos ou pessoas com comorbidades, têm maior probabilidade de desenvolver doenças intersticiais graves, síndrome respiratória aguda grave e subsequente disfunção de múltiplos órgãos e sistemas, que são responsáveis pelas altas taxas de morbimortalidade nesses grupos de pacientes⁽³⁾.

Em virtude da elevada taxa de contágio, da alta infecciosidade da doença e do aumento crescente em diversos países, em 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou estado de pandemia pelo novo coronavírus⁽³⁾. A declaração reforçou a necessidade de medidas de prevenção, controle e manejo da doença de forma mais intensa, utilizando-se instrumentos e práticas disponíveis.

A partir das orientações do Guia de Vigilância Epidemiológica da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019⁽⁴⁾, as Unidades

Federadas definiram suas estratégias de vigilância e controle da doença. A ênfase estava em estabelecer: (a) protocolos de manejo clínico do paciente em todos os níveis de atenção, principalmente no que se refere aos sinais e sintomas de gravidade e condições de risco para complicações; e, (b) grupos que seriam investigados laboratorialmente. Destaca-se que o cenário futuro era incerto e que qualquer medida a ser tomada poderia ser revista de acordo com a evolução da situação epidemiológica no Brasil.

Planejar nessas situações de incerteza torna-se tarefa crucial que visa descobrir, avaliar e lidar com essa conjuntura. Em um universo de incertezas, permeado de riscos e repleto de atores com interesses distintos, o planejamento não determinista procura sistematizar as ações humanas. Logo, porta-se de maneira diferente da racionalidade dos modelos tradicionais de planejamento, que se limitam a determinar objetos e a relacionar recursos e prazos⁽⁵⁾.

O planejamento tradicional pressupõe que os meios e os fins sejam conhecidos, direcionando-se para os processos que abordam condições de certeza e ocultando as incertezas. Por conseguinte, os planejadores podem interpretar os problemas de maneira errônea e utilizar métodos inapropriados, que os conduzem a resultados inoperantes ou prejudiciais. Nesse sentido, combinar os

processos de planejamento às características do problema possibilita superar ou, pelo menos, reduzir a incerteza apresentada⁽⁶⁾.

Há autores que desenvolveram trabalhos fundamentados em uma matriz que representa variações de protótipos de condições de problemas de planejamento^(7,8). Essa matriz é composta de duas dimensões: (i) vertical, ou “tecnologia”, que significa o conhecimento de como fazer algo; e, (ii) horizontal, ou “objetivo”, que representa a finalidade. Cada uma das dimensões é dicotomizada, considerando certeza e incerteza. Portanto, a tecnologia pode ser conhecida ou não; já os objetivos podem ser acordados ou não, os quais são carregados de valores⁽⁶⁾.

A pandemia de COVID-19 representa situação em que existem vários objetivos desarticulados e meios ainda desconhecidos para alcançá-los. Esse cenário é um exemplo claro de incertezas sobre os meios e os fins, um verdadeiro caos. A expectativa apropriada para o desempenho governamental nesse arranjo é estabelecer a ordem, momento em que a tarefa deve ser comparada ao desafio de encontrar os problemas. As condições de incertezas dos meios e fins exigem que o planejador articule a questão de maneira que o problema formulado seja convincente e inteligível o suficiente na busca de motivação para tentativas de resolução⁽⁶⁾.

Os objetivos podem mudar à medida que o conflito seja resolvido. Nesse sentido, os planejadores precisam ter percepção tanto da natureza dos problemas quanto das forças políticas, garantindo que os participantes concordem com o problema. Quando a formulação é bem-sucedida, minimiza as incertezas sobre a meta e simplifica as condições para que os planejadores e participantes se concentrem nos aspectos técnicos da resolução dos problemas⁽⁶⁾.

Na pandemia por COVID-19, um dos problemas que se apresenta é a tomada de decisão quanto aos custos dos serviços de saúde. Sabe-se que o objetivo de calcular os custos na avaliação econômica é maximizar o benefício da utilização dos recursos conforme o valor ético da sociedade, não visando poupar dinheiro. Entretanto, existem outras abordagens quanto ao custeio, tais como o custo para calcular o preço de um produto ou serviço, ou dos estudos referentes a uma doença para definir prioridades⁽⁹⁾.

Na perceptiva econômica, o custo de uma determinada atividade é o valor monetário de todos os recursos organizacionais utilizados para executá-la. Portanto, para analisar os custos em saúde é necessário identificar, quantificar e valorar os recursos empregados nos cuidados em saúde⁽¹⁰⁾. Podem ser utilizadas técnicas analíticas formais para comparar as distintas alternativas de condutas

propostas, considerando os custos e as consequências para a saúde, tanto as positivas como as negativas⁽¹¹⁾. Dessa maneira, qualquer tomada de decisão para designar recursos envolve uma relação entre os custos e os benefícios, os meios usados e os fins alcançados, respectivamente⁽¹⁰⁾.

Os custos podem ser classificados em diretos, indiretos e intangíveis. Os custos diretos com a saúde referem-se a todos os recursos consumidos no decorrer do tratamento ou da intervenção⁽¹²⁾, podendo ser agrupados em: (i) médicos ou sanitários; e, (ii) não médicos ou não sanitários. O primeiro grupo considera os custos da utilização dos serviços de saúde, a exemplo das diárias hospitalares, dos honorários médicos e dos medicamentos utilizados. O segundo grupo diz respeito aos recursos não relacionados aos serviços de saúde, isto é, custos dos pacientes e familiares, tais como compra de medicamentos não ofertados pelo sistema de saúde ou transporte para um serviço de saúde⁽¹¹⁾.

Quanto aos custos indiretos, associam-se às consequências do estado de doença ou da intervenção em saúde. São utilizados para quantificar as perdas de produtividade econômica, efeito da ausência do trabalho ou queda de rendimento. Os principais custos indiretos são os relacionados com o tempo que o paciente necessita para o tratamento e com o

Planejamento na incerteza: Variáveis para...

tempo que os familiares ou cuidadores empregam para cuidar dele.

Já os custos intangíveis representam as consequências da doença na qualidade de vida do indivíduo, como a dor e o sofrimento, sendo esses difíceis de mensurar.

A partir da declaração da OMS, em 30 de janeiro de 2020, referente à situação de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional por doença respiratória causada pelo novo coronavírus (COVID-19), o Estado do Rio Grande do Sul (RS) ativou o Centro de Operações Emergenciais (COE) COVID-19 Saúde. O COE tem como finalidade articular as ações governamentais de acompanhamento e definição das estratégias de enfrentamento da pandemia⁽¹³⁾.

Nesse contexto, para realizar uma análise econômica dos custos médicos no atendimento dos casos com suspeita ou confirmação de infecção pela COVID-19, é necessário identificar os protocolos utilizados para seu manejo clínico. Assim, os objetivos desse estudo são: descrever os protocolos de manejo clínico de casos suspeitos ou confirmados para COVID-19 em todos os níveis de atenção e grupos investigados laboratorialmente no Estado do Rio Grande do Sul, nos meses de março a maio de 2020; e identificar variáveis para o cálculo dos custos médicos diretos no atendimento realizado no Sistema Único de Saúde (SUS), tomando

como base cada protocolo de atendimento preestabelecido pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul (SES/RS).

Método

Trata-se de um estudo descritivo das notas informativas quanto à vigilância da Síndrome Gripal e da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) do Centro de Operações Emergenciais (COE) COVID-19 Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, existentes nos protocolos de atendimento aos casos suspeitos e confirmados para COVID-19, referente aos meses de março a maio de 2020.

O Centro de Operações Emergenciais (COE) apresenta como objetivo preparar e capacitar a infraestrutura de saúde para atender os doentes, amenizar os prejuízos econômicos, reorganizar a oferta de serviços ao cidadão e regar a convivência social para evitar o contágio. Conta com a participação das Secretarias de Saúde (SES), Orçamento e Gestão (Seplag), Governança e Gestão Estratégica (SGGE), Segurança Pública (SSP), Administração Penitenciária (SEAPEN), Procuradoria Geral do Estado (PGE), Casa Militar, Fundação de Atendimento Socioeducativo/RS (FASE), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), sindicatos e federações hospitalares, conselhos de saúde e universidades⁽¹³⁾.

Planejamento na incerteza: Variáveis para...

As mudanças nos protocolos de atendimento foram enfatizadas e, considerando os sinais de gravidade e critérios para testagem presentes nas notas informativas do COE, foram categorizados os custos médicos diretos nos atendimentos dos casos com suspeita ou confirmação para COVID-19 atendidos no SUS, segundo os fluxos de atendimento. Esses fluxos de atendimento apresentam dois eixos iniciais a partir da suspeita de infecção por coronavírus: com sinais de gravidade; e, sem sinais de gravidade.

Por fazer uso de pesquisa documental e dados secundários, todos de acesso público, não houve necessidade de encaminhamento deste estudo para comitê de ética. Entretanto, todos os elementos pertinentes presentes na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados.

Resultados e discussão

Os protocolos, os fluxogramas e os planos de ação estruturados pela SES/RS visam nortear as condutas de saúde dos municípios, inclusive de vigilância em saúde. Os principais objetivos dessas ferramentas são: definir caso suspeito, orientar os serviços de saúde frente à detecção de um caso suspeito, informar critérios para coleta de material para detecção da COVID-19, e orientar medidas de controle e prevenção. Esses instrumentos exigem análise e reorganização que

incorporem as condições da realidade de cada município, a exemplo do planejamento quanto aos custos médicos diretos no manejo clínico do paciente a partir dos protocolos e dos fluxos, que estão em constante aprimoramento e adequação conforme o cenário epidemiológico do RS.

Nos meses de março a maio de 2020, foram elaborados quatro protocolos centrados na atenção aos casos suspeitos ou portadores do novo coronavírus. No primeiro protocolo, no início do mês de março de 2020, considerava-se caso suspeito de infecção por coronavírus: (a) indivíduo com síndrome gripal e histórico de viagem para países com transmissão local nos últimos 14 dias; ou (b) indivíduo com síndrome gripal e contato com caso suspeito ou confirmado para coronavírus nos últimos 14 dias. Após a avaliação clínica, a notificação da suspeita/confirmação do caso deveria ser realizada de maneira imediata. Naquela época, utilizava-se um sistema do Ministério da Saúde (plataforma RedCAP) onde havia um extenso documento que solicitava informações dos dados pessoais, sociodemográficos e sintomas apresentados pelo paciente. Ao final, conforme o histórico de viagem e sintomatologia, o sistema remetia a um algoritmo, classificando-o como: provável, suspeito ou excluído. Caso o paciente apresentasse sinais de gravidade, era encaminhado para um serviço de urgência e

emergência. Ao caso sem sinais de gravidade era recomendado o isolamento domiciliar, com afastamento por 14 dias de suas atividades laborais⁽¹⁴⁾.

O único método de diagnóstico laboratorial utilizado era o teste de RT-PCR (Reverse-Transcriptase Polymerase Chain Reaction), que detecta o material genético do vírus (RNA) em tempo real. Para a coleta desse exame são utilizados dois *kits* de *swab*, insumo fornecido para os municípios por intermédio da SES/RS. Uma das amostras era analisada pelo Laboratório Central de Saúde Pública do Estado do Rio Grande do Sul (LACEN/RS) e a outra pelo Instituto Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ). Cada município definia a sua estratégia e logística para a coleta e envio das amostras para análise. Por exemplo: alguns municípios optaram por realizar a coleta domiciliar nos casos sem sinal de gravidade, e nos serviços de urgência e emergência quando com sinal de gravidade, disponibilizando transporte e profissional de saúde para encaminhar as amostras ao LACEN/RS.

Com a mudança no cenário epidemiológico e o avanço da COVID-19 em território nacional e no Rio Grande do Sul, ainda no mês de março de 2020 foi declarada a transmissão comunitária. Então, para o critério “caso suspeito”, não era mais necessário que o indivíduo tivesse saído do Estado do Rio Grande do Sul. Bastava apresentar sintomas de

síndrome gripal ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

No segundo protocolo, a coleta de exame era realizada para todos os casos com diagnóstico de SRAG e para os profissionais de saúde com síndrome gripal. Para os demais públicos com síndrome gripal era indicado isolamento domiciliar por um período de 14 dias e prescrição de medicamentos para alívio dos sintomas. Além disso, começou a ser orientado o isolamento dos contactantes intradomiciliares por 14 dias, a contar do dia de início dos sintomas do caso suspeito/confirmado. Nesse momento, para o teste de RT-PCR foi eliminada a dupla-prova: passou-se a coletar somente um *kit* de *swab*, analisado pelo LACEN/RS⁽¹⁵⁾.

Casos de SRAG eram notificados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-GRIFE); já para os profissionais de saúde e população em geral sem sinais de gravidade, permaneceu a notificação por intermédio da plataforma RedCAP.

O terceiro protocolo foi desenvolvido a partir do início do mês de abril de 2020, quando ocorreram pequenas mudanças no protocolo de manejo dos casos com suspeita/confirmação para COVID-19. Os profissionais da segurança pública foram acrescidos na coleta de exames quando com diagnóstico por síndrome gripal. Além disso, o

Planejamento na incerteza: Variáveis para...

sistema de notificação dos casos com síndrome gripal passou a ser o E-SUS VE⁽¹⁶⁾.

O quarto protocolo surgiu no mês de maio de 2020. Para contactantes dos pacientes cujo resultado do exame por RT-PCR fosse positivo, passou-se a realizar o Teste Rápido (TR) de IgM e IgG (sorologia) 10 dias após o contato com o caso confirmado nos contatos domiciliares e, nos contatos de ambiente de trabalho, somente para os profissionais de saúde e de segurança pública. Para esses dois últimos, os contactantes eram orientados a permanecer trabalhando com Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados até o dia do TR; caso o resultado fosse positivo, o profissional era afastado pelo período necessário para completar 14 dias após o contato com o caso positivo por RT-PCR; se negativo, permanecia trabalhando.

Os Testes Rápidos eram fornecidos pelo Ministério da Saúde, sendo repassados aos estados e, sucessivamente, aos municípios. O exame provido é o Teste Rápido de anticorpos não discricionário.

Ainda, pessoas com mais de 50 anos, gestantes, motoristas de transporte coletivo, trabalhadores da assistência social, trabalhadores da administração penitenciária, trabalhadores do sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente, populações quilombola e indígena foram contemplados para coleta para RT-PCR se os

sintomas gripais não tivessem ultrapassado sete (7) dias ou TR para aqueles com mais de 10 dias do início dos sintomas. As notificações continuaram sendo realizadas no E-SUS VE para pacientes sem gravidade, e no SIVEP-GRIPE para pacientes que apresentassem SRAG⁽¹⁷⁾.

A partir dos quatro protocolos acima descritos, foram identificadas as variáveis necessárias para o cálculo dos custos médicos diretos no atendimento de pacientes no SUS. Dessa forma, propõe-se categorizar os custos conforme os fluxos de atendimento dos pacientes, que perpassam por dois eixos iniciais a partir da suspeita de infecção por coronavírus: com sinais de gravidade; e, sem sinais de gravidade.

No eixo inicial de “paciente com sinais de gravidade”, foi possível identificar as variáveis: custo com EPI utilizado por todos os profissionais que passam pela cadeia de atendimento ao paciente; custo com o profissional que identifica o caso suspeito (recepção, acolhimento por profissional enfermeiro e/ou médico); custo da máscara cirúrgica fornecida pelo serviço de saúde ao paciente na chegada; custo do profissional que fornece a máscara e do que notifica a vigilância do município sobre o caso suspeito ou confirmado; custo do profissional médico que faz o diagnóstico do paciente; custo de encaminhamento para o serviço de urgência e

emergência de referência, quando realizado o primeiro atendimento na atenção básica; custo do atendimento no serviço de urgência e emergência de referência; custo do profissional que coleta o *swab* para RT-PCR no serviço de urgência e emergência; custo da remoção para o hospital regulado; e, custos da internação no SUS.

No eixo inicial de “paciente com diagnóstico de síndrome gripal sem sinal de gravidade”, as variáveis dos custos médicos são as seis primeiras citadas no parágrafo anterior, acrescidas da relativa ao custo da medicação para amenizar sintomas, fornecido pelo SUS para uso domiciliar. Quando esse paciente pertence ao grupo com indicação para testes laboratoriais, foram incluídas as variáveis: custo para contatar a vigilância municipal para coleta do teste para COVID-19; custo para contatar o paciente para agendar coleta de exame; e, custo da coleta domiciliar e/ou ambulatorial.

Para ambos os eixos, desde que compatíveis com o critério para coleta de RT-PCR, foram identificadas as seguintes variáveis: custo com os *kits* da coleta e EPI adequado; custo para encaminhamento da amostra para o laboratório de referência; e, custo para análise do material. Após a inserção do TR para detecção do coronavírus em casos sem sinais de gravidade, quando passados 10 dias do início dos sintomas, foram

contabilizadas as variáveis: custo do TR e EPI adequado; custo do profissional que realiza o TR; custo da coleta domiciliar e/ou ambulatorial; custo da análise do TR; e custo do profissional para devolução do exame ao paciente.

Quando inserido o TR para os contactantes domiciliares de casos confirmados para coronavírus por meio de RT-PCR, e para os contatos do ambiente de trabalho dos profissionais de saúde e de segurança pública, foram identificadas as variáveis: custos com TR; custo para contatar o paciente para agendar coleta de exame; custo

do profissional que realiza o TR; custo da coleta domiciliar e/ou ambulatorial para esse público; e, custo do profissional para devolução do resultado do exame. Para todos os casos sintomáticos e/ou com teste positivo para COVID-19 tem-se a variável custo do monitoramento do paciente a cada 48 h.

No quadro 1 estão sistematizadas as variáveis de custo médico no atendimento ao paciente suspeito ou confirmado para COVID-19, considerando os sinais de gravidade, tempo de sintomas quando não SRAG, e contactantes assintomáticos domiciliares e de ambiente de trabalho de casos positivos para RT-PCR.

Quadro 1 – Variáveis de custos médicos diretos no atendimento de caso suspeito ou confirmado para COVID-19 considerando os sinais de gravidade, tempo de sintomas e os contactantes.

Variáveis de custos médicos	Com sinais de gravidade	Sem sinais de gravidade e grupo para coleta de RT-PCR	Sem sinais de gravidade e grupo para coleta após o 10º dia sintoma	Contactantes assintomáticos de pacientes com RT-PCR positivo
Custo dos EPIs utilizados pelos profissionais que atendem o paciente				
Custo com o profissional que identifica o caso suspeito				
Custo da máscara cirúrgica utilizada pelo paciente na chegada ao serviço de saúde				
Custo do profissional que fornece a máscara ao paciente na chegada ao serviço de saúde				
Custo do profissional que notifica a vigilância do município sobre o caso suspeito ou confirmado				
Custo do profissional médico que faz o diagnóstico do paciente				
Custo de encaminhamento para serviço de urgência e emergência quando realizado o primeiro atendimento na atenção básica				
Custo do atendimento no serviço de urgência e emergência				
Custo do profissional que coleta o RT-PCR no serviço de urgência e emergência				

Custo da remoção para o hospital regulado quando necessário				
Custos da internação no Sistema Único de Saúde				
Custo da medicação fornecida para o paciente levar para domicílio				
Custo para contatar a vigilância municipal para realizar a coleta do teste para Covid-19 (caso seja do grupo com critério para coleta)				
Custo para contatar o paciente para agendar a coleta de exame				
Custo da coleta domiciliar/ambulatorial				
Custo do kit para coleta de RT-PCR e EPI				
Custo do Teste Rápido e EPI				
Custo do profissional que aplica o Teste Rápido				
Custo para o encaminhamento da amostra (RT-PCR) para o laboratório de referência				
Custo da análise do material do RT-PCR				
Custo da análise do Teste Rápido				
Custo do profissional para devolução do exame ao paciente				
Custo do monitoramento do paciente a cada 48h				

Siglas: EPI = Equipamento de Proteção Individual; RT-PCR = Reverse-Transcriptase Polymerase Chain Reaction
Fonte: Elaborado pelos autores

A matriz apresentada no quadro 1 foi baseada nos protocolos desenvolvidos pelo Estado do Rio Grande do Sul (RS) para o manejo clínico do paciente suspeito ou confirmado para COVID-19 e grupos investigados laboratorialmente. Contudo, é necessário destacar que os municípios e as regiões de saúde apresentam organizações territoriais e presença de serviços de saúde distintos, o que pode acarretar alterações nos custos médicos diretos no atendimento aos casos suspeitos ou confirmados para COVID-19, uma vez que os custos são dinâmicos e os entes federativos adquirem bens e serviços de maneira descentralizada.

Nesse sentido, faz-se necessário destacar que, dentre os 497 municípios do RS, a capital Porto Alegre, com 1.483.771

habitantes, é o único município com mais de um milhão de habitantes. No segundo lugar por porte populacional está Caxias do Sul, com 510.906 habitantes. Do total, 20 municípios (4%) apresentam população acima de 100 mil habitantes e 329 municípios (66%) têm população abaixo de 10 mil habitantes⁽¹⁸⁾. Considerando essa heterogeneidade populacional dos municípios, acredita-se que a matriz proposta servirá como um instrumento norteador para a tomada de decisão no que se refere ao comportamento dos custos médicos diretos no fluxo de atendimento aos casos com suspeita ou confirmação de infecção por COVID-19. É um instrumento que atenta para a relação entre custos dos meios utilizados e os benefícios alcançados^(10,11) na tomada de decisão a curto prazo.

À vista disso, a matriz contribui para que haja uma concordância, não de qual é o problema por parte dos planejadores e das forças políticas no desenho do atendimento aos casos com suspeita ou confirmação de infecção por COVID-19, mas, sim, sobre os custos médicos diretos a serem seguidos ou modificados. Sabe-se que, quando esse tipo de esclarecimento apresenta sucesso, há redução da incerteza acerca da tecnologia, simplificando as condições para que os planejadores possam se concentrar nas metas⁽⁶⁾.

É possível afirmar, ainda, que independentemente da maneira como o município ou a região de saúde se estruture para atender aos casos com suspeita ou confirmados para COVID-19, estarão presentes as seguintes variáveis: custo de EPI utilizados pelos profissionais que atendem o paciente; custo da máscara cirúrgica utilizada pelo paciente na chegada ao serviço de saúde; custo do profissional médico que faz o diagnóstico do paciente; custo do *kit* para coleta de RT-PCR e EPI; e custo do TR e EPI. Contudo, poderá ocorrer ampla variação nos valores das mesmas.

Conclusão

Ao identificar os protocolos de manejo clínico dos pacientes com suspeita ou confirmação de infecção pela COVID-19 no Estado do Rio Grande do Sul, percebeu-se o

Planejamento na incerteza: Variáveis para...

quanto são incertas e dinâmicas as caracterizações de caso suspeito, do critério de coleta, e do tipo de teste a ser realizado.

Entretanto, há limitações no estudo, visto que as variáveis devem ser ajustadas conforme as alterações nos protocolos assistenciais e nas diferentes realidades vivenciadas no território nacional, ainda mais considerando-se que a pandemia ainda se encontra em curso no momento da redação desta proposta de sistematização de indicadores de custo. Ou seja, novos protocolos e variáveis podem ser agregadas ou modificadas no futuro próximo (por ex.: custo de eventual vacinação, novos testes diagnósticos).

A partir da categorização dos custos médicos diretos é possível estruturar um instrumento para estimar os custos do caso suspeito ou confirmado por infecção da COVID-19 atendido no Sistema Único de Saúde. A aplicação deste instrumento permitirá um planejamento financeiro mínimo nesse cenário de incertezas, atentando para a melhor resposta epidemiológica à disseminação do vírus.

Referências:

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* (London, England). 2020;395(10223): 497–506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
2. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease

2019 in China. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(18):1708-1720.

3. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, Bruno F, Del Buono R, Costa F et al. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *Journal of Internal Medicine*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/joim.13091>.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/07/GuiaDeVigiEpidemC19-v2.pdf>. Acessado em 07 de agosto de 2020.

5. Amorin MCS. Planejamento, incertezas e o uso da técnica de cenário. *Organizações & Sociedade*. 1997;4(9):93-101.

6. Christensen KS. Coping with Uncertainty in Planning. *Journal of the American Planning Association*. 1985;51(1): 63-73. DOI: <http://10.1080/01944368508976801>.

7. Bolan, R. Mapping the planning theory terrain. In: *Planning in America: Learning from Turbulence*, edited by D. R. Godschalk. Chicago: American Institute of Planners, 1974.

8. Cartwright TJ. Problems, solutions, strategies. *Journal of the American Institute of Planners*. 1973;39(3):179-187.

09. Kernick D. Costing interventions in primary care. *Family Practice*. 2000; 17(1): 66-70.

10. Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K, Stoddart GL, Torrance GW. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford University Press; 2015.

11. Brasil. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Programa de Apoio do Desenvolvimento Institucional do SUS Módulo 5 – Custos e Preços na Saúde. In: *Saúde Baseada em Evidências e as Decisões Judiciais*. Instituto de Avaliação de Tecnologia do SUS (IATS)/HCPA; 2018.

12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes Metodológicas. *Estudos de Avaliação Econômica em Saúde*. 2a edição. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: https://tools.ispor.org/PEguidelines/source/Avaliacao_Economica_Brazil2014.pdf. Acessado em 07 de agosto de 2020.

13. Rio Grande do Sul. Estratégia COVID-19. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/coe-covid-19-saude>. Acessado em 10 de agosto de 2020.

14. Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. Plano de Contingência e Ação Estadual do Rio Grande do Sul para Infecção Humana COVID-19. Disponível em: <https://coronavirus.rs.gov.br/plano-de-contingencia>. Acessado em: 09 março de 2020.

15. Rio Grande do Sul. Nota Informativa COE-RS/SES-RS. Declaração de transmissão comunitária do coronavírus (COVID-19) no Estado do Rio Grande do Sul, mudanças do plano de contingência para fase de mitigação e novo fluxo. Disponível em: <https://atencaobasica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202003/24084314-nota-informativa-fase-de-mitigacao-22-03-2020.pdf>. Acessado em: 23 março de 2020.

16. Rio Grande do Sul. Nota Informativa COE-RS/SES-RS. Vigilância de Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) relacionada à infecção humana pelo COVID-19, sistemas de notificação, rede laboratorial e estratégias de testagem. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/06173440-nota-informativa-06-de-abril.pdf>. Acessado em: 9 de abril de 2020.

17. Rio Grande do Sul. Nota Informativa 9 COE-RS/SES-RS. Vigilância de Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) relacionada à infecção humana pelo COVID-19, sistemas de notificação, rede laboratorial e estratégias de testagem. Disponível em: <https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202005/14160259-nota-informativa-14-de-maio.pdf>. Acessado em: 14 de maio de 2020.

18. Rio Grande do Sul. Atlas socioeconômico Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/distribuicao-e-densidade-demografica>. Acessado em: 02 de setembro de 2020.

Participação dos autores na elaboração do Artigo Original :

Patrícia Silva da Silva atuou na concepção, planejamento, redação do artigo.

Carine Garcia Daniel atuou na análise, interpretação dos dados, redação do artigo.

Roger dos Santos Rosa atuou no planejamento, delineamento e revisão intelectual crítica.

Ronaldo Bordin atuou no delineamento e revisão intelectual crítica.

Recebido: 09.07.2020
Revisado: 13.08.2020
Aprovado: 29.08.2020