

Status: Preprint has been published in a journal as an article

Economic impact of new biosafety recommendations for dental clinical practice during COVID-19 pandemic

Yuri Wanderley Cavalcanti, Rennis Oliveira da Silva, Leonardo de Freitas Ferreira, Edson Hilan Gomes Lucena, Andreza Maria Luzia Baldo de Souza, Denise de Fátima Barros Cavalcante, Marcelo de Castro Meneghim, Antonio Carlos Pereira

DOI: 10.1590/SciELOPreprints.781

This preprint was submitted under the following conditions:

- The authors declare that they are aware that they are solely responsible for the content of the preprint and that the deposit in SciELO Preprints does not mean any commitment on the part of SciELO, except its preservation and dissemination.
- The authors declare that the research that originated the manuscript followed good ethical practices and that the necessary approvals from research ethics committees are described in the manuscript, when applicable.
- The authors declare that the necessary Terms of Free and Informed Consent of participants or patients in the research were obtained and are described in the manuscript, when applicable.
- The authors declare that the preparation of the manuscript followed the ethical norms of scientific communication.
- The authors declare that the manuscript was not deposited and/or previously made available on another preprint server.
- The submitting author declares that all authors responsible for preparing the manuscript agree with this deposit.
- The authors declare that in the event that this manuscript has previously been submitted to a journal and being evaluated, they have received the journal's consent to make the deposit on the SciELO Preprints server.
- The submitting author declares that all authors' contributions are included on the manuscript.
- The authors declare that if the manuscript is posted on the SciELO Preprints server, it will be available under a [Creative Commons CC-BY](#) license.
- The deposited manuscript is in PDF format.
- If the manuscript is being reviewed and published by a journal, the authors declare that they have received authorization from the journal to make this deposit.

Submitted on (YYYY-MM-DD): 2020-06-15

Posted on (YYYY-MM-DD): 2020-09-02



Economic impact of new biosafety recommendations for dental clinical practice during COVID-19 pandemic

Journal:	<i>Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada</i>
Manuscript ID	PBOCI-2020-0133
Manuscript Type:	Short Communication
Keyword – Chosen from the keywords registered at Medical Subject Headings of the U.S. National Library of Medicine (https://meshb.nlm.nih.gov/search):	Costs and Cost Analysis, Health Care Costs, Oral Health, Personal Protective Equipment, COVID-19

SCHOLARONE™
Manuscripts

Impacto econômico das novas recomendações de biossegurança para a prática clínica odontológica durante a pandemia da COVID-19

Yuri Wanderley Cavalcanti¹ ORCID: 0000-0002-3570-9904

Rennis Oliveira da Silva¹ ORCID: 0000-0001-8413-8071

Leonardo de Freitas Ferreira¹ ORCID: 0000-0002-4948-4347

Edson Hilan Gomes de Lucena¹ ORCID: 0000-0003-3431-115X

Andreza Maria Luzia Baldo de Souza² ORCID: 0000-0002-6575-2209

Denise de Fátima Barros Cavalcante² ORCID: 0000-0002-9166-0367

Marcelo de Castro Meneghim² ORCID: 0000-0003-2673-3627

Antonio Carlos Pereira² ORCID: 0000-0003-1703-8171

¹ Departamento de Odontologia Clínica e Social. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil.

² Departamento de Odontologia Comunitária. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Universidade de Campinas. Campinas-SP, Brasil.

Correspondência para:

Yuri Wanderley Cavalcanti, DDS, PhD.

Departamento de Odontologia Clínica e Social. Universidade Federal da Paraíba. DCOS/CCS/UFPB. Cidade Universitária, Campus I.

João Pessoa-PB, Brasil.

yuri@ccs.ufpb.br

Contribuições dos autores:

YWC, EHGL, DFBC e ACP conceituaram e projetaram o estudo. ROS, LFF, AMLBS e DFBC coletaram dados. YWC, EHGL, MCM e ACP analisaram e interpretaram os dados. ROS, LFF, AMLBS e DFBC redigiram o manuscrito. YWC, EHGL, MCM e ACP revisaram e editaram o manuscrito para obter importantes conteúdos intelectuais. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

Impacto econômico das novas recomendações de biossegurança para a prática clínica odontológica durante a pandemia da COVID-19

Resumo

A pandemia da COVID-19 implicou novas recomendações de biossegurança para evitar a disseminação do vírus SARS-CoV-2 nos centros de saúde. Alterações nos equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados, protocolos de descontaminação e organização da demanda de pacientes resultaram em variações de custos. Com base nisso, o presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto econômico de novas recomendações de biossegurança para assistência à saúde bucal durante a COVID-19. Uma avaliação do Custeio Baseado em Atividade foi usada para calcular a aquisição de EPI e soluções de descontaminação recomendadas para a prática odontológica durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. A quantidade e a frequência de uso de EPI e das soluções de descontaminação foram baseadas nas novas recomendações da COVID-19. Os custos (em Reais Brasileiros – R\$) das recomendações de biossegurança pré- e pós-COVID-19 foram delineados e calculados para cada paciente, turno de serviço e ano. Uma análise de sensibilidade considerou uma variação de 20% a 50% dos custos diretos. Anteriormente à pandemia da COVID-19, os custos diretos das recomendações de biossegurança consistiam em R\$0,84 por paciente, R\$6,69 por turno de serviço e R\$3.413,94 por ano. Os custos pós-COVID-19 das recomendações de biossegurança resultaram em R\$16,01 por paciente, R\$128,07 por turno de serviço e R\$32.657,96 por ano. Os custos anuais podem variar entre R\$26.126,37 e R\$39.189,56. O aumento do orçamento anual necessário para adotar as recomendações de biossegurança pós-COVID foi de R\$29.244,02. As novas recomendações de biossegurança aumentaram significativamente os custos da assistência à saúde bucal durante a pandemia da COVID-19. A tomada de decisão dos gerentes de saúde deve considerar a alocação racional e equitativa dos recursos financeiros.

Palavras-chave: Custos e Análise de Custo. Custos de Cuidados de Saúde. Saúde Bucal. Equipamento de Proteção Individual. COVID-19.

Introdução

A nova infecção por coronavírus (SARS-CoV-2) está associada a uma doença respiratória grave e aguda, que se espalhou rapidamente pelo mundo entre o final de 2019 e o primeiro trimestre de 2020 (1,2). A doença causada pelo SARS-CoV-2 ficou conhecida como COVID-19 e foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde como uma pandemia global (3,4). Uma rápida disseminação da COVID-19 superlotou os serviços médicos hospitalares e causou o colapso dos sistemas de saúde em todo o mundo (5).

A pandemia da COVID-19 infectou cerca de 7,8 milhões de pessoas e causou 430 mil mortes em todo o mundo, até meados de Junho de 2020 (6). Além de perdas de vidas e colapso do sistema de saúde, combater o surto da COVID-19 também implicou desafios econômicos para muitos países. Isolamento, Quarentena, Distanciamento Social e Contenção Comunitária foram traçados como medidas de proteção para evitar a disseminação da COVID-19 e isso tem causado uma redução mundial da atividade econômica (7).

No entanto, as pessoas ainda adoecem devido a outras doenças comuns e a prevenção nos centros de saúde é mais do que necessária. O uso comunitário de máscaras faciais tem sido sugerido como uma medida protetora para todas as pessoas e mudanças na proteção pessoal do profissional de saúde também foram recomendadas (7-9).

Considerando que a cárie dentária é uma das doenças mais prevalentes no mundo (10) e a dor dentária exige assistência urgente (11), os serviços de saúde devem estar preparados para lidar com as necessidades de urgência e emergência dentárias, mesmo em um cenário de pandemia (12). Para prestar assistência adequada no contexto da pandemia da COVID-19, é necessário que os dentistas e centros de saúde adotem o uso de equipamento de proteção individual (EPI) de nível 2 ou 3, além de estratégias de controle de aerossóis (9).

Com base nisso, além do EPI comum utilizado pelo dentista, novos equipamentos e protocolos de desinfecção são recomendados para uma prática segura nos consultórios odontológicos (8,13,14). A incorporação dessas práticas de biossegurança recentemente recomendadas pode impactar significativamente os custos de uma consulta odontológica durante a pandemia da COVID-19. Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar o impacto econômico de novas recomendações de biossegurança para a prática clínica odontológica durante a COVID-19.

Materiais e métodos

Este estudo consistiu em uma avaliação econômica parcial, na qual a avaliação do Custeio Baseado em Atividade foi usada para calcular a aquisição de EPI e soluções de descontaminação recomendadas para a prática clínica odontológica durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. O ABC é usado para a análise estratégica de custos que afeta o consumo de recursos de uma organização, usando uma técnica de micro-custeio com uma abordagem de baixo para cima (15). A metodologia seguiu as práticas recomendadas por CHEERS (16) e REBRATS (Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde) (17).

As estimativas de custos diretos, incluindo EPI e material de limpeza para salas, envolveram três etapas: identificação; quantidade; e custo dos recursos consumidos. Os recursos foram identificados e quantificados de acordo com o seu uso no tratamento, sendo atribuídos valores monetários.

O programa Microsoft Excel foi usado para listar os itens necessários para a realização de tratamento odontológico. Um painel de especialistas composto por cinco profissionais experientes alinhou e padronizou a técnica para o sistema público de saúde. As parcelas e horários estimados foram baseados nas respostas do painel de especialistas e na recomendação da agência sanitária nacional (18). Não houve necessidade de retornar aos especialistas (2ª revisão) para tomar uma decisão sobre os itens pesquisados.

Este estudo considerou dois cenários: pré- e pós- pandemia da COVID. Para o cenário pré-COVID, foram definidas as seguintes premissas: um total de 8 consultas por período de 4 horas de trabalho; os valores dos preços de 2019, foram extraídos do Banco de Preços em Saúde do Ministério da Saúde. Foram definidas no máximo 4 consultas por período de 4 horas de trabalho para o cenário pós-COVID (8,13,14,18). Os valores de preços para o cenário pós-COVID foram obtidos a partir de pelo menos três cotações on-line realizadas em Maio/2020.

O cenário pré-COVID considerou o uso padrão de luvas, máscara descartável, touca descartável, jaleco e óculos descartáveis (14). Um par de luvas é usado para cada paciente, enquanto máscara, touca e jaleco são usados durante todo o período de 4 horas de trabalho. O cenário pós-COVID considerou o uso de EPI padrão e EPI de nível 2. O cenário pós-COVID recomenda o uso de luvas, máscara N95/FFP2, máscara descartável, touca descartável, proteção de sapato descartável, avental médico à prova d'água, jaleco descartável, óculos e protetor facial (8,14,18). Cada

item descartável é trocado após cada paciente no cenário pós-COVID. Como uma máscara descartável é usada sobre uma máscara N95/FFP2, essa última é usada por um dia inteiro (18).

O primeiro passo detalhou o EPI necessário. Para tanto, foi utilizada a técnica de micro-custeio, onde os insumos foram atribuídos ao tratamento, de acordo com a quantidade gasta. Além disso, os valores de EPI específicos foram diluídos de acordo com sua vida útil, levando em consideração os valores sugeridos pelos fabricantes e pelo painel de especialistas.

O segundo passo consistiu em consultar as fontes de informação mais assertivas para obter um valor nacional realista e único para cada item. Nesta etapa, a pesquisa na web envolveu dois sites: o Banco de Preços em Saúde (<http://portalms.saude.gov.br/gestao-do-sus/economia-da-saude/banco-de-precos-em-saude>) e Painel de Preços do Ministério da Economia (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>). Esses sites apresentam um resumo dos preços derivados de licitações para aquisição de material em todo o Brasil. Além disso, a cotação on-line atual (maio / 2020) foi obtida em sites amplamente utilizados para produtos odontológicos profissionais.

Os custos foram ajustados de acordo com o número de itens de EPI utilizados por consulta, bem como os custos diluídos para itens de uso permanente a longo prazo (ex: óculos de proteção e protetor facial). Os custos (em Reais Brasileiros – R\$) das recomendações de biossegurança pré- e pós- pandemia da COVID-19 foram delineados e calculados para cada paciente, turno de atendimento (4 h) e ano. Um ano inteiro consistiu em 255 dias úteis.

Não foram utilizados descontos e correções inflacionárias, porque esta avaliação econômica não possui um contexto temporal. Uma análise de sensibilidade foi realizada nos dois cenários (pré- e pós-COVID). O cenário pré-COVID considerou uma variação de 20%. No cenário pós-COVID, alguns itens sofreram aumento exponencial de preço devido ao aumento da demanda e especulação. Os seguintes itens foram submetidos a uma variação de 50%: luvas, máscara N95 / FFP2, máscara descartável, jaleco descartável, avental médico à prova d'água e campo cirúrgico fenestrado. Esses itens afetaram mais o cálculo de custo. Os demais itens são considerados sujeitos a uma variação de custo de 20%.

Resultados

A Tabela 1 mostra os valores pré-COVID, nos quais a prática diária exigia uma baixa quantidade de EPI e produtos para higiene pessoal e limpeza do consultório odontológico. Anteriormente à pandemia da COVID-19, os custos diretos das recomendações de biossegurança consistiam em R\$0,84 por paciente, R\$6,69 por turno de serviço e R\$3.413,94 por ano (de R\$2.731,16 à R\$4.096,73) (Tabela 1). Os valores mostrados na Tabela 2 ilustram o cenário pós-COVID, no qual novos EPI, equipamentos e soluções de limpeza foram adicionados ao cenário. Os custos pós-COVID das recomendações de biossegurança resultaram em R\$16,01 por paciente, R\$128,07 por turno de serviço e R\$32.657,96 por ano (os custos podem variar de R\$26.126,37 a R\$39.189,56).

O aumento do orçamento anual necessário para adotar as recomendações de biossegurança em assistência odontológica pós-COVID-19 foi de R\$29.244,02. Segundo análise de sensibilidade, esse impacto variou de R\$23.395,21 (mais otimista) a R\$35.092,82 (mais pessimista).

Discussão

A pandemia da COVID-19 modificou seriamente a dinâmica da prestação de serviços de saúde em todo o mundo (5,8,13,14). Além da crise na saúde e sanitária, a pandemia da COVID-19 resultou em novos protocolos de biossegurança e em uma nova rotina de serviços de saúde. Esse cenário de “novo normal” é caracterizado pelo uso extensivo de telemedicina, implantação flexível da força de trabalho, uso racional da triagem e preocupações mais importantes com a biossegurança (19). No entanto, a assistência às necessidades odontológicas urgentes e de emergência ainda é frequente e necessária. Em pouco tempo, também serão retomados os procedimentos eletivos de saúde (19). Com base nisso, é urgente discutir o impacto econômico de novas recomendações de biossegurança na assistência odontológica durante a pandemia da COVID-19.

Os resultados deste estudo mostram que alterações nos protocolos de biossegurança, durante a pandemia da COVID-19, aumentaram significativamente os custos das consultas odontológicas. Observou-se que os custos de uma única consulta odontológica aumentaram 19,05 vezes, com base nas alterações entre os protocolos pré- e pós-COVID. O custo anual da assistência à saúde bucal aumentou 9,5 vezes. O aumento do número de EPIs explica o aumento do preço por período e,

consequentemente, maior impacto no orçamento. Independentemente da elevação dos valores de EPI, o cenário pós-COVID impôs um aumento no número de EPIs a serem utilizados. A compra de novos equipamentos, como termômetro ou oxímetro, é opcional. No entanto, eles são de grande importância para a triagem dos sintomas da COVID-19. Alterações nas recomendações de biossegurança na prática odontológica podem persistir até que uma vacina seja obtida e a circulação ativa do vírus diminua.

Isso é relevante para práticas públicas e privadas. Os custos deste estudo foram obtidos de cotações públicas e privadas. Além disso, os protocolos de biossegurança não diferem entre práticas públicas e privadas. Com base nisso, os cenários discutidos neste documento são relevantes para ambos os setores. O impacto econômico para a adequação das alterações apresentadas neste estudo considera apenas 1 consultório odontológico que tratou anteriormente 8 pacientes por período no pré-COVID e agora atenderá 4 no pós-COVID. Para clínicas particulares, haverá aumento de despesas e menor retorno financeiro, tendo em vista a redução do número de consultas odontológicas. Para os serviços públicos de saúde, haverá redução de resolutividade, sendo um desafio para os gestores organizar a nova demanda.

Dentro da prática privada, os custos são frequentemente transferidos para o paciente, o que merece ser informado sobre os esforços necessários para alcançar a eficiência sob a “nova rotina normal” de biossegurança. No Brasil, o sistema de saúde público e universal também inclui assistência à saúde bucal (20). Atualmente, existem evidências de cerca de 25 mil consultórios odontológicos na atenção básica e um número estimado de 58 mil dentistas no setor público de saúde (20). O grande número de centros de saúde e profissionais no setor público pode implicar um grande investimento econômico, considerando o cenário pós-COVID. Parece razoável que muitos municípios provavelmente fechem seus serviços de saúde bucal se não houver mais apoio e aumento de incentivos do governo federal.

Portanto, os resultados deste estudo podem impactar significativamente o orçamento do sistema público de saúde no Brasil. Além da emergência de adquirir EPI para os profissionais de saúde que combatem diretamente a COVID-19, espera-se que o sistema público de saúde lide com o aumento do preço do EPI. Além disso, as novas recomendações de biossegurança implicam a necessidade de adquirir maior quantidade e novos tipos de EPI. Portanto, este estudo pode contribuir para os legisladores e gestores da área de saúde, visando uma alocação mais eficiente e razoável dos recursos econômicos.

Este estudo apresenta limitações quanto à baixa comparabilidade com outros países, uma vez que os preços coletados para este estudo reproduzem o cenário econômico no Brasil. É possível que os preços variem de acordo com a disponibilidade do mercado, demanda de compra e flutuação de impostos. Para mitigar a análise tendenciosa devido à variação de preço, realizamos uma análise de sensibilidade. Mesmo assim, os resultados mostraram que os custos diretos do cenário pós-COVID ainda são muito altos quando comparados ao cenário pré-COVID, mesmo considerando a variação de preço mais otimista.

Investigações futuras podem avaliar evidências de como o aumento de custos diretos durante o cenário pós-COVID contribuiu para limitar o acesso da população aos cuidados de saúde bucal. Este estudo sugere que a assistência odontológica regular durante a pandemia da COVID-19 pode se tornar proibitiva para o setor de saúde pública. Garantir o acesso apenas a casos de urgência e emergência é transitório, sendo necessário planejar economicamente a retomada de procedimentos eletivos em odontologia.

Conclusão

Novas recomendações de biossegurança aumentaram significativamente os custos de assistência à saúde bucal durante a pandemia da COVID-19. A tomada de decisão dos gestores de saúde deve considerar a alocação racional e equitativa dos recursos financeiros.

Referências

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382(8):727-733. doi:10.1056/NEJMoa2001017
2. Cohen J, Normile D. New SARS-like virus in China triggers alarm. *Science.* 2020;367(6475):234-235. doi:10.1126/science.367.6475.234
3. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Available at: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> Accessed on: June 14th, 2020.
4. Zhang Y, Xu J, Li H, Cao B. A Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak: A Call for Action. *Chest.* 2020;157(4):e99-e101. doi:10.1016/j.chest.2020.02.014

5. Arango C. Lessons Learned From the Coronavirus Health Crisis in Madrid, Spain: How COVID-19 Has Changed Our Lives in the Last 2 Weeks. *Biol Psychiatry*. 2020 Apr 8:S0006-3223(20)31493-1. doi: 10.1016/j.biopsych.2020.04.003.
6. Johns Hopkins University. JHU COVID-19 Resource Center. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Available at: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> Accessed on: June 14th, 2020.
7. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med*. 2020;27(2):taaa020. doi:10.1093/jtm/taaa020
8. Kowalski LP, Sanabria A, Ridge JA, et al. COVID-19 pandemic: Effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. *Head Neck*. 2020;42(6):1259–1267. doi:10.1002/hed.26164
9. Thamboo A, Lea J, Sommer DD, et al. Clinical evidence based review and recommendations of aerosol generating medical procedures in otolaryngology - head and neck surgery during the COVID-19 pandemic. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;49(1):28. Published 2020 May 6. doi:10.1186/s40463-020-00425-6
10. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, et al. Oral diseases: a global public health challenge [published correction appears in *Lancet*. 2019 Sep 21;394(10203):1010]. *Lancet*. 2019;394(10194):249–260. doi:10.1016/S0140-6736(19)31146-8
11. Hammel JM, Fischel J. Dental Emergencies. *Emerg Med Clin North Am*. 2019;37(1):81–93. doi:10.1016/j.emc.2018.09.008
12. Carrer FCA, Galante ML, Gabriel M, et al. A COVID-19 na América Latina e suas repercussões para a odontologia. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e66. Published 2020 May 13. doi:10.26633/RPSP.2020.66
13. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res*. 2020;99(5):481–487. doi:10.1177/0022034520914246
14. Bescos R, Casas-Agustench P, Belfield L, Brookes Z, Gabaldón T. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine [published online ahead of print, 2020 May 28]. *J Dent Res*. 2020;22034520932149. doi:10.1177/0022034520932149

15. Canby JB 4th. Applying activity-based costing to healthcare settings. *Healthc Financ Manage.* 1995;49(2):50-56.
16. Husereau D, Drummond M, Petrou S, et al. Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS)--explanation and elaboration: a report of the ISPOR Health Economic Evaluation Publication Guidelines Good Reporting Practices Task Force. *Value Health.* 2013;16(2):231-250. doi:10.1016/j.jval.2013.02.002
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: análise de impacto orçamentário: Manual para o Sistema de Saúde do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Available at: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_diretriz_avaliacao_economica.pdf Accessed on: June 14th, 2020
18. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020. Orientações para serviços de saúde: Medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) – 08.05.2020. Brasília: ANVISA, 2020. Available at: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28> Accessed on: June 14th, 2020
19. Zeegen EN, Yates AJ, Jevsevar DS. After the COVID-19 Pandemic: Returning to Normalcy or Returning to a New Normal? *J Arthroplasty.* 2020;S0883-5403(20)30427-7. doi:10.1016/j.arth.2020.04.040
20. Gabriel M, Cayetano MH, Chagas MM, et al. Admission of dentist in Brazilian Universal Health System (SUS): a priority agenda for the strengthening of Smiling Brazil. *Cien Saude Colet.* 2020;25(3):859-868. doi:10.1590/1413-81232020253.14532018

Tabela 1. Descrição dos produtos e equipamentos, preços e análise de sensibilidade para uma Consulta Odontológica, cenário Pré-COVID-19, Brasil, 2020

Material	Uso	Quantidade por Dia	Número de Usos	Preço Médio (R\$)	Quantidade	Preço Líquido (R\$)	Custo Total (R\$)	Mínimo (-20%) (R\$)	Máximo (+20%) (R\$)
Luvas	EPI para Dentista e ASB	64	1	13.79	100 un.	0.14	8.83	7.06	10.59
Máscara Descartável	EPI para Dentista e ASB	4	1	6.00	100 un.	0.06	0.24	0.19	0.29
Touca Descartável	EPI para Dentista e ASB	4	1	10.00	100 un.	0.10	0.40	0.32	0.48
Óculos de Proteção	EPI para Dentista e ASB	2	4080 (ano)	10.82	1 un.	10.82	0.08	0.07	0.10
Plástico Filme	Proteção de Superfícies	32m	16	25.4	300 m	0.08	2.71	2.17	3.25
Sabonete Líquido	Lavagem de Mãos e Braços	20mL	32	50.30	5 L	0.01	0.20	0.16	0.24
Toalha de Papel	Secagem de Mãos e Braços	64	1	8.13	1000 un.	0.01	0.52	0.42	0.62
Solução de Hipoclorito de Sódio	Limpeza de Chão e Paredes	50mL	2	7.14	5 L	0.001	0.07	0.057	0.09
Álcool 70%	Limpeza do Consultório Odontológico	30mL	16	55.91	5 L	0.01	0.34	0.27	0.40
Total por Dia (R\$)							13.39	10.71	16.07
Total por Turno de Serviço (R\$)							6.69	5.36	8.03
Total por Paciente (R\$)							0.84	0.67	1.00
Total por Ano (R\$)							3,413.94	2,731.16	4,096.73

Tabela 2. Descrição dos produtos e equipamentos, preços e análise de sensibilidade para uma Consulta Odontológica, cenário Pós-COVID-19, Brasil, 2020

Material	Uso	Quantidade por Dia	Número de Usos	Preço Médio (R\$)	Quantidade	Preço Líquido (R\$)	Custo Total (R\$)	Mínimo (-20%) (R\$)	Máximo (+20%) (R\$)
Luvas	EPI para Dentista e ASB	32	1	41.96	100 un.	0.42	13.43	10.74	16.11
Máscara Descartável	EPI para Dentista e ASB	8	1	205.67	50 un.	4.11	32.91	26.33	39.49
Touca Descartável	EPI para Dentista e ASB	8	1	24.32	100 un.	0.24	1.95	1.56	2.33
Óculos de Proteção	EPI para Dentista e ASB	4	2040 (ano)	10.82	1 un.	10.82	0.17	0.14	0.20
Avental Médico Impermeável 30g	EPI para Dentista e ASB	2	1	15.15	1 un.	15.15	30.30	24.24	36.36
Máscara N95 ou PFF2	EPI para Dentista e ASB	2	4	290.27	20 un.	14.51	3.63	2.90	4.35
Protetor facial	EPI para Dentista e ASB	4	2040 (ano)	35.63	1 un.	35.63	0.56	0.45	0.67
Campo Cirúrgico Fenestrado	Proteção para o rosto do Paciente	1	1	3.78	1 uni.	3.78	30.24	24.19	36.29
Termômetro Infravermelho	Aferição de Temperatura	1	2040 (ano)	282.90	1 un.	282.90	1.11	0.89	1.33
Oxímetro	Aferição da Saturação de Oxigênio	1	2040 (ano)	141.67	1 un.	141.67	0.56	0.44	0.67
Protetor Descartável de Pés	Proteção dos Pés	24	1	39.76	100 un.	0.40	9.54	7.63	11.45
Plástico Filme	Proteção de Superfícies	16m	8	25.40	300 m	0.08	1.35	1.08	1.63
Sabonete Líquido	Lavagem de Mãos e Braços	20mL	16	50.30	5 L	0.01	0.20	0.16	0.24
Toalha de Papel	Secagem de Mãos e Braços	32	1	8.13	1000 fl	0.01	0.26	0.21	0.31
Álcool 70%	Limpeza do Consultório Odontológico	50mL	8	55.91	5 L	0.01	0.56	0.45	0.67
Tapete Sanitizante	Limpeza dos Pés	1	2040 (ano)	66.27	60x40cm	66.27	0.26	0.21	0.31
Soro Fisiológico	Limpeza da Cavidade Nasal do Dentista e ASB	20mL	4	91.47	12 L	0.01	0.15	0.12	0.18
Solução de Clorexidina	Limpeza do Pescoço do Dentista e ASB	40mL	8	20.68	1 L	0.02	0.83	0.66	0.99
Solução de Hipoclorito de Sódio	Limpeza de Chão e Paredes	50mL	2	7.14	5 L	0.001	0.07	0.06	0.09
Total por Dia (R\$)							128.07	102.46	153.68
Total por Turno de Serviço (R\$)							64.04	51.23	76.84
Total por Paciente (R\$)							16.01	12.81	19.21
Total por Ano (R\$)							32,657.96	26,126.37	39,189.56