

O impacto da pandemia de COVID-19 no atendimento eletivo: experiência de um Hospital de nível terciário e Centro de Referência para a doença

AUTORES

Nayara Camila Alves da Silva, mestranda em Gestão de Organizações de Saúde Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP, assessor técnico II no Grupo de Avaliação de Desempenho, Assessoria Técnica

Diego Marques Moroço, mestre em Gestão de Organizações de Saúde Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP, analista de sistemas no Grupo de Avaliação de Desempenho, Assessoria Técnica.

Pedro Silveira Carneiro, doutor em Saúde da Comunidade pela FMRP-USP, médico no Grupo de Avaliação de Desempenho, Assessoria Técnica

RESUMO

Introdução: Seguindo orientações dos órgãos de saúde no sentido de evitar aglomerações de pacientes em suas instalações, o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP realizou reprogramação do seu atendimento eletivo no início da pandemia. Concomitante a este plano, o hospital se tornou Centro de Referência para atendimento à COVID-19. **Objetivo:** O objetivo foi avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 em volume de atendimentos em um hospital terciário e centro de referência da COVID-19. **Métodos:** Estudo descritivo do volume de atendimentos ambulatoriais, cirúrgicos, internações e de exames extraídos por relatórios já produzidos anualmente pelo hospital. Dois intervalos foram comparados: período pré-pandemia COVID-19 (março a setembro de 2019) e pandemia COVID-19 (março a setembro de 2020). **Resultados:** O número de consultas médicas reduziu 43,2% no período da pandemia, também houve redução de consultas de primeira vez em 47,9% e nas consultas de retorno em 42,7%. Os procedimentos médicos ambulatoriais apresentaram uma queda de 43,9% no período da pandemia. Observou-se redução no total de internações, cirurgias, bem como de exames laboratoriais e especializados em 43,0%, 59,3%, 19,7% e 43,2%, respectivamente. O indicador com menor redução foi o total de partos que reduziu 11,2% comparado ao período da pandemia. **Conclusão:** Foi observado declínio significativo no número de atendimentos eletivos no hospital no período da pandemia da COVID-19. Entretanto, o hospital se tornou polo de atendimento COVID-19 da região de Ribeirão Preto, sendo necessária a reorganização de estrutura de leitos, fluxos nos processos de atendimento, alocação de equipamentos e mão de obra para assistir os pacientes com COVID-19, o que favoreceu a priorização do atendimento de casos do coronavírus e prolongou a retomada das atividades convencionais.

Palavras-chave: COVID-19; pandemia; produção hospitalar; movimento hospitalar eletivo; Hospital nível terciário; Centro de Referência COVID-19

INTRODUÇÃO

Os primeiros casos da nova doença começaram no final de 2019 na cidade chinesa de Wuhan. Rapidamente os casos se alastraram e se constatou a transmissão comunitária. Em pouco tempo, foram adotadas medidas de restrição de viagens e circulação de pessoas, incluindo o controle de sintomas entre viajantes, e conseqüentemente, foi decretado o bloqueio total (*lockdown*) em Wuhan, e províncias próximas com restrição absoluta de entrada e saída da região.⁽¹⁾

Apesar das medidas de restrições, a disseminação da pandemia ocorreu rapidamente, atingindo a Europa, provocando uma crise sanitária em diversos países, com muitos casos graves e mortes, causando esgotamento de recursos do sistema de saúde. Isso acelerou a adoção de medidas de controle, que, ao longo do tempo, foram ampliadas e intensificadas.⁽¹⁾

A rápida disseminação provocou o status de transmissão comunitária do novo coronavírus em nível mundial, sendo declarada em 11 de março de 2020, uma pandemia. Nesse contexto, inúmeras autoridades políticas se sensibilizaram, adotando medidas para a diminuição da contaminação. No Brasil, entrou em vigor a Lei n.º 13.979 (Presidência da República, 2020), que implementou medidas de emergência para evitar a propagação do contágio e promover a proteção da coletividade.⁽²⁾

No Estado de São Paulo, a publicação do decreto estadual n.º 64.881 de 22 de março 2020, denominado Decreto da Quarentena, definiu medidas de restrição, suspendendo diversas atividades presenciais para evitar o contágio, permanecendo em funcionamento apenas atividades indicadas como essenciais, garantindo a continuidade, por exemplo, de serviços de diagnósticos agudos, tratamento de oncologia, atendimento de urgência e emergência.⁽³⁾

Seguindo as medidas e orientações de prevenção de contágio implementadas pelos órgãos políticos, e tendo que prestar atendimento à paciente acometidos pela COVID-19, as instituições de saúde, públicas e privadas, se adaptaram e priorizaram os casos de pacientes, suspendendo os atendimentos presenciais de casos eletivos como consultas, cirurgias e apoio de diagnóstico.⁽⁴⁾

Adaptações no atendimento hospitalar em resposta à pandemia pela COVID-19

Diante da urgência, os hospitais tiveram que se preparar para o atendimento da doença do coronavírus, reorganizando a estrutura de leitos de terapia intensiva, leitos de isolamento, provimento de respiradores, equipamento de proteção individual, aquisição de testes para detecção, confirmação do diagnóstico e fluxo de atendimento.⁽⁵⁾

A pandemia resultou em um grande desafio para o atendimento hospitalar, que precisou equilibrar a organização do atendimento para casos do novo coronavírus, dos demais pacientes eletivos e de urgência, além do fluxo de visitas e acompanhantes, considerando as necessidades de cuidado do paciente e o risco de transmissão do vírus.⁽⁶⁾

Em resumo, as organizações de saúde tiveram que se adaptar para atender pacientes com a síndrome respiratória e repensar o modelo convencional de cuidado presencial, buscando reduzir a propagação da contaminação e analisando caso a caso dos pacientes para não promover prejuízo aos tratamentos.

HCFMRP USP Centro de Referência COVID no interior de São Paulo

A pandemia ocasionada pela infecção respiratória pelo vírus SARS-CoV-2 foi acompanhada por mudanças notáveis nos mais diversos serviços de saúde. As medidas de restrições afetaram não só a vida social, mas todas as atividades cotidianas. ⁽⁷⁾ A pandemia se tornou uma urgência com fatos acontecendo dinamicamente em tempo rápido, com decisões na mesma velocidade. Dessa forma, com o crescente número de casos, as autoridades políticas criaram planos estratégicos para o combate da pandemia que envolvia a implementação de medidas restritivas, além de ações para assegurar atendimento a pacientes, criando mais leitos de terapia intensiva e definindo hospitais como Centro de Referência para a COVID-19.

O Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - HCFMRP USP foi nomeado como um dos hospitais de referência para o tratamento de casos da doença COVID-19, sendo necessária uma reestruturação interna para atender toda a demanda. Para o enfrentamento desse desafio, o hospital procedeu uma ampliação no quadro de leitos, principalmente de Unidade de Terapia Intensiva, além de readequação de sua estrutura, reorganização de fluxos de pacientes, mobilização de recursos humanos, materiais e equipamentos e adaptação a outras soluções para prestação de cuidados de pacientes dessa linha de cuidado.⁽⁸⁾

Obedecendo às orientações das entidades públicas de saúde, foi realizado um plano de contingência que promoveu uma reprogramação e alterações no fluxo do atendimento eletivo, implementando medidas como triagem ambulatorial de pacientes e acompanhantes, redução do movimento no âmbito hospitalar para evitar aglomerações, além de reorganização do fluxo e priorizando os ambulatórios e pacientes em segmentos mais graves. ^(7,9)

As restrições do atendimento eletivo no início da pandemia foram utilizadas para a preparação da reorganização hospitalar na linha de cuidado da COVID-19, pois a instituição precisou redistribuir profissionais de saúde para as áreas designadas para atendimento de pacientes suspeitos ou acometidos pela COVID-19, bem como realocar materiais, medicamentos e equipamentos.

JUSTIFICATIVA

Com a emergência da epidemia, muitos serviços foram suspensos ou tiveram sua produção reduzida visando reduzir aglomerações e a propagação do novo vírus. Além disso, devido às incertezas da doença, a procura por serviços de saúde reduziu seu atendimento devido ao elevado risco de contágio. ⁽¹⁰⁾

O Hospital das Clínicas se tornou um Centro de Referência para atendimento de casos da COVID-19 para Ribeirão e região, conseqüentemente foi necessária a adoção de reagendamento de seus atendimentos eletivos, bem como a readequação de quadro de leitos de terapia intensiva, realocação de equipamentos e materiais além de outras demandas que a urgência causou. ⁽⁸⁾

Portanto, é importante demonstrar o impacto nos volumes de atendimento e apresentar um panorama do atendimento eletivo hospitalar na decorrência da pandemia no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto nos seis primeiros meses de pandemia, visto que a instituição teve que conciliar o fato de ser Centro de Referência em atendimento COVID-19 para Ribeirão Preto e a regional do DRS XIII.

Ressalta-se que publicações acerca do impacto da pandemia COVID-19 no atendimento eletivo hospitalar ainda são escassas no Brasil.

OBJETIVO

O objetivo é apresentar o impacto da pandemia da COVID-19 no movimento de consultas eletivas, exames, internações, cirurgias, partos e procedimentos médicos realizados em um hospital de ensino, nível terciário no SUS e Centro de Referência no atendimento de pacientes vítimas do coronavírus.

METODOLOGIA

Este estudo foi realizado com as informações do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) - Unidade Campus.

O Hospital foi nomeado como um dos hospitais de referência para o tratamento de casos da COVID-19 e está inserido na RASS XIII, que abrange 90 municípios com uma população de mais de 4 milhões de habitantes.

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo do quantitativo de atendimentos. Para apresentar o impacto da pandemia da COVID-19 no movimento hospitalar, foram comparados os indicadores hospitalares dos anos de 2019 e 2020. Foram definidos dois períodos para comparação: pré-pandemia, março a setembro de 2019 e durante a pandemia da COVID-19, março a setembro de 2020. Foi demonstrado o volume total dos indicadores nos períodos definidos, o percentual de redução total e um detalhamento do quantitativo mês a mês dos dois períodos. Os dados foram coletados de relatórios já produzidos anualmente pelo Grupo de Avaliação e Desempenho do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

As variáveis utilizadas para esse demonstrativo foram o número total de consultas médicas, número total de consultas de primeira vez (novas entradas de pacientes), total de consultas de retorno médico, total de procedimentos médicos, número de internações, total de cirurgias realizadas (Centro Cirúrgico Central e Centro Cirúrgico Ambulatorial), exames laboratoriais, exames especializados e partos realizados, correlacionando-os nesses períodos, através do teste de Mann-Whitney. No gráfico *boxplot* foram apresentadas a distribuição, a tendência central e a variabilidade das amostras considerando o período pré-pandemia e durante a pandemia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 demonstra resultados obtidos das variáveis do estudo no período pré-pandemia e durante a pandemia da COVID-19.

Observa-se um declínio de 43,2% (de 341.504 para 193.881) no número total de consultas médicas no período da pandemia da COVID-19. Quanto ao número de consultas médicas de primeira vez, consultas de retorno e procedimentos médicos, respectivamente a redução foi de 47,9% (36.260 para 18.892), 42,7% (305.255 para 174.989) e 43,9% (63.594 para 35.660) no período da pandemia.

Houve redução de 43,0% (de 13.791 para 7.860) no número total de internações, redução de 59,3% (de 12.621 para 5.133) no número de cirurgias realizadas no Centro Cirúrgico Central e Centro Cirúrgico Ambulatorial na unidade Campus no período da pandemia da COVID-19.

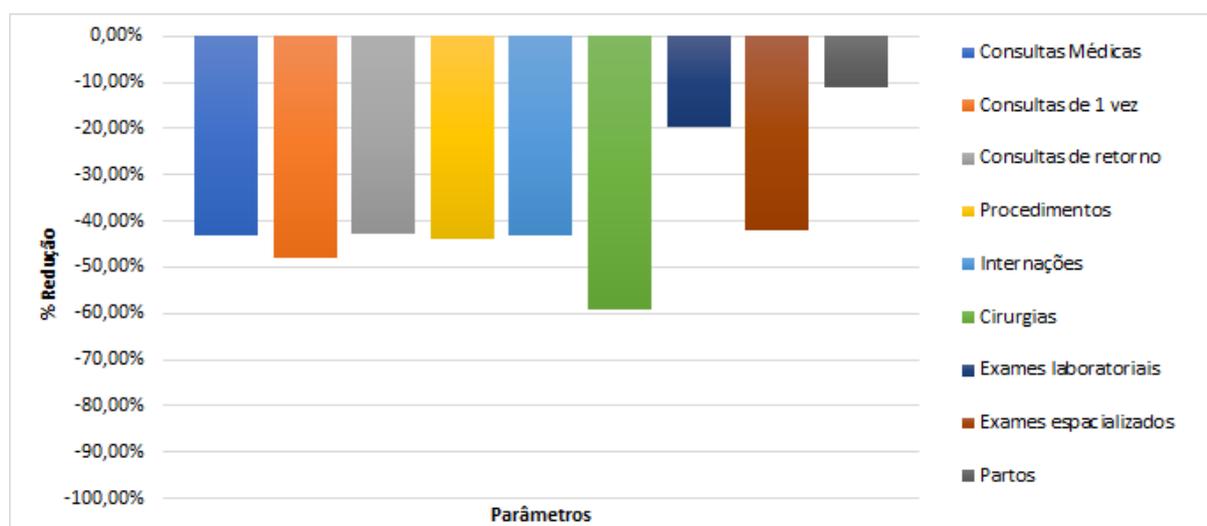
Com relação a exames, houve redução de 19,7% (de 1.628.587 para 1.307.864) no número de exames laboratoriais e redução de 42,2% (de 192.639 para 111.375) no número de exames especializados durante o período da pandemia COVID-19. Além disso, foi observado um declínio de 11,2% (de 985 para 875) no número de partos realizados na instituição durante o período analisado (Tabela 1 e Gráfico 1).

Tabela 1 - Análise comparativa do movimento hospitalar nos períodos pré-pandemia e pandemia da COVID-19, HCFMRP USP.

Indicadores	período pré-pandemia (mar-set 2019)	período pandemia COVID-19 (mar-set 2020)	% redução
Consultas médicas	341.504	193.881	-43,23%
Consultas de 1 vez	36.260	18.892	-47,90%
Consultas de retorno	305.255	174.989	-42,67%
Procedimentos	63.594	35.660	-43,93%
Internações	13.791	7.860	-43,01%
Cirurgias	12.621	5.133	-59,33%
Exames laboratoriais	1.628.587	1.307.864	-19,69%
Exames especializados	192.639	111.375	-42,18%
Partos	985	875	-11,17%

Fonte. Grupo de Avaliação de Desempenho

Gráfico 1 - Variação percentual do movimento hospitalar, no período pandemia em 2020 em comparação com o período pré-pandemia em 2019, HCFMRP USP.



Fonte. Grupo de Avaliação de Desempenho

A Tabela 2 demonstra os volumes de atendimentos mês a mês nos períodos analisados.

Tabela 2 - Movimento hospitalar, de março a setembro de 2019 (pré-pandemia da COVID-19) e de março a setembro de 2020 (pandemia da COVID-19), HCFMRP USP.

Parâmetro de volume	Pré-pandemia da COVID-19 (março a setembro de 2019)							Pandemia da COVID-19 (março a setembro de 2020)						
	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Consultas Médicas	43.926	52.021	52.484	41.198	49.364	52.519	49.992	35.965	12.230	17.065	24.985	33.236	33.759	36.641
Consultas de 1 vez	4.661	5.873	5.725	4.093	5.097	5.572	5.239	3.826	1.113	2.079	2.480	3.107	3.060	3.227
Consultas de retorno	39.265	46.148	46.759	37.105	44.267	46.954	44.757	32.139	11.117	14.986	22.505	30.129	30.699	33.414
Procedimentos	7.913	9.671	9.839	7.927	8.774	10.833	8.637	6.700	3.164	3.739	4.396	5.256	5.258	7.147
Internações	1.927	2.110	2.088	1.750	1.939	1.999	1.978	1.559	921	1.047	1.057	1.091	1.106	1.079
Cirurgias	1.516	1.914	1.937	1.527	1.877	1.962	1.888	1.147	473	630	571	735	745	832
Exames laboratoriais	212.410	250.012	244.292	201.665	241.580	244.948	233.680	207.183	115.926	155.638	180.805	209.385	226.407	212.520
Exames especializados	23.752	28.576	28.706	23.990	27.680	31.238	28.697	21.294	9.733	12.467	14.395	17.100	16.809	19.577
Partos	136	159	164	137	126	132	131	159	116	129	128	117	124	102

Fonte. Grupo de Avaliação de Desempenho

Ao analisar a projeção dos meses no período da pandemia, observa-se uma acentuada redução dos números de atendimentos no mês de abril, mês de implementação das medidas de restrição para evitar o contágio pela COVID-19. Nos meses posteriores, com a reorganização parcial do serviço, incluindo o uso de teleatendimento para consulta médica, ocorreu uma recuperação parcial, porém, mantendo-se abaixo do nível normal pré-pandemia. Esta variação pode ser observada nos gráficos de *boxplot* apresentados a seguir:

Gráfico 2 - Mediana, 1 e 3 quartis de movimento de consultas médicas no período pré-pandemia e pandemia COVID-19

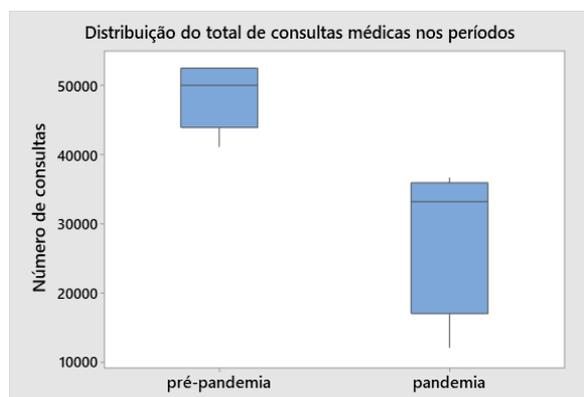


Gráfico 3 - Mediana, 1 e 3 quartis de movimento de consultas médicas de primeira vez no período pré-pandemia e pandemia COVID-19

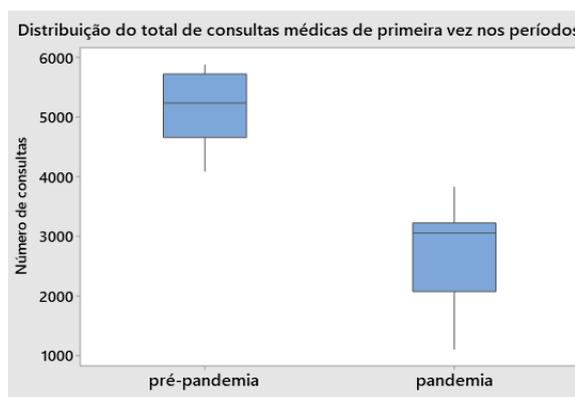


Gráfico 4 - Mediana, 1 e 3 quartis de movimento de consultas médicas de retorno no período pré-pandemia e pandemia COVID-19.

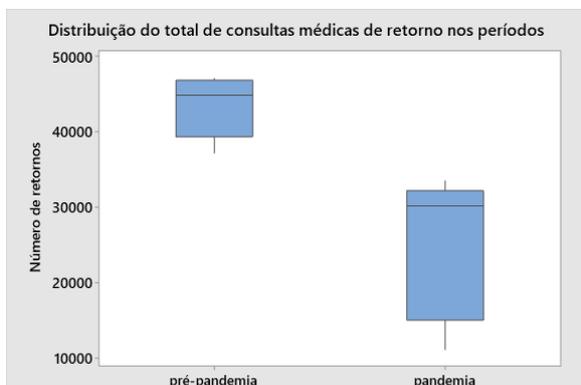


Gráfico 5 - Mediana, 1 e 3 quartis de movimento de procedimentos médicos no período pré-pandemia e pandemia COVID-19.

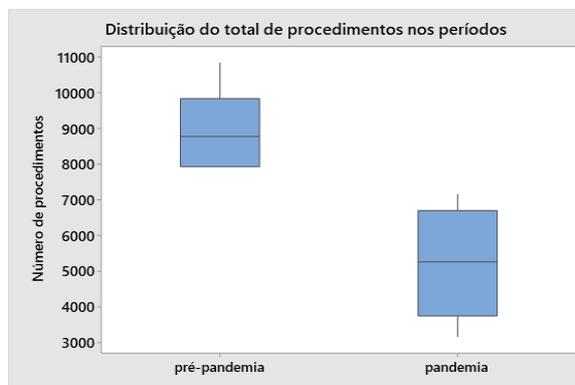


Gráfico 6 - Mediana, 1 e 3 quartis de movimento de internações no período pré-pandemia e pandemia COVID-19.

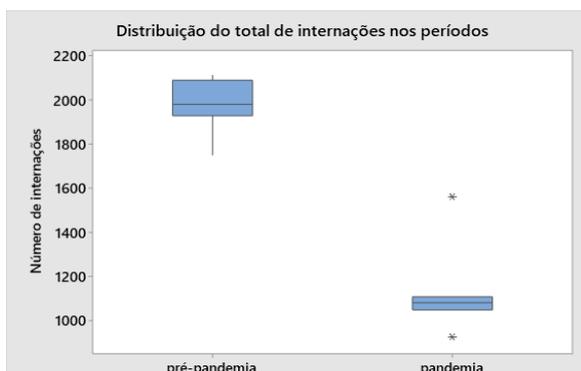


Gráfico 7 - Mediana, 1 e 3 quartis de movimento de cirurgias no período pré-pandemia e pandemia COVID-19.

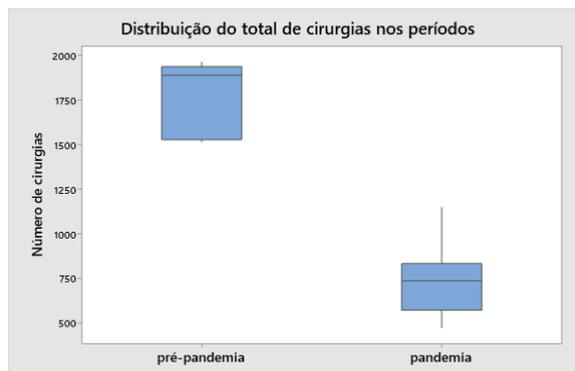


Gráfico 8 - Mediana, 1 e 3 quartis de movimento de exames laboratoriais no período pré-pandemia e pandemia COVID-19.

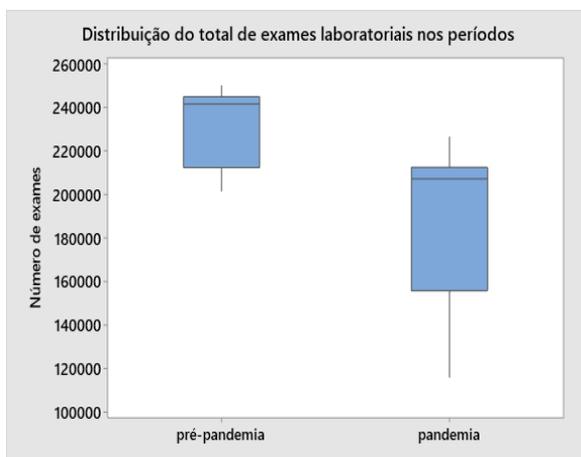


Gráfico 9 - Mediana, e 1 e 3 quartis de movimento de exames especializados no período pré-pandemia e pandemia COVID-19.

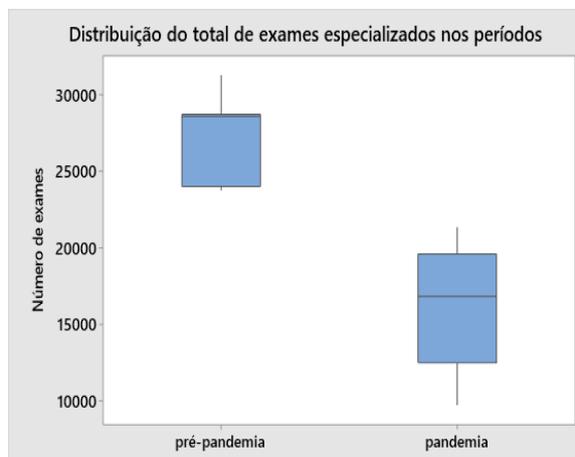
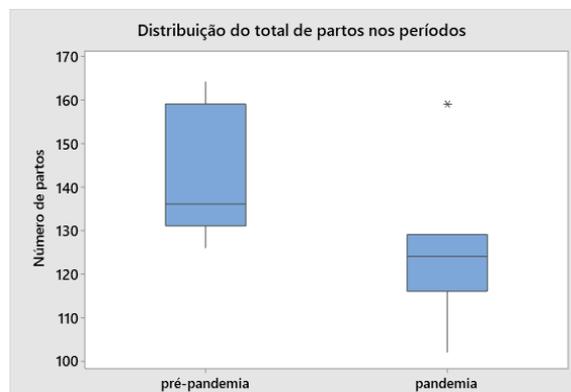


Gráfico 10 - Mediana 1 e 3 quartis de movimento de partos no período pré-pandemia e pandemia COVID-19.



Foi realizado o teste estatístico de Mann-Whitney para comparação dos dois períodos, para todas as variáveis em estudo. Estes testes mostraram-se significativos ($p < 0,05$) para todas as variáveis, o que confirma a diferença significativa entre os dois períodos.

Nos gráficos, pode-se observar que houve queda do volume de atendimento em todas as variáveis; também é demonstrado a distribuição do movimento dos índices de atendimento durante os períodos analisados, bem como a mediana, 1 e 3 quartis das variáveis analisadas.

As variáveis de acesso de pacientes ao HCFMRP USP são as consultas de primeira vez, apresentaram uma redução de 47,9%, para os agendamentos de primeira vez foram priorizados, principalmente os casos oncológicos, casos de urgência, pré-transplante e obstetrícia. Weller (2020) menciona que, no Reino Unido e em outros países, os encaminhamentos de câncer para atenção primária caíram drasticamente à medida que tanto a atenção primária quanto a secundária reorientavam seu foco para a epidemia da COVID-19. ⁽¹¹⁾

As consultas tiveram redução de 43,2%, comparando o período pré-pandemia e durante a pandemia. Verifica-se na Tabela 2 que o mês de abril apresentou o menor número de consultas realizadas durante os períodos.

Ao se comparar o mês de abril de 2020 e maio de 2020, nota-se que houve um aumento de 39,5% nas consultas realizadas. Gradativamente foram implantados fluxos de atendimento eletivo, como, triagem ambulatorial de pacientes e acompanhantes, definição de nível de capacidade de pessoas no âmbito hospitalar para evitar aglomerações, além de reorganização do fluxo e priorizando os ambulatórios e pacientes em segmentos mais graves. ^(7,9)

Cabe mencionar também que, a partir do mês de maio, como forma de garantir as medidas de precaução de contato e reduzir a propagação do vírus, foi implementada a teleorientação para realizar acompanhamento a distância de pacientes com o propósito de manter os cuidados e garantir a assistência a pacientes em seguimento nos ambulatórios do HCFMRP USP Campus.

A redução do movimento ambulatorial de consultas médicas que abrange as consultas de primeira vez e retorno, tem influência expressiva nos demais indicadores analisados como internações e cirurgias, pois, através do seguimento de consultas são definidas as condutas médicas para o tratamento

e desfecho na unidade hospitalar. No caso da redução de internações, podemos também apontar a questão de leitos que foram redesignados para atendimento da COVID-19, com redução de leitos não COVID.

Esse impacto apresenta ainda mais significativa no movimento do Centro Cirúrgico, que na Unidade Campus realiza principalmente procedimentos eletivos. Dentre os indicadores analisados, foi o que teve maior perda, com 59% em relação ao período anterior. A definição de condutas cirúrgicas se tornou particularmente complexa no período, frente a possibilidade de o paciente apresentar COVID-19 e dadas as restrições necessárias para evitar o contágio no serviço ^(12,13). Adicionalmente, parte dos recursos humanos envolvidos no centro cirúrgico foram realocados para assistência à COVID-19.

Os efeitos da pandemia tiveram impacto no atendimento eletivo em nível global. Em muitos países os serviços de saúde reduziram ou até mesmo interromperam muitos serviços clínicos, incluindo o cancelamento e adiamento de consultas médicas ou cirurgias eletivas. Também foi demonstrado, em países da Europa, mudanças na estrutura do fluxo de atendimento com um declínio no número de atendimentos e procedimentos médicos não associados à COVID-19. ⁽¹⁴⁾

No Brasil, as instituições de saúde, públicas e privadas, se adaptaram e priorizaram os casos de pacientes, suspendendo os atendimentos presenciais de casos eletivos como consultas, cirurgias e apoio de diagnóstico. Há pesquisas que demonstraram redução inicial de 45% no atendimento em uma rede de cardiologia. ⁽¹⁵⁾

Apontamos, no entanto, que embora esses números apontem a perda global, não mensuram os impactos para a saúde das pessoas, sendo necessários mais estudos para entender o impacto dessas reduções para os pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A redução do volume de atendimento eletivo pode ser observada objetivamente analisando os dados e revela o impacto direto do atendimento ambulatorial da Unidade Campus no período de 2020. Cirurgias, procedimentos cirúrgicos e internações foram diretamente afetados. Entretanto, houve priorização dos casos agudos e mais graves, não sendo interrompido os tratamentos críticos.

O estudo se refere a uma análise descritiva que reconhece a limitação comparado a uma perspectiva analítica, não sendo possível inferir todos os apontamentos como uma análise de causa e efeito de motivos de redução em todas as variáveis, dessa forma, o aconselhável para uma análise detalhada seria um estudo de cada parâmetro apresentado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AQUINO, Estela M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2020, v. 25, suppl 1 [Acessado 23 Junho 2021] , pp. 2423-2446. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>>. Epub 05 Jun 2020. ISSN 1678-4561.
2. FARO, André et al . COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estud. psicol. (Campinas)*, Campinas , v. 37, e200074, 2020 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2020000100507&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Feb. 2021. Epub June 01, 2020.
3. SÃO PAULO (Estado). Decreta quarentena no Estado de São Paulo, no contexto da pandemia do COVID-19 (Novo Coronavírus), e dá providências complementares, **Decreto nº 64.881, de 22/03/2020**. Disponível <https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto-quarentena.pdf> Acesso em: 28 de jul. 2021.
4. HOSPITAIS adotam novas rotinas para garantir a segurança de seus pacientes e a sustentabilidade das instituições. **Setor Saúde**. 2020. Disponível em: <<https://setorsaude.com.br/especial-hospitais-adotam-novas-rotinas-para-garantir-a-seguranca-de-seus-pacientes-e-a-sustentabilidade-das-instituicoes>>. Acesso em: 18 de abr de 2021
5. ARAUJO, Sérgio Eduardo Alonso et al . Impacto da COVID-19 sobre o atendimento de pacientes oncológicos: experiência de um centro oncológico localizado em um epicentro Latino-Americano da pandemia. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 19, eAO6282, 2021.
6. SILVA, LEONARDO EMILIO et al. Elective surgeries in the “new normal” post-COVID-19 pandemic: to test or do not test?. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões* [online]. 2020, v. 47 [Acessado 30 Julho 2021] , e20202649.
7. LEANDRO, Plínio Henrique Ferandes. **Impacto da pandemia pelo coronavírus (COVID-19) no volume de cirurgias e atendimentos em um serviço terciário de urologia**. Tese de Conclusão de Residência. publicado em repositório Institucional do HGF. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/544>. Acessado em 26 de jul de 2021.
8. RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2020. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. **Relatório**. Ribeirão Preto, 2021. Disponível em website: <http://www.hcrp.usp.br>. Acessado em 27 de jul de 2021.
9. CARMONA, F. et al. Preparação para o enfrentamento da COVID-19 no HC Criança. **Revista Eletrônica Qualidade HC**. publicado em <http://www.hcrp.usp.br>. Edição COVID, pag 259-268, 2020.
10. NORONHA, Kenya Valeria Micaela de Souza et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2020, v. 36, n. 6 [Acessado 30 Julho 2021] , e00115320.

11. WELLER, David. Cancer diagnosis and treatment in the COVID-19 era. **European journal of cancer care** vol. 29,3 (2020): e13265. doi:10.1111/ecc.13265.
12. PARREIRA, JOSÉ GUSTAVO et al. Conduta nas urgências e emergências cirúrgicas não traumáticas durante a pandemia COVID-19. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro , v. 47, e20202614, 2020 .
13. SILVA, LEONARDO EMILIO et al. Elective surgeries in the “new normal” post-COVID-19 pandemic: to test or do not test?. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões* [online]. 2020, v. 47 [Acessado 5 Agosto 2021] , e20202649.
14. CAETANO, Rosângela et al. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. v. 36, n. 5 [Acessado 13 Julho 2021] , e00088920.
15. ALMEIDA, André Luiz Cerqueira et al. Repercussões da Pandemia de COVID-19 na Prática Assistencial de um Hospital Terciário. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* [online]. 2020, v. 115, n. 5 [Acessado 21 Julho 2021] , pp. 862-870.