



FACULDADE TIRADENTES

RESIDÊNCIA MÉDICA

Impacto da Pandemia SARS-CoV-2 (COVID-19) no número de cirurgias realizadas pela equipe de cirurgia geral do Hospital Memorial Jaboatão.

AUTOR: HENRIQUE FERREIRA WAGNER

ORIENTADORA: THACIANA FIGUEREDO LIMA PEIXOTO

JABOATÃO DOS GUARARAPES

ANO 2023

FACULDADE TIRADENTES

RESIDÊNCIA MÉDICA

**FACULDADE DE MEDICINA TIRADENTES DE JABOATÃO DOS GUARARAPES
COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA**

RESIDÊNCIA MÉDICA EM ÁREA CIRÚRGICA BÁSICA

Impacto da Pandemia SARS-CoV-2 (COVID-19) no número de cirurgias realizadas pela equipe de cirurgia geral do Hospital Memorial Jaboatão.

TCC apresentado ao Curso de residência médica em Área Cirúrgica Básica da Faculdade Tiradentes, como requisito para a obtenção do título de especialista em área cirúrgica básica em Cirurgia Geral

Orientador: THACIANA FIGUEREDO
LIMA PEIXOTO

JABOATÃO DOS GUARARAPES

ANO 2023

RESUMO

Esse estudo tem como objetivo demonstrar o impacto da pandemia do COVID – 19 no número de cirurgias realizadas pela equipe de cirurgia geral do Hospital Memorial Jaboatão, local onde iniciou a residência de área cirúrgica básica em 2019 e que se tornou cirurgia geral em 2022. Como método foi feito através de revisão de prontuário eletrônico a captação de informações sobre as cirurgias descritas e Para análise dos dados foi construído um banco na planilha Microsoft Excel, versão 20210, a qual foi exportado para o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 18, onde foi realizada a análise. Como resultado foi visto diminuição no número de procedimentos, exceto pela traqueostomia que manteve o mesmo padrão dos demais anos. Foi concluído que a Pandemia de COVID – 19 teve um grande impacto negativo no número de procedimentos realizados no HMJ, tendo que retardar algumas o tratamento de morbidades cirúrgicas, como hérnias inguinais ou colelitíase, pela equipe de cirurgia geral.

Palavras-chave: 1. CIRURGIA GERAL 2. RESIDENCIA MEDICA 3. COVID-19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	14
3 METODOLOGIA.....	Error! Bookmark not defined. 5
4 RESULTADOS	Error! Bookmark not defined. 6
5 DISCUSSÃO	Error! Bookmark not defined. 5
6 CONCLUSÃO.....	318
7 REFERÊNCIAS	31

1 - INTRODUÇÃO

A Residência médica é uma especialização que ocorre pós-graduação em medicina que demanda bastante prática médica e carga teórica. No Brasil, foi criada nos anos 40 na Universidade de São Paulo (USP) e no Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro.¹ Regulamentada pelo ministério da educação (MEC), sabe-se que a carga horária de atividades teóricas e práticas deve ocupar 60 horas/semanais em qualquer programa de Residência médica.

Entretanto, no anos de 2020 e 2021, houve uma crise sanitária mundial devido ao vírus SARS-CoV-2 (COVID-19) que surgiu no fim do ano de 2019 na cidade de Wuhan na China. Tal vírus, fez com que a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarasse estado de pandemia em março de 2020, alertando para que os países de todo o mundo se atentasse para o vírus. Consequentemente, os hospitais públicos e particulares mundialmente ficaram com a demanda para pacientes com COVID – 19, o que gerou suspensões de cirurgias eletivas, procedimentos médicos eletivos e atividades de ensino.

No Brasil, em diversos estados, foi visto que houve diminuição do número de cirurgias eletivas no período de primeiro pico da pandemia que ocorreu no ano de 2020. Em São Paulo, foi visto em Centros terciários com Residência médica como o Instituto do Coração Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR-SP) que o número de cirurgias cardíacas eletivas caíram mais da metade no período da primeira onda.² No serviço de Urologia em no Hospital Geral de Fortaleza (HGF), onde há formação de urologistas, foi também houve o mesmo cenário, também foi visto até diminuição das cirurgias oncológicas.³ Não diferente foi em Pernambuco, onde o Hospital Getúlio Vargas, tradicional formador de cirurgiões, teve redução de 41% das cirurgias no setor de Cirurgia geral e Cirurgia Digestiva quando comparado ao ano de 2019.⁴

Internacionalmente esse fato foi semelhante, visto por exemplo em países como Uruguai e Itália, onde houve diminuição de número de cirurgias e um menor número de participação de cirurgias por residentes, prejudicando o aprendizado.^{5,6}

O Hospital Memorial Jaboatão (HMJ) é o principal hospital municipal da cidade de Jaboatão dos Guararapes e é onde são realizadas cirurgias de baixa e média complexidade na especialidade Cirurgia Geral. Exemplo de comorbidades

cirúrgicas tratadas nesse serviço é: hérnias de parede abdominal, traqueostomia, colelitíase, miomatose uterina, lipoma, doença hemorroidária entre outras. No Memorial Jaboatão é onde há a residência médica em Área cirúrgica básica da Faculdade Tiradentes de Pernambuco (FITS – PE). Diante do exposto, esse estudo pretende observar o impacto da COVID – 19 no número de cirurgias realizadas pela equipe de cirurgia geral do HMJ

3 OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Demonstrar impacto da Pandemia SARS-CoV-2 (COVID-19) no número de cirurgias realizadas na equipe de cirurgia geral do Hospital Memorial Jaboatão (HMJ).

Objetivos Específicos:

- Descrever tipos de cirurgias realizadas pela equipe de cirurgia geral do HMJ durante esse período com os residentes da área cirúrgica básica.
- Comparar o número de cirurgias realizadas pré - pandemia de COVID-19 no 2019 e durante pandemia de SARS-CoV-2 COVID-19 nos anos de 2020 e 2021.
- Demonstrar o perfil de paciente operados no HMJ conforme o gênero.
- Demonstrar a classificação de cirurgia como limpa, contaminada, potencialmente contaminada e infectada, cruzando dados com o sexo dos pacientes.

METODOLOGIA

Análise através de consulta de prontuário eletrônico das cirurgias realizadas pela equipe de cirurgia geral do Hospital Memorial Jaboatão nos períodos de 2019 – 2021.

Tipo do estudo:

Estudo observacional retrospectivo

População do estudo:

Pacientes da cidade operados pela equipe de cirurgia geral do hospital memorial Jaboatão com participação dos residentes da área cirúrgica básica.

Período do estudo:

Serão analisados as cirurgias do ano de 2019, 2020 e 2021 realizadas no HMJ.

Crítérios de exclusão:

Cirurgias realizadas por médicos não preceptores da área cirúrgica básica.

Análise estatística

Para análise dos dados foi construído um banco na planilha Microsoft Excel, versão 20210, a qual foi exportado para o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 18, onde foi realizada a análise. Para descrever a prevalência de cirurgias realizadas no período de 2019 a 2021 foram calculadas as frequências percentuais e construídas as distribuições de freqüência. A comparação do número de cirurgias entre os anos avaliados foi feita pelo teste Qui-quadrado para comparação de proporção. Ainda, foram construídas as tabelas de contingência para caracterizar as cirurgias segundo: o sexo do paciente, médico cirurgião responsável, tipo de cirurgia e classificação da cirurgia. Na comparação da distribuição dos fatores entre os anos analisados foi aplicado o teste Qui-quadrado para homogeneidade. Nos casos em que as condições do teste Qui-quadrado não

foram satisfeitas, aplicou-se o teste Exato de Fisher. Todas as conclusões foram tiradas considerando o nível de significância de 5%.

Resultados

Foram realizadas 3247 cirurgias no Hospital Memorial Jaboatão durante os anos de 2019 a 2021. Na tabela 1 temos a distribuição do número de cirurgias realizadas segundo o ano de notificação. Verifica-se que 52,2% das cirurgias ocorreram em 2019 (1659 procedimentos). No ano de 2020, quando foi decretada a pandemia de COVID-19, as cirurgias realizadas correspondem a 15,8% do total (503 procedimentos). No ano de 2021 houve 32,0% (1017 procedimentos) das cirurgias avaliadas no período de estudo.

Tabela 1. Distribuição do número de cirurgias realizadas segundo o ano de notificação.

Ano	Número de cirurgias	%	p-valor
2019	1659	52,2	<0,001 ¹
2020	503	15,8	
2021	1017	32,0	
Total	3179	100,0	-

¹p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção.

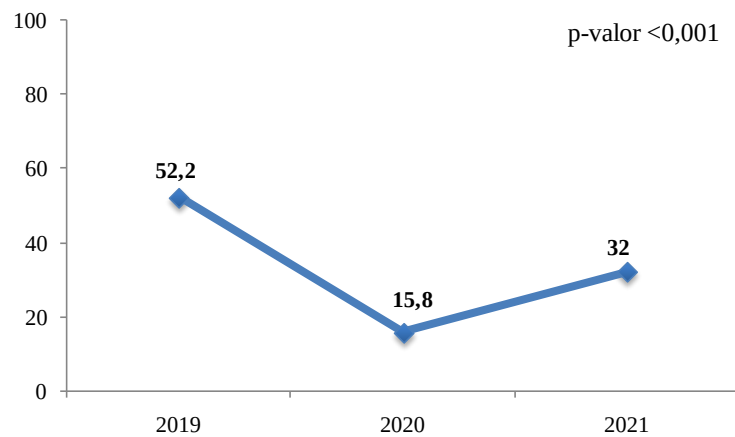


Figura1. Distribuição do percentual de cirurgias segundo o ano avaliado.

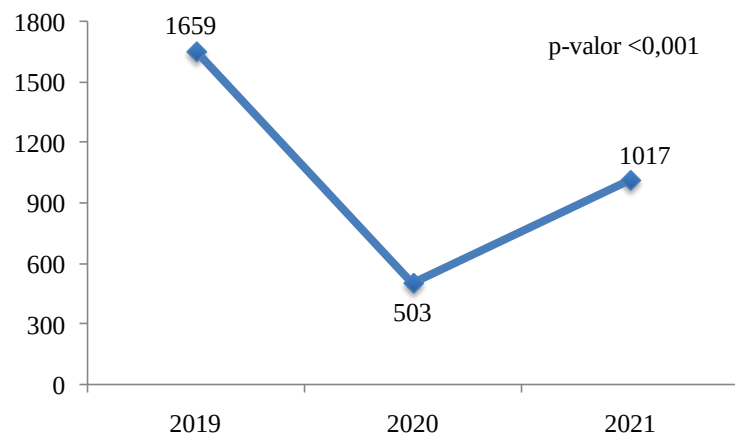


Figura1. Distribuição do número de cirurgias segundo o ano avaliado.

Na tabela 2 temos a distribuição do sexo dos pacientes segundo ano de realização da cirurgia. Observa-se que nos anos de 2019, 2020 e 2021 o percentual de pacientes do sexo feminino é maior (54,2%, 50,5% e 50,1%, respectivamente) em relação ao sexo masculino (45,8%, 49,5% e 49,9%, respectivamente). Ainda, observa-se que essa maior prevalência do sexo feminino nas cirurgias realizadas durante o período de estudo é constata, e o teste de homogeneidade não foi significativo (p-valor = 0,086), indicando que é semelhante a distribuição do sexo dos pacientes entre os anos avaliados.

Tabela 2. Distribuição do sexo dos pacientes segundo o ano de realização da cirurgia.

Sexo do paciente	Total	Ano da cirurgia			p-valor
		2019	2020	2021	
Feminino	1663(52,3%)	899(54,2%)	254(50,5%)	510(50,1%)	0,086 ¹
Masculino	1516(47,7%)	760(45,8%)	249(49,5%)	507(49,9%)	

¹p-valor do teste Qui-quadrado para homogeneidade.

Na tabela 3 temos a distribuição do médico cirurgião segundo o ano de realização da cirurgia. Verifica-se que no ano de 2019 houve maior número de cirurgias realizadas pelo médico cirurgião Fernando Times (38,7%), seguido do cirurgião Ivo José (29,5%) e Antônio de Almeida (22,7%). No ano de 2020 foi encontrada maior prevalência de procedimentos do Dr. Antônio de Almeida (43,9%), seguido do Dr. Fernando Times (27,7%) e Dr. Ivo José (25,0%). No ano de 2021 houve alteração na distribuição do número de cirurgias realizadas, sendo o cirurgião Dr. Ivo José o mais freqüente (35,9%), seguido do cirurgião Dr. Fernando Times (27,9%) e Dr. Antônio de Almeida (23,5%). O teste de homogeneidade da distribuição das cirurgias entre os anos avaliados foi significativo (p-valor <0,001), indicando que houve mudança relevante na distribuição do número de cirurgias realizadas pelos médicos cirurgiões entre os anos do estudo.

Tabela 3. Distribuição do médico cirurgião segundo o ano de realização da cirurgia.

Médico cirurgião	Total	Ano da cirurgia			p-valor
		2019	2020	2021	
Fernando Times	1065(33,5%)	642(38,7%)	139(27,7%)	284(27,9%)	<0,001 ¹
Ivo José	981(30,9%)	490(29,5%)	126(25,0%)	365(35,9%)	
Antonio de Almeida	836(26,3%)	376(22,7%)	221(43,9%)	239(23,5%)	
Frederico de Medeiros	219(6,9%)	151(9,1%)	17(3,4%)	51(5,0%)	
Adriano da Fonseca	78(2,4%)	0(0,0%)	0(0,0%)	78(7,7%)	

¹p-valor do teste Exato de Fisher.

Na tabela 4 temos a distribuição do tipo de cirurgia, segundo o ano de realização do procedimento. Verifica-se que no ano de 2019 as cirurgias mais frequentes foram: Colectomia (24,0%), Hernia inguinal unilateral (15,3%) e Traqueostomia (11,8%). No ano de 2020 as mesmas cirurgias apresentaram as maiores prevalências: Traqueostomia (30,1%), Hernia inguinal unilateral (17,5%) e Colectomia (15,1%). Para o ano de 2021 houve maior frequência das cirurgias: Colectomia (27,7%), Hernia inguinal unilateral (25,0%) e Herniorrafia umbilical (12,3%).

Tabela 4. Distribuição do tipo de cirurgia segundo o ano de realização do procedimento.

Tipo de cirurgia	Ano da cirurgia						Total	
	2019		2020		2021			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Colecistectomia	398	24,0	76	15,1	282	27,7	756	23,79
Hernioplastia inguinal unilateral	255	15,3	88	17,5	254	25,0	597	18,79
Traqueostomia	197	11,8	15	30,1	111	10,9	460	14,48
Herniorrafia umbilical	171	10,2	56	11,1	126	12,3	353	11,11
Hemorroidectomia aberta ou fechada	167	10,1	27	5,4	51	5,0	245	7,71
Histerectomia total	141	8,5	27	5,4	18	1,8	186	5,85
Herniorrafia incisional	68	4,1	21	4,2	66	6,5	155	4,88
Herniorrafia epigástrica	62	3,7	9	1,8	37	3,6	108	3,40
Postectomia	33	2,0	7	1,4	13	1,3	53	1,67
Hidrocele unilateral-correção cirúrgica	34	2,0	4	0,8	13	1,3	51	1,60
Vasectomia bilateral	23	1,4	3	0,6	2	0,2	28	0,88
Hidrocele bilateral-correção cirúrgica	14	0,8	0	0,0	6	0,6	20	0,63
Histerectomia vaginal	11	0,7	6	1,2	1	0,1	18	0,57
Varicocele bilateral-correção cirúrgica	9	0,5	2	0,4	5	0,5	16	0,50
Ooforectomia ou ooforoplastia	14	0,8	1	0,2	0	0,0	15	0,47
Varicocele unilateral-correção cirúrgica	10	0,6	1	0,2	4	0,4	15	0,47
Hernioplastia inguinal bilateral	7	0,4	2	0,4	2	0,2	11	0,35
Cistolitotomia	4	0,2	0	0,0	6	0,6	10	0,31
Laparotomia exploradora c/ ou s/ biopsia	4	0,2	3	0,6	2	0,2	9	0,28
Colpoperineoplastia anterior e posterior	6	0,4	1	0,2	0	0,0	7	0,22
Fistula vesico vaginal - trat cirúrgico	1	0,1	2	0,4	3	0,3	6	0,19
Drenagem de abscesso - bolsa escrotal	2	0,1	2	0,4	1	0,1	5	0,16
Excisão e sutura com plástica em z	3	0,2	2	0,4	0	0,0	5	0,16
Ressíntese da parede abdominal	4	0,2	1	0,2	0	0,0	5	0,16
Cistocele - tratamento cirúrgico	2	0,1	2	0,4	0	0,0	4	0,13
Exérese de cisto	1	0,1	0	0,0	3	0,3	4	0,13
Cirurgia via alta ou baixa do prolapso	1	0,1	2	0,4	0	0,0	3	0,09
Complicação de procedimento cirúrgico	3	0,2	0	0,0	0	0,0	3	0,09
Drenagem de abscesso de parede	0	0,0	1	0,2	2	0,2	3	0,09

Exérese de cistodermoide	2	0,1	0	0,0	1	0,1	3	0,09
Fistulectomia anal em um tempo	0	0,0	0	0,0	3	0,3	3	0,09
Histerectomia total com anexetomia	3	0,2	0	0,0	0	0,0	3	0,09
Herniorrafia recidivante	0	0,0	0	0,0	2	0,2	2	0,06
Laqueadura tubaria	1	0,1	1	0,2	0	0,0	2	0,06
Miomectomia	1	0,1	0	0,0	1	0,1	2	0,06
Anastomose bileo-digestiva	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,03
Apendicectomia	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,03
Citostomia	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,03
Debridamento de tecido desvitalizado	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,03
Entero-anastomose - qualquer segmento	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,03
Exérese de cisto - bolsa escrotal	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,03
Exérese de cisto unilateral - epidídimo	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,03
Histectomia abdominal	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,03
Orquiectomia unilateral	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,03
Ressecção simples de tumor ósseo / de	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,03
Ressíntese parede abdominal - deiscência	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,03
Ureteroplastia	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,03
Uretrotomia interna	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,03

Na tabela 5 temos a distribuição da classificação da cirurgia segundo o ano de realização do procedimento. Verifica-se que nos anos de 2019, 2020 e 2021 a cirurgia limpa é a mais frequente (87,7%, 89,4% e 90,9%, respectivamente). Neste mesmo período, existiu uma redução na cirurgia potencialmente contaminada (4,8% em 2019 para 0,2% em 2021). Assim como redução na cirurgia contaminada (6,9% em 2019 para 5,5% em 2021). Também houve um aumento no número de cirurgias não classificadas (0,5% em 2019 para 3,2% em 2021). Diante destas alterações percentuais, o teste de homogeneidade foi significativo (p-valor <0,001), indicando diferença relevante na distribuição da classificação segundo os anos avaliados.

Tabela 5. Distribuição da classificação da cirurgia segundo o ano de realização do procedimento.

Classificação da cirurgia	Total*	Ano da cirurgia			p-valor
		2019	2020	2021	
Limpa	2417(88,9%)	1281(87,7%)	313(89,4%)	823(90,9%)	<0,001 ¹
Contaminada	181(6,7%)	101(6,9%)	30(8,6%)	50(5,5%)	
Infectada	6(0,2%)	2(0,1%)	2(0,6%)	2(0,2%)	
Potencialmente contaminada	76(2,8%)	70(4,8%)	4(1,1%)	2(0,2%)	
Não classificada	38(1,4%)	8(0,5%)	1(0,3%)	29(3,2%)	

Nota: *O total de observações é menor que o número de procedimentos totais, pois não foram coletadas informações da classificação dos procedimentos de traqueostomia e citostomia.

¹p-valor do teste Exato de Fisher.

Na tabela 6 temos a distribuição da classificação da cirurgia segundo o sexo do paciente. Verifica-se que tanto no sexo masculino como no sexo feminino existe maior prevalência de cirurgias limpas (91,9% e 86,5%, respectivamente), porém a diferença é de cerca de 5% percentuais. Ainda, o grupo de mulheres tem uma prevalência de cirurgias contaminadas quase o dobro do percentual no grupo masculino (8,3% e 4,7%, respectivamente). Quanto à cirurgia potencialmente contaminada, no grupo masculino é de 2,2% enquanto que no grupo feminino é de 3,3%. O teste de homogeneidade foi significativo (p-valor <0,001), indicando diferença significativa na classificação da cirurgia entre o grupo do sexo masculino e feminino.

Tabela 6. Distribuição da classificação da cirurgia segundo o sexo do paciente.

Classificação da cirurgia	TOTAL*	Sexo do paciente		p-valor
		Masculino	Feminino	
Limpa	2417(88,9%)	1163(91,9%)	1254(86,5%)	<0,001 ¹
Contaminada	181(6,7%)	60(4,7%)	121(8,3%)	
Infectada	6(0,2%)	3(0,2%)	3(0,2%)	
Potencialmente contaminada	76(2,8%)	28(2,2%)	48(3,3%)	
Não classificada	38(1,4%)	13(1,0%)	25(1,7%)	

Nota: *O total de observações é menor que o número de procedimentos totais, pois não foram coletadas informações da classificação dos procedimentos de traqueostomia e citostomia.

¹p-valor do teste Exato de Fisher.

Na tabela 7 temos a distribuição do tipo de cirurgia segundo a classificação da potencial contaminação. Verifica-se que das cirurgias classificadas com limpas, a maioria é colecistectomia (29,8%), seguido da Hérnia inguinal unilateral (24,5%) e Herniorrafia umbilical (14,5%). Das cirurgias classificadas como contaminadas a maioria é Hemorroidectomia aberta ou fechada (95,6%). Para infectadas foi encontrada maior prevalência da Drenagem de abscesso - bolsa escrotal (33,2%). Quanto as potencialmente contaminadas, temos 81,6% das cirurgias

Hemorroidectomia aberta ou fechada, seguido da Postectomia (5,3%). Para as não classificadas foi verificado eu que esta falta de informação ocorre com maior prevalência nas Colecistectomia (50,0%), Hernia inguinal unilateral (13,3%) e Hemorroidectomia aberta ou fechada (10,5%).

Tabela 7. Distribuição do tipo de cirurgia, segundo a classificação cirúrgica.

Tipo de cirurgia	Classificação cirúrgica*									
	Limpa		Contaminada		Infectada		Potencialmente Contaminada		Não Classificada	
	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
Colecistectomia	737	30,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	19	50,0
Hernioplastia inguinal unilateral	592	24,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	13,2
Herniorrafia umbilical	350	14,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	7,9
Hemorroidectomia aberta ou fechada	6	0,2	173	95,6	0	0,0	62	81,6	4	10,5
Histerectomia total	186	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Herniorrafia incisional	154	6,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,6
Herniorrafia epigástrica	106	4,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,3
Postectomia	48	2,0	0	0,0	0	0,0	4	5,3	1	2,6
Hidrocele unilateral-correção cirúrgica	51	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Vasectomia bilateral	28	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hidrocele bilateral-correção cirúrgica	20	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Histerectomia vaginal	15	0,6	3	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Varicocele bilateral-correção cirúrgica	16	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ooforectomia ou ooforoplastia	15	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Varicocele unilateral-correção cirúrgica	15	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hernioplastia inguinal bilateral	11	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cistolitotomia	10	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Laparotomia exploradora c/ ou s/	8	0,3	0	0,0	1	16,	0	0,0	0	0,0
Colpoperineoplastia anterior e posterior	3	0,1	1	0,6	0	0,0	3	3,9	0	0,0
Fístula vesico vaginal – trat. cirúrgico	6	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Drenagem de abscesso - bolsa	3	0,1	0	0,0	2	33,	0	0,0	0	0,0
Excisão e sutura com plastica em z	5	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ressutura da parede abdominal	5	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cistocele - tratamento cirurgico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	5,3	0	0,0
Exérese de cisto	4	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cirurgia via alta ou baixa do prolapso	2	0,1	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Complicação de procedimento	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,6
Drenagem de abscesso de parede	2	0,1	0	0,0	1	16,	0	0,0	0	0,0
Exérese de cistodermoide	0	0,0	0	0,0	1	16,	1	1,3	1	2,6
Fistulectomia anal em um tempo	0	0,0	3	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Histerectomia total com anexetomia	3	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Herniorrafia recidivante	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Laqueadura tubaria	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,6	0	0,0
Miomectomia	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Anastomose bileo-digestiva	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Apendicectomia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,6
Debridamento de tecido desvitalizado	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Entero-anastomose - qualquer	0	0,0	0	0,0	1	16,	0	0,0	0	0,0
Exérese de cisto - bolsa escrotal	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Exérese de cisto unilateral – epidídimo	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Histectomia abdominal	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Orquiectomia unilateral	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ressecção simples de tumor ósseo /	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ressíntese parede abdominal -	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ureteroplastia	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Uretrotomia interna	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Nota: *O total de observações é menor que o número de procedimentos totais, pois não foram coletadas informações da classificação dos procedimentos de traqueostomia e citostomia.

Na tabela 8 temos a distribuição do tipo de cirurgia segundo o médico cirurgião. Verifica-se que a maioria dos procedimentos realizados pelo Dr. Adriano da Fonseca são: Hernioplastia inguinal unilateral (33,3%); Colectomia (25,6%) e Herniorrafia umbilical ou Herniorrafia incisional (ambos procedimentos com 11,5%). Para o Dr. Antônio de Almeida os procedimentos mais frequentes são: Traqueostomia (55,0%) e Hemorroidectomia aberta ou fechada (29,2%). Para o Dr. Fernando Times os procedimentos mais realizadas são: Colectomia (62,1%) e Histerectomia total (17,4%). O Dr. Frederico Medeiros realiza com maior frequência os procedimentos: Postectomia (23,3%); Hidrocele unilateral-correção cirúrgica (22,4%) e Vasectomia bilateral (12,8%). Para o Dr. Ivo José houve maior frequências dos procedimentos: Hérnia inguinal unilateral (48,8%) e Herniorrafia umbilical (30,8%).

Tabela 8. Distribuição do tipo de procedimento, segundo o médico cirurgião.

Tipo de cirurgia	Médico cirurgião									
	Adriano da Fonseca		Antônio de Almeida		Fernando Times		Frederico de Medeiros		Ivo José Morais	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Colecistectomia	20	25,6	75	9,0	661	62,	0	0,0	0	0,0
Hérnia inguinal unilateral	26	33,3	23	2,7	49	4,6	11	5,0	488	49,7
Traqueostomia	0	0,0	460	55,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Herniorrafia umbilical	9	11,5	17	2,0	21	2,0	4	1,8	302	30,8
Hemorroidectomia aberta ou fechada	0	0,0	244	29,2	1	0,1	0	0,0	0	0,0
Histerectomia total	0	0,0	1	0,1	185	17,	0	0,0	0	0,0
Herniorrafia incisional	9	11,5	4	0,5	42	3,9	3	1,4	97	9,9
Herniorrafia epigástrica	7	9,0	5	0,6	5	0,5	0	0,0	91	9,3
Postectomia	0	0,0	0	0,0	2	0,2	51	23,3	0	0,0
Hidrocele unilateral-correção cirúrgica	0	0,0	0	0,0	2	0,2	49	22,4	0	0,0
Vasectomia bilateral	0	0,0	0	0,0	0	0,0	28	12,8	0	0,0
Hidrocele bilateral-correção cirúrgica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	20	9,1	0	0,0
Histerectomia vaginal	0	0,0	0	0,0	18	1,7	0	0,0	0	0,0
Varicocele bilateral-correção cirúrgica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	7,3	0	0,0
Ooforectomia ou ooforoplastia	0	0,0	0	0,0	15	1,4	0	0,0	0	0,0
Varicocele unilateral-correção cirúrgica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	15	6,8	0	0,0
Hernia inguinal bilateral	0	0,0	1	0,1	5	0,5	4	1,8	1	0,1
Cistolitotomia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	4,6	0	0,0
Laparotomia exploradora c/ ou s/	0	0,0	0	0,0	9	0,8	0	0,0	0	0,0
Colpoperineoplastia anterior e posterior	0	0,0	0	0,0	7	0,7	0	0,0	0	0,0
Fístula vesico vaginal – trat. cirúrgico	0	0,0	0	0,0	6	0,6	0	0,0	0	0,0
Drenagem de abscesso - bolsa	0	0,0	1	0,1	2	0,2	2	0,9	0	0,0
Excisão e sutura com plástica em z	0	0,0	0	0,0	5	0,5	0	0,0	0	0,0
Ressutura da parede abdominal	0	0,0	0	0,0	4	0,4	0	0,0	1	0,1

Cistocele - tratamento cirúrgico	0	0,0	0	0,0	4	0,4	0	0,0	0	0,0
Exérese de cisto	3	3,8	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0
Cirurgia via alta ou baixa do prolapso	0	0,0	0	0,0	3	0,3	0	0,0	0	0,0
Complicação de procedimento	0	0,0	0	0,0	2	0,2	0	0,0	1	0,1
Drenagem de abscesso de parede	1	1,3	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0
Exérese de cistodermoide	1	1,3	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0
Fistulectomia anal em um tempo	0	0,0	3	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Histerectomia total com anexetomia	0	0,0	0	0,0	3	0,3	0	0,0	0	0,0
Herniorrafia recidivante	1	1,3	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0
Laqueadura tubaria	0	0,0	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0
Miomectomia	0	0,0	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0
Anastomose bileo-digestiva	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0
Apendicectomia	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0
Citostomia	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Debridamento de tecido desvitalizado	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0
Entero-anastomose - qualquer	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Exérese de cisto - bolsa escrotal	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0
Exérese de cisto unilateral - epidídimo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0
Histectomia abdominal	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0
Orquiectomia unilateral	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0
Ressecção simples de tumor de partes	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0
Ressutura parede abdominal –	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ureteroplastia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0
Uretrotomia interna	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0

Discussão

A cidade de Jaboatão dos Guararapes possui uma população de 706.867 habitantes segundo o censo de 2020 e tem como o principal hospital municipal, o HMJ. É o único hospital dessa cidade onde há as cirurgias de baixa e média complexidade realizadas no Sistema único de Saúde (SUS) por parte de cirurgia geral, ortopedia e ginecologia. Sabe-se que em média é realizado no HMJ em torno de 34 cirurgias eletivas pela equipe de cirurgia geral por semana. No ano de 2019, Tal hospital iniciou um vínculo educacional com a FITS – Jaboatão dos Guararapes e Ministério da educação com a intenção acadêmica de formar novos profissionais habilitados na área cirúrgica. Desde de então, recebe por ano, dois médicos residentes para se especializarem.

No fim do ano de 2019, houve o início da pandemia de Covid-19 o qual gerou e ainda gera grande impacto no funcionamento dos serviços de saúde. No ano 2020, foi decretado a Pandemia de COVID – 19 e houve suspensão das cirurgias eletivas, consultas presenciais, exames eletivos e atividades acadêmicas presenciais. Devido a isso, houve atraso no tratamento de morbidades de cirúrgicas como hérnias de parede abdominal, colelitíase, doença miomatosas entre outras.

O setor de cirurgia geral do Hospital Memorial Jaboatão tem como objetivo com o município realizar cirurgias eletivas como as citadas acima e em caso de intercorrências, são realizadas as cirurgias de urgência se necessário. Não são realizadas nesse serviço procedimentos de urgências por demanda espontânea, por exemplo, pacientes vítimas de trauma por arma de fogo. Além disso, foi escolhido os períodos entre 2019 e 2021, devido ao início da residência médica em área cirúrgica básica que dura dois anos. Convém informar que no ano de 2022 tornou-se residência médica em cirurgia geral, a qual dura 3 anos. Para formação de um cirurgião geral, é preciso conhecimento em várias especialidades cirúrgicas, como urologia, vascular, ginecologia, proctologia, cirurgia torácica e cirurgia digestiva.

Dito isto, é possível compreender de melhor forma o impacto da pandemia do vírus da COVID – 19 no serviço. Em 2019, foram realizados 1659 procedimentos, seguido do ano 2020 com uma queda em mais da metade. Isso ocorreu devido as medidas de isolamento social decretado pelo estado de Pernambuco e município de Jaboatão dos Guararapes que ocorreu no início de março daquele ano. Em 2021 foi visto um aumento no número de cirurgias por causa do início da vacinação e das medidas de isolamento, consequentemente, teve diminuição do número de casos de COVID-19. Tal cenário também foi visto no setor de cirurgia eletiva do Hospital Getúlio Vargas no estado de Pernambuco⁵, mas também não só nele. Em outro estado do nordeste, no setor de urologia do Hospital Geral de Fortaleza presenciou quadro semelhante e até mais delicado, porque houve diminuição até nas cirurgias oncológicas.⁴ Seguindo no mesmo padrão, a nível nacional, no Estado de São Paulo, no INCOR-SP.³ Internacionalmente, esse quadro foi repetido na Itália e no Uruguai dentre outros países.^{2,6}

Em relação aos tipos de cirurgias realizadas no Hospital Memorial Jaboatão e as participadas pelos residentes da área cirúrgica básica, existem 48 tipos diferentes. Foi visto que houve queda em quase todos os procedimentos realizados, exceto pela cirurgia de traqueostomia que manteve o mesmo padrão. Isso ocorreu porque o maior hospital municipal de Jaboatão possui quatro UTI's e, durante a pandemia, abriu uma quinta UTI para receber o pacientes de COVID-19. Por essa enfermidade acometer predominantemente a via respiratória, uma parcela substancial dos pacientes necessitavam ser intubados e permanecer assim por mais de 15 dias, consequentemente, necessitando de uma traqueostomia para uma melhor resposta ao quadro clínico. Nesse de três anos foi realizado 460 traqueostomias pelos residentes do serviço com Dr. Antônio Almeida. Pelo mesmo preceptor também foi realizado a grande maioria das cirurgias contaminadas (hemorroidectomia), mas o fato de ser contaminada, não significa eu haverá complicações ou são erros do profissional. Essa cirurgia por si só é classificada dessa forma pelo contato com fezes.

Vale salientar que apesar dos residentes em área cirúrgica básica terem participado de menos cirurgias em 2020 e 2021 no HMJ, eles foram alocados para outros serviços com urgências em cirurgia geral em hospitais como Hospital Otávio de Freitas, Hospital Miguel Arraes e Hospital Getúlio Vargas para continuar o aprendizado de outra forma. Mesmo assim, o número de colecistectomia e

hernioplastia participadas foi maior que cem se contarmos os dois anos de duração de cada turma. É importante frisar que ambas cirurgias são as principais realizadas por cirurgiões gerais. Mas também os residentes tiveram participação em cirurgias de outras especialidades como urologia (postectomia, cirurgia de hidrocele, cirurgia de varicocele), ginecologia (miomectomia, histerectomia, ooforectomia, laqueadura) proctologia (hemorroidectomia e fistulectomia). Devemos lembrar que na literatura que o número de cirurgias participadas por um residente não remete a dizer que o mesmo aprendeu, vários fatores podem ser considerados, como o número de cirurgias vistas, a forma do preceptor ensinar, características pessoais do residente e do preceptor.⁷

Conclusão

Hospital Memorial Jaboatão durante a pandemia de COVID-19, sofreu impacto com relação ao quantitativo de cirurgias realizadas, quadro similar ao que se foi observado mundialmente. No entanto, o serviço foi capaz de se adaptar e fazer alterações havendo uma recuperação parcial no quantitativo de cirurgias no segundo ano de pandemia 2021. Concomitante a isso, o HMJ foi capaz de cumprir sem prejuízo na preparação técnica e currículo dos residentes, além de garantir a segurança dos pacientes e dos profissionais de saúde. No entanto, sabemos que o ensino cirúrgico deve ser individualizado e vários fatores podem ser considerados, como o número de cirurgias vistas, a forma do preceptor ensinar, características pessoais do residente e do preceptor.

O Hospital Memorial Jaboatão serve a população de forma isonômica em relação ao gênero, abarcando as principais enfermidades cirúrgicas em mulheres e em homens. As cirurgias mais realizadas no período pré pandemia foram hernioplastias, colecistectomias e traqueostomia, havendo uma alteração da prevalência no período pandêmico, que foram a principal foi traqueostomia, isso deu-se principalmente devido à mudança do perfil internado.

De acordo com a classificação de cirurgias observou-se que durante o período pré pandemia houve prevalência de cirurgias limpas com maior prevalências das colecistectomias. Entretanto, durante a pandemia não houve classificação em prontuário das traqueostomias, logo não podemos concluir a classificação nesse período.

Sabemos que a pandemia foi um momento único na nossa história, exigindo desenvolvimento competências médicas e cirúrgicas de todos os profissionais inclusive residentes que ultrapassam os limites do conhecimento teórico e prático. Diante disso, além de preceptores e residentes, todos fomos capazes de desenvolver Resiliência.

REFERÊNCIAS

- 1) Sousa, Evandro Guimarães de A RESIDÊNCIA MÉDICA NO BRASIL. Revista Brasileira de Educação Médica [online]. 1985, v. 09, n. 02 [Acessado 29 Setembro 2022], pp. 112-114. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v9.2-009>>. Epub 23 Jul 2021. ISSN 1981-5271. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v9.2-00>
- 2) Ferrario L., Maffioli A., Bondurri A.A., Guerci C., Lazzarin F., Danelli P. (2020) COVID-19 and surgical training in Italy: Residents and young consultants perspectives from the battlefield *American Journal of Surgery*, 220 (4), pp. 850-852. ACESSADO EM 29 SETEMBRO DE 2022. DISPONÍVEL EM: [COVID-19 and surgical training in Italy: Residents and young consultants perspectives from the battlefield - The American Journal of Surgery](#)
- 3) LISBOA, Luiz Augusto. et al. Impacto da Primeira Onda da Pandemia de COVID-19 na Cirurgia Cardiovascular no Brasil: Análise de um Centro Terciário de Referência. Arq. Bras. Cardiol. [online]. 2022, vol. 118, n. 3, [cited 2022-09-29], pp.663-666. Available from: <<https://abccardiol.org/article/impacto-da-primeira-onda-da-pandemia-de-covid-19-na-cirurgia-cardiovascular-no-brasil-analise-de-um-centro-terciario-de-referencia/>>. ISSN 0066-782X.
- 4) LEANDRO, Plinio H. F. et al. Impact of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic on the volume of surgeries and visits to a tertiary urology service. **International Surgery Journal**, [S.l.], v. 8, n. 7, p. 1969-1975, june 2021. ISSN 2349-2902. Available at: <<https://www.ijurgery.com/index.php/isj/article/view/7528>>. Date accessed: 29 sep. 2022. doi:<http://dx.doi.org/10.18203/2349-2902.isj20212698>.
- 5) Oliveira, A. L. *Impacto de dois anos da pandemia covid-19 em programa de residência médica em cirurgia geral em um hospital de Recife*. 2022. 26 f. *Trabalho de conclusão de residência médica – Hospital Getúlio Vargas, Recife, Pernambuco, 2022.*
- 6) MANSILLA, Sofía et al. Impacto de la pandemia COVID-19 en la formación del residente de cirugía general en un servicio universitario. *Rev. Méd. Urug.* [online]. 2021, vol.37, n.4 [citado 2022-09-29], e302. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902021000401302&lng=es&nrm=iso>. Epub 01-Dic-2021. ISSN 0303-3295. <https://doi.org/10.29193/rmu.37.4.9>.

- 7) Reitano E, et al. Learning curve for laparoscopic cholecystectomy has not been defined: A systematic review. ANZ J Surg. 2021 Sep;91(9):E554-E560. doi: 10.1111/ans.17021. Epub 2021 Jun 28. PMID: 34180567; PMCID: PMC8518700