

REDUÇÃO DAS COLECISTECTOMIAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL: ANÁLISE DOS DADOS DO DATASUS

REDUCTION IN CHOLECYSTECTOMIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN
BRAZIL: ANALYSIS OF DATASUS DATA

REDUCCIÓN DE LAS COLECISTECTOMÍAS DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19
EN BRASIL: ANÁLISIS DE DATOS DE DATASUS

Nayara Toledo da Silva Abreu¹

Thayná Rocha Raslan²

Lígia Rosa Farias³

Lucas Modesto Nogueira⁴

Maria Aparecida de Almeida Souza Rodrigues⁵

RESUMO: Este estudo teve como objetivo avaliar a redução das colecistectomias durante a pandemia de COVID-19 no Brasil e seu impacto nos anos subsequentes, através de uma análise feita nos dados do DATASUS. Foram selecionadas todas as internações registradas nacionalmente com os procedimentos "colecistectomia" e "colecistectomia videolaparoscópica", utilizando o módulo de procedimentos hospitalares do Sistema de Informações Hospitalares do SUS, disponível no portal TABNET. Os dados foram consultados em 07 de julho de 2025. Os resultados mostraram uma queda de aproximadamente 40% nas colecistectomias em 2020, seguida de uma retomada gradual em 2021 e um crescimento expressivo em 2022, com os volumes de 2023 e 2024 superando os níveis pré-pandemia. Esse aumento sugere uma compensação da demanda reprimida e possível aumento dos casos de urgência e emergência. A experiência brasileira reflete a resiliência do sistema público, mas também evidencia desigualdades e a necessidade de políticas para garantir a continuidade dos cuidados mesmo em crises sanitárias. O estudo reforça a importância de planejamento e adaptação dos serviços de saúde para mitigar os impactos de futuras emergências na realização de procedimentos essenciais, como a colecistectomia.

1098

Palavras-chave: Colecistectomia. Pandemia. COVID-19.

¹Discente na Universidade de Vassouras.

²Discente na Universidade de Vassouras.

³Discente na Universidade de Vassouras.

⁴Discente na Universidade de Vassouras.

⁵Docente Orientadora na Universidade de Vassouras.

ABSTRACT: This study aimed to assess the reduction in cholecystectomies during the COVID-19 pandemic in Brazil and its impact in subsequent years, through an analysis of DATASUS data. All nationally registered hospitalizations for the procedures "cholecystectomy" and "videolaparoscopic cholecystectomy" were selected, using the hospital procedures module of the SUS Hospital Information System, available on the TABNET portal. The data were accessed on July 7, 2025. The results showed an approximately 40% decrease in cholecystectomies in 2020, followed by a gradual recovery in 2021 and significant growth in 2022, with volumes in 2023 and 2024 exceeding pre-pandemic levels. This increase suggests compensation for pent-up demand and a possible increase in urgent and emergency cases. The Brazilian experience reflects the resilience of the public system, but also highlights inequalities and the need for policies to ensure continuity of care even during health crises. The study reinforces the importance of planning and adapting health services to mitigate the impacts of future emergencies on the performance of essential procedures, such as cholecystectomy.

Keywords: Cholecystectomy. Pandemic. COVID-19.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo evaluar la reducción de las colecistectomías durante la pandemia de COVID-19 en Brasil y su impacto en los años posteriores, mediante el análisis de datos de DATASUS. Se seleccionaron todas las hospitalizaciones registradas a nivel nacional para los procedimientos de "colecistectomía" y "colecistectomía videolaparoscópica", utilizando el módulo de procedimientos hospitalarios del Sistema de Información Hospitalaria del SUS, disponible en el portal TABNET. Los datos se consultaron el 7 de julio de 2025. Los resultados mostraron una disminución de aproximadamente el 40% en las colecistectomías en 2020, seguida de una recuperación gradual en 2021 y un crecimiento significativo en 2022, con volúmenes en 2023 y 2024 que superaron los niveles prepandemia. Este aumento sugiere una compensación por la demanda acumulada y un posible aumento de casos urgentes y de emergencia. La experiencia brasileña refleja la resiliencia del sistema público, pero también destaca las desigualdades y la necesidad de políticas que garanticen la continuidad de la atención incluso durante las crisis sanitarias. El estudio refuerza la importancia de planificar y adaptar los servicios de salud para mitigar los impactos de futuras emergencias en el desempeño de procedimientos esenciales, como la colecistectomía.

1099

Palabras clave: Colecistectomía. Pandemia. COVID-19.

INTRODUÇÃO

A colecistectomia está entre os procedimentos cirúrgicos mais realizados em centros hospitalares e um dos procedimentos cirúrgicos abdominais mais realizados anualmente. Consiste na remoção da vesícula biliar, podendo ser realizada por laparotomia convencional ou por videolaparoscopia, sendo esta última atualmente considerada o padrão ouro para diversas indicações, em virtude de seu perfil de menor invasividade e, consequentemente, menores

índices de morbidade perioperatória, menor tempo de hospitalização e retorno mais precoce às atividades habituais. (ROCCO, 2022)

Em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiu um alerta global de saúde para um novo coronavírus, denominado coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), originário de Wuhan, China. A pandemia de COVID-19, foi declarada em março de 2020, resultou em mais de 770.000 casos em todo o mundo, relatados até o final de março de 2020. Até novembro de 2021, devido a sua alta transmissibilidade, mais de 45.000.000 de casos haviam sido confirmados em 219 países. Entre os principais serviços interrompidos estavam os cirúrgicos, cancelados para oferecer maior segurança aos pacientes. (ROCCO, 2022)

A redução das atividades, principalmente eletivas protegiam os pacientes da transmissão intra-hospitalar do vírus e das complicações pulmonares pós-operatórias associadas. Além disso, os insumos de proteção foram preservados, priorizados para o atendimento de pacientes com COVID-19. Ademais, a equipe cirúrgica pode ser realocada para outras especialidades e para a linha de frente, quando necessário. Estima-se que 72,3% das cirurgias foram canceladas durante o pico da pandemia, em suas primeiras 12 semanas, ao redor do mundo. (ROCCO, 2022)

Em linha com essas recomendações, o estudo multicêntrico CHOLECOVID Collaborative (2022) revelou alterações significativas no perfil clínico dos pacientes com colecistite aguda durante a pandemia, destacando o aumento da gravidade dos quadros observados nesse período. Essa mudança pode estar diretamente relacionada à apresentação tardia dos pacientes aos serviços de saúde, seja por dificuldade de acesso, seja por relutância em procurar atendimento hospitalar em meio ao contexto pandêmico. Além disso, o estudo apontou para uma importante redistribuição de leitos de terapia intensiva, com prioridade para pacientes com COVID-19, o que comprometeu a disponibilidade de recursos para cirurgias não urgentes, incluindo as colecistectomias. Tais fatores contribuíram para a adoção de estratégias mais conservadoras no manejo da colecistite e para o agravamento de casos inicialmente passíveis de tratamento cirúrgico eletivo, impactando nos anos subsequentes com o aumento no número de cirurgias urgentes e emergentes. Paralelamente, surgiram evidências de aumento nas taxas de complicações pulmonares pós-operatórias em pacientes com infecção perioperatória por SARS-CoV-2, o que reforçou ainda mais a recomendação de adiamento das cirurgias eletivas e a consideração de alternativas clínicas para os casos não eletivos (CHOLECOVID COLLABORATIVE, 2022).

O adiamento de cirurgias gerou um grande acúmulo com a instituição da desaceleração orientada pelo governo durante a primeira onda de COVID-19, e ondas subsequentes levaram a desacelerações cirúrgicas adicionais com grande impacto. (GOMEZ, 2022) Embora o adiamento do tratamento com procedimento de colecistectomia tenha sido necessário durante a pandemia de SARS-CoV-2, a consequência foi o acúmulo desse procedimento tão importante para muitos pacientes. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a redução das colecistectomias durante a pandemia de COVID-19 no Brasil e seu impacto nos anos subsequentes, através de uma análise feita nos dados do DATASUS.

MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e retrospectiva, que teve como objetivo analisar a variação no número de colecistectomias realizadas no Brasil durante o período da pandemia de COVID-19, por meio dos dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Foram coletadas informações sobre o número total de colecistectomias realizadas anualmente entre os anos de 2019 e 2024, abrangendo tanto o período pré-pandêmico (2019) quanto os anos afetados diretamente pela pandemia (2020 a 2022), além dos anos subsequentes (2023 e 2024), a fim de verificar possíveis padrões de redução, recuperação ou estabilização nos procedimentos cirúrgicos eletivos.

1101

Os dados foram obtidos por meio do portal TABNET do DATASUS, utilizando o módulo de procedimentos hospitalares do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). A consulta foi realizada no dia 07 de julho de 2025. Foram selecionadas todas as internações com os procedimentos "colecistectomia" (código SIGTAP correspondente - 0407030026) e "colecistectomia videolaparoscópica" (código SIGTAP correspondente - 0407030034) registradas em território nacional.

Os dados foram extraídos e organizados em planilhas eletrônicas e analisados de forma descritiva, por meio da comparação anual do número absoluto de procedimentos. As informações foram apresentadas em forma de tabela e gráfico para facilitar a visualização da tendência ao longo dos anos estudados.

Como a pesquisa utilizou dados secundários de domínio público, sem identificação individual dos pacientes, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

A análise dos dados evidencia uma redução expressiva no número de colecistectomias realizadas no Brasil em 2020, ano que marca o início da pandemia de COVID-19. O total de procedimentos caiu de 225.703 em 2019 para 135.309 em 2020, representando uma queda de aproximadamente 40%. Tal diminuição reflete diretamente os impactos da emergência sanitária global, que levou à suspensão ou adiamento de grande parte dos procedimentos eletivos no Sistema Único de Saúde (SUS), conforme diretrizes nacionais e internacionais voltadas ao enfrentamento da crise pandêmica. A priorização de casos urgentes e o redirecionamento de recursos para o combate à COVID-19 comprometeram a realização regular de cirurgias eletivas, como a colecistectomia.

Com o arrefecimento inicial da pandemia e o avanço da vacinação, observou-se uma retomada progressiva dos procedimentos cirúrgicos. Em 2021, os registros indicam um aumento discreto no número de colecistectomias, totalizando 146.447 procedimentos — um crescimento ainda tímido em relação à queda do ano anterior, mas que sinaliza o início da recuperação do sistema. Já em 2022, houve um salto significativo, com 262.556 procedimentos realizados, superando inclusive os números registrados no período pré-pandêmico (2019). Esse aumento pode ser interpretado como um reflexo direto das estratégias de retomada adotadas pelo SUS, que incluíram esforços para enfrentar o represamento cirúrgico acumulado nos anos de maior impacto da pandemia. A elevação substancial nesse ano indica não apenas uma recuperação da capacidade operativa, mas também um possível aumento dos casos de urgência e emergência dos casos de cirurgia eletivo não tratados no período da pandemia.

1102

Nos anos subsequentes, os dados apontam para uma consolidação do processo de recuperação, com o estabelecimento de novos recordes históricos. Em 2023, foram realizadas 304.757 colecistectomias, número que foi novamente superado em 2024, com 317.591 procedimentos registrados. Esses valores, os mais altos de toda a série histórica analisada, sugerem não apenas uma compensação pelos procedimentos adiados durante a pandemia, mas também um possível crescimento dos casos de urgência e emergência. A manutenção desse patamar elevado ao longo de dois anos consecutivos pode indicar um esforço deliberado de ampliação dos serviços cirúrgicos, seja por meio do aumento da produtividade das unidades de saúde, contratação de equipes adicionais ou reorganização de fluxos operacionais.

A análise regional revela disparidades importantes na distribuição e evolução dos procedimentos. A região Sudeste se manteve como líder absoluta em volume de

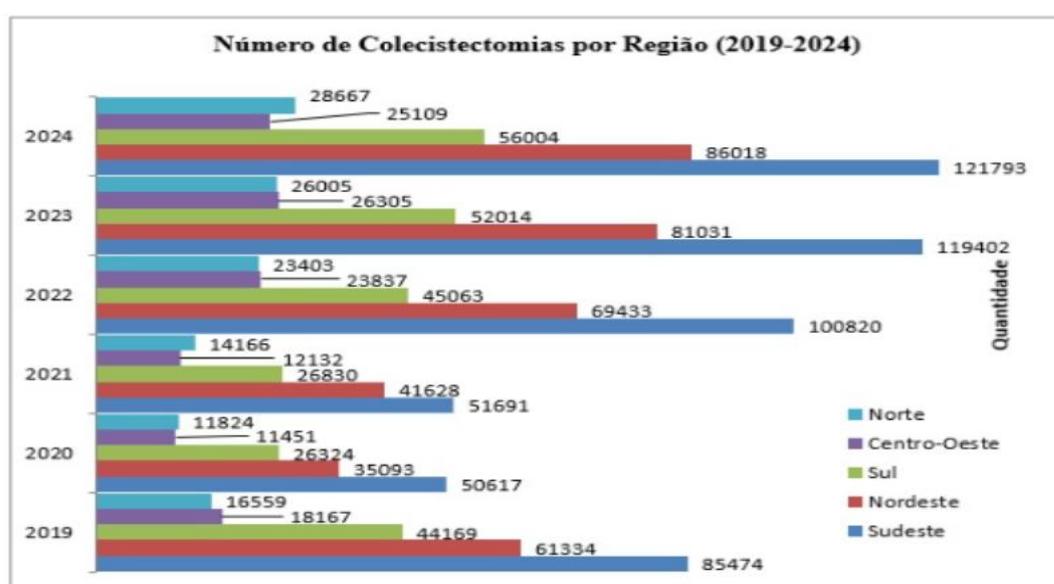
colecistectomias ao longo de todo o período estudado, o que está de acordo com sua maior densidade populacional e concentração de serviços de saúde. Por outro lado, a região Norte apresentou um crescimento percentual expressivo no número de procedimentos realizados, saltando de 16.559 em 2019 para 28.667 em 2024 — um aumento de 73%. Esse crescimento supera amplamente a média nacional no mesmo intervalo, que foi de aproximadamente 40%, indicando avanços relevantes na capacidade de oferta cirúrgica da região, possivelmente relacionados a investimentos locais em infraestrutura e ampliação de acesso. O Centro-Oeste também se destacou pelo aumento significativo no volume de procedimentos a partir de 2021, com crescimento mais acentuado nos anos de 2022 e 2023. Essa tendência pode estar associada tanto ao represamento anterior quanto à melhoria na organização dos serviços cirúrgicos regionais.

Tabela - Número de colecistectomias realizadas por região no Brasil (2019–2024). Dados extraídos do Departamento de Informática do SUS, Ministério da Saúde. Acesso em: [07/07/2025].

Ano	Sudeste	Nordeste	Sul	Centro-Oeste	Norte	Total
2019	85474	61334	44169	18167	16559	225703
2020	50617	35093	26324	11451	11824	135309
2021	51691	41628	26830	12132	14166	146447
2022	100820	69433	45063	23837	23403	262556
2023	119402	81031	52014	26305	26005	304757
2024	121793	86018	56004	25109	28667	317591

1103

Gráfico - Total de colecistectomias por região no Brasil (2019–2024). Dados extraídos do Departamento de Informática do SUS, Ministério da Saúde. Acesso em: [07/07/2025].



DISCUSSÃO

A pandemia causada pelo novo coronavírus impôs um grande desafio aos sistemas de saúde em todo o mundo, exigindo o estabelecimento de diretrizes específicas para o manejo de procedimentos cirúrgicos, incluindo a colecistectomia. Em resposta à sobrecarga hospitalar e à necessidade de preservar recursos, foi amplamente recomendada a suspensão das colecistectomias eletivas e a adoção de estratégias conservadoras para o tratamento de casos não eletivos, sempre que possível. Os resultados deste estudo corroboram essas diretrizes, evidenciando uma redução de aproximadamente 40% no número total de colecistectomias realizadas no Brasil em 2020, primeiro ano da pandemia.

Esse achado está em consonância com o estudo de Rocco et al. (2022), que identificaram uma queda de 63,16% nas colecistectomias durante a pandemia. De maneira semelhante, dados internacionais também indicam reduções expressivas: em um centro de referência australiano, por exemplo, houve uma queda de 26% nos procedimentos cirúrgicos eletivos e de emergência, com uma redução de 39% especificamente nas colecistectomias de emergência, ao se comparar os períodos de fevereiro a setembro de 2019 e 2020.

Koch et al. (2022) também relataram uma redução significativa, de 51,1%, no número de colecistectomias realizadas durante o primeiro lockdown. Além disso, observaram que pacientes de maior risco foram operados de forma urgente, o que se refletiu em um aumento na conversão de colecistectomias laparoscópicas para abertas, bem como em maiores taxas de complicações, mortalidade (1,3% em 2020 versus 0,1% em 2019) e tempo de internação. Embora as taxas de admissão tenham se normalizado rapidamente após o término do lockdown, os efeitos clínicos e operacionais foram substanciais.

Em linha com esses achados, o estudo multicêntrico CHOLECOVID Collaborative (2022) revelou alterações significativas no perfil clínico dos pacientes, destacando um aumento na gravidade da colecistite aguda durante a pandemia. Essa mudança pode estar relacionada à apresentação tardia dos casos ou à dificuldade (ou relutância) dos pacientes em buscar atendimento hospitalar. Além disso, o estudo apontou uma redistribuição dos leitos de terapia intensiva, priorizando o atendimento a pacientes com COVID-19, o que impactou diretamente na alocação de recursos para cirurgias não urgentes.

Ainda de acordo com CHOLECOVID Collaborative (2022), observou-se uma tendência de manejo mais conservador em pacientes com colecistite grau II e III, com redução no número de colecistectomias realizadas durante a pandemia. Esse padrão foi semelhante ao

relatado na Alemanha, onde o manejo clínico foi favorecido, ainda que a técnica laparoscópica tenha sido mantida como padrão. No entanto, tal adiamento ou mudança no manejo cirúrgico representou um custo indireto da pandemia, com aumento potencial da morbidade evitável, com casos de cirurgia eletiva evoluídos para cirurgia de urgência e emergência.

De forma complementar, Steffani et al. (2019) evidenciaram que a primeira onda da pandemia ocasionou uma queda substancial nas intervenções cirúrgicas viscerais, sendo a colecistectomia eletiva particularmente afetada. A análise de dois centros hospitalares na Alemanha mostrou que, enquanto o hospital universitário apresentou uma redução de 57% nas colecistectomias entre 2018 e 2020, o hospital de atenção primária teve uma queda de 30% no mesmo período. As decisões sobre o tipo de abordagem - cirúrgica ou conservadora - foram influenciadas pelo número de infecções locais e pelas comorbidades dos pacientes, refletindo uma adaptação estratégica dos serviços de saúde.

A partir de 2021, os dados deste estudo apontam para uma retomada progressiva das colecistectomias, com 146.447 procedimentos realizados, sinalizando o início de uma recuperação. Em 2022, esse número cresceu de forma expressiva, atingindo 262.556 cirurgias, superando inclusive os níveis pré-pandemia (2019). Esse crescimento pode ser atribuído ao represamento cirúrgico acumulado, isto é, à realização dos procedimentos que haviam sido adiados nos anos anteriores. Nos anos de 2023 e 2024, o volume de procedimentos atingiu patamares inéditos — 304.757 e 317.591 colecistectomias, respectivamente — representando os maiores volumes da série histórica. Esse aumento pode indicar não apenas uma recuperação plena, mas também uma aceleração deliberada do sistema para compensar os atrasos acumulados e atender à demanda reprimida. Tal tendência também é observada em estudos internacionais.

1105

Gomez et al. (2025), por exemplo, demonstraram que o acúmulo de casos cirúrgicos decorrente da pandemia foi significativo. Durante o pico da primeira onda, o volume de colecistectomias eletivas chegou a apenas 8% do habitual, com uma queda global de 23% no triênio pós-pandêmico em comparação com o período anterior. Apesar da ausência de novas diretrizes de restrição cirúrgica durante a segunda onda, o acúmulo persistiu, evidenciando o impacto prolongado da pandemia na gestão cirúrgica.

Essas observações são reforçadas por Koch et al. (2020), que apontam que, com a estabilização dos casos de COVID-19 e o relaxamento das restrições, houve uma recuperação gradual da carga de trabalho cirúrgica. No entanto, o retorno aos níveis pré-pandêmicos não foi

imediato. Fatores como o medo da população em frequentar hospitais públicos e a preferência por unidades privadas podem ter retardado essa normalização. À medida que os fluxos de encaminhamento ambulatorial foram sendo retomados, a realização de colecistectomias foi progressivamente restaurada — fato que dialoga diretamente com os resultados nacionais apresentados neste estudo.

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo evidenciam de forma clara o impacto significativo da pandemia de COVID-19 sobre a realização de colecistectomias no Brasil. Em 2020, observou-se uma queda drástica de aproximadamente 40% no número de procedimentos em comparação com o ano anterior, reflexo direto da suspensão de cirurgias eletivas e da priorização de recursos para o enfrentamento da emergência sanitária. Essa tendência foi amplamente corroborada por estudos nacionais e internacionais, os quais relataram reduções semelhantes em diversas realidades hospitalares, acompanhadas de mudanças no perfil clínico dos pacientes e aumento das taxas de complicações e mortalidade associadas a tratamentos adiados ou abordagens mais conservadoras.

A partir de 2021, a retomada gradual das cirurgias eletivas se tornou evidente, em um movimento de recuperação que se intensificou em 2022 e culminou em 2023 e 2024 com volumes recordes de colecistectomias, ultrapassando significativamente os níveis observados no período pré-pandêmico. Tal cenário sugere não apenas a normalização dos serviços, mas também uma possível ampliação da capacidade instalada e uma estratégia ativa do Sistema Único de Saúde (SUS) para atender à demanda reprimida acumulada nos anos anteriores e um possível aumento dos casos de urgência e emergência.

A análise histórica permite afirmar que o sistema público de saúde brasileiro demonstrou resiliência e capacidade de resposta diante de um cenário adverso, embora os dados também apontem para desigualdades regionais e desafios persistentes no acesso oportuno à cirurgia eletiva. Além disso, os efeitos indiretos da pandemia, como o aumento na gravidade dos casos de colecistite e o crescimento da morbidade evitável, ressaltam a importância de estratégias futuras para manutenção do cuidado cirúrgico mesmo em contextos de crise.

Portanto, os resultados reforçam a necessidade de políticas públicas que garantam maior flexibilidade, planejamento e capacidade de adaptação dos serviços de saúde, de modo a mitigar os impactos de crises sanitárias sobre procedimentos essenciais. A experiência da pandemia,

nesse sentido, oferece aprendizados valiosos para o fortalecimento do sistema de saúde, especialmente no que diz respeito à gestão de cirurgias eletivas, priorização clínica e organização de fluxos assistenciais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Tabnet. Redução das colecistectomias durante a pandemia de COVID-19, Brasil, 2019-2024. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 07 jul. 2025.

CHOLECOVID Collaborative. Global overview of the management of acute cholecystitis during the COVID-19 pandemic (CHOLECOVID study). *BJS Open*, v. 6, n. 3, p. zraco52, 2 maio 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9071082/>. Acesso em: 07 set. 2025.

GOMEZ, D. et al. A population-based analysis of the COVID-19 generated surgical backlog and associated emergency department presentations for inguinal hernias and gallstone disease. *Annals of Surgery*, v. 275, n. 5, p. 836-841, 1 maio 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9083314/>. Acesso em: 07 set. 2025.

KOCH, F. et al. Cholecystectomies in the COVID-19 pandemic during and after the first lockdown in Germany: an analysis of 8561 patients. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, v. 26, n. 2, p. 408-413, fev. 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8528474/>. Acesso em: 07 set. 2025.

1107

ROCCO, M. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on elective and emergency surgical procedures in a university hospital. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 49, e20223324, 22 ago. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36000684/>. Acesso em: 07 set. 2025.

STEFFANI, M. et al. Auswirkungen der ersten COVID-19-Welle auf die Viszeralchirurgie: Ein retrospektiver Fallzahlenvergleich an einem Universitätsklinikum und einem Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung [Effects of the first COVID-19 wave on visceral surgery: a retrospective comparison of case numbers from a university hospital and a primary care hospital]. *Chirurg*, v. 92, n. 6, p. 559-566, jun. 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8132278/>. Acesso em: 07 set. 2025.

TEO, Z. H. T. et al. The impact of the COVID-19 pandemic on hepatobiliary and pancreatic surgical services in Singapore: retrospective quantitative study. *JMIR Perioperative Medicine*, v. 5, n. 1, e29045, 23 maio 2022. Disponível em: <https://periop.jmir.org/2022/1/e29045>. Acesso em: 07 set. 2025.