

ARTIGO ORIGINAL

O Impacto da COVID-19 no Acesso à Cirurgia Urgente e Emergente de um Hospital Terciário em Portugal

The Impact of COVID-19 on Urgent and Emergent Surgery Access in a Tertiary Hospital in Portugal

Patrícia Nave¹ , Joana Ribeiro¹ , Sofia Fernandes¹ , Ana Paulino¹ , Lucindo Ormonde¹ 

Afiliações

¹ Serviço de Anestesiologia. Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Lisboa, Portugal.

Palavras-chave

COVID-19; Emergências; Mortalidade; Pandemia; Prestação de Cuidados de Saúde; Procedimentos Cirúrgicos Operatórios; SARS-CoV-2

Keywords

COVID-19; Delivery of Health Care; Emergencies; Mortality; Pandemics; SARS-CoV-2; Surgical Procedures, Operative

RESUMO

Introdução: Em Portugal, a mortalidade por todas as causas aumentou nos meses de março e abril de 2020. O objetivo deste estudo consistiu em analisar o impacto da COVID-19 na atividade cirúrgica urgente de um hospital terciário, inferindo sobre o seu significado no excesso de mortalidade não COVID.

Material e Métodos: Variação absoluta e relativa dos dados do Serviço Nacional de Saúde e do banco de dados ORACLE[®] hospitalar relativos ao atendimento urgente nos períodos de 1 de março a 30 de abril de 2020, período homólogo de 2019 e de 1 de julho a 30 de agosto de 2019.

Resultados: Registaram-se menos 43,78% atendimentos urgentes no Serviço Nacional de Saúde, menos 25,15% cirurgias urgentes neste centro hospitalar, uma redução de 15,03% no trauma cirúrgico e menos 46,15% reintervenções relativamente ao período homólogo de 2019. Apenas 0,65% dos doentes foram COVID+. Não se registaram contágios intra-hospitalares no perioperatório.

Discussão: Os dados sugerem que a redução do número de cirurgias urgentes neste centro hospitalar se deveu à diminuição do acesso ao Serviço de Urgência e, em menor grau, ao impacto direto das medidas do estado de emergência.

Conclusão: O receio do contágio poderá ter afastado a população dos cuidados urgentes necessários e contribuído para o excesso de mortalidade extra-hospitalar. Consciencializar os utentes da eficácia das medidas preventivas de contágio e do risco inerente à não utilização dos serviços de saúde foi umas das medidas que considerámos prioritárias numa altura de recrudescimento da COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: In Portugal, the overall mortality increased in the months of March and April 2020. The goal of this study was to analyze the impact of COVID-19 on the urgent surgical activity of a tertiary hospital as a possible explanation to non-COVID excess mortality.

Material and Methods: National Health Service and hospital ORACLE[®] data on urgent care was compared between three time periods, 1st March to 30th April 2020, the same period of 2019 and 1st July to 30th August 2019, by measuring absolute and relative changes in surgical activity.

Results: There was a decrease in urgent care of 43.78% in the National Health Service, 25.15% in urgent surgeries at this hospital, a 15.03% decrease in surgical trauma and 46.15% less re-interventions compared to the same period in 2019. Only 0.65% of patients were COVID+. There were no intra-hospital infections in the perioperative period.

Discussion: Data suggest that the urgent surgeries decrease in this hospital was due to limited access to the Emergency Department and to a lesser extent, the direct impact of measures of the state of emergency.

Conclusion: The fear of infection may have moved the population away from necessary urgent care and contributed to the excess of extra-hospital mortality. Making patients aware about the effectiveness of preventive measures of infection and the inherent risk in the non-use of health services was a priority during COVID-19 outbreak.

INTRODUÇÃO

A COVID-19, declarada pandemia pela Organização Mundial da Saúde no dia 11 de março de 2020, desencadeou mudanças rápidas e drásticas nos sistemas de saúde em todo o mundo.¹ Em Portugal, os primeiros casos de doença provocada pelo agente SARS-CoV-2 surgiram a 2 de março de 2020.² A 16

Autor Correspondente/Corresponding Author*:

Patrícia Nave

Morada: Avenida Professor Egas Moniz, 1649-035 Lisboa, Portugal.

E-mail: patriciamnave@gmail.com

de março, a atividade cirúrgica eletiva do Serviço Nacional de Saúde (SNS) foi reagendada segundo critérios de prioridade clínica.³ Nos hospitais foram organizados circuitos de doentes COVID e não COVID através da triagem baseada no rastreio clínico, epidemiológico e resultado do teste *reverse transcription-polymerase chain reaction* (RT-PCR) para pesquisa de SARS-CoV-2 por zaragatoa nasofaríngea nas 72 horas prévias a um procedimento invasivo, terapêutica oncológica ou internamento.⁴ De 18 de março a 2 de maio, o país sob estado de emergência, desacelerou o ritmo de contágio e manteve a capacidade de resposta dos sistemas de saúde.^{2,5,6} Contudo, apesar de nunca se ter verificado o colapso do SNS, a mortalidade por todas as causas aumentou em março e abril de 2020, comparativamente ao período homólogo de anos anteriores.^{7,8} Registou-se, também, um aumento do número de falecimentos fora das instituições hospitalares.⁹ Estes factos não são exclusivamente explicados pelos óbitos reportados por COVID-19.⁷ Especula-se sobre a possibilidade de terem resultado do receio da população em recorrer a cuidados de saúde, nomeadamente urgentes.

O objetivo deste estudo consistiu na análise do impacto da pandemia COVID-19 e das medidas que visaram o seu controlo sobre a atividade cirúrgica urgente e emergente de um centro hospitalar terciário de Lisboa, no período entre 1 de março e 30 de abril de 2020.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados foram extraídos de bases de dados de acesso público do Ministério da Saúde e do sistema gerenciador de banco de dados ORACLE® do Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte-EPE (CHULN). O intervalo definido para a análise compreendeu o período de 1 de março a 30 de abril de 2020, por incluir o início da pandemia e o estado de emergência. Como referência foram utilizados o período homólogo do ano anterior e os meses de verão (1 de julho a 30 de agosto), intervalo utilizado por publicações congêneres, como melhor mimetizando as possíveis repercussões decorrentes do confinamento.⁷ Foram colhidos o número de atendimentos em urgência hospitalar do SNS, a sua distribuição segundo a triagem de Manchester, o número de atendimentos no Serviço de Urgência (SU) do CHULN, o número de cirurgias urgentes e emergentes realizadas no CHULN, o diagnóstico e intervenção cirúrgica principais, o *status* COVID-19 (diagnosticado ou de elevada suspeita) e a especialidade cirúrgica responsável pelo internamento.

Foram analisadas patologias cirúrgicas específicas, nomeadamente a apendicite aguda, por se tratar de uma entidade com elevada prevalência num SU cirúrgico, cuja incidência não sofreria influência pelo confinamento, mas pelo fluxo de transferência de outros hospitais habitual poder ter sido alterado; aneurisma roto/dissecção atraumática da aorta (toraco)abdominal, patologias em que não se previa alteração

das suas incidências ou dos fluxos de transferência, dado o CHULN ser um dos centros de referência das regiões de Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve; trauma, por se prever uma redução do número de casos, decorrente do confinamento; e reintervenções cirúrgicas, por se antecipar uma redução do número de casos decorrente do reagendamento da cirurgia eletiva. Por último, foi estudada a classificação do estado físico da American Society of Anesthesiologists (ASA-PS) à admissão no bloco de urgência central (BUC), categorização de I a VI, que traduz gravidade crescente. A análise dos dados consistiu na aferição da variação absoluta e relativa entre os números do período pandémico e os dos períodos referentes a 2019. Foram utilizadas bases de dados anónimas oficiais do SNS e do CHULN, pelo que foi dispensada a aprovação pela Comissão de Ética.

RESULTADOS

Segundo dados oficiais do SNS,⁶ nos meses de março e abril de 2020, foram admitidos 573566 doentes nos SU hospitalares do SNS, menos 446 675 (-43,78%) do que em período homólogo do ano anterior e menos 487750 (-45,96%) do que nos meses de julho e agosto de 2019. No que respeita o nível de prioridade de atendimento de acordo com a triagem de Manchester, verificou-se uma redução expressiva transversal no número de doentes triados como mais urgentes, em comparação com os dois períodos de referência [vermelho Δ relativa homóloga/verão (-)30,29%/(-)27,22%], mais modesta nos doentes triados como não urgentes [azul Δ relativa homóloga/verão (-)11,91%/(-)26,50%], habitualmente referidos como falsas urgências (Tabela 1). Na análise dos dados apresentados no site oficial do SNS,⁶ relativamente ao mês de abril de 2020, verificámos uma discrepância de 5559 doentes entre o número total de atendimentos hospitalares urgentes nesse mês e o número total de atendimentos com e sem triagem de Manchester.

Segundo dados do CHULN, foram admitidos no SU 20635 utentes nos meses de março e abril de 2020, menos 19895 do que em período homólogo de 2019 e menos 20251 do que nos meses de verão de 2019 [Δ homóloga/verão (-)49,09%/(-)49,53%], uma redução 4% a 6% superior à encontrada nas urgências nacionais (Tabela 2). O dia 22 de março, quinto dia do estado de emergência, registou a menor afluência ao SU.

Durante março e abril de 2020 foram realizadas 613 cirurgias urgentes e emergentes no CHULN, menos 204 cirurgias do que nos meses homólogos de 2019 e menos 245 do que nos meses de verão de 2019 [Δ relativa homóloga/verão (-)25,15%/(-)28,55%]. A redução no mês de março comparativamente ao mês homólogo de 2019 foi de 31,20%, tendendo à normalização durante o final do mês de abril, com uma variação relativa homóloga de (-)18,30%. O dia 24 de março registou a menor atividade cirúrgica urgente/emergente da totalidade de dias dos dois meses. A redução foi transversal às especialidades cirúrgicas mais representativas na nossa urgência (Cirurgia

Tabela 1. Dados Oficiais - Serviço Nacional de Saúde

	março e abril 2020	março e abril 2019	julho e agosto* 2019
	n	n (Δ absoluta/Δ relativa)	n (Δ absoluta/Δ relativa)
Atendimentos Hospitalares Urgentes	março 329 940	março 527 557 (-197617/-37,46%)	julho 533 068
	abril 243 626	abril 492 684 (-249057 /-50,55%)	agosto 528 248
	total 573 566**	total 1 020 241 (-446 675/-43,78%)	total 1 061 316 (-487 750/-45,96%)
	n	n (Δ relativa)	n (Δ relativa)
Triagem de Manchester			
Vermelho	2324	3334 (-30,29%)	3193 (-27,22%)
Laranja	63 359	97 236 (-34,84%)	94 688 (-33,09%)
Amarelo	242 793	432 037 (-43,80%)	462 055 (-47,45%)
Verde	202 842	337 807 (-39,95%)	356 737 (-43,14%)
Azul	11 875	13 480 (-11,91%)	16 156 (-26,50%)
Branco	24 683	26 951 (-8,42%)	28 271 (-12,70%)
Sem triagem	31 249	109 396 (-69,91%)	100 216 (-67,16%)
Número incongruente	5559		
Legenda: Fonte: https://www.sns.gov.pt/monitorizacao-do-sns/servicos-de-urgencia/ . Dados oficiais consultados a 25.09.2020. n frequência absoluta; Δ variação. * julho a 30 de agosto. ** Diferença entre o número total de atendimentos hospitalares urgentes e o número total de doentes segundo a triagem de Manchester no mês de abril de 2020, de acordo com os dados oficiais do site do SNS.			

Geral, Obstetrícia, Cirurgia Vascular, Urologia, Neurocirurgia e Cirurgia Plástica), à exceção da Ortopedia que, em relação ao período de verão de 2019, registou um aumento de 5,56% no número de cirurgias durante a pandemia. A especialidade com redução mais evidente foi a Neurocirurgia com 48,33% a menos de cirurgias em relação ao período homólogo de 2019 e menos 64,77% em relação aos meses de verão. Foram realizados menos partos por cesariana [Δ homóloga/verão (-)30,77%/(-)10,89%] (Tabela 2). Registou-se menor número de apendicectomias [Δ homóloga/verão (-)23,21%/(-)43,42%] e de intervenções para aneurismas/dissecções da aorta (toraco) abdominal atraumáticos [Δ homóloga/verão (-)50,00%/(-)66,67%]. O número de casos admitidos por trauma registou uma redução de 15,03%, quando comparado com o mesmo período em 2019, e 22,63% comparativamente aos meses de verão, sendo maior o impacto no trauma neurocirúrgico, com uma redução de 46,15% em relação ao período homólogo e 36,36% em relação aos meses de verão. Relativamente ao trauma ortopédico, verificou-se uma redução de 25,84% em relação aos meses homólogos do ano anterior e de 5,71% em relação aos meses de verão. Realizaram-se menos 18 revisões cirúrgicas em comparação com os meses homólogos de 2019

Tabela 2. Dados do Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte – EPE

	março e abril 2020	março e abril 2019	julho e agosto* 2019
	n	n (Δ absoluta/Δ relativa)	n (Δ absoluta/Δ relativa)
Atendimentos Urgentes [total]	março 11 941	março 20 638 (-8967/-42,14%)	total 40 886 (-20251/- 49,53%)
	abril 8694	abril 19 892 (-11198/-56,29%)	
	total 20 635	total 40 530 (-19895/-49,09%)	
Cirurgias Urgentes [total]	março 298	março 433 (-135/-31,20%)	total 858 (-245/- 28,55%)
	abril 315	abril 384 (-69/-18,30%)	
	total 613	total 817 (-204/-25,15%)	
Distribuição por área cirúrgica			
Cirurgia Geral	126	196 (-70/-35,71%)	208 (-82/-39,42%)
Obstetrícia	90	130 (-40/-30,77%)	101 (-11/-10,89%)
Ortopedia	76	103 (-27/-26,21%)	72 (+4/+5,56%)
Cirurgia Vascular	63	73 (-10/-13,69%)	72 (-9/-12,5%)
Urologia	65	69 (-4/-5,80%)	84 (-9/-22,62%)
Neurocirurgia	31	60 (-4/-48,33%)	88 (-19/-64,77%)
Cirurgia Plástica	58	55 (+3/+5,45%)	67 (-9/-13,43%)
Cirurgia Pediátrica	29	35 (-4/-17,14%)	76 (-14/-61,84%)
CCT	32	27 (+5/+18,52%)	52 (-20/-38,46%)
OLR	21	25 (-4/-16,00%)	39 (-14/-46,15%)
Cirurgia Torácica	0	17 (-17/-100%)	24 (-24/-100%)
Transplantação	8	12 (-4/-33,33%)	18 (-10/-55,56%)
Oftalmologia	4	10 (-6/-60%)	13 (-9/-69,23%)
Ginecologia	7	6 (+1/+16,67%)	11 (-4/-36,36%)
Outras	3	1 (+2/+200%)	5 (-2/-40%)
Legenda: * julho a 30 de agosto n frequência absoluta, Δ variação CCT Cirurgia Cardiotorácica; OLR Otorrinolaringologia			

e menos 12 do que nos meses de verão [Δ homóloga/verão (-)46,15%/(-)36,36%] (tabela 3). Não se registou agravamento do estado físico ASA dos doentes à admissão no BUC (Gráfico 1). Em março e abril foram intervencionados 24 doentes no fluxo cirúrgico definido para doentes COVID-19, o que representa 3,92% da atividade cirúrgica urgente. Destes, apenas 4 vieram a ter confirmação diagnóstica laboratorial, representando 0,65% do número total de doentes cirúrgicos urgentes. Estes procedimentos consistiram em amputação

Tabela 3. Dados do Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte – EPE. Diagnósticos Específicos.

	março e abril 2020	março e abril 2019	julho e agosto* 2019
	n	n (Δ absoluta/Δ relativa)	n (Δ absoluta/Δ relativa)
Apendicite aguda	43	56 (-13/-23,21%)	76 (-33/-43,42%)
Aneurisma aorta toracoabdominal	3	6 (-3/-50,00%)	9 (-6/-66,67%)
Trauma	147	173 (-26/-15,03%)	190 (-43/-22,63%)
Neurocirurgia	14	26 (-12/-46,15%)	22 (-8/-36,36%)
Ortopedia	66	89 (-23/-25,84%)	70 (-4/-5,71%)
Cirurgia Geral	6	4 (+2/+50%)	8 (-2/-25%)
Cirurgia Plástica	57	42 (+15/+35,71%)	70 (-28/-18,57%)
Oftalmologia	4	8 (-4/-50%)	11 (-7/-63,63%)
Urologia	0	0 (0/0%)	3 (-3/-100%)
Otorrinolaringologia	0	1 (-1/-100%)	0 (0/0%)
Cirurgia Pediátrica	0	0 (0/0%)	2 (-2/-100%)
Cirurgia Vasculiar	0	0 (0/0%)	4 (-4/-100%)
Revisão cirúrgica	21	39 (-18/-46,15%)	33 (-12/-36,36%)

Legenda:
* julho a 30 de agosto
n frequência absoluta, Δ variação

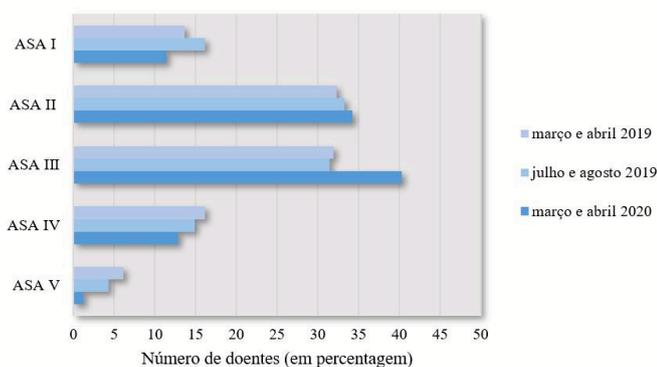


Figura 1. Distribuição do número de doentes por classificação ASA, de acordo com o período temporal estudado

de membro inferior por foco infeccioso, cateterização ureteral por ureterohidronefrose, encavilhamento gama por fratura do colo do fémur e tromboembolotomia braquial por isquémia aguda. Todos os doentes foram classificados como ASA-PS IV, gravidade superior à da maioria dos doentes cirúrgicos não COVID, classificados como ASA-PS III. No mesmo período, registaram-se 3 procedimentos invasivos em doentes COVID realizados fora do fluxo definido (analgésias de trabalho de parto e endoscopia digestiva alta), doentes sem critérios de definição de caso suspeito vigente em março. Nenhum dos

casos deu origem a situações relatadas de contágio intra-hospitalar de outros doentes ou profissionais.

DISCUSSÃO

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, entre 2 de março e 30 de agosto, registaram-se 57971 óbitos em território nacional, mais 6312 óbitos do que a média em período homólogo dos últimos cinco anos. Destes, 1822 foram por COVID-19. Embora a maior proporção de óbitos tenha ocorrido em estabelecimento hospitalar, a proporção de óbitos em domicílio e outros locais foi superior à média de 2015-2019.⁹

Durante os meses de março e abril registou-se uma redução de 43,78% no número de atendimentos urgentes no SNS em comparação com o período homólogo de 2019. Esta redução foi semelhante, quando analisada a distribuição por triagem de Manchester, mas com maior expressão nos doentes emergentes em relação aos não urgentes. Este facto parece apontar para um impacto modesto na redução das denominadas falsas urgências.

No CHULN, a atividade cirúrgica urgente e emergente registou uma redução global de 25,15% em relação aos meses homólogos de 2019 e de 28,55% quando comparada com os meses de verão desse ano, menos 204 a 245 doentes operados em contexto urgente/emergente. Do impacto esperado das medidas em vigor no estado de emergência, nos meses de março e abril de 2020 verificou-se uma diminuição de 46,15% no número de reintervenções decorrente do reagendamento da cirurgia eletiva e de 15,03% na cirurgia de trauma, atribuível à redução da atividade laboral e do tráfego rodoviário, quando comparado com os meses homólogos de 2019. A variação em relação aos meses de verão de 2019 foi de (-)36,36% e (-)22,63%, respetivamente. Embora esta diferença percentual possa parecer significativa, representa apenas 44 e 55 procedimentos em número absoluto. O maior impacto advém da redução global dos procedimentos cirúrgicos de todas as especialidades, decorrente da menor admissão de doentes no SU verificada. Estes resultados vão de encontro aos resultados publicados em artigos semelhantes a nível europeu. Em Milão, um total de 14 hospitais verificou-se uma redução na admissão emergente de doentes para cirurgia geral em 19,0%.¹⁰ Em 66 hospitais na Alemanha foram comparados dois períodos homólogos, tendo-se verificado um decréscimo em 22,7% nos doentes admitidos de forma emergente para cirurgia geral durante a pandemia.¹¹ Podemos inferir que a redução percentual verificada na realização de cirurgias urgentes no CHULN durante a pandemia, se aproxima com a obtida por outros autores. Um dos pontos fortes a realçar deste trabalho, assenta na comparação do período estudado com os meses de verão do ano anterior, tendo-se verificado uma redução importante no número de cirurgias, conforme já referido, na época do ano que poderá mimetizar as possíveis

repercussões decorrentes do confinamento.⁷

A literatura publicada até à data comparou maioritariamente os procedimentos de cirurgia geral/abdominal urgente. O nosso objetivo foi comparar diferentes procedimentos, de diferentes especialidades (nomeadamente apendicectomia, cirurgia por disseção/aneurisma da aorta, cirurgia por trauma e revisão cirúrgica) em que o impacto da pandemia pudesse ser explicado de diferentes formas. A redução do número de apendicectomias realizadas neste centro hospitalar poderá ser explicada pelo recurso dos doentes a outras instituições, nomeadamente privadas. A diminuição de 50 a 67% dos aneurismas/disseções da aorta dificilmente poderá ser justificado pela mesma razão, uma vez que não foram alterados os circuitos de referenciação destes doentes. No entanto, em número absoluto, esta redução é de apenas 3 a 6 doentes. Desta forma, o fator com maior impacto foi a redução da admissão dos doentes no SU, afetando transversalmente todas as especialidades e podendo ter contribuído para o excesso de mortalidade registada, nomeadamente em contexto extra-hospitalar a nível nacional. No fluxo não COVID não houve registo de agravamento do estado físico à admissão no bloco, deduzindo-se que os doentes cirúrgicos que recorreram ao SU não apresentavam maior gravidade da evolução natural da sua doença. Dos utentes cirúrgicos urgentes/emergentes, apenas 0,65% foram casos confirmados de COVID-19. Nenhum deu origem a casos de contágio intra-hospitalar de outros doentes ou profissionais de saúde, o que espelha a eficácia das medidas preventivas instituídas após a inesperada crise de saúde pública que vivenciámos. A maior limitação deste trabalho foi a inclusão apenas de um centro hospitalar a nível nacional, podendo não refletir com precisão o impacto da pandemia nos procedimentos cirúrgicos em Portugal. A interpretação dos resultados é de igual forma subjetiva, pelo que não é possível chegar a conclusões definitivas que clarifiquem o motivo para a redução no número de cirurgias urgentes/emergentes durante a pandemia.

CONCLUSÃO

Apesar da evidente manutenção da capacidade de resposta dos SU do SNS a doentes COVID e não COVID durante o estado de emergência, registou-se uma redução superior a 40% nas admissões urgentes e emergentes no SNS, sobretudo no número de casos expectáveis de maior gravidade.

No caso dos doentes cirúrgicos do CHULN, a redução de 25% a 29% da cirurgia urgente/emergente verificada entre março e abril de 2020 não é integralmente explicada pelo impacto das medidas institucionais implementadas na redução das reintervenções cirúrgicas ou cirurgia de trauma. A redução da admissão no SU foi o fator identificado com maior influência e que poderá ter contribuído para o excesso de mortalidade verificado no país, nomeadamente em contexto extra-hospitalar. Consciencializar a população da eficácia das

medidas preventivas de contágio e dos perigos inerentes à não utilização dos serviços de saúde foi prioritário, especialmente perante a época de recrudescimento da COVID-19.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Confidencialidade dos Dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

Proteção de Pessoas e Animais: Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia revista em 2013 e da Associação Médica Mundial.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.

Confidentiality of Data: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

Protection of Human and Animal Subjects: The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki as revised in 2013).

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer reviewed.

Submissão: 12 de maio, 2022 | Received: 12th of May, 2022

Aceitação: 13 de setembro, 2022 | Accepted: 13th of September, 2022

Publicado: 13 de setembro, 2022 | Published: 13th of September, 2022

© Author(s) (or their employer(s)) and SPA Journal 2022. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) Revista SPA 2022. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. [consultado 2020 abr 09]. Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
2. Direção Geral da Saúde. SARS-CoV-2/ COVID-19. Relatório de Situação nº 001 | 03/03/2020. [consultado 2020 abril 22]. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/03/Relat%C3%B3rio-de-Situa%C3%A7%C3%A3o-1.pdf>
3. Ministério da Saúde. Gabinete da Ministra da Saúde. Despacho de 15/03/2020. [consultado 2020 setembro 22]. Disponível em <https://app.parlamento.pt/>
4. Direção Geral da Saúde. COVID-19 Retoma da Atividade Assistencial – Cirurgia Eletiva. Norma número 013/2020 de 10/06/2020, atualizada a 23/06/2020. [consultado 2020 setembro 22]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0132020-de-10062020-pdf.aspx>
5. Decreto do Presidente da República n.º 14-A/2020. Diário da República n.º 55/2020, 3º Suplemento, Série I de 2020-03-18, Presidência da República.
6. Serviço Nacional de Saúde. Monitorização do SNS. Serviços de Urgência [consultado 2020 setembro 25]. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/monitorizacao-do-sns/servicos-de-urgencia/>
7. Nogueira PJ, Nobre MA, Nicola PJ, Furtado C, Carneiro AV. Excess Mortality Estimation During the COVID-19 Pandemic: Preliminary Data from Portugal. *Acta Med Port.* 2020; 33:1-9.
8. Vieira A, Ricoca V, Aguiar P, Abrantes A. Excesso de mortalidade, em Portugal, em tempos de COVID-19. Lisboa: Universidade NOVA de Lisboa; 2020.
9. Instituto Nacional de Estatística. A mortalidade em Portugal no contexto da pandemia COVID-19 - Semanas 1 a 35. 18 de setembro de 2020. [consultado 2020 setembro 20]. Disponível em: <https://www.inec.pt/>
10. Kurihara H, Marrano E, Ceolin M, Chiara O, Faccincani R, et al; Lombardy Emergency Surgery Group during Covid19 outbreak. Impact of lockdown on emergency general surgery during first 2020 COVID-19 outbreak. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2021;47:677-82. doi: 10.1007/s00068-021-01691-3.
11. Hunger R, König V, Stillger R, Mantke R. Impact of the COVID-19 pandemic on delays in surgical procedures in Germany: a multi-center analysis of an administrative registry of 176,783 patients. *Patient Saf Surg.* 2022;16:22. doi: 10.1186/s13037-022-00331-y.