

ANÁLISE ESPACIAL DA INCIDÊNCIA DE HERNIORRAFIA ABDOMINAL NO ESTADO DO PARANÁ

SPATIAL ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF ABDOMINAL HERNIORRHAPHY IN THE STATE OF PARANÁ

Stella Maria Caetano Casagrande¹
Mariana Teixeira da Silva²

RESUMO: Os procedimentos cirúrgicos para correção de hérnia têm aumentado em todo Brasil. Afim não somente da correção da protusão mas da melhor condição de vida da população acometida pela patologia. O seguinte estudo teve o objetivo de avaliar o perfil sociodemográfico e localização espacial das incidências do procedimento cirúrgico de herniorrafia abdominal, sendo elas, exclusivamente, de procedimentos realizados em região umbilical e inguinal no Estado do Paraná e a procura em suas 399 cidades. Os dados foram coletados no DATASUS utilizando o Sistema de Informações Hospitalares (SIH-RD), com os CID'S: K40.0 e K42.0 e analisados posteriormente em gráficos e tabelas com as variáveis principais evidenciando sexo, idade, óbitos e números totais dos procedimentos. Para a análise espacial evidenciou-se as cidades com maior e menor procura pelo procedimento de herniorrafia segundo município de residência. Sendo a herniorrafia um procedimento com grande procura no estado do Paraná com grande predominância no sexo masculino, ainda temos o empasse de que temos poucas cidades as quais fazem a operação ocorrendo o deslocamento de pacientes para a cidade de referência mais próxima nos mostrando o déficit de acessibilidade em que o Estado do Paraná se encontra com o procedimento.

Palavras-chave: Análise espacial. Hérnia abdominal. Herniorrafia. Incidência.

ABSTRACT: Surgical procedures for hernia repair have increased throughout Brazil. In order not only to correct the protrusion but to improve the living conditions of the population affected by the pathology. The following study aimed to evaluate the sociodemographic profile and spatial location of the incidences of the surgical procedure for abdominal herniorrhaphy, being them exclusively of procedures performed in the umbilical and inguinal region in the state of Paraná and the demand in its 399 cities. Data were collected in DataSUS using the SIH-RD system, with the CID'S: K40.0 and K42.0 and later analyzed in graphs and tables with the main variables showing sex, age, deaths and total number of procedures. For the spatial analysis, the cities with the highest and lowest demand for the herniorrhaphy procedure, according to the municipality of residence, were evidenced. Since herniorrhaphy is a procedure with great demand in the state of Paraná, with a great predominance in males, we still have the impasse that we have few cities which perform the operation, with the displacement of patients to the nearest reference city showing us the deficit of accessibility in which the state of Paraná is with the procedure.

Keywords: Abdominal hernia. Spatial analysis. Herniorrhaphy. Incidence.

¹Graduanda de Enfermagem, Centro Universitário Ingá. Email: enf.stellacasagrande@gmail.com.

²Graduação em Enfermagem - Centro Universitário Ingá, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Maringá. Email: prof.marianasilva@uninga.edu.br.

INTRODUÇÃO

Em questões mundiais são somadas mais de 20 milhões de pessoas ao ano que são submetidas a cirurgia de herniorrafia inguinal (Herniasurge, 2018). De acordo com Dabbas, Adams, Pearson e Royle (2011, p. 1) “Uma hérnia da parede abdominal é uma protrusão anormal de um saco peritoneal através da cobertura músculo-aponeurótica do abdome”.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Hérnia e Parede Abdominal (2021), “As hérnias têm alta incidência na população, estima-se que 20% dos homens adultos vão apresentar a alteração na região da virilha em algum momento da vida e 8% dos adultos em geral vão apresentar hérnias umbilicais”. Além de ser frequente em adultos, crianças são as mais acometidas pelas hérnias umbilicais e inguinais. Muitas crianças nascem com hérnia umbilical, sendo esta, necessitando de uma operação apenas se não ocorrer o fechamento até 4 anos de idade ou serem maiores de 4 cm. Ao contrário das hérnias inguinais, que sempre são indicativas de realizar o procedimento cirúrgico (SBH, 2019).

Assim, “a hérnia de parede abdominal ocorre quando parte de uma órgão, normalmente alças do intestino delgado, se desloca através de um orifício (anel herniário) na parede abdominal, causando alteração na forma do abdome. Esse deslocamento só é possível devido pontos ou regiões de fraqueza na musculatura da parede abdominal” (SBH, 2019).

Pode ser considerada uma anomalia frequentemente submetida a procedimento cirúrgico e a incidência de eventos adversos é rara segundo a literatura, entretanto, muitas pessoas acreditam que conviver com essa protrusão seja normal, pois por mais que não a observamos pode afetar a qualidade do dia a dia do enfermo seja por afastamento do local de trabalho, em casos de pessoas que fazem o uso de um trabalho braçal, ou até mesmo para quem realiza o serviço doméstico de suas residências (Goulart & Martins, 2015).

Atualmente no Brasil há um alto índice de herniorrafias abdominais, sejam elas de diferentes tipos, tamanhos e grau de complicação. Tal procedimento cirúrgico tem chamado a atenção por sua procura crescente e real necessidade, já que

pode ser classificado como procedimento eletivo ou emergencial e desses necessitem de cuidados pós-cirúrgicos. Até onde se tem conhecimento, esse é o primeiro trabalho de geolocalização da incidência dos procedimentos de herniorrafia abdominal no Paraná, tendo como objetivo analisar a incidência de herniorrafia abdominal, em seus dois tipos: umbilical e inguinal no Estado do Paraná.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de caráter observacional e retrospectiva utilizando dados secundários para analisar a incidência de herniorrafia abdominal no Paraná, sendo elas de dois tipos: inguinal e umbilical.

A pesquisa envolveu dados cirúrgicos dos anos de 2017 a 2021, do estado do Paraná, com pacientes submetidos ao procedimento nas idades de 0 a 59 anos, de ambos os gêneros. Os dados foram coletados através de pesquisa pública organizada no site do DATASUS, através do software RStudio em formato de script, e foram analisados as seguintes variáveis: sexo, idade, procedimento realizado, CID, sendo eles K40.0 e K42.0 e se evoluiu para óbito.

O Paraná possui 399 cidades, sendo que apenas 28 delas realizam o procedimento devido à capacidade cirúrgica atual, são elas: Altônia, Apucarana, Araucária, Campo Mourão, Chopinzinho, Cianorte, Colorado, Coronel Vivida, Cruzeiro do Oeste, Curitiba, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Foz do Iguaçu, Goioerê, Guaíra, Iporã, Londrina, Mandaguari, Manguairinha, Maringá, Palmas, Pato Branco, Santa Isabel do Oeste, São Jorge do Patrocínio, São José dos Pinhais, Terra Boa, Ubitatã e Umuarama. Porém a análise envolveu o número de procedimentos analisados pelo município de residência.

Os resultados foram apresentados através de análise descritiva e analisados em formato de tabelas contemplando com requisitos para o procedimento: idade, sexo, óbitos, divisão por CID e o número total de procedimentos realizados no determinado ano versus a idade dividida de 10 em 10 anos. Para obtermos os resultados para termos as variações de incidência percentuais foi utilizada a equação $(x^2 - x^1 / x^1 \cdot 100)$.

O georreferenciamento dos dados foi obtido por meio de código do IBGE para todos os municípios do Estado do Paraná, vinculado ao mapa cartográfico, disponível gratuitamente em formato *shapefile*. Essa análise foi desenvolvida através do software QGIS 2.18.18, com objetivo de identificar as cidades que possuem maior número de procedimentos cirúrgicos, evidenciados na cor azul, sendo azul mais forte cidades que possuem maior número de pacientes que realizaram o procedimento e consequentemente azul mais claro cidades que possuem menor número de procedimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisados no Estado do Paraná 36.868 procedimentos de herniorrafia inguinal e umbilical entre os anos de 2017 a 2021. O Paraná apresenta 399 cidades e apenas 28 delas realizam o procedimento. Obtivemos um aumento gradativo do número total de procedimentos nos anos de 2017, 2018 e 2019. E nos anos de 2020 e 2021 a diminuição progressiva do total de procedimentos cirúrgicos, conforme a Figura 1. Diante disso, observamos que o aumento gradativo do número de procedimento se dá pela conscientização da população que hérnia abdominal, por ser na maioria das vezes assintomática ou não ter tantos riscos como uma cirurgia de grande porte, tem ainda seus riscos isolados, como a ocorrência do seu estrangulamento, se o indivíduo não procurar atendimento especializado.

Como já citado, os anos de 2020 e 2021 apresentaram queda do número de operações, justamente em virtude do isolamento social por conta da pandemia de COVID-19. Pereira, Lima, Moran-Atkin e Malcher (2020), afirmaram que o coronavírus gerou uma sobrecarga nos hospitais de todo o mundo e com isso profissionais de saúde voltados para realizar procedimentos cirúrgicos foram realocados em seus locais de trabalho para suprir a demanda de pacientes positivos para a nova doença, sendo assim interrompidos os procedimentos eletivos do momento e para a surpresa de muitos também os procedimentos emergenciais apresentaram queda sendo justificados pelo medo de pacientes contraírem o vírus.

Foram observados 19.771 procedimentos de hérnia abdominal no Estado do Paraná, entre os anos de 2018 e 2019 o que está de acordo com a Sociedade Brasileira de Hérnia e Parede Abdominal que afirmou que, “o Paraná realizou 18.600 mil cirurgias de reparação de hérnias da parede abdominal, entre março de 2018 e março de 2019”.

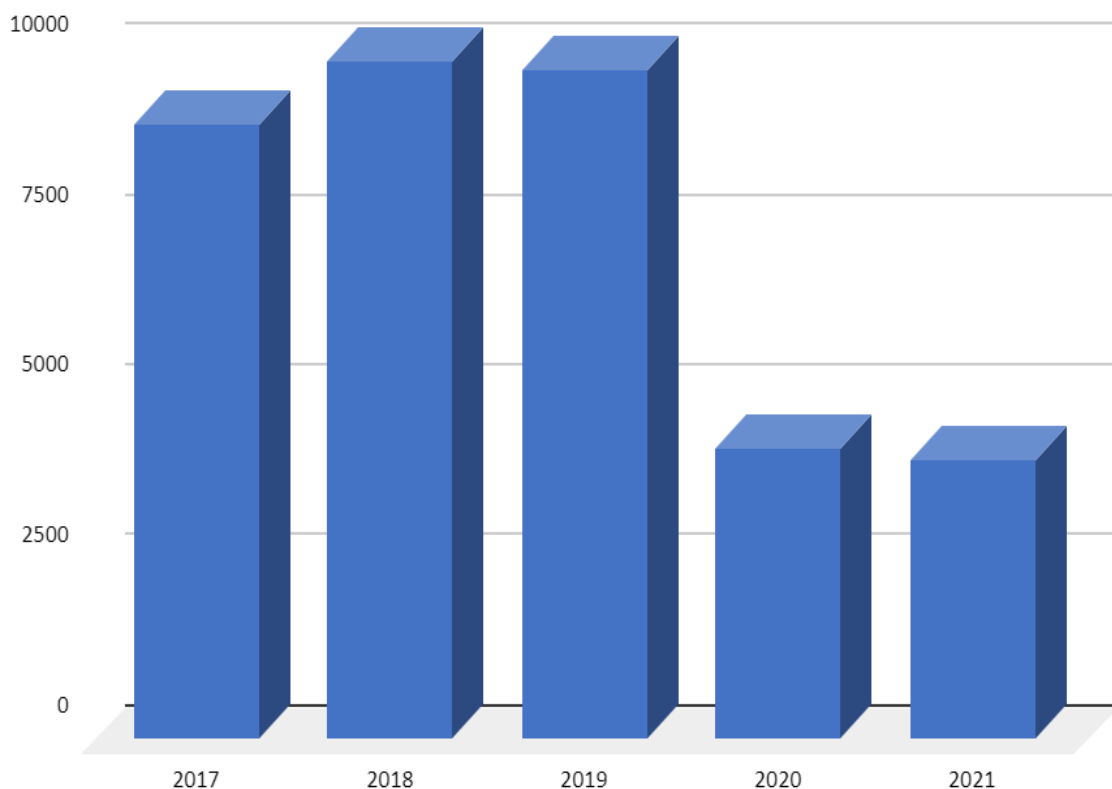


Figura 1. Total de procedimentos de herniorrafia abdominal entre os anos de 2017 a 2021.
Fonte: os autores.

Além do mais, foram analisados separadamente o total de procedimentos por sexo, totalizando 27.325 operações masculinas, (73%), de hérnia umbilical e inguinal, e 9.875 operações femininas (27%), também de ambos os procedimentos como evidenciado na Figura 2. Isso corrobora com dados de Kuijer, Hondebrink, Hulshof e Van der Molen (2020), “HI lateral em trabalhadores do sexo masculino está associada ao trabalho fisicamente exigente, caracterizado por ficar em pé/andar e levantar.”

Todavia, Wang et al (2021) asseguram em seu estudo que, a incidência total de hérnia bilateral em pacientes do sexo feminino 1,9 vezes mais frequentemente do que pacientes do sexo masculino.

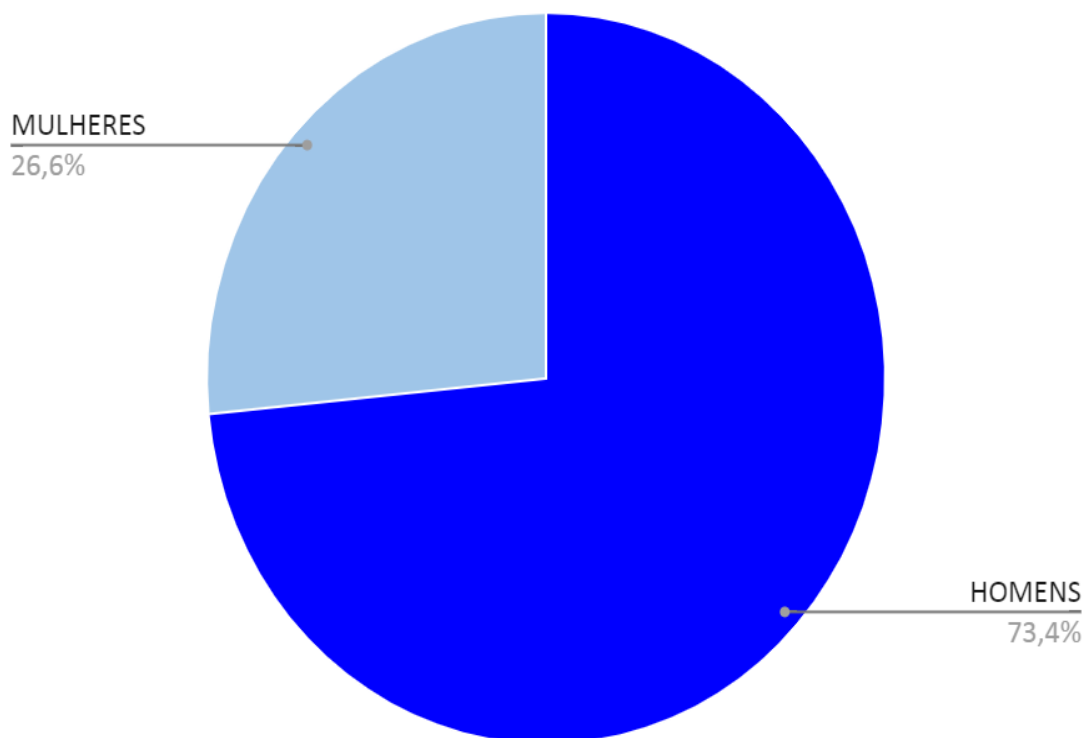


Figura 2. Procedimentos totais de hérnia umbilical e inguinal por sexo entre os anos de 2017 a 2021.

Fonte: os autores.

No mais, temos a divisão dos nossos procedimentos na variável de idade, sendo divididas de 0 a 29 anos, crianças e jovens-adultos, e de 30 a 59 anos onde encontramos a população adulta geral. Diante dos resultados obtidos conforme a Figura 3, e da literatura exposta, a grande quantidade de procedimentos realizados se encontra na faixa etária de 30 a 59 anos, sendo assim vindo de encontro aos estudos, pois logo de acordo com o IPEA, a população economicamente ativa, se encaixa de 20 a 59 anos,

concluindo que a população mais submetida ao procedimento cirúrgico de herniorrafia abdominal está inserida no intervalo da população economicamente ativa, gerando oportunidades de discussões futuras como uma repercussão do campo econômico.

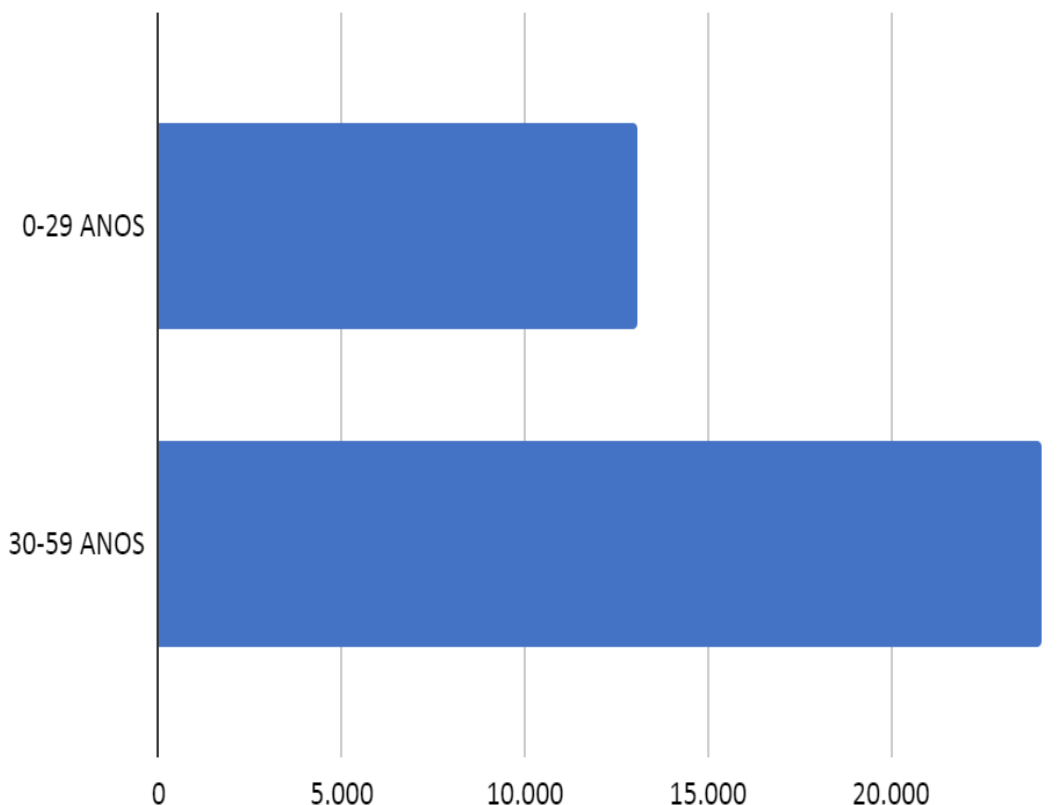


Figura 3. Número total de procedimentos realizados por idade durante os anos de 2017 a 2021.

Fonte: os autores.

Analisando a distribuição espacial dos pacientes que realizaram o procedimento de herniorrafia no Estado do Paraná, segundo o município de residência, foi observada de forma geral a procura pelo procedimento em todo território, com alta incidência nas cidades de Curitiba, Maringá, Londrina e Foz do Iguaçu. A procura pelo procedimento se torna visível em todo o Paraná, porém somente 28 cidades realizam o procedimento, o que nos faz analisar com mais atenção as cidades de Cascavel e Ponta Grossa que não realizam o procedimento, porém possui um número de população-alvo (Figura 4).

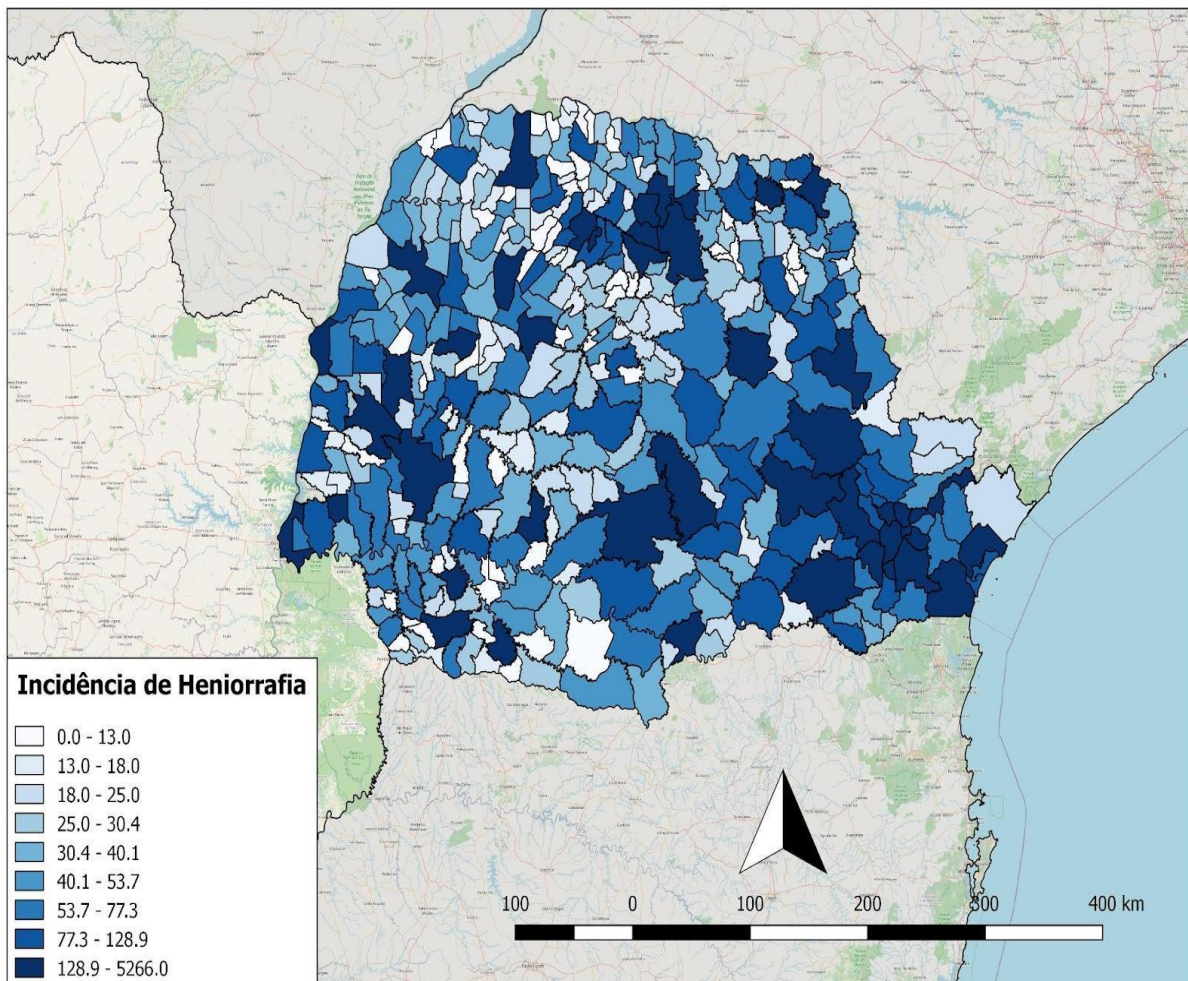


Figura 4. Distribuição das taxas de procedimentos realizados por município de residência nos anos de 2017 a 2021.

Fonte: os autores.

Como todo procedimento cirúrgico, a herniorrafia abdominal particularmente tem seus riscos, porém foram observados a existência baixa de óbitos tanto anual quanto no total dos 5 anos analisados. Realizando um comparativo com a ocorrência de cirurgias em pacientes de 30 a 59 anos, os óbitos também tiveram elevação nessa janela, sendo eles 44% por 5 anos, enquanto que pacientes de 0 a 29 anos ocorreram 17% (Figura 5). Em suma, temos 0,051% óbitos tanto masculinos quanto femininos no período de 2017 a 2021 no Estado do Paraná. Sendo esse tópico do número de óbitos reduzidos em cerca de menos de 1%, abordado no Congresso Brasileiro de Hérnia

(2016), nos confirmando que a mortalidade é reduzida em pacientes operados e os quais evoluíram a óbito foram casos de urgência ou pela falta do tratamento momentâneo.

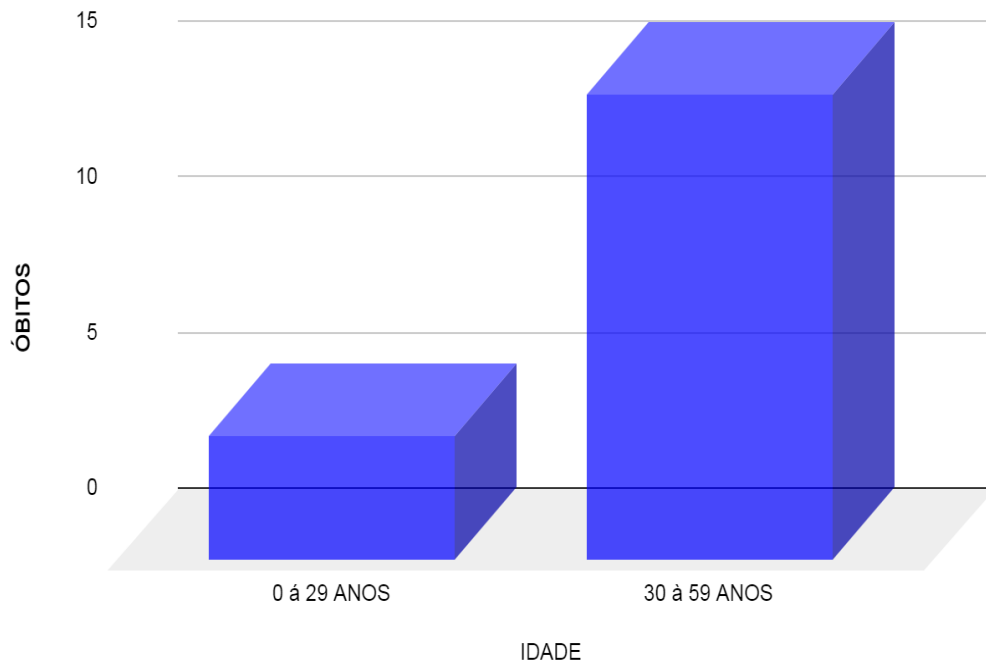


Figura 5. Número total de óbitos por idade ao longo de 2017 a 2021.
Fonte: os autores.

Perante o exposto, temos um número pequeno de cidades no Estado do Paraná que realiza o procedimento cirúrgico de herniorrafia, o que abre discussões futuras que envolvam melhora da locomoção dos pacientes para as cidades de referência, ou o aumento do número de cidades que ofereçam este procedimento. Além disso, se houvesse mais oportunidades de acesso propagandeadas pelo Estado, teríamos mais procedimentos sendo realizados e a diminuição das longas filas de espera do nosso Sistema Único de Saúde.

CONCLUSÃO

O procedimento cirúrgico para correção de hérnia abdominal possui um número significativo, porém ainda temos uma população sem acesso a informação convivendo com essa protusão como um simples acometimento de saúde, como

também sem acessibilidade para realizar o procedimento de tal forma que temos um número excessivamente diminuído de cidades referências no procedimento causando assim o problema de deslocamento da população que vive longe do acesso e com isso o grande número nas filas do nosso Sistema Único de Saúde.

Esse estudo nos dá subsídios para o levantamento de políticas públicas necessárias para tratar os recursos de acessibilidade e informações sobre esse acometimento à saúde na população geral.

REFERÊNCIAS

DABBAS N, Adams K, Pearson K, Royle G. (2011). Frequency of abdominal wall hernias: is classical teaching out of date? *JRSM Short Rep.*, 2(1):5. doi: 10.1258/shorts.2010.010071.

GOULART, A., Martins, S. (2015). *Hérnia Inguinal: Anatomia, Patofisiologia,*

Diagnóstico e Tratamento. Revista Portuguesa de Cirurgia. 33(33), p. 25 - 42. Recuperado de

<https://revista.spcir.com/index.php/spcir/article/view/510#:~:text=A%20h%C3%A9rnia%20inguinal%20%C3%A9%20uma,termos%20sociais%20pelo%20absentismo%20laboral>.

HERNIA, S., G. (2018). International guidelines for groin hernia management. *National Library of Medicine*, 22(1), pp. 1-165. doi: 10.1007/s10029-017-1668-x

IPEA. População economicamente ativa. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=0&cat=128,-1,1,2,-2,-3&ind=4726>

KUIJER, P., P., F., M., Hondebrink, D., Hulshof, C., T., J., Van der Molen. H.F. (2020). Work-relatedness of inguinal hernia: a systematic review including meta-analysis and GRADE. *National Library of Medicine*, 24(5), pp. 943-950. doi:10.1007/s10029-020-022360

PEREIRA, X., Lima, D., Moran-Atkin, E., Malcher, F., (2020) Para onde foram os pacientes cirúrgicos durante a pandemia de COVID-19? *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*. pp. 1-3. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202733>

SOCIEDADE Brasileira de Cirurgia, (2016, abril), Congresso Brasileiro de Hérnia reúne mais de 400 especialistas em Búzios.

SOCIEDADE Brasileira de Hérnia e Parede Abdominal. (2021, 2 de dezembro). Brasil realiza quase 1,5 milhão de cirurgias de hérnia abdominal pelo SUS em sete anos.

SOCIEDADE Brasileira de Hérnia e Parede Abdominal. (2019, 30 de dezembro). É possível prevenir as hérnias em crianças?

SOCIEDADE Brasileira de Hérnia e Parede Abdominal. (2019, 7 de junho). Paraná realiza 18 mil cirurgias de hérnia em um ano, apenas 1,7% por videolaparoscopia.

SOCIEDADE Brasileira de Hérnia e Parede Abdominal. (2019, 12 de fevereiro). O que é uma hérnia de parede abdominal?

WANG K., Tan S., S., Xiao Y., Wang Z., Peng C., Pang W., Wu D., Chen Y., (2021) Characteristics and treatments for pediatric ordinary and incarcerated inguinal hernia based on gender: 12-year experiences from a single center. *BMC Surg.* 1;21(1) p. 67. doi: 10.1186/s12893-020-01039-5.