



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 04, pp. 46261-46265, April, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.21390.04.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS NA ENFERMARIA DE PNEUMOLOGIA COM DIAGNÓSTICO DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR EM UM HOSPITAL DO DISTRITO FEDERAL

Carolina Moreno Cossi*

Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal, IGESDF

ARTICLE INFO

Article History:

Received 22nd January, 2021

Received in revised form

19th February, 2021

Accepted 06th March, 2021

Published online 28th April, 2021

Key Words:

Anticoagulantes. Sistema Único de Saúde. Tromboembolismo Pulmonar. Varfarina.

*Corresponding author:

Carolina Moreno Cossi

ABSTRACT

Estabelecido como a terceira causa mais comum de mortalidade cardiovascular, ficando atrás somente de ataque cardíaco e de acidente vascular cerebral, o tromboembolismo pulmonar (TEP), tem como principal fator de risco a trombose venosa profunda (TVP). Objetivos: analisar o perfil de pacientes com diagnóstico de tromboembolismo pulmonar e principais fatores de risco, no sentido de propor mudanças no tratamento convencional e redução de tempo de internação, considerando os custos relacionados a aquisição de medicamentos e hospitalares. Métodos: realizou-se um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, baseado na coleta de dados de pacientes internados na enfermaria de pneumologia com diagnóstico de TEP em um hospital terciário do Distrito Federal, no período janeiro de 2017 a janeiro de 2020, tendo como base os apontamentos do livro de registros para controle de internações desta unidade, com revisão de prontuários e análise de custos hospitalares referentes à internação e seguimento ambulatorial. Resultados: cerca de (66%) dos pacientes internados são do sexo feminino, com faixa etária predominante de 20 a 59 anos e fator de risco associado a TVP (20%), fazendo uso de enoxaparina e varfarina (27%), com uma média de 9,9 dias de internação, a um custo médio de internação por qualquer doença pneumológica de R\$6.680,32 por internação por paciente. Conclusão: infere-se que o tratamento com os DOACs, apesar de adquirido de forma particular pelo paciente, apresenta menor custo total de tratamento quando comparado ao tratamento convencional (enoxaparina e varfarina), devido principalmente à redução do tempo de internação.

Copyright © 2021, Carolina Moreno Cossi. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Carolina Moreno Cossi. 2021. "Perfil epidemiológico dos pacientes internados na enfermaria de pneumologia com diagnóstico de tromboembolismo pulmonar em um hospital do distrito federal", *International Journal of Development Research*, 11, (04), 46261-46265.

INTRODUÇÃO

O tromboembolismo pulmonar (TEP) é uma desordem causada normalmente a partir de trombos originários no sistema venoso profundo que se desprendem e passam para as cavidades do lado direito do coração, causando a oclusão embólica da artéria pulmonar ou em alguma de suas ramificações, podendo levar a um comprometimento hemodinâmico (ELDREDGE, 2018). Clinicamente apresentado como trombose venosa profunda e/ou embolia pulmonar, o TEP é a terceira síndrome cardiovascular aguda mais frequente, ficando atrás do infarto agudo do miocárdio e do acidente vascular cerebral (RIGHINI, 2017). Apesar dos poucos estudos epidemiológicos existentes em nosso país, dados do DATASUS apontam que o número de óbitos relacionados a doenças cardíacas, pulmonares e da circulação pulmonar no período de 2014 a 2019 corresponderam a 50.558 casos, dentre os quais o número de internações por embolia pulmonar em 2019, foi de aproximadamente 10.084, levando ao óbito 733 pessoas (DATASUS, 2019). Para o desencadeamento futuro de TEP, o principal risco associado é a presença de tromboembolismo venoso, que tem como fatores de risco

o histórico pessoal e/ou familiar de doenças venosas tromboembólicas, malignidade ativa, cirurgia recente ou trauma, imobilização, trombofilia herdada, uso de contraceptivos orais, doenças infecciosas, obesidade e insuficiência cardíaca ou respiratória (DIALPIAZ, 2017). E a depender da extensão vascular acometida e das condições cardiocirculatórias prévias do paciente, a sobrecarga pode determinar dilatação do ventrículo direito (VD), desvio do septo interventricular para a esquerda, aumento de tensão na parede miocárdica e, portanto, aumento do consumo de oxigênio miocárdico. Por outro lado, essas alterações podem levar à redução do débito cardíaco, desequilibrando a oferta e consumo de oxigênio miocárdico e retroalimentando a cadeia de disfunção do VD, além de favorecer o surgimento de arritmias supraventriculares. Dessa forma, o prognóstico dos pacientes com TEP dependerá em grande parte do grau de disfunção do VD e de suas consequências (AVELINO, 2018). Como o prognóstico do TEP apresenta alta variabilidade, o tratamento normalmente é definido seguindo a estratificação de risco. A heparinização inicial seguida de anticoagulação oral a longo prazo com antagonistas da vitamina K (AVKs) foi historicamente considerada a base para o tratamento do TEP. Contudo, o

desenvolvimento de anticoagulantes orais diretos (DOACs), incluindo rivaroxabana e apixabana, que podem ser iniciados sem a necessidade de heparina, simplificou de maneira considerável o tratamento do TEP (KEARON, 2016; KONSTANTINIDES, 2016). Estudos apontam ainda, que a utilização dos DOACs tem ajudado a reduzir a carga sobre o sistema de saúde, com a diminuição do tempo de internação hospitalar em pacientes com características apropriadas que apresentam TEP (TÜRK, 2016). Ocorre, porém, que no Brasil ainda são escassos os estudos que apresentem dados disponíveis sobre a incidência de tromboembolismo pulmonar e não foi localizado nenhum estudo que apresente estatísticas de comparação entre os medicamentos anticoagulantes normalmente utilizados no tratamento do tromboembolismo pulmonar (TEP), custos de internação e das medicações utilizadas durante o tratamento. Neste sentido, considerando, a incidência de casos de doenças pulmonares e cardiopulmonares no Brasil, em especial o tromboembolismo e que faltam estudos que apresente estatísticas de comparação entre os medicamentos anticoagulantes normalmente utilizados, torna-se relevante conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes internados por tromboembolismo pulmonar.

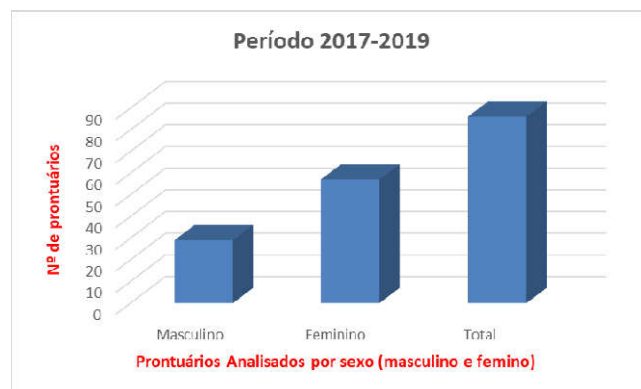
MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo, baseado na coleta de dados de pacientes internados na enfermaria de pneumologia com diagnóstico de tromboembolismo pulmonar de um hospital terciário do Distrito Federal. Tendo sido realizada uma análise retrospectiva dos episódios de tromboembolismo pulmonar internados na enfermaria de pneumologia em um hospital terciário do Distrito Federal no período de janeiro de 2017 a janeiro de 2020, com base no livro de registros para de internações desta unidade. Foram incluídos, todos os pacientes internados com diagnóstico de TEP com fatores de risco discriminados em prontuário, associado à causa provável do êmbolo ou de TVP. E desconsiderados pacientes que foram tratados para tromboembolismo pulmonar, mas que não puderam, por alguma contraindicação, fazer angiotomografia computadorizada (angio-TC) de tórax e/ou que a cintilografia pulmonar não estivesse disponível; e ainda aqueles que fizeram Doppler de membros inferiores que confirmou TVP e por apresentar sintomas respiratórios, foram tratados para TEP, bem como os prontuários incompletos foram desconsiderados para análise. Por se tratar de um estudo observacional, descritivo e retrospectivo e, portanto, não intervencionista, foi realizado a dispensa da coleta de informações diretamente com os sujeitos de pesquisa. Tendo sido o levantamento de dados em prontuários efetuados de forma totalmente anonimizados, não interferindo no cuidado recebido pelo paciente e consequentemente não ocorrendo riscos físicos e/ou biológicos diretos e indiretos, ou a identificação do titular da pesquisa. O projeto desta pesquisa foi submetido à apreciação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FEPECS-SES/DF, tendo sido aprovado por meio do Parecer Consubstanciado do CEP nº 4.427.439/2020.

DADOS E RESULTADOS

Para fins desse estudo, foram consideradas as seguintes variáveis: idade, sexo, fatores de risco, tratamento utilizado, tempo médio de internação e custos com a internação e com os medicamentos utilizados relatados nos referidos prontuários. Os dados obtidos foram submetidos por meio de estatística descritiva e exploratória, onde variáveis quantitativas foram expressas com medidas de tendência central e as categóricas, como frequência absoluta e relativa. A análise estatística foi feita utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Segundo Meireles (2016, p.66), o SPSS consiste num método que “pode ser utilizado por aqueles que desejam trabalhar com uma abordagem quantitativa com vistas ao estabelecimento de padrões e tendências de comportamento amostral relacionadas a uma população específica”. No total foram analisados 113 prontuários de pacientes que estiveram internados durante o período de jan/2017 a jan/2020, dentre os quais 27 prontuários foram excluídos por não atenderem aos critérios de

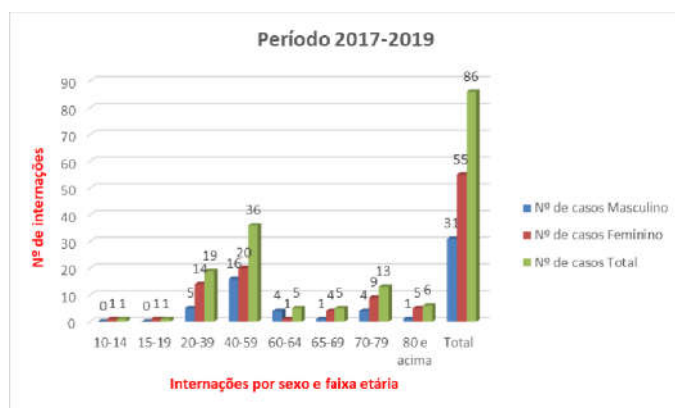
inclusão da pesquisa, mantendo-se a análise de um total de 86 prontuários, sendo 57 pertencentes a pacientes do sexo feminino e 29 do sexo masculino (Gráfico 1).



Fonte: Elaboração próprio autor

Gráfico 1. Análise dos prontuários estudados segundo características sociodemográficas (idade, sexo)

Ainda dentro da análise dos prontuários, incluindo-se a faixa etária dos pacientes internados com idades entre 14 a 93 anos, 3 faixas etárias destacam-se pelo número de pacientes correspondentes: a faixa etária dos 40-59 anos com o maior número de pacientes internados (36 casos), sendo estes 16 pacientes do sexo masculino e 20 do sexo feminino; seguido da faixa etária dos 20-39 anos (19 casos), com 5 pacientes do sexo masculino e 14 do sexo feminino e a faixa etária dos 70-79 anos (13 casos), com 4 pacientes do sexo masculino e 9 pacientes do sexo feminino. Observou-se ainda, que mais da metade destes casos de internação (64%) envolveram pacientes do sexo feminino (Gráfico 2).

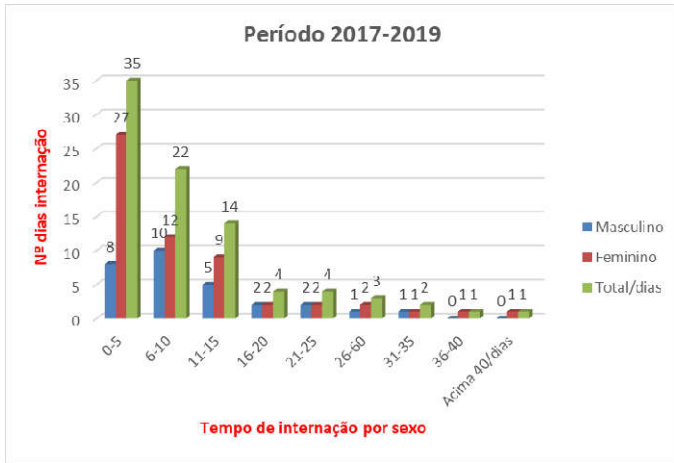


Fonte: Elaboração próprio autor

Gráfico 2. Internações por sexo e faixa etária

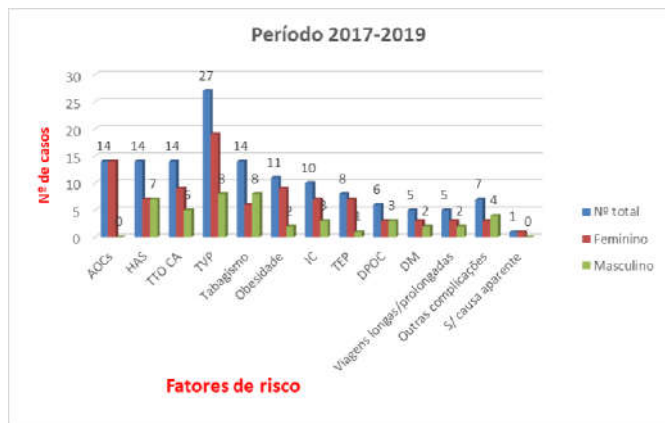
Com relação ao tempo de internação, 35 pacientes estiveram entre 0-5 dias de internação, dos quais 27 pacientes eram do sexo feminino e 8 do sexo masculino; enquanto que 22 pacientes permaneceram em internação entre 6-10 dias, sendo 12 pacientes do sexo feminino e 10 do sexo masculino; seguido de 14 pacientes com internações entre 11-15 dias, correspondendo a 9 pacientes do sexo feminino e 5 do sexo masculino; por fim, 15 pacientes no geral permaneceram em internação entre 16-66 dias, totalizando 856 dias de internação correspondendo a uma média de 9,9 dias de internação por paciente, variando entre 0 a 66 dias de internação (Gráfico 3). Ainda, dentro da variável do tempo de internação: 02 pacientes passaram em média 18,5 dias (37 ao total) em internação na UTI, 2 foram transferidos após uma média de 3,5 dias (7 ao total) para a oncologia e 1 paciente que veio a óbito após 6 dias de internação na enfermaria. Quanto as variáveis fatores de risco: 27 pacientes apresentavam trombose venosa profunda (TVP); enquanto que 18 faziam uso de anticoncepcional (AOCs); 14 eram hipertensos (HAS); 14 eram fumantes; 11 obesos; 10 apresentavam insuficiência cardíaca (IC); 14

pacientes estavam em tratamento contra o câncer (TTO CA); 8 tinham diagnóstico tromboembolismo pulmonar (TEP) prévio; 6 pacientes eram portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); e 5 pacientes eram diabéticos (DM) (Gráfico 4). Ainda, 5 dos pacientes internados estavam/estiveram envolvidos em viagens prolongadas; 7 pacientes apresentavam outros tipos de complicações/fatores de risco e 1 um paciente não manifestou nenhum fator de risco aparente relacionado à sua internação.



Fonte: Elaboração próprio autor

Gráfico 3. Tempo de internação

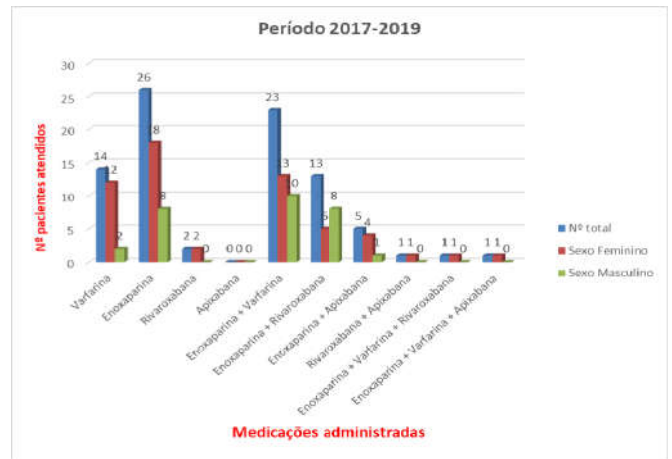


Fonte: Elaboração próprio autor

Gráfico 4. Fatores de risco

*Uso de anticoncepcional (AOCs), hipertensão arterial sistêmica (HAS), tratamento contra o câncer (TTO CA), trombose venosa profunda (TVP), tabagismo, obesidade, insuficiência cardíaca (IC), tromboembolismo pulmonar (TEP), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), diabetes melitos (DM), viagens longas/prolongadas, outras complicações e manifestações clínicas sem causa aparente.

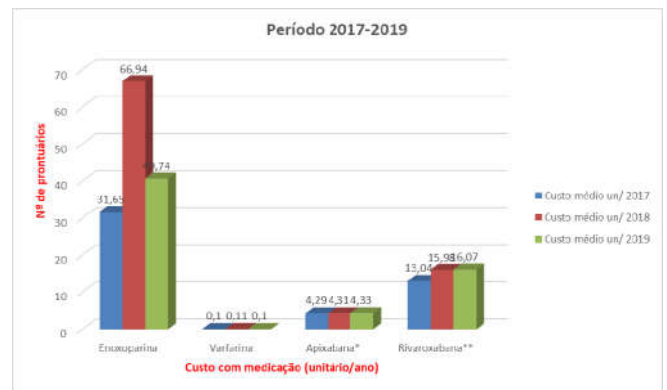
Quando ao tratamento administrado, 14 pacientes receberam administração de varfarina; 26 pacientes receberam enoxaparina; 2 pacientes receberam administração de rivaroxabana, enquanto que nenhum paciente recebeu administração somente do apixabana. Por sua vez, quando combinada a enoxaparina com varfarina, 23 pacientes receberam este tratamento; 13 pacientes receberam enoxaparina durante a internação e rivaroxabana prescrita na alta hospitalar; 5 pacientes receberam enoxaparina durante a internação e apixabana prescrita na alta hospitalar; 1 paciente recebeu administração de rivaroxabana na internação e optou por apixabana na alta; 1 paciente recebeu tratamento combinado de enoxaparina e varfarina durante a internação e rivaroxabana prescrita na alta hospitalar e 1 paciente recebeu tratamento de enoxaparina e varfarina na internação e optou por apixabana na alta hospitalar (Gráfico 5). Destaca-se que das interações acima (gráfico 5), 1 paciente teve TVP e TEP, foi trombolisado e durante a internação ficou em uso combinado de enoxaparina e varfarina; 2 pacientes tiveram trombose



Fonte: APURASUS, 2019 - COORC/IGESDF (Adaptado próprio autor)

Gráfico 5. Medicamentos administrados

de qualquer sítio e foram submetidos a trombólise, e após trombólise ficaram em uso de enoxaparina e varfarina; 1 paciente teve TEP quando em uso de rivaroxabana, mantendo-se então a administração de enoxaparina durante a internação e 1 paciente que estava em administração de enoxaparina veio a óbito durante seu tratamento, decorrente de complicações da doença de base. Com relação aos custos das medicações administradas no período analisado: em 2017 a enoxaparina teve um custo de R\$31,65 a unidade, enquanto que a varfarina de R\$0,10 por comprimido, mediante aquisição via compra pública. Já o apixabana e rivaroxabana que são de aquisições particulares, tiveram custo de R\$4,29 e R\$13,04 por comprimido, consecutivamente. Em 2018, a enoxaparina teve um custo unitário de R\$66,94, enquanto que a varfarina de R\$0,11. Cada comprimido de apixabana e rivaroxabana custaram, no mesmo período, R\$4,31 e R\$15,98 consecutivamente. Por fim, em 2019, a aquisição da enoxaparina foi de R\$40,74 a unidade, a varfarina a R\$0,10 e o apixabana e rivaroxabana a R\$4,33 e R\$16,07, cada comprimido consecutivamente (Gráfico 6).



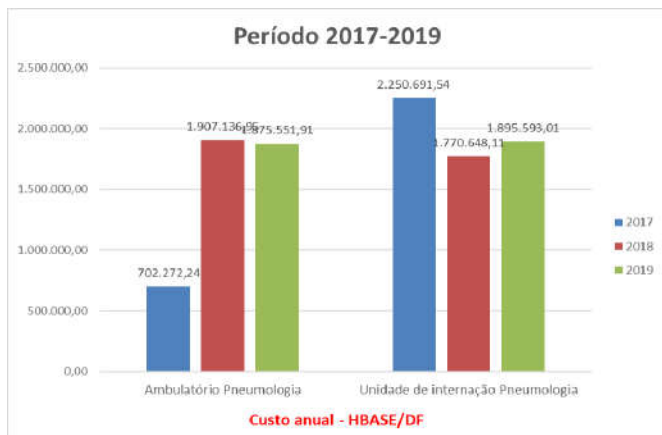
Fonte: APURASUS, 2019 - COORC/IGESDF (Adaptado próprio autor)

* Comparado ao custo da caixa fechada com 60 comprimidos
** Comparado ao custo da caixa fechada com 28 comprimidos

Gráfico 6. Custo unitário das medicações

Ressalta-se que não foram lançados valores referente aos custos de medicação pertinentes ao ano de 2020, dado até a data de encerramento deste, os valores ainda não terem sido fechados, impossibilitando o levantamento do custo médio de aquisição/ano. Por fim quanto aos custos hospitalares, com relação aos custos ambulatoriais e de internação na unidade de pneumologia do HBASE/DF, em 2017 foram gastos um total de R\$ 702.272,24 com custos ambulatoriais (média 58.522,69/mês) e 2.250.691,54 (média 187.557,63/mês) com despesas de internação. Por sua vez, em 2018 a unidade ambulatorial teve um despesa/ano de R\$ 1.907.136,95 (média 158.928,08/mês), enquanto que a unidade de internação teve um gasto total no mesmo período de R\$1.770.648,11 (média 147.554,01/mês). Já em 2019 a unidade ambulatorial teve um

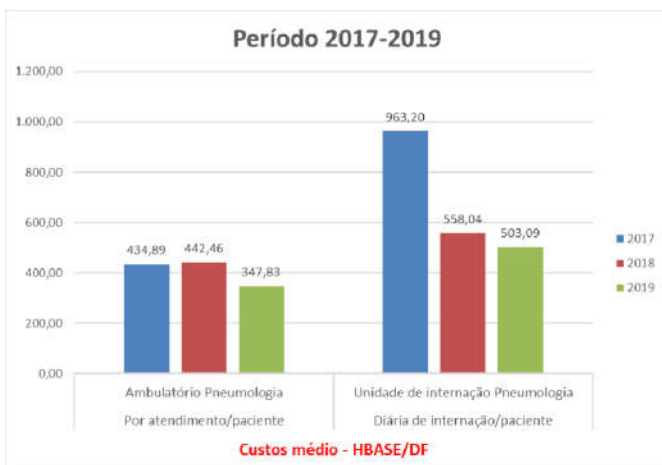
custo/ano de R\$ 1.875.551,91 (média 156.295,99/mês), e a unidade de internação fechou com custo total/ano de R\$1.895.593,01 (média 157.966,08/mês) (Gráfico 7).Reforça-se que os custos obtidos referem-se aos pacientes atendidos/ internados por qualquer patologia pulmonar, tendo em vista que não há dados de gastos exclusivos de pacientes com embolia pulmonar.



Fonte: APURASUS, 2019 - COORC/IGESDF (Adaptado próprio autor)

Gráfico 7. Custos anual ambulatorial e unidade de internação de Pneumologia HBASE/DF

Ainda com relação aos custos hospitalares: em 2017 obteve-se um custo médio de R\$434,89 por atendimento/paciente ambulatorial, e custo médio de R\$963,20 por diária de internação/paciente. Já em 2018 os valores relacionados ao custo médio por atendimento/paciente ambulatorial foram R\$ 442,46, enquanto que a diária de internação manteve custos médio em R\$558,04. Por fim, em 2019 observou-se uma redução nos custos, sendo R\$347,83 média atendimento/paciente ambulatorial e custo médio de R\$ 503,09 por diária de internação (Gráfico 8).



Fonte: APURASUS, 2019 - COORC/IGESDF (Adaptado próprio autor)

Gráfico 8. Custos médio por atendimento ambulatorial e diária de internação na unidade de Pneumologia HBASE/DF

Ressalta-se, que não foram lançados valores referente aos custos ambulatoriais e de internação pertinentes ao ano de 2020, dado até a data de encerramento deste, os custos relacionados ainda não terem sido fechados, impossibilitando assim a coleta das informações e inserção dos dados.

DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se que no período de janeiro de 2017 a janeiro de 2020, dos 86 pacientes internados na enfermaria de pneumologia, 66% correspondiam a pacientes do sexo feminino e 34% do sexo masculino, cujas faixas etárias variaram de 14 a 93

anos, sendo as faixas etárias dos 40-59 anos (42% casos); seguido da faixa etária dos 20-39 anos (22% casos), e a faixa dos 70-79 anos (15% casos), as mais acometidas pela doença. Corroborando com estudos de Andrade et al. (2009), os quais avaliando fatores de risco e profilaxia do TEV em hospitais da cidade de Manaus, apontaram que dos 1.036 pacientes estudados de um total de 1.051 internações, 515 eram pacientes do sexo masculino (49,7%) enquanto que 521 pacientes eram do sexo feminino (50,3%). Além da faixa etária dos pacientes variar entre 18 e 95 anos (média de 53,31 anos). Quanto ao tempo de internação por faixa etária e sexo, dos 86 prontuários analisados, observou-se que a média de internações envolvendo TEP correspondem a 9,9 dias. E que dentro desta variável de tempo de internação houve uma maior prevalência de internações envolvendo pacientes do sexo feminino (n=48) com até 15 dias de internação, comparado a pacientes do sexo masculino (n=23). Corroborando com estudos de Valente et al. (2018), os quais declaram que as internações por EP no período de janeiro a dezembro de 2017, foram predominantes nas mulheres, em todas as faixas etárias e regiões pesquisadas, principalmente na 6ª década de vida correspondendo a 56,85%.

Dentre os fatores de risco analisados no estudo, observou-se que os principais fatores correlacionados envolviam uso de anticoncepcionais, trombose venosa profunda, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica, além de pacientes em tratamento contra o câncer, diabetes, hipertensão, obesidade e tabagismo. Corroborando, com as Diretrizes da Embolia Pulmonar publicada em 2004, descritas por Caramelli et al. (2004), as quais destacam que os principais fatores de risco para o tromboembolismo venoso são: trauma não cirúrgico e cirúrgico; idade maior que 40 anos; tromboembolismo venoso prévio; imobilização; doença maligna, insuficiência cardíaca; infarto do miocárdio; paralisia de membros inferiores; obesidade; veias varicosas; estrogênio; parto; doença pulmonar obstrutiva crônica. Para Simões e Oliveira (2014) a doença está associada a diversos fatores predisponentes como hereditariedade, hospitalização, cirurgias, terapia estrogênica, idade, anticoncepcionais, entre outros. Assim sendo, a não classificação do risco de TEP nos doentes, pode ocasionar na piora do quadro clínico do paciente levando às complicações, inclusive a morte. Ainda, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), entende-se que há uso racional de medicamentos quando pacientes recebem medicamentos apropriados para suas condições clínicas, em doses adequadas às suas necessidades individuais, por um período adequado e ao menor custo para si e para a comunidade (SES/DF, 2018). Com relação as medicações administradas, nos prontuários analisados, a varfarina, enoxaparina, rivaroxabana e apixabana foram os anticoagulantes utilizados (em separado e/ou concomitantes). Descrita por Fernandes et al. (2016), como sendo a anticoagulação clássica, a varfarina é descrita como sendo a principal representante da categoria de drogas antagonistas da vitamina K recomendada pela *American College of Chest Physicians* (ACCP), visto que o tratamento em períodos de longa duração e/ou prolongado com varfarina demonstraram ser eficaz para prevenir a recorrência de TEV. No entanto, no último consenso da ACCP, os novos anticoagulantes são colocados como primeira escolha para o tratamento de TEV não relacionada a câncer. Tal fato ressalta a relevância dessa classe de medicações e a necessidade do conhecimento de suas propriedades farmacológicas e do perfil de seus efeitos colaterais.

Lima et al. (2018) ao abordar o uso dos novos anticoagulantes no tratamento do TEP, declaram que os novos anticoagulantes (Dabigatran, Rivaroxabana, Edoxabana, dentre outros) tornaram-se uma alternativa viável no tratamento dos pacientes com tromboembolismo pulmonar, apresentando eficácia e riscos de efeitos adversos semelhantes ao tratamento padrão com varfarina. Todavia, deve-se separar cada caso em relação aos custos e possíveis efeitos adversos do fármaco, além de correlacionar tais informações às comorbidades e peculiaridades do paciente em questão para que se possa escolher o tratamento mais adequado. Neste sentido, dentre as profilaxias indicadas, são muitas as evidências da literatura que suportam a profilaxia, demonstrando seu claro benefício (VOLPE et

al., 2010). Porém, não foram localizados estudos que apresentem estatísticas de comparação entre os medicamentos anticoagulantes normalmente utilizados no tratamento do TEP, os custos de internação e das medicações utilizadas durante o tratamento, somente resultados voltados ao uso (risco/benefício do uso das medicações administradas). Quanto a questão dos custos de aquisição das medicações, observou-se que a medicação de menor custo para os cofres públicos foi a varfarina com valor médio de R\$0,10 (centavos) a unidade, enquanto que o rivaroxabana foi a medicação de maior valor adquirido (média de R\$420,93). Ressalta-se que as medicações apixabana e rivaroxabana não são disponibilizadas via Sistema Único de Saúde (SUS), sendo custeadas pelo paciente. Já com relação aos custos hospitalares da unidade de Pneumologia do HBASE/DF, com base na análise do período de jan/17 a dez/2019, observou-se um custo total de R\$4.484.961,10 com atendimento ambulatorial e R\$5.916.932,66 com despesas de internação, o que demanda uma despesa média/mensal de R\$408,39 (38%) por paciente em atendimento ambulatorial e R\$674,78 (62%) média/mensal de despesa diária por internação por paciente. Destaca-se que por não existirem estudos voltados a custos de aquisição de medicamentos e atendimento/tempo de internação por TEP (custos por atendimento ambulatorial por paciente e diária de internação), não foi possível correlacionar os resultados do estudo com outras pesquisas.

CONCLUSION

O presente estudo objetivou analisar o perfil de pacientes com diagnóstico de tromboembolismo pulmonar e principais fatores de risco, no sentido de propor mudanças no tratamento e redução de tempo de internação, considerando os custos relacionados a aquisição de medicamentos e custos hospitalares. Por se tratar de um estudo inédito envolvendo custos de medicação e internação pelo SUS, não foram encontrados estudos relacionados, impossibilitando uma análise comparativa de valores aplicáveis as despesas de tratamento e tempo de internação dos pacientes. Destaca-se, no entanto, que dentro do período analisado e diante do perfil estudado, cerca de 66% dos pacientes internados são do sexo feminino, com faixa etária predominante de 20 a 59 anos internados com TEP e fator de risco associado a TVP (20%), fazendo uso de enoxaparina e varfarina (maiores índices de administração), com uma média de 9,9 dias de internação, a um custo médio de R\$6.680,32 pelos dias de internação/paciente. Conclui-se, portanto, que pacientes com fatores de risco de TVP, do sexo feminino, com faixa etária dos 20 a 59 anos são os mais propensos a TEP, resultando em custos médio de R\$674,78 por dia de internação hospitalar na unidade de Pneumologia no HBASE/DF. Considerando que o tempo médio de internação para o tratamento convencional foi de 9,9 dias a um custo médio de R\$6.680,32 e que o custo médio para 30 dias de tratamento com os DOACs é em torno de R\$ 420,93 (variando o preço por comprimido entre R\$4,29 e R\$16,07 a depender do medicamento), tendo proposta de uso por pelo menos 6 meses a um custo total de R\$2.525,58, chega-se a uma economia de R\$4.154,74 por paciente por internação com uso de DOACs. Desta forma, infere-se que o tratamento com os DOACs, apesar de adquirido de forma particular pelo paciente, apresenta menor custo total de tratamento comparado ao tratamento convencional (enoxaparina e varfarina), devido principalmente à redução do tempo de internação e, estima-se ainda, que o valor dos DOACs pode ser ainda menor mediante aquisição por compra pública (SUS), gerando, portanto, economia de recursos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E.O.; et al. Risk factors and prophylaxis for venous thromboembolism in hospitals in the city of Manaus, Brazil. *J Bras Pneumol*, v.35, n.2, p.114-121, 2009. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/2009_35_2_3_portugues.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2021.
- AVELINO, R.M.R.; SANTO, M.G.E. Tromboembolismo pulmonar e a sua mortalidade: uma revisão sistemática. *SEMPESQ*, n.6, Maceió, 2018. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/al_sempesq/article/view/10855>. Acesso em: 04 jan. 2021.
- CARAMELLI, B.; et al. Diretriz de Embolia Pulmonar. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 83, supl. 1, p. 1-8, Aug. 2004. Acesso em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2004002000001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 jan. 2021.
- DALPIAZ, J.; et al. Qualidade de vida de usuários do sistema público de saúde em uso de varfarina. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*. Santa Cruz do Sul, RS. v. 7, n. 3, 2017, p. 181-188.
- DATASUS [sítio na Internet]. Brasília (DF): Datasus; c2019. Disponível em: <<http://www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/mimap.htm>>. Acesso em: 04 Fev. 2021.
- ELDREDGE, J.B.; SPYROPOULOS, A.C. Direct oral anticoagulants in the treatment of pulmonary embolism. *Current medical research and opinion*, v. 34, n. 1, p. 131-140, 2018. em: <https://www.scielo.br/pdf/jbneu/v42n2/pt_1806-3713-jbneu-42-02-00146.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2021.
- FERNANDES, C.J.C.S.; et al. Os novos anticoagulantes no tratamento do tromboembolismo venoso. *J Bras Pneumol*. v.42, n.2, p.146-154, 2016. Disponível
- KEARON, C.; et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report. *Chest*, v. 149, n. 2, p. 315-352, 2016.
- KONSTANTINIDES, S.V.; et al. Management of pulmonary embolism: an update. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 67, n. 8, p. 976-990, 2016.
- LIMA, F.G.; FERREIRA, R.D.O.; WIEHE, M. O uso dos novos anticoagulantes no tratamento do Tromboembolismo Pulmonar. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882785/o-uso-dos-novos-anticoagulantes-no-tratamento-do-tromboembolismo_9JVux52.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2021.
- MEIRELLES, M. O Uso do SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na Ciência Política: uma breve introdução. *Pelotas*, v.14, p.65 - 91, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu>>.
- RIGHINI, M.; ROBERTO EBADI, H.; LE GAL, G. Diagnosis of acute pulmonary embolism. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, v. 15, n. 7, p. 1251-1261, 2017.
- SES/DF – Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Protocolo de uso de Anticoagulantes na SES-DF. Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde da SES-DF – CPPAS, 2018. Disponível em: <[http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/Protocolo_de_Uso_de_Anticoagulant es_na_SES_DF_Ajuste_Formatacao.pdf](http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/Protocolo_de_Uso_de_Anticoagulant_es_na_SES_DF_Ajuste_Formatacao.pdf)>. Acesso em: 04 jan. 2021.
- SIMÕES, M.S.M.B.; OLIVEIRA, R.P. Principais fatores de risco para trombose venosa profunda. 2014. Disponível em: <<http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2014/10/SIMOES-Myriam-Solange-Martins-Bohana-OLIVEIRA-Rubia-Pinto-de.pdf>>. Acesso em: 04 jan. 2021.
- TÜRK, M.; et al. A cost comparison of warfarin vs enoxaparine or new oral anticoagulants used for the treatment of patients with pulmonary embolism. *Tuberkuloz ve toraks*, v. 64, n. 3, p. 198, 2016.
- VALENTE, A.C.M.; et al. Internações e óbitos por embolia pulmonar no Brasil. *SICTEG*, 2018. Disponível em: <<http://eventossicteg.unirg.edu.br/index.php/ivsicteg/sicteg/pape r/view/242/0>>. Acesso em: 04 jan. 2021.
- VOLPE, G.J.; et al. Tromboembolismo pulmonar. *Medicina (Ribeirão Preto)*; v.43, n.3, p. 258-71, 2010. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/183/184>>. Acesso em: 04 jan. 2021.