

INTERNAÇÕES POR PNEUMONIA NO PARANÁ PELOS ÚLTIMOS 15 ANOS (2010 a 2024)

GIRARDI, Vitor Augusto¹
LUCCA, Eduardo²
FRIZZO, Nickolas³
GONÇALO, Giuliano⁴
RAUBER, Rafael⁵

RESUMO

Pneumonia é enquadrada como uma das doenças mais relevantes atualmente, principalmente no que tange o consumo e disponibilidade de leitos. Caracterizada como uma infecção aguda nos pulmões, mais comumente por bactérias, acarretando em sintomas como tosse, alteração na respiração, produção de secreção e dores no peito, além de outros sintomas menos específicos como febre, fadiga e dores musculares. Trata-se de uma enfermidade altamente perigosa para populações de risco como idosos, crianças e imunocomprometidos, levando muitas vezes a uma possível internação. Alguns fatores como vacina, contato com superfícies ou pessoas contaminadas também são relevantes quando se trata do contágio. Tendo em vista esses aspectos da doença, mostra-se viável uma abordagem estatística em torno da enfermidade com o propósito de evidenciar incidência, prevalência nesse período de tempo com uma área de interesse presumida, nesse caso, o Paraná.

PALAVRAS-CHAVE: Pneumonia. Internação. Paraná.

HOSPITALIZATIONS DUE TO PNEUMONIA IN PARANÁ OVER THE LAST 15 YEARS (2010 TO 2024)

ABSTRACT

Pneumonia is classified as one of the most relevant diseases nowadays, especially in terms of bed consumption and availability. Characterized as an acute infection in the lungs, most commonly caused by bacteria, resulting in symptoms such as coughing, changes in breathing, discomfort and chest pain, as well as other less specific symptoms such as fever, fatigue and muscle pain. It is a highly dangerous disease for at-risk populations such as the elderly, children and immunocompromised people, often leading to possible hospitalization. Some factors such as vaccination, contact with contaminated surfaces or people are also relevant when it comes to contagion. Taking these aspects of the disease into account, a statistical approach to the disease with the purpose of evidential incidence, prevalence in this period of time with a presumed area of interest, in this case, Paraná, appears to be viable.

KEYWORDS: Pneumonia. Hospitalization. Paraná

1. INTRODUÇÃO

A pneumonia é uma infecção nos pulmões que causa inflamação dos alvéolos, podendo ser causada por bactérias, vírus ou fungos. Essa doença traz um grande desafio para o sistema de saúde por conta de uma alta morbidade e mortalidade, ainda mais entre pacientes críticos, pós operatórios ou imunocomprometidos.

¹ Aluno do Curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: valgirardi@minha.fag.edu.br

² Aluno do Curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: edurlucca@gmail.com

³ Aluno do Curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: nickolasfrizzo@gmail.com

⁴ Aluno do Curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: nunesggiuli@hotmail.com

⁵ Biólogo. Professor do Centro Universitário FAG. E-mail: rauber_rafa@yahoo.com.br

As infecções do trato respiratório são as formas de infecção mais comuns que afetam o homem e, em pneumonia, predominam as de causa bacteriana, tendo as virais também, fúngicas e outras atípicas. Alguns grupos costumam ser mais vulneráveis em relação ao desenvolvimento da doença e complicações: idosos, crianças, pessoas imunocomprometidas, tabagistas e pulmonares crônicos se encaixam nessa atenção redobrada.

Costumeiramente acompanhada de falta de ar, tosse produtiva, fadiga, dor no peito e febre, podendo também causar episódios de confusão mental e alterações gastrointestinais, é altamente relevante um diagnóstico clínico preciso, sendo embasado também em exames de imagem como o raio-X de tórax ou também cultura para avaliação de agente etiológico, muitas vezes capaz de indicar o melhor tratamento farmacológico. É imprescindível também, além do cuidado infeccioso, um suporte de hidratação e controle febril adequado.

Tendo em vista essa importância da pneumonia como uma das principais causas de morbidade e mortalidade no Brasil, mostra-se viável analisar as tendências de internações por pneumonia devido a alta ocupação dessas em leitos. Tal avaliação não só permite identificar padrões, como compreender o impacto de políticas de saúde ou vacinação, especialmente entre os grupos mais vulneráveis. Sendo assim, uma análise sobre internações é útil para orientar futuras intervenções de saúde pública.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 FUNDAMENTAÇÃO EM PNEUMONIA

A pneumonia, do grego “pneumon” de pulmão e “-ia” determinando condição, se trata de uma condição pulmonar infecciosa grave, de consequência inflamatória ao parênquima pulmonar e de morbidade alta em todo mundo, incluindo, claro, o Brasil. Tal enfermidade pode ser separada em 4 categorias de contágio: pneumonia hospitalar (PH) e pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), pneumonia adquirida na comunidade (PAC), pneumonia associada a cuidados de saúde (PACS), sendo PAC o mais frequente (FIGUEIREDO, 2009).

Sua origem vem em decorrência da proliferação de bactérias em sítio pulmonar. Botando em pauta o caráter infeccioso da doença, sua contaminação pode ocorrer por meio de causa bacteriana, como *S. pneumoniae* (pneumococo), *H. influenzae*, *S. aureus*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, tendo as virais, majoritariamente por *Influenza*, fúngicas e outras atípicas. As pneumonias aumentam a permanência do paciente em ambiente hospitalar de 7 a 9 dias (FIGUEIREDO, 2009).

Após citar a origem e vias de contágio, os fatores de risco para pneumonia são tópicos importantes para controle e cuidado de pacientes mais vulneráveis, entre eles, estão o tratamento

prévio com antibióticos, pacientes de mais de 55 anos, doenças coexistentes cardíacas, hepáticas, pulmonares, e pós operados de cirurgias torácicas ou abdominais (MARRIE, 1994; MENEZES; PAVANITTO; NASCIMENTO, 2019).

Considerando a quantidade de bactérias de potencial ação infecciosa, é de se esperar que haja grandes manifestações clínicas associadas à doença. As queixas clínicas são caracterizadas pela dor torácica, tosse expectorante purulenta/sanguinolenta, dispnéia, febre e cefaléia. Hemoptise é incomum, tendo vínculo com necrose pulmonar ou sangramento sistêmico (MARRIE, 1994; MENEZES; PAVANITTO; NASCIMENTO, 2019).

Seu diagnóstico, juntamente com conduta medicamentosa devem ser feitos em alinhamento com a avaliação etiológica, o diagnóstico correto sendo dividido em análise clínica, radiológica e epidemiológica. Por meio de cultura e antibiograma, serão identificadas as bactérias as quais terão o papel de guiar o esquema terapêutico com antibióticos específicos (MARRIE, 1994; MENEZES; PAVANITTO; NASCIMENTO, 2019).

2.1.1 Contexto de internações

Iniciando pela introdução básica, é quando o paciente torna-se aceito pela unidade para realização de tratamentos médicos frequentes/contínuos, costumeiramente por longos períodos. Tal manutenção se mostra viável a partir do contexto de saúde que não tem mais possibilidade de melhora na residência do indivíduo ou ambulatorial, podendo ser feita em vários ângulos do sistema de saúde (enfermarias, UTI), resumindo ao quadro da doença.

O paciente recebe monitoramento e medicações intravenosas, além de revisões de quadro e exames/procedimentos para manejo ou melhora, sempre sendo requisitado atenção médica diária. Além disso, podem ser agendadas cirurgias ou feitas emergencialmente devido a traumas ou possíveis alterações graves ainda em leito.

Juntamente a internação, é rotineiro um atendimento de outros profissionais ao paciente enfermo, passando pela supervisão de enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas e outros extremamente importantes, a exemplo de condições como a pneumonia, onde ser monitorado e tratado intensivamente é solução maior parte das vezes. Tendo como exemplo, o uso de oxigênio, exames de imagens e antibióticos intravenosos pode ser o fator decisivo entre a vida e a morte.

Tendo tudo isso em mente e já explicado conceitos básicos, é visível a relevância de ambos os tópicos em um sistema de saúde, ainda mais em um unificado como o SUS. Com dados associados aos temas, é possível analisar padrões, criar hipóteses, paralelos, estudar alterações de infecção ou

traçar perfis epidemiológicos de dois dos usos mais ativos da saúde brasileira, ainda mais em um contexto onde não se tem pesquisas pontuais sobre o tópico especificado.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa que utiliza o método descritivo. Quanto aos procedimentos esta pesquisa enquadra-se em quantitativa. Em relação à natureza, é de uma pesquisa explicativa. Considerando os procedimentos, este estudo é bibliográfico. Já a abordagem se caracteriza como dedutivo. A coleta de dados se dá por base de dados online por parte do Datasus e outros artigos científicos.

O agrupamento de dados foi feito de setembro a outubro de 2024, pacientes internados com pneumonia, de qualquer idade e sexo, tentando juntar o máximo possível de participantes para tornar mais eficaz a pesquisa. Sem demais usos de grupos vulneráveis. O projeto tem a conclusão de seus objetivos pela análise dos dados coletados sobre a epidemiologia, conseguindo criar um raciocínio em cima deles, bem como predisposições e alterações de perfis de resistência com a infecção em datas distintas.

Foram incluídos na pesquisa pacientes com pneumonia com quaisquer sintomas, tempo de internamento, história prévia ou doença crônica. Serão excluídos da pesquisa pacientes com internação não relacionada a pneumonia. Os pesquisadores solicitaram dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) em razão dos dados a serem coletados já estarem disponíveis para livre acesso ao público através da Plataforma Datasus e outras.

Por se tratar de uma pesquisa que utiliza dados livremente divulgados através da plataforma DataSUS, não existem riscos envolvidos, uma vez que os dados já tornaram-se públicos por essa base de dados. Com relação aos benefícios, espera-se que com essa pesquisa, seja possível compreender sobre as mudanças de comportamento epidemiológico na pneumonia, bem como outros dados de saúde pública da doença.

Nesse tipo de estudo, não há gastos aos participantes, consequentemente, não há o que ser ressarcido. Porém, caso ocorra algum gasto resultante da participação na pesquisa e dela decorrente, o participante será ressarcido pelos pesquisadores. Os pesquisadores cobrirão todas as despesas do participante e de seus acompanhantes, caso seja necessário.

Com relação à indenização, a Resolução CNS N° 466 de 2012 no seu item IV.3 define que “os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, têm direito à indenização,

por parte do pesquisador, do patrocinador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa” (item V.7).

Assim, o participante que sofrer qualquer dano resultante da sua participação no estudo, sendo ele imediato ou tardio, previsto ou não, terá o direito a assistência imediata, integral e gratuita, pelo tempo que for necessário.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

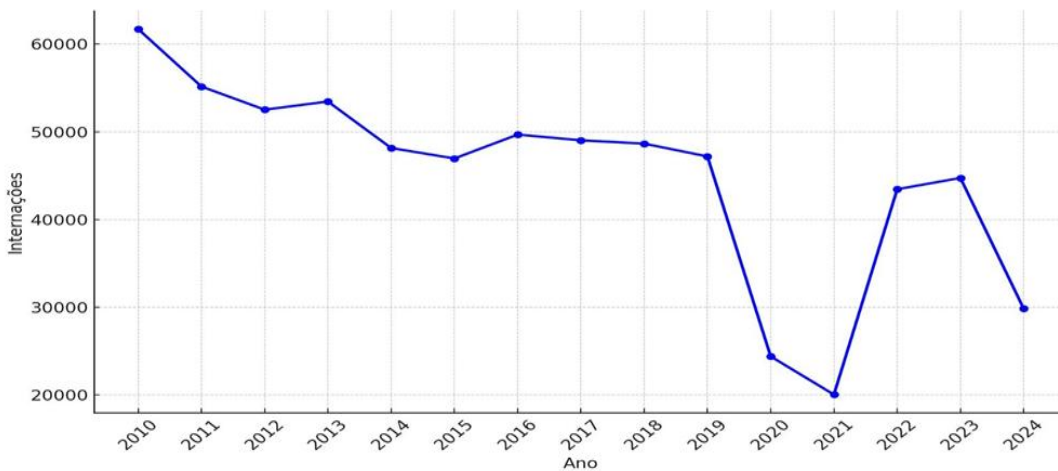
4.1 RESULTADOS E ANÁLISES

Foi feita pesquisa com 678.613 pacientes do Paraná, utilizado no primeiro aspecto de dados relacionados à internação. O tópico escolhido foi a faixa etária, onde se visualiza um maior acometimento de pneumonia em pacientes maiores de 60 anos, constituindo 291.472 dos caso (43%), especialmente dos acima de 80, sendo 107.674, juntamente com pacientes menores de 4 anos, constituindo 26% dos casos, com o restante dos 31% flutuando similarmente, tendo a menor porcentagem dos 10-19 anos, contabilizado 25.230 casos (3%), demonstrando certa resistência nessa faixa etária, sendo o oposto nas duas pontas da tabela da idade, assim como configurado pelos dados acima.

Já o outro tópico, sendo mais simplista, mostra uma equivalência nos sexos internados com a doença, constatando 347.437 (51,2%) pacientes do sexo masculino e 331.176 (48,8%) do sexo feminino, o que caracteriza uma indiferença de perfil de resistência quando se trata isoladamente do sexo.

Para dar seguimento a um assunto extremamente relevante que é as internações por ano, foi realizado um gráfico em linha para demonstração facilitada do perfil de pacientes anualmente:

Gráfico 1 – Número de Internamentos (2010-2024).

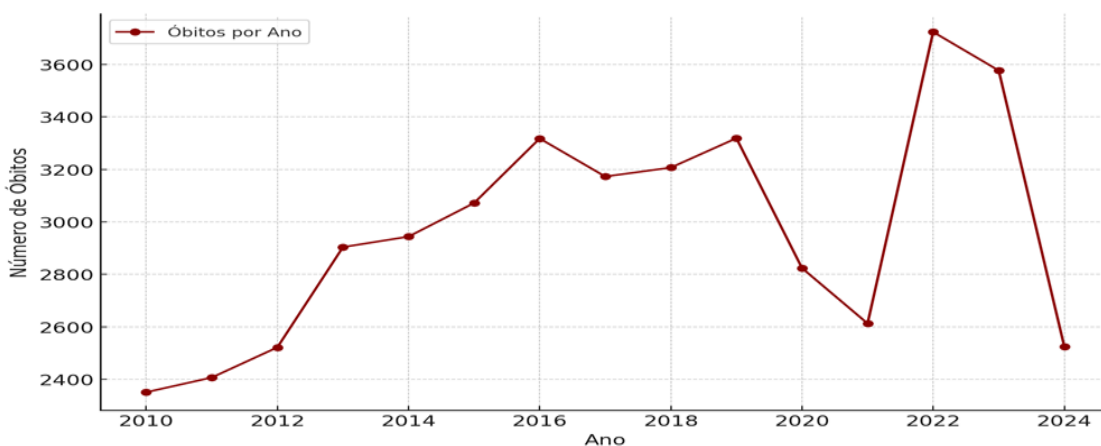


Fonte: Brasil (2024) organizado pelos autores.

No quadro acima, pode ser verificado uma queda brusca nas internações por pneumonia de 2019 até 2021, justamente na época da pandemia de COVID-19, onde logo após retoma um crescimento, com números dentro do padrão, mas ainda assim reduzidos. A média de internações por ano nos últimos 15 anos é de 45.240, em 2021 teve o ano com menor número de 20.057 e 2010 teve a maior contagem, sendo 61.715, verificando uma queda contínua desde 2010.

Assim como o quadro de internações nos mostra a frequência, foi analisada a diferença entre o número de internações de regimes públicos e privados, para uma análise de preferência de encaminhamento, entretanto houve apenas dados publicados até 2015 e vários não foram identificados. O resultado demonstra uma diferença exorbitante, onde em 2010 o privado teve 325% das internações do público e com a menor porcentagem ainda foi 235% em 2015, evidenciando uma queda contínua pelos 6 anos analisados, podendo ter mantido a redução.

Gráfico 2 – Número de óbitos por Pneumonia por ano (2010-2024).

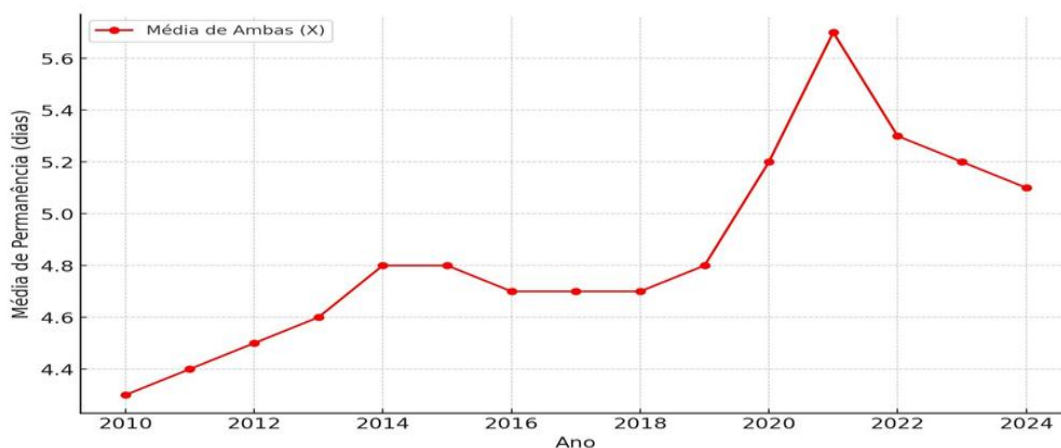


Fonte: Brasil (2024) organizado pelos autores.

O quadro 2 trata sobre óbitos por ano, que, ao contrário do número de internações, houve um aumento do número de óbitos no ano de 2023, com 2022 tendo o pico de 3.724, e 2010 sendo o chão com 2.351. Houve um crescimento de 2010 a 2019 e quedas bruscas em 2020 e 2021, e logo após o pico também, demonstrado pelo ponto de 2024.

A análise relacionada a raça trata basicamente que, as 3 raças mais comuns de internações por pneumonia são, branca, com 434.161 (63%), parda, com 85.877 (12%) e negro, com 11.685 (1,7%), e o resto dos dados é majoritariamente sem informação, com 139.825 (20%).

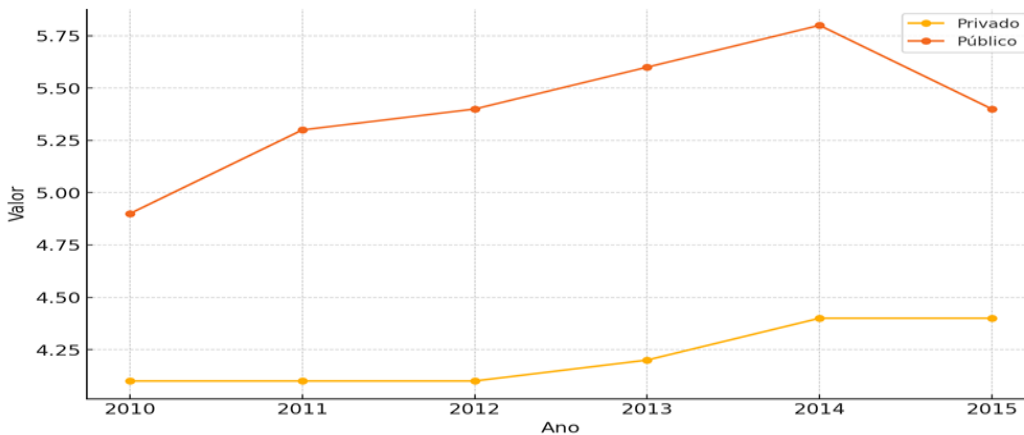
Gráfico 3 – Média de Permanência de Pacientes com Pneumonia (2010-2024).



Fonte: Brasil (2024) organizado pelos autores.

Por último, tem-se a média de permanência, com um aumento regular até 2021, tendo um aumento na época de pandemia ao contrário das internações/ano, com o pico em 2021 com média de 5,7 dias de permanência, e logo após há uma queda em 2022, com o mínimo de permanência sendo em 2010, com 4,3 dias.

Gráfico 4 – Comparação entre Setores Privado e Público (2010-2015)



Fonte: Brasil (2024) organizado pelos autores.

Nesta última análise, é feita uma comparação da média de permanência entre público e privado, onde existe pelo menos 1 dia de diferença todo ano, com a maior sendo 1,4 dias a menos em 2013 e 2014, revelando uma melhora mais rápida para os pacientes do setor privado, e a menor sendo 0,8 em 2010.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como finalidade analisar diferentes perfis epidemiológicos ao longo do tempo estipulado, bem como informações relacionadas a frequência de aspectos nas internações. Tendo isso em mente, descobriu-se que, internações por pneumonia não tem preferência infecciosa por nenhum sexo, tendo dados muito similares, ao contrário das faixas etárias mais próximas das pontas de idade como crianças e idosos. Além disso, nota-se uma importante diferença de cuidado e de melhora em internações privadas, tendo alta antes da rede pública, e sendo respectivamente mais procurada para o quadro de internação.

Conclui-se que, apesar de ser uma doença extremamente dificultosa de se lidar, o fator de risco que se mostra mais relevante foi a idade, porém o tratamento foi evidenciado tendo uma permanência reduzida em perfis privados de saúde. É primaz um controle rápido e eficiente da doença, bem como a disseminação de conteúdos sobre o assunto, para que pacientes saibam do que se trata, sendo outro ponto importante o tratamento sempre atencioso dos profissionais de saúde para que se possa reduzir cada vez mais dados relacionados à pneumonia em hospitais.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Simone Macedo; CORTÊS, Antonieta de Queiróz ; PIRES, Fábio Ramôa. Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 35, n. 11, p. 1116–1124, 2009.

BRASIL. **DataSus – Tabnet**. 2024. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 31 out. 2024.

FIGUEIREDO, Luiz Tadeu Moraes. Pneumonias virais: aspectos epidemiológicos, clínicos, fisiopatológicos e tratamento. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 35, n. 9, p. 899–906, 2009.

MARRIE, Thomas J. Community-Acquired Pneumonia. **Clinical Infectious Diseases**, v. 18, n. 4, p. 501–513, 1994.

MENEZES, Renata Armani Moura; PAVANITTO, Drielle Rezende ; NASCIMENTO, Luiz Fernando Costa. Distribuição espacial das taxas de internação de crianças por pneumonia no Sistema Único de Saúde, nos municípios do estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019.

SANTOS, Cecília Maria dos; PADULA, Marcele Pescuma Capeletti ; WATERS, Camila. **View of Fatores de risco e incidência de Pneumonia Hospitalar em Unidade de Internação/ Risk factors and incidence of in-hospital pneumonia**. Brazilianjournals.com.br. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/4245/4114>>. Acesso em: 31 out. 2024.