

Análise dos índices de internação por pneumonia, bronquite e asma na 20ª área descentralizada de saúde

Analysis of hospitalization rates for pneumonia, bronchitis and asthma in the 20th decentralized health area

Análisis de las tasas de hospitalización por neumonía, bronquitis y asma en el área descentralizada de salud 20

Recebido: 15/10/2021 | Revisado: 22/11/2021 | Aceito: 04/06/2022 | Publicado: 14/06/2022

Ygor Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6886-9392>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil
E-mail: ygor-teixeiraluna@gmail.com

Paulina Nunes Heringer

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0270-2992>
Centro Universitário Unieuro, Brasil
E-mail: paulina.nutricao@gmail.com

Camilla Ytala Pinheiro Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1924-8829>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: Camillaytala@hotmail.com

Ágna Retyelly Sampaio De Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0480-9512>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: agnaretyelly@hotmail.com

Fernanda Ribeiro Da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1407-7311>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: ribbeiro.nanda@gmail.com

Pedro Victor Landim Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2251-9105>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: pedrovictorlandimr@gmail.com

Luciana Nunes De Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8968-5066>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: lucianag888@gmail.com

Roberta De Carvalho Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2078-1353>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: roberta_freitas24@hotmail.com

Ademar Maia Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4466-6512>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: ademarfildho_9@hotmail.com

Aline Muniz Cruz Tavares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6702-0503>
Universidade Regional do Cariri, Brasil
E-mail: Alinemunizcruz56@gmail.com

Resumo

Objetivo: analisar os índices de autorização de internação hospitalar aprovadas (AIH) por pneumonia, bronquite e asma na 20ª Área Descentralizada de Saúde do Crato do ano de janeiro de 2015 a dezembro de 2019 e apontar relação com a efetividade dos serviços de saúde prestados na Atenção Básica. Métodos: pesquisa descritiva, retrospectiva e documental, com abordagem quantitativa executada no segundo semestre de 2019. Foram utilizados os registros hospitalares, disponíveis no Sistema de Informações hospitalares do SUS (SIH/SUS), do período de janeiro de 2015 a dezembro de 2019 e referentes às Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) aprovadas. As informações selecionadas para o presente estudo foram às AIH por pneumonia, asma e bronquite nos municípios que fazem parte da 20ª Área Descentralizada de Saúde do Crato. Resultados: aumento de 17,5% das AIH's por pneumonia, aumento de 0,6% por bronquite e redução de 2,1% das AIH por asma. Conclusão: As medidas voltadas para a redução do

tabagismo na população, apesar de terem obtido sucesso na redução do hábito de fumar, não foram suficientes para garantir a redução dos índices de AIH's aprovadas para as três patologias estudadas. Sugere-se como medidas o fortalecimento da Atenção Primária, o aumento na taxação sobre a produção e comercialização de cigarros, assim como aumento da facilitação da dispensação de medicamentos e a obrigatoriedade do profissional de educação física na composição das equipes da APS.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Estratégias de saúde; Tabagismo.

Abstract

Objective: to analyze the approved hospital admission authorization rates (AIH) for pneumonia, bronchitis and asthma in the 20th Decentralized Health Area of Crato from January 2015 to December 2019 and to point out the relationship with the effectiveness of the health services provided in the city. **Basic Attention. Methods:** descriptive, retrospective and documentary research, with a quantitative approach carried out in the second half of 2019. Hospital records, available in the SUS Hospital Information System (SIH/SUS), from January 2015 to December 2019 and regarding the approved Hospital Admissions Authorizations (AIH). The information selected for the present study was related to AIH due to pneumonia, asthma and bronchitis in the municipalities that are part of the 20th Decentralized Health Area of Crato. **Results:** 17.5% increase in AIHs due to pneumonia, 0.6% increase due to bronchitis and 2.1% decrease in AIHs due to asthma. **Conclusion:** The measures aimed at reducing smoking in the population, despite having been successful in reducing the habit of smoking, were not enough to guarantee the reduction of the rates of AIH's approved for the three pathologies studied. It is suggested as measures the strengthening of Primary Care, the increase in taxation on the production and sale of cigarettes, as well as an increase in the facilitation of drug dispensing and the obligation of the physical education professional in the composition of the PHC teams.

Keywords: Primary Health Care; Health Strategies; Tobacco use disorder.

Resumen

Objetivo: analizar las tasas de autorización de ingreso hospitalario (AIH) aprobadas para neumonía, bronquitis y asma en la 20ª Área Descentralizada de Salud de Crato de enero de 2015 a diciembre de 2019 y señalar la relación con la eficacia de los servicios de salud prestados en la ciudad Atención básica. **Métodos:** investigación descriptiva, retrospectiva y documental, con abordaje cuantitativo, realizada en el segundo semestre de 2019. Registros hospitalarios, disponibles en el Sistema de Información Hospitalaria del SUS (SIH/SUS), de enero de 2015 a diciembre de 2019 y referentes a los Ingresos Hospitalarios aprobados Autorizaciones (AIH). La información seleccionada para el presente estudio estuvo relacionada con la HAI por neumonía, asma y bronquitis en los municipios que forman parte de la 20ª Área Descentralizada de Salud de Crato. **Resultados:** aumento del 17,5% de HAI por neumonía, aumento del 0,6% por bronquitis y disminución del 2,1% de HAI por asma. **Conclusión:** Las medidas encaminadas a reducir el tabaquismo en la población, a pesar de haber tenido éxito en la reducción del hábito tabáquico, no fueron suficientes para garantizar la reducción de las tasas de HAI aprobadas para las tres patologías estudiadas. Se sugiere como medidas el fortalecimiento de la Atención Primaria, el aumento de la tributación a la producción y venta de cigarrillos, así como el aumento de la facilitación de la dispensación de medicamentos y la obligatoriedad del profesional de educación física en la composición de los equipos de APS.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud; Judicialización de la salud; Tabaquismo.

1. Introdução

As Doenças Respiratórias Crônicas (DRC) podem afetar tanto vias aéreas superiores como inferiores. Dentre elas as mais comuns são: asma, rinite alérgica, e doença pulmonar obstrutiva crônica. Representam atualmente um dos maiores problemas de saúde mundial. Essas doenças afetam a qualidade de vida e prejudicam a autonomia dos indivíduos, trazendo limitações físicas e psicológicas que afetam não apenas o indivíduo como seus familiares. (CADAB, 2010)

As pneumonias são doenças infecciosas geralmente causadas por agentes que penetram no espaço alveolar onde ocorrem as trocas gasosas, local este que deve estar sempre limpo e livre de substâncias que dificultem ou impossibilitem as trocas entre o sangue e o ar inspirado. Os vírus responsáveis pelo desenvolvimento deste grupo de complicações não são transmitidos com facilidade quando comparados a outros grupos de vírus como os da gripe. O tabagismo, o consumo de bebidas alcoólicas, uso de ar-condicionado, resfriados não tratados e mudanças bruscas de temperatura são fatores de risco para este tipo de complicação. (BVS, 2011)

Apesar dos avanços na investigação etiológica, na aplicação de exames de imagem, na estratificação de risco, no uso de biomarcadores, na recomendação de antibioticoterapia e da vasta microbiota encontrada no trato respiratório, a pneumonia ainda se encontra entre as 10 doenças que mais mata no mundo e o *StreptococcusPneumoniae* permanece como prevalente

dentre os agentes etiológicos. (Corrêa et al., 2018). Atualmente duas vacinas estão disponíveis para prevenção da primeira infecção por *Streptococcus pneumoniae* e são apontadas como método mais eficaz para redução da carga da doença em crianças e adultos. São elas a vacina polissacarídica pneumocócica (PPV23) que inclui 23 antígenos, e a vacina pneumocócica conjugada de proteína (PVC13), na qual estão contidos antígenos polissacarídicos capsulares covalentes ligados a uma proteína não tóxica. (Aliberti et al. 2014).

A terapia antimicrobiana deve ser iniciada o quanto antes, especialmente para os pacientes que necessitam de internação hospitalar, porém na maior parte das vezes o médico tem certeza sobre qual o patógeno etiológico responsável pelo quadro apresentado pelo indivíduo. Há diversas diretrizes publicadas para auxiliar o médico nesta decisão. (Mandell, 2015). É necessário garantir acesso a estratégias de prevenção e gestão eficazes, principalmente em países de baixa e média renda; (Le Roux & Zar, 2017).

A bronquite aguda caracteriza-se pela tosse causada por inflamação aguda da traqueia e das grandes vias aéreas que dura geralmente três semanas. Esta doença geralmente é causada por vírus e o uso de antibióticos é contraindicado no tratamento de pacientes com doença pulmonar crônica, pois os mesmos demonstram benefícios mínimos, com redução da tosse em espaço de tempo muito curto (meio dia), enquanto foram observados variados efeitos adversos, como reações alérgicas, náuseas e vômitos. A avaliação e o tratamento incluem o descarte de causas secundárias a tosse, orientação aos pacientes sobre o curso natural da doença, recomendar tratamento a sintomáticos e evitar uso indevido de antibióticos. (Kinkade & Long, 2016).

A bronquite viral é síndrome clínica que afeta bebês e crianças pequenas. O manejo é baseado no suporte ao paciente, focando na manutenção de oxigênio e hidratação do paciente. Estudos apontam para inefetividade dos broncodilatadores e corticosteroides em bebês com primeiro episódio de bronquiolite. Como opção de tratamento voltado para os bebês sugere-se cânula nasal de alto fluxo e uso de pressão positiva nas vias aéreas em ambiente monitorado, com objetivo de prevenir insuficiência respiratória. (Florin et al., 2017).

A asma é uma síndrome respiratória que inclui diversos fenótipos clínicos que apresentam manifestações clínicas similares, porém com etiologias diferentes. Pode ser considerada como doença inflamatória crônica do trato respiratório, causadora de hiperresponsividade brônquica (BHR) e obstrução ao fluxo aéreo variável que pode ser total ou parcialmente reversível, por ação de fármacos ou não. (Moral, 2015). Quando fora do controle, a asma pode prejudicar o crescimento da criança. O uso regular de corticosteroides pode comprometer, de forma muito reduzida, o crescimento linear da criança com asma, porém os benefícios oriundos do uso destas drogas inalatórias no controle da asma superam os efeitos deletérios no crescimento. (Zhang et al., 2019).

O tratamento da asma deve controlar a doença e evitar ou reduzir os danos causados por possíveis complicações posteriores como a perda acelerada da função pulmonar, exarcebações e efeitos adversos do tratamento. (Pizzichini et al., 2020).

O objetivo do presente trabalho é identificar os índices de Autorização de Internação Hospitalar (AIH) aprovadas por pneumonia, bronquite e asma na 20ª Área Descentralizada de Saúde do Crato do ano de janeiro de 2015 a dezembro de 2019 e relacionar com a efetividade dos serviços de saúde prestados na Atenção Básica.

2. Metodologia

A presente pesquisa, é do tipo descritiva, pois objetiva o estabelecimento de relação entre variáveis de uma determinada população. (Gil, 2002). com fontes de dados bibliográficos com procedimentos de coletas de dados na pesquisa documental. Como instrumento de pesquisa, utilizou-se dos registros hospitalares, disponíveis no Sistema de Informações

Hospitais do SUS(SIH/SUS), do período de janeiro de 2015 à dezembro de 2019, referentes as Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) aprovadas.

As informações selecionadas para o presente estudo foram as AIH por pneumonia, asma e bronquite dos municípios que fazem parte da 20ª Área Descentralizada de Saúde do Crato, composta pelos municípios de Altaneira, Antonina do norte, Araripe, Assaré, Campos Sales, Crato, Farias Brito, Nova Olinda, Potengi, Salitre, Santana do Cariri, Tarrafas e Várzea Alegre.

A população refere-se às internações por pneumonias bacterianas, bronquite e asma, sendo selecionados os intervalos considerados pelo Indicador 2 do Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores 2013-2015, a saber: Pneumonias bacterianas J13, J14, J15.3-J15.4, J15.8-J15.9, J18.1 7. Asma J45.0-J45.9 8. Bronquites J20.0-J21.9, J40-J42. (CDOMI, 2014).

Para o alcance dos resultados foram elencados os seguintes filtros: linha (Região de Saúde/Município), coluna (ano processamento), conteúdo (AIH aprovadas), período (Jan/2015 a Dez/2019), seleções disponíveis: Região de saúde(CIR) (23020 20ª Região Crato), lista morb CID-10 (Pneumonia, Asma, Bronquite Aguda e Bronquiolite aguda, Bronquite enfisema e outras doenças pulmonares crônicas).

Em relação a análise dos dados, foi gerado uma planilha no *software excel 2016 for Windows*, após análise descritiva optou-se por apresentar os resultados em tabelas e quadros.

3. Resultados e Discussão

Na Tabela 1 temos o quantitativo das AIH's aprovadas por Pneumonia bacteriana; Bronquite; Asma em cada município da 20ª Região. Após tratar os dados coletados, e organizá-los, podemos observar na Tabela 2, os valores quantitativos de internações hospitalares aprovadas entre os anos de 2015 e 2019, segundo cada doença (Pneumonia bacteriana; Bronquite; Asma). O que podemos destacar são os valores da doença de Pneumonia causada por bactéria, apresentando número maiores, comparados com as demais, em todos os anos analisados, seguidos pelos casos causados por bronquite e asma.

Além disso, nota-se que o número de casos apresenta uma tendência em aumentar aos longos dos anos, para maioria deles, apresentando uma maior prevalência em aumentar os números de casos a pneumonia bacteriana. O que nota-se na bronquite e asma é uma oscilação.

Tabela 1.Quantitativo de internações infecções causadas por pneumonia bacteriana, bronquite e asma por ano.

	2015	2016	2017	2018	2019
Pneumonia bacteriana	3131	3166	3543	3389	3680
Bronquites	2177	2152	2168	2151	2192
Asma	2096	2067	2061	2053	2060

Fonte: Ministério da Saúde - (SIH/SUS).

Com base nos dados apresentados na Tabela 1, é possível observar que de 2015 para 2016 houve aumento de 1,18% nas AIH por Pneumonia Bacteriana. De 2016 para 2017 aumento de 11,9% de 2017 para 2018 houve redução de 4,4% e de 2018 para 2019 aumento de 8,58%. Comparando o ano de 2015 ao ano de 2019 é possível observar aumento de 17,5%.

No quadro de internações autorizadas por bronquite observa-se que de 2015 para 2016 houve redução de 1,15%, de 2016 para 2017 houve aumento de 0,74%, de 2017 para 2018 redução de 0,8% e de 2018 para 2019 aumento de 1,9%. Comparando o ano de 2015 ao ano de 2019 pode-se observar aumento de 0,6%.

O índice de AIH por asma aponta que do ano de 2015 para 2016 houve redução de 1,4%, de 2016 para 2017 redução de 0,3%, de 2017 para 2018 redução de 0,4%. Observa-se que de 2015 a 2019 houve redução de 2,1% das AIH por asma.

De acordo com a Tabela 2, observa-se que quando se compara os valores totais por ano de casos de pneumonia bacteriana há uma progressão quantitativa mostrando valores significativos de forma mais incisiva para os anos de 2015 e 2017, 2015 e 2019, e 2016 e 2019, com $p < 0,001$. Entre os anos de 2015 e 2016, 2017 e 2018, e 2017 e 2019 não tiveram diferenças significativas.

Em relação as infecções causadas por Bronquites, observamos que as variações de casos apresentados pelos 13 municípios, não apresentou diferenças significativas, porém quando observamos os casos de Asma em relação a redução apresentadas entre os anos de 2015 e 2017 ($p=0,05$) e de 2015 e 2018 ($p=0,048$) foram significativas.

Tabela 2. Comparação entre os casos por infecção entre os anos.

	Pneumonia bacteriana	Bronquites	Asma
<u>Ano 2015 – Ano 2016</u>	0,313	0,209	0,018
<u>Ano 2015 – Ano 2017</u>	0,002**	0,783	0,050*
<u>Ano 2015 – Ano 2018</u>	0,010*	0,310	0,048*
<u>Ano 2015 – Ano 2019</u>	0,001**	0,785	0,076
<u>Ano 2016 – Ano 2017</u>	0,004*	0,613	0,485
<u>Ano 2016 – Ano 2018</u>	0,009*	0,874	0,219
<u>Ano 2016 – Ano 2019</u>	0,001**	0,287	0,478
<u>Ano 2017 – Ano 2018</u>	0,183	0,552	0,257
<u>Ano 2017 – Ano 2019</u>	0,34	0,550	0,867
<u>Ano 2018 – Ano 2019</u>	0,016*	0,260	0,730

Fonte: Autores.

No ano de 2010 o ministério da saúde lançou "Cadernos de Atenção Básica - Doenças Respiratórias Crônicas", que representa o reconhecimento dos resultados positivos obtidos pelos profissionais da atenção primária frente às doenças respiratórias crônicas (DRC), elaborado por equipe Multiprofissional (Generalistas e especialistas em doenças respiratórias). Este material foi produzido no intuito de orientar adequadamente as condutas relacionadas a estas complicações. Segundo o referido documento, ações educativas e regulatórias para ambientes livres de fumaça devem ser priorizadas em todas as unidades de saúde, escolas e ambientes de trabalho em todo o território nacional.

A Atenção Primária é espaço privilegiado para estimular e apoiar hábitos saudáveis e corresponsabilizar o cuidado a terceiros e a si próprio. O tabagismo é um problema de saúde pública que necessita de ações de controle com esforço ativo e contínuo, com amplo financiamento e participação da população. Os profissionais presentes na APS têm a confiança da população e devem se beneficiar desta proximidade para disseminar informações referentes ao tabagismo junto à população.

Além do tratamento junto a equipe multiprofissional da APS o usuário do sistema único de saúde tem também a opção de solicitar assistência por telefone e folhetos oferecidos isoladamente. A atividade física regular é colocada como redutora do risco de desenvolvimento de doenças crônicas e mortes prematuras, além de reduzir custos ao sistema de saúde pública na redução do número de internações e consequentes gastos médicos. (CADAB, 2010)

Apesar disso foi lançado novo modelo de financiamento de custeio da atenção primária à saúde instituído pelo programa Previnde Brasil, que dá ao gestor municipal autonomia para compor suas equipes multiprofissionais, definindo categorias profissionais, carga horária e arranjos de equipe, o que abre brecha para a não contratação de educadores físicos para a composição destas equipes. (DESF, 2020)

Desde 1989 o Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA) é responsável pelo Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) e pela articulação da rede de tratamento do tabagismo no SUS. Esta rede foi

organizada dentro da lógica de descentralização do SUS, objetivando a intersetorialidade e integralidade das ações. Atualmente nos 26 estados da Federação e no Distrito Federal. As ações educativas, legislativas e econômicas aplicadas têm gerado diminuição da aceitação do tabagismo, fazendo com que aumente o número de pessoas que desejam abandonar o hábito de fumar. O tratamento do tabagismo inclui avaliação clínica, abordagem mínima ou intensiva, individual ou em grupo e, quando necessário, terapia medicamentosa junto a abordagem intensiva. (PNCT, 2020).

Os medicamentos considerados como de 1º linha no tratamento de dependência da nicotina são: Adesivo transdérmico, goma de mascar e pastilha para reposição de nicotina e o Cloridrato de Bupropiona. O medicamento ou os medicamentos serão escolhidos de acordo com a avaliação individual do paciente. (DOU, 2016). A portaria nº 111 de 28 de janeiro de 2016 que normatiza o funcionamento da farmácia popular no Brasil, permaneceu com a dispensação gratuita dos medicamentos para tratamento de asma. (PFPB, 2021)

Baseando-se nos dados apresentados pelo Ministério da saúde, em 2017 o hábito de fumar entre brasileiros caiu 36%, quando comparado a 2006 (GOV, 2018), o número de fumantes passivos em ambiente familiar reduziu em 42% (GOV, 2017), mantendo a tendência de queda em 2019, quando foi avaliada redução de 40% comparado a período anterior (GOV, 2019), e o número de fumantes passivos em local de trabalho caiu em 44,6% pois em 2009 o percentual era 12,1% e em 2017 passou para “6,7%”. (GOV, 2019). É possível observar determinada efetividade das ações governamentais no sentido de combater o tabagismo, o que é reforçado pela 7ª edição do Relatório da OMS sobre a Epidemia Mundial do Tabaco onde o Brasil é apontado como referência internacional no combate ao tabagismo, devido a, juntamente com a Turquia, serem os únicos dentre os 171 países que aderiram às medidas globais da OMS para enfrentamento do tabagismo a implementar ações governamentais de sucesso no combate da referida doença. (GOV, 2019).

A elevação do índice de internações por pneumonia (17,5%) e a estabilidade das internações por bronquite (aumento de 0,6%) e asma (redução de 2,1%) no período de 2015 a 2019 pode-se inferir que as medidas ou políticas implantadas no combate ao tabagismo além da dispensação gratuita de medicamentos e as ações educativas e de incentivo à vida saudável até então, não surtiram efetiva redução das internações por complicações relacionadas as referidas doenças.

Neste sentido medidas como a facilitação da obtenção de medicamentos voltados ao tratamento das doenças do trato respiratório, aumentar a taxa sobre as indústrias produtoras de cigarro para direcionamento dos valores arrecadados para o fortalecimento da ESF podem ser fortes aliados no aumento da efetividade do combate às Doenças Crônicas do Trato Respiratório, pois a população ainda enfrenta dificuldades para a obtenção de medicamentos para tratamento da asma leve e moderada (CDOMI, 2014) e o consumo de cigarro e outros derivados do tabaco causa prejuízo de 39,4 bilhões com custos médicos diretos e 17,5 bilhões com custos indiretos. A arrecadação total de impostos recolhidos pela União e estados com a venda de cigarros no país em 2015 foi de 12,9 Bilhões. Desta forma o saldo negativo deixado por esta doença no país é de 44 Bilhões. Ainda mais grave que os malefícios financeiros são os óbitos causados, que chegam a 156216 em 2015. (GOV, 2017).

A partir do ano de 2019 a atenção primária recebeu reforço de quase 2 mil novas equipes de saúde contando com médicos, dentistas, enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde, totalizando investimento de 26,3 bilhões em 2019 e a partir de 2020, 69 milhões a mais. (GOV, 2017). Baseado nisso, sugere-se nova pesquisa para observar consequências do investimento sobre as AIH.

4. Conclusão

A busca bibliográfica permitiu visualizar as medidas e políticas governamentais no sentido de combater o agravamento de doenças crônicas relacionadas ao trato respiratório, assim como do seu sucesso ou insucesso. Dentre elas as principais estão relacionadas ao combate ao tabagismo, indo desde ações educativas à facilitação da dispensação de medicamentos para tratamento do vício. Porém o sucesso destas ações antitabagistas não se refletiu em redução efetiva nos

índices de internação das complicações estudadas, pelo contrário, as internações por pneumonias teve seu índice elevado consideravelmente enquanto as internações aprovadas por bronquite e asma permaneceram estáveis, o que leva a crer que o controle do tabagismo não é suficiente para este fim.

Apesar de a atividade física ser consenso no meio científico como forma eficaz de reduzir o risco de desenvolvimento de doenças crônicas o governo decide por tornar não mais obrigatória a contratação dos profissionais dentro da tipologia de equipes NASF-AB. Não haverá mais incentivo para os municípios comporem equipes multiprofissionais além dos profissionais básicos e a contratação do educador físico para composição da equipe multiprofissional ficará a cargo do gestor municipal.

Este trabalho permitiu observar a variação dos índices AIH por três doenças crônicas relacionadas ao aparelho respiratório e visualizar relação de inefetividade com políticas e ações voltadas à redução de incidência e agravo das mesmas, fornecendo também base para articulação de novas ações visando redução do número de internações ainda não alcançada. Estudos futuros realizados com base na análise das AIH por outros agravos pode ser muito útil no sentido de direcionar as políticas públicas para as comorbidades que mais necessitam de atenção.

Continuar estimulando a facilitação da dispensação de medicamentos, aumentar a taxação sobre as indústrias e estabelecimentos que comercializam cigarro e fortalecer a APS estimulando a inclusão do educador físico dentro da equipe multiprofissional podem ser fortes aliados na redução de internações por Pneumonia, Bronquite e Asma.

Referências

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. (2010). Doenças Respiratórias Crônicas: cadernos de atenção básica, 25. Série A. Normas e Manuais Técnicos.
- Brasil. (2011). Dicas em saúde: Pneumonia. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/233_pneumonia.html#:~:text=Pneumonia%20%C3%A9%20uma%20infec%C3%A7%C3%A3o%20que,entre%20um%20alv%C3%A9olo%20e%20outro
- Corrêa, R. D. A., Costa, A. N., Lundgren, F., Michelin, L., Figueiredo, M. R., Holanda, M., & Pereira, M. C. (2018). Recomendações para o manejo da pneumonia adquirida na comunidade 2018. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 44, 405-423.
- Aliberti, S., Mantero, M., Mirsaedi, M., & Blasi, F. (2014). The role of vaccination in preventing pneumococcal disease in adults. *Clinical Microbiology and Infection*, 20, 52-58.
- Mandell, L. A. (2015). Community-acquired pneumonia: an overview. *Postgraduate medicine*, 127(6), 607-615.
- Le Roux, D. M., & Zar, H. J. (2017). Community-acquired pneumonia in children—a changing spectrum of disease. *Pediatric radiology*, 47(11), 1392-1398.
- Kinkade, S., & Long, N. A. (2016). Acute bronchitis. *American family physician*, 94(7), 560-565.
- Florin, T. A., Plint, A. C., & Zorc, J. J. (2017). Viral bronchiolitis. *The Lancet*, 389(10065), 211-224.
- Moral, V. P. (2015). GEMA (4.0). Guidelines for asthma management. *Archivos de bronconeumologia*, 51, 2-54.
- Zhang, L., Lasmar, L. B., & Castro-Rodríguez, J. A. (2019). The impact of asthma and its treatment on growth: an evidence-based review. *Jornal de pediatria*, 95, S10-S22.
- Pizzichini, M. M. M., Carvalho-Pinto, R. M. D., Cançado, J. E. D., Rubin, A. S., Cerci Neto, A., Cardoso, A. P., & Cukier, A. (2020). Recomendações para o manejo da asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia-2020. *Jornal brasileiro de pneumologia*, 46.
- Gil, A. C. (2002). Como classificar as pesquisas. *Como elaborar projetos de pesquisa*, 4(1), 44-45.
- Brasil. (2014). Ministério Da Saúde. *Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores 2013-2015*. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_diretrizes_objetivos_2013_2015_2edicao.pdf
- Brasil. (2020). Ministério Da Saúde. *Nota técnica nº 3/2020-DESF/SAPS/MS*. Departamento de Saúde da Família.
- Brasil. (2020). Instituto Nacional de Cancer. *Programa Nacional de Controle do Tabagismo*. <https://www.inca.gov.br/es/node/1483>
- Brasil. (2016). Diário Oficial da União. *Portaria Nº 761, de Junho de 2016. Vida as Orientações Técnicas do Tratamento do Tabagismo Constantes no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Dependência de Nicotina*. <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/portaria-n-761-de-21-de-junho-de-2016.pdf>

Brasil. (2021). Ministério da Saúde. *Portaria nº 111, de 28 de Janeiro de 2016. Programa Farmácia Popular do Brasil*. https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0111_28_01_2016.html

Governo Federal (GOV). (2018). *Hábito de fumar cai 36% entre os brasileiros*. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/habito-de-fumar-cai-em-36-entre-os-brasileiros>

Governo Federal (GOV). (2017). Ministério da Saúde. *Brasil reduz em 42% número de fumantes passivos no ambiente familiar*. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/brasil-reduz-em-42-numero-de-fumantes-passivos-no-ambiente-familiar>.

Governo Federal (GOV). (2019). Ministério da Saúde. *Brasil Reduz o Hábito de fumar em 40% e mantém tendência de queda*. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/apenas-9-3-dos-brasileiros-ainda-tem-o-habito-de-fumar>

Governo Federal (GOV). (2019). Ministério da Saúde. *Brasil reduz em 44,6% número de fumantes passivos no ambiente de trabalho*. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/brasil-reduz-em-44-6-numero-de-fumantes-passivos-no-ambiente-do-trabalho>

Governo Federal (GOV). (2019) Ministério da Saúde. *Brasil é o 2º país a alcançar as medidas de combate do tabaco da OMS*. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/brasil-e-o-2-pais-a-alcancar-as-medidas-de-combate-do-tabaco-da-oms>

Governo Federal (GOV). (2017). Ministério da Saúde. *Tabaco causa prejuízo de R\$56,9 bilhões com despesas médicas no Brasil*. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/tabaco-causa-prejuizo-de-r-56-9-bilhoes-com-despesas-medicas-no-brasil>

Governo Federal (GOV). (2017). Ministério da Saúde. *Atenção Primária ganha reforço de quase 2 mil novas equipes de saúde*. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/atencao-primaria-ganha-reforco-de-quase-2-mil-novas-equipes-de-saude>