

BRONQUITE AGUDA: REVISÃO DE LITERATURA *ACUTE BRONCHITIS: LITERATURE REVIEW*

CIAPARIN, Isabelle Barbosa¹; MOMENTE, Aline Moraes¹; COELHO, Fernanda Camile Paes¹; OLIVEIRA, Laira Lúcia Damasceno²;

¹Graduandas do Curso de Biomedicina – Universidade São Francisco; ²Professora do Curso de Biomedicina – Universidade São Francisco

isabelle.ciaparin@mail.usf.edu.br

RESUMO. A bronquite é uma das doenças respiratórias mais comuns e, dentre os seus tipos, a forma aguda é uma das principais causas da procura médica, afetando a saúde de crianças e adultos. Apesar disso, há escassez em informações sobre a patologia, tendo em vista que a bronquite crônica é a mais divulgada, sendo uma doença causada pela exposição prolongada a agentes irritantes, com inflamação das vias aéreas e do parênquima pulmonar, tosse persistente e muco excessivo por um período de 3 meses por no mínimo 2 anos consecutivos, tendo como características principais tosse e expectoração intensa pela manhã, principalmente no inverno, possuindo como tratamento antitússicos, antiinflamatórios, antibióticos, broncodilatadores e fisioterapia respiratória. O objetivo deste estudo foi analisar e disseminar conhecimento acerca da bronquite aguda para toda a comunidade, uma vez que se trata de uma doença de caráter inflamatório, causada por vírus ou agentes irritantes e que pode evoluir para cronicidade. Para isso, foi realizado um levantamento bibliográfico em ferramentas eletrônicas como Cochrane, Cureus, Google Acadêmico e Scielo, bem como livros de autores renomados sobre o assunto. No que concerne, verifica-se que há 10 milhões de casos de busca médica anualmente para a bronquite aguda, com grande associação às condições climáticas e doenças respiratórias agudas, sendo a infecção viral e o uso do tabaco a causa principal. De acordo com as pesquisas realizadas, pode-se concluir que os estudos sobre a doença precisam avançar, considerando o desprovimento de conteúdos e a falta de conclusões concretas em relação à bronquite aguda.

Palavras-chave: bronquite aguda; doenças respiratórias.

ABSTRACT. Bronchitis is one of the most common respiratory diseases and, among its types, the acute form is one of the main causes of medical demand, affecting the health of children and adults. Despite this, there is a scarcity of information about the pathology, considering that chronic bronchitis is the most widespread, being a disease caused by prolonged exposure to irritating agents, with inflammation of the airways and lung parenchyma, persistent cough with excessive mucus for a period of 3 months for at least 2 consecutive years, with the main characteristics being cough and intense expectoration in the morning, especially in winter, with antitussive, anti-inflammatory, antibiotics, bronchodilators and respiratory physiotherapy treatments. The objective of this study was to analyze and disseminate knowledge about acute bronchitis to the entire community, since it's an inflammatory disease caused by viruses or irritating agents that can progress to chronicity. For this, a bibliographic survey was carried out in electronic tools such as Cochrane, Cureus, Google Scholar and Scielo, as well as books by renowned authors on the subject. As regards, it appears that there are 10 million cases of medical search annually for acute bronchitis, with great association to climatic conditions and acute respiratory diseases, with viral infection and tobacco use being the main cause. According to the research carried out, it can be concluded

that studies on the disease need to advance, considering the lack of content and the lack of concrete conclusions in relation to acute bronchitis.

Keywords: acute bronchitis; respiratory diseases.

INTRODUÇÃO

Inflamação é definida por Kumar, Abbas e Aster (2018) como uma resposta às infecções e lesões para eliminar agentes agressores, sendo eles biológicos, físicos ou químicos. Células de defesa, também denominadas de mediadores da defesa, são recrutadas para a região afetada para extinguir agentes estranhos e substâncias prejudiciais, fazendo com que não haja danos ao hospedeiro (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2018).

De acordo com Bechara e Szabó (2006), o processo inflamatório pode ser considerado como um sistema de proteção do organismo, desempenhando um papel importante na resposta imunológica — há presença de plasma extravasado, destruição de agentes por intermédio da fagocitose e anticorpos, malha de fibrina e reparação do tecido lesionado.

A inflamação aguda é uma resposta rápida à agressão, prolongando-se por minutos ou alguns dias. Neste tipo de inflamação, encontra-se exsudação, com predominância de neutrófilos, classe dos leucócitos polimorfonucleares (LPMNs) (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2018). Segundo os autores citados, a exsudação pode ser definida como a saída de líquidos, células sanguíneas e proteínas dos vasos sanguíneos. O exsudato é o líquido extravasado para o meio extravascular, contendo proteína e detrito celular — a existência deste líquido sugere o aumento da permeabilidade vascular e inflamação.

A bronquite aguda é um exemplo de inflamação aguda das vias aéreas respiratórias, que acomete os brônquios, com sinais e sintomas durando em média 18 dias (KINKADE; LONG, 2016). Durante o processo inflamatório, a mucosa encontra-se espessa, e há descamação das células do epitélio pseudoestratificado cilíndrico ciliado, bem como desnudação da membrana basal. A forma de bronquite descrita é comum, provocando eventos em, aproximadamente, 5% da população mundial, e estima-se 10 milhões de casos de busca médica para a doença todos os anos (SINGH; AVULA; ZAHN, 2022). Entretanto, a maior parte das informações propagadas está relacionada à bronquite crônica e outras doenças do trato respiratório. Os conteúdos voltados para a bronquite aguda, além de serem encontrados em menor quantidade, são por vezes obsoletos.

Apesar de ser autolimitada, alguns sintomas, como a tosse, geram incômodos e são alvo de reclamações dos pacientes. A classe médica prescreve antibióticos, mesmo com a principal causa sendo os vírus, provocando efeitos adversos e resistência bacteriana.

Os modos de diagnóstico desta inflamação são representados de forma exígua, sendo voltados, em sua maioria, para o descarte de suspeitas de pneumonia e outras doenças respiratórias, devido às semelhanças dos sinais e sintomas.

Tendo como foco a difusão de conhecimento acerca da bronquite aguda, este presente estudo visa apresentar a etiologia, os sinais e sintomas ocasionados pela doença, as formas de diagnóstico e a prevenção, assim como os principais tratamentos utilizados em ambulatórios e hospitais através dos medicamentos prescritos.

METODOLOGIA

A partir da pesquisa descritiva e do levantamento bibliográfico, foi possível a execução do trabalho. A busca e a coleta de informações foram realizadas através dos bancos

de dados eletrônicos American College of Physicians, BMJ, BMJ Best Practice, Cochrane, Cureus, Google Acadêmico, Healthline, Hindawi, Johns Hopkins Medicine, Manual MSD, Scielo, Science Direct, The NNT, UNESP e Universidade Federal da Bahia; jornais e revistas científicas European Respiratory Journal, JACEP Open, Journal of Clinical Microbiology, Journal of General Internal Medicine, The American Journal of Medicine, The New England Journal of Medicine, American Family Physician, Annals of Internal Medicine e Revista Eletrônica Acervo Enfermagem; biblioteca eletrônica National Library of Medicine e livros “Bogliolo Patologia”, “Mandell, Douglas, and Bennet’s Principles and Practice of Infectious Diseases”, “Robbins Patologia Básica” e “Tratado de Medicina de Família e Comunidade”.

Os dados utilizados foram extraídos de 32 fontes distintas, sendo 2 delas citações do artigo pesquisado. O conteúdo utilizado para o desenvolvimento foi publicado entre os anos 1993 e 2022, sendo que houve a exclusão de informações desatualizadas, contudo, a maior parte do material contempla os mesmos elementos. As palavras-chave pesquisadas nas bases de dados foram “bronquite aguda”, “etiologia”, “fisiopatologia”, “sintomas constitucionais”, “evidências clínicas”, “tratamento”, “antibióticos”, “doenças respiratórias” e “crianças”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Etiologia

Bronquite aguda é uma doença respiratória que causa inflamação nos brônquios, frequentemente causada pelos vírus: rinovírus, enterovírus, influenza A e B, parainfluenza, coronavírus, metapneumovírus humano e vírus sincicial respiratório (KINKADE; LONG, 2016). O estudo realizado por Freymuth et al. (2004) associou a causa viral a 37% dos 164 casos de bronquite aguda observados, sendo detectado influenza A e B, rinovírus, vírus sincicial respiratório (VSR) e outros nas amostras biológicas.

A inflamação também pode ocorrer por poeira, fumaça, poluição e outros agentes irritantes e alérgenos, como pólen e perfume (SINGH; AVULA; ZAHN, 2022). As bactérias também podem causar a inflamação, mas a identificação não é comum, estando presentes de 1% a 10% dos casos (KINKADE; LONG, 2016). De acordo com Wadowsky et al. (2002), bactérias como *Mycoplasma pneumoniae* e *Chlamydia pneumoniae* são raramente identificadas em pacientes com tosse aguda.

Singh, Avula e Zahn (2022) também citam *Streptococcus pneumoniae* e *Staphylococcus aureus* como causas da bronquite aguda. Doenças como a asma e o histórico de tabagismo, são referidos como fatores de risco, podendo favorecer a piora do caso do paciente.

Tendo seu crescimento no outono e inverno, pesquisas apontam que há relação direta entre condições climáticas e doenças respiratórias agudas, segundo um estudo realizado em Salvador (BA) de 2004 a 2008 (TELLES, 2011). Botelho et al. (2003) relacionaram fatores ambientais com a Infecção Respiratória Aguda (IRA), analisando a taxa de tratamentos infantis no Pronto Socorro Municipal, em Cuiabá (MT). A análise abrangeu os prontuários de crianças menores de cinco anos, nos períodos seco e chuvoso. A temperatura e umidade relativa do ar foram estudadas, e focos de queimadas foram observados. Os resultados permitiram concluir que a prevalência de doenças respiratórias foi maior em períodos chuvosos, porém, as hospitalizações foram maiores no período seco devido à má qualidade do ar, acarretando o agravamento da inflamação (BOTELHO et al., 2003).

A facilidade de acesso a antimicrobianos também pode ser considerada uma causa da bronquite aguda, tendo em vista a exacerbação e uso inadequado do medicamento, a falta de

racionalidade na prescrição médica, de acompanhamento e retorno do paciente para finalizar o tratamento com segurança (GONZALES; SANDE, 2000).

Fisiopatologia

O efeito irritante direto sobre a mucosa traqueobrônquica causa inflamação e aumento na produção de muco (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2018). Esta irritação ocorre, mais especificamente, nas células do epitélio pseudoestratificado cilíndrico ciliado da mucosa brônquica e traqueal, pela ação de agentes biológicos, químicos ou mecânicos, causando hiperemia e edema na região. No estudo de Wenzel e Fowler (2006), foi verificado um espessamento da mucosa brônquica e traqueal, indicando a presença de inflamação.

Por consequência da irritação, as células ciliadas perdem a função — o movimento mucociliar, realizado pelas células ciliadas, é importante para a limpeza das vias aéreas, sendo que o mau funcionamento gera acúmulo do muco secretado pelas glândulas seromucosas e células caliciformes — e a luz do brônquio é obstruída. Em resposta, a secreção de muco aumenta, estreitando cada vez mais a luz do brônquio, dificultando a respiração e provocando a tosse característica dessa inflamação.

Conforme a revisão realizada por Duarte (2019), a bronquite aguda é subdividida de acordo com o exsudato, podendo se apresentar em catarral (seroso ou seromucoso), catarro-purulento, purulento, pseudomembranoso e hemorrágico. Os exsudatos mais comumente encontrados na bronquite aguda são o catarral e o catarro-purulento, estes possíveis de serem identificados na luz brônquica ou aderidos à mucosa. O infiltrado inflamatório é composto principalmente de neutrófilos, tal como nos outros tipos de inflamação aguda, entretanto, pode haver linfócitos e macrófagos na inflamação virótica (DUARTE, 2019 apud LOBATO; VILLASANTE; VILLAMOR, 1993). É importante ressaltar que a bronquite cujo exsudato é pseudomembranoso, é raramente encontrada, geralmente atingindo indivíduos em estado grave, advindos de cirurgias, por exemplo, ou imunodeprimidos. Como descrito anteriormente, pode haver a bronquite hemorrágica, mas, como aponta Duarte apud Tolentino et al. (2003), esta ocorre em inflamações das vias aéreas causadas por vírus e evoluções com toxemia grave.

Sinais e sintomas

A bronquite aguda é diagnosticada de maneira clínica com a avaliação do paciente, e é distinguida de outras infecções do trato respiratório superior de acordo com a intensidade e frequência da tosse, presença de catarro e algumas características clínicas, tendo por objetivo inicial a eliminação do diagnóstico de pneumonia. Verifica-se como sinais e sintomas do quadro clínico de um paciente, tosse aguda e produtiva, congestão das vias aéreas superiores e pode ser acompanhado por febre ou não.

Gonzales e Sande (2000) definem a bronquite aguda como uma doença que dispõe de uma tosse com duração inferior a 3 semanas. Com tal veracidade, a tosse é consequentemente a maior evidência clínica referente aos sintomas de bronquite aguda, podendo piorar conforme o progresso da doença.

Em um estudo de coorte realizado por Gonzales et al. (1998), os pacientes diagnosticados com bronquite aguda foram orientados a relatar os sintomas vivenciados nos últimos 2 dias, e o resultado foi o seguinte: “(...) A maioria dos sintomas comuns foi a tosse (92%), seguida por produção de catarro (63%), “corrimento nasal” (50%), dor de garganta (50%) e fadiga (48%).” (GONZALES et al., 1998).

A doença origina-se da inoculação de um agente infeccioso ao epitélio traqueobrônquico, gerando respostas com a liberação de citocinas e ativação das células inflamatórias, nesse início verifica-se sintomas constitucionais, como febre, mialgias e mal-estar, que podem durar cerca de 1 a 5 semanas. A tosse na ausência de febre é sugestiva de bronquite (WENZEL; FOWLER, 2006). A fase prolongada da doença é resultante da hipersensibilidade do epitélio traqueobrônquico e dos receptores das vias aéreas, que corresponde a hiperresponsividade brônquica, é um período que apresenta tosse produtiva, excreção de catarro e sibilo, com duração de 1 a 3 semanas. A hiperresponsividade brônquica auxilia no processo de reparo da superfície epitelial, além dos mecanismos de desequilíbrio do tônus adrenérgico-colinérgico e liberação de histaminas mediadas pela imunoglobulina E. Sendo assim, pacientes com bronquite aguda apresentam hiperresponsividade brônquica transitória e resultados espirométricos anormais (GONZALES; SANDE, 2000). De acordo com Wenzel e Fowler (2006), 40% dos pacientes com bronquite aguda têm reduções consideráveis no volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) ou hiperreatividade brônquica (resposta exagerada a estímulos), com melhora significativa de 5 a 6 semanas.

A expectoração purulenta pode estar presente em aproximadamente 50% dos pacientes e em média a duração da tosse após a bronquite aguda pode chegar até quatro semanas (WENZEL; FOWLER, 2006). Deve-se considerar que a purulência da secreção não é altamente sugestiva de infecção bacteriana, pois em um estudo realizado por Gonzales e Sande (2000), aponta que 65% dos pacientes com pneumonia apresentaram secreção purulenta e 48% dos pacientes sem pneumonia também apresentaram, dessa forma 9 em cada 10 pacientes com secreção purulenta não terão o diagnóstico de pneumonia. Segundo os resultados verificados no estudo citado anteriormente, em casos de bronquite aguda por rinovírus, os sintomas são leves ou ausentes, enquanto nos casos de infecções por influenza ou parainfluenza, os sintomas são mais graves e duradouros

Em relação à diferenciação importante de pneumonia para evitar a exposição desnecessária a exames radiológicos em pacientes adultos, deve-se considerar que a tosse na ausência de febre, taquicardia e taquipneia sugerem bronquite, em vez de pneumonia, e que o fato do paciente apresentar os sinais vitais normais e ausência de estertores e egofonia, quando realizado o exame do tórax, dispõe a uma baixa possibilidade do diagnóstico ser pneumonia a ponto de não ser necessário mais exames diagnósticos, sendo exceção a tosse em pacientes idosos, pois não apresentam sinais e sintomas distintos (WENZEL; FOWLER, 2006). Para essa relação é necessário considerar os parâmetros clínicos, no qual se deve solicitar radiografia do tórax quando forem apresentados os seguintes sintomas: frequência cardíaca maior que 100/min x frequência respiratória maior que 24/min, temperatura axilar maior que 38 °C ou semiologia de condensação pulmonar no exame de tórax (GONZALES; SANDE, 2000).

O prognóstico da doença em relação à saúde pulmonar é incerto, sendo que um estudo de coorte realizado por Jónsson et al. (1998) apontou que 34% dos pacientes que já tiveram diagnóstico de bronquite aguda, recebem em média de 3 anos seguintes o diagnóstico de bronquite crônica ou asma.

Diagnóstico

De acordo com Albert (2010), a bronquite aguda por sua vez é ocasionada por infecções virais, onde aproximadamente 90% das infecções agudas por bronquite são causadas por estes microrganismos, sendo a forma mais comum de contaminação, entretanto,

infecções causadas por bactérias também estão presentes no meio de contágio, o qual se manifesta no trato respiratório superior.

Pacientes que apresentam sintomas perceptíveis como dispneia, produção de escarro e congestão nasal com uma duração entre 2 a 3 semanas, conseqüentemente são diagnosticados com bronquite aguda. Em processos de diagnóstico, os profissionais da saúde iniciam com um histórico do paciente para que haja melhor entendimento e conhecimento dos sinais e sintomas. Toma-se conhecimento da existência de testes que podem ser utilizados durante o desenvolvimento do diagnóstico da doença, em contraste, são usados como forma de descarte para outros tipos de infecções.

Segundo pesquisas realizadas por Albert (2010), chegou-se à conclusão de que testes sorológicos de rotina não são recomendáveis, pois podem ser indicativos de quadros de gripe, como a influenza, o que poderá dificultar o diagnóstico para bronquite aguda. Com base em estudos comprovados pela Instituição Johns Hopkins Medicine (2022), o exame físico é o mais concreto e utilizado para a detecção e comprovação do diagnóstico da doença respiratória, em síntese, esse exame tem por objetivo checar a possibilidade de alguma fraqueza presente em algum músculo e realizar a verificação no padrão de respiração.

O raio-x, quando necessário é exigido pelo médico, principalmente em casos de persistência da tosse, sendo que a radiografia do tórax auxilia no descarte de várias outras doenças, como exemplo a pneumonia, nesse exame são utilizados feixes de radiação que possuem a capacidade de elaboração de imagens como órgãos e ossos. O teste conhecido como Prova de função pulmonar (PFP), tem seu desígnio medir a capacidade do ar dos pulmões do paciente. A realização do exame ocorre através de um aparelho conhecido popularmente como espirômetro, comumente utilizado em casos que o paciente apresenta falta de ar. O teste de cultura de escarro, tem por sua finalidade a detecção de agentes infecciosos e causadores da infecção, auxiliando no descarte de outros tipos de alergias. Outros métodos ainda são apresentados pelo instituto, em contrapartida, são formas ainda pouco utilizadas para a anuência do quadro infeccioso, sendo estes: gás arterial e a oximetria de pulso.

Dentro dos pressupostos teóricos de Hueston (2022), apresenta-se as “Investigações diagnósticas”, as quais, são divididas em “Primeiras investigações a serem solicitadas”, em que está presente o diagnóstico clínico, em sequência, “Investigações a serem consideradas”, executando testes de função pulmonar, radiografia torácica e proteína C-reativa, em conclusão, a investigação é fechada através de “Novos exames”, constatando-se a realização de procalcitonina. O pesquisador aborda em seu estudo o tópico de “Histórico e exame físico”, neste módulo são sequenciados em subdivisões como “Principais fatores diagnósticos” que trazem pontos como a presença de risco, duração de tosse maior que trinta dias e/ou ausência de história de doença respiratória crônica, seguido de “Outros fatores diagnósticos”, que listam sintomas como a febre, sibilos e roncos, último tópico apresentado, nomeia-se “Fatores de risco” em que é abordado a exposição à infecção bacteriana atípica ou viral, tabagismo e a exposição à poluição doméstica.

Sethi (2021), trás como pauta principal de diagnóstico para bronquite aguda as manifestações clínicas, cita em seu estudo que testes microbiológicos não possuem tal necessidade, abordando juntamente com o método de coloração de Gram e cultura de escarro, concluindo a superfluidade desses meios de diagnose.

De acordo com Kinkade e Long (2016), no exame físico, pacientes portadores de bronquite aguda podem apresentar febre de maneira leve, sendo recorrente apenas em um terço de todos os pacientes, alerta-se que durante a auscultação pulmonar pode-se haver presença de chiados, como ronco. Ademais, os exames de imagem são utilizados para

descartar a suspeita de pneumonia, não sendo necessários para pacientes que não apresentam alterações nos achados de exame pulmonar e sinais vitais.

Tratamento

A bronquite aguda é uma inflamação autolimitada, ou seja, é resolvida sem intervenções, mas, algumas vezes, anti-inflamatórios são receitados, mesmo sem evidências de benefícios. O tratamento farmacológico é recomendado para aliviar sintomas, como por exemplo, a tosse. Para febre e mialgia, podem ser prescritos antipiréticos e analgésicos; e para o alívio da tosse, tratamentos alternativos também podem ser oferecidos, sendo utilizados chás, mel, gengibre, pastilhas, entre outros, mas a eficácia não é comprovada por ensaios clínicos. Por vezes, profissionais da saúde receitam medicamentos antitússicos como dextrometorfano e codeína, por serem utilizados e surtirem efeito na bronquite crônica, porém, não há ensaios randomizados que avaliem a eficácia na bronquite aguda, além da codeína ter potencial viciante (SINGH; AVULA; ZAHN, 2022).

No ano de 2008, a agência federal Food and Drug Administration e a associação Consumer Healthcare Products Association, dos Estados Unidos, emitiram alertas sobre a combinação de medicamentos antitússicos e anti-histamínicos em crianças, sendo as principais preocupações os efeitos adversos e a venda livre desses fármacos (KINKADE; LONG, 2016). Investigações constataram alto risco de efeitos adversos em crianças menores de 4 anos, podendo levar a convulsões, taquicardia, alucinações, sonolência e agitação. Ervas e plantas medicinais também foram analisadas, e apesar do extrato da espécie *Pelargonium sidoides* aliviar sintomas de inflamações e infecções não bacterianas, a presença de cumarinas pode gerar crises hemorrágicas, além de reações de hipersensibilidade e hepatotóxicas. Os medicamentos vapor rubs entraram na pesquisa, e foi apurado que por algumas preparações conterem cânfora, pode haver convulsões em crianças menores de 6 anos, caso a dose ideal seja excedida (LAM et al., 2021).

Geralmente, medicamentos de venda livre são usados para o tratamento da tosse causada pela bronquite aguda, no entanto, as revisões realizadas mostraram ensaios de baixa qualidade que entram em conflito. Um estudo clínico randomizado realizado por Little et al. (2013), analisou as drogas ibuprofeno e acetaminofeno, e, segundo os resultados, os pacientes que usaram ibuprofeno tiveram uma redução maior dos sintomas, mas a probabilidade de uma nova consulta foi mais alta, se comparado ao acetaminofeno.

Estudos realizados por Becker et al. (2015), mostraram que a utilização de medicamentos do tipo beta 2-agonistas (β 2-agonistas), ocasionou benefícios somente para pacientes com sibilos e obstrução do fluxo aéreo. Entretanto, evidências sugerem que os adultos que receberam o fármaco são mais propensos a relatar tremores.

O processo de inalação geralmente é feito com beta 2-agonistas ou solução salina, mas, em análises, a ectoína obteve reduções significativas nos sintomas dos pacientes, agindo mais rapidamente em relação à solução salina, sendo assim, mais favorável para a inalação (TRAN et al., 2019).

Apesar de serem prescritos com frequência, o uso de antimicrobianos não é recomendado. Acredita-se que menos de 10% dos casos de bronquite aguda sejam causados por bactérias, porém, antibióticos são receitados para 60-80% dos casos (MUKHERJEE, 2012). Médicos, por vezes, prescrevem antibióticos com base na coloração da expectoração, porém, um estudo observacional executado por Butler et al. (2011) revelou que não há associação significativa entre a cor do escarro e o tipo de agente agressor, mostrando que a coloração não é um indicador para bactérias.

Na revisão realizada por Mukherjee (2012), foi verificado que os antibióticos apenas reduziram a duração da tosse e fizeram os pacientes obterem melhora neste e outros sintomas, como os dias de mal-estar e a limitação para as tarefas diárias. Contudo, houve um aumento no número de pacientes com efeitos adversos.

Estudos elaborados por Bent et al. (1999) evidenciaram a diminuição da tosse, a qual a meta-análise sugere que pacientes com bronquite aguda tratados com antibióticos apresentaram redução na duração da tosse e produção de escarro de aproximadamente meio-dia.

Dentre os efeitos adversos relatados pelo uso de antibióticos, estão náuseas, vômitos, reações alérgicas, esofagite (Figura 1) e infecção pela espécie bacteriana *Clostridium difficile*. A maior parte dos casos de esofagite é induzida pelo uso de doxiciclina (BUTT et al., 2022).

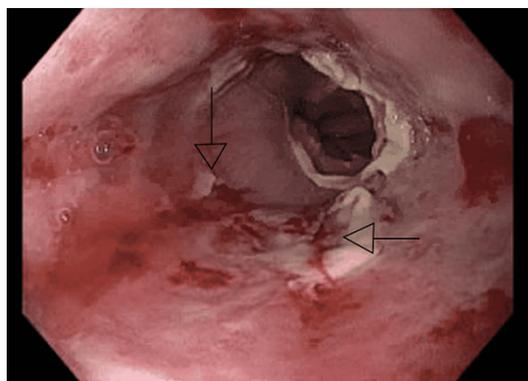


Figura 1 – Esofagite grau D com sangramento (Fonte: BUTT et al., 2022)

Além dos efeitos adversos, outros problemas envolvem o uso de antibióticos, como os efeitos colaterais, o custo dos medicamentos e o aumento da resistência bacteriana (BENT et al., 1999). O gasto econômico está diretamente relacionado com o uso indiscriminado de antibióticos, tendo em vista que a resistência bacteriana resulta em epidemias, aumentando a morbidade e gerando custos (BUTT et al., 2022).

De acordo com Wenzel e Fowler (2006), os antimicrobianos devem ser utilizados quando um patógeno é identificado para prover benefícios para o paciente, mas se o agente patogênico for um vírus, a constatação não é custo-efetiva, sendo isolado apenas em 37% dos casos (GUSSO; LOPES, 2012).

Profilaxia

As principais medidas profiláticas adotadas para a diminuição ou controle de casos de bronquite aguda baseiam-se na exclusão do uso do tabaco, pois, é considerado um dos principais fatores responsáveis pelo desencadeamento da doença respiratória, evitar ambientes em que se encontram outros fumantes é de extrema importância, fazendo com que não ocorra o contato da fumaça com o meio respiratório do paciente. Manter sempre uma boa hidratação é de suma relevância, visto que este hábito contribui positivamente para a diluição de secreções brônquicas e facilita o processo de expectoração. Ademais, a higienização das mãos deve ser feita de forma correta e com frequência, a fim de diminuir os riscos de transporte de bactérias e vírus para as vias respiratórias, além do não compartilhamento de objetos e utensílios que podem agregar para uma possível infecção.

Walsh (2015) conclui que as medidas preventivas adotadas com objetivo de reduzir a transmissão dos agentes infecciosos conhecidos por serem responsáveis no ocasionamento do

quadro de bronquite aguda, devem ser de maneiras limitadas a precauções respiratórias, além de medidas de contato padrão quando ocorre a existência de uma etiologia específica não identificada. Segundo o mesmo, a imunização feita contra tais patógenos específicos, como por exemplo a gripe e coqueluche, é de maneira benéfica, podendo haver a redução da incidência de infecções sintomáticas causadas por esses agentes.

A prática e o aconselhamento do uso de equipamentos de proteção, como máscaras e outros utensílios devem ocorrer de maneira habitual, principalmente em casos de exposição à inalação de elementos que tendem a ocasionar uma irritação, como poluentes, vapores químicos e poeiras.

De acordo com Kahn (2019), todo cuidado reforçado é necessário, principalmente diante de um paciente, o qual dispõe de um sistema imunológico enfraquecido e fragilizado, tendo em vista a condição de saúde ou a uma idade mais avançada. O autor ratifica que o paciente deve acolher um cuidado especial para que não ocorra um possível desenvolvimento de bronquite aguda, além de complicações como insuficiência respiratória aguda ou pneumonia.

O contato com pessoas que apresentam sintomas de gripe ou quaisquer tipos de doenças que possivelmente são transmitidas por vias respiratórias devem ser evitadas ao máximo. Outra medida cabível é a vacinação contra a gripe. A não permanência em lugares e ambientes que tendem apresentar ar seco e presença de ar-condicionado pode ser um diferencial para o não desenvolvimento e complicação do quadro de bronquite aguda.

CONCLUSÃO

A bronquite aguda é uma patologia de relevância mundial, provocando reações em aproximadamente 5% da população. Objetivou-se que existe uma importância no cenário da saúde pública, em função do número de casos e seu prognóstico, dado que a doença evolui para bronquite crônica, asma ou outras doenças respiratórias, além de ter como alvo uma grande parcela de crianças, que adoecem no período de outono e inverno, por conta do ar seco, tempo úmido e chuvoso, e por não possuírem higienização adequada; e fumantes, pois o tabaco é o principal responsável pela irritação e inflamação das vias aéreas.

Contextualizou-se quanto às características fisiopatológicas, na qual se destacam os exsudatos catarral e catarro-purulento, e o infiltrado inflamatório. O sinal clínico mais evidente para a doença é a tosse produtiva com duração inferior a 3 semanas e o diagnóstico é realizado com exames físicos e por exclusão de suspeita de pneumonia, e outras doenças respiratórias. O tratamento farmacológico realizado consiste em amenizar os sintomas da doença, como a febre e mialgia, visto que trata-se de uma doença autolimitada, que não necessita de intervenções.

Diante disso, ressaltamos a negligência quanto às informações acerca desse tipo de bronquite, em função da dificuldade de pesquisa do tema. Dessa forma, iniciamos uma pesquisa descritiva e bibliográfica, com o objetivo de descrever todas as características da doença e melhorar a propagação de informações.

Concluímos que existe uma necessidade notória quanto à expressividade deste tema, uma vez que a bronquite aguda tem relevância clínica e os estudos na área devem evoluir.

REFERÊNCIAS

ALBERT, R. H. Diagnoses and treatment of acute bronchitis. **American Family Physician**, v. 82, n. 11, p. 1345-1350, 2010.

BECHARA, G. H.; SZABÓ, M. P. J. **Processo Inflamatório: Alterações Vasculares e Mediação Química**. UNESP, 2006.

BECKER, L. A.; HOM, J.; KEEVER, M. V.; WOUDEM, J. C. Beta2-agonists for acute cough or a clinical diagnosis of acute bronchitis. **Cochrane Library**, 3 set. 2015.

BENT, S.; SAINT, S.; VITTINGHOFF, E.; GRADY, D. **Antibiotics in acute bronchitis: a meta-analysis**. **The American Journal of medicine**, v. 107, n. 1, p. 62-67, 1999.

BOTELHO, C.; CORREIA, A. L.; SILVA, A. M. C.; MACEDO, A. G.; SILVA, C. O. S. Fatores ambientais e hospitalizações em crianças menores de cinco anos com infecção respiratória aguda. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 6, p. 1771-1780, doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000600021>, 2003.

BUTLER, C. C.; KELLY, M. J.; HOOD, K.; SCHABERG, T; MELBYE, H.; SERRA-PRAT, M.; BLASI, F.; LITTLE, P.; VERHEIJ, T.; MÖLSTAD, S.; GODYCKI-CWIRKO, M.; EDWARDS, P.; ALMIRALL, J.; TORRES, A.; RAUTAKORP, U-M.; NUTTALL, J.; GOOSSENS, H.; COENEN, S. Antibiotic prescribing for discoloured sputum in acute cough/lower respiratory tract infection. **European Respiratory Journal**, v. 38, n. 1, p. 119-125, 1 jul. 2011.

BUTT, M. A.; PEICHER, M.; NGUYEN, A. P.; SHEIKH, A. B. Antibiotic Stewardship in Patients With Acute Bronchitis: A Case Report of Doxycycline-Induced Esophagitis. **Cureus**, v.14, n.6, 26 jun. 2022.

DUARTE, D. A. Bronquite e seus problemas relacionados: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 1, p. 2, 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/1273>. Acesso em: 22 jul 2022.

FILHO, G. B. **Bogliolo Patologia**. 10. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021, 1556 p.

FREYMUTH, F.; VABRET, A.; GOUARIN, S.; PETITJEAN, J.; CHARBONNEAU, P.; LEHOUX, P.; GALATEAU-SALLE, F.; TREMOLIÈRES, F.; CARETTE, M. F.; MAYAUD, C.; MOSNIER, A.; BURNOUF, L. Épidémiologie et diagnostic dès infections à virus respiratoire syncytial de l'adulte. **Science Direct**, v. 21, n. 1, p. 35-42, 2004.

GONZALES, R.; BARRETT, P. H.; CRANE, L. A.; STEINER, J. F. Factors Associated With Antibiotic Use For Acute Bronchitis. **Journal of General Internal Medicine**, v. 13, n.8, p. 541–548, ago. 1998.

GONZALES, R.; SANDE, M. A. Uncomplicated Acute Bronchitis. **Annals of Internal Medicine**, v. 133, n. 12, p. 981-991, 2000.

GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade**. Porto Alegre: Artmed, 2012. 2222 p.

HUESTON, W. J. **Bronquite aguda**. BMJ Best Practice, 2021. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/135>. Acesso em: 12 jul 2022.

JOHNS HOPKINS MEDICINE. **Acute bronchitis**. 2021. Disponível em: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/acute-bronchitis>. Acesso em: 15 de jul 2022.

JÓNSSON, J. S.; GÍSLASON, T.; GÍSLASON, D.; SIGURDSSON, J. A. Acute bronchitis and clinical outcome three years later: prospective cohort study. **BMJ**, v. 317, n. 7170, p. 1433-1440, 1998.

KAHN, A. **Acute Bronchitis: Symptoms, Causes, Treatment, and More**. Healthline, 2019. Disponível em: <https://www.healthline.com/health/bronchitis#diagnosis>. Acesso em: 13 de jul 2022.

KINKADE, S., LONG, N. Acute Bronchitis. **American Family Physician**, v. 94, n. 7, p. 560-565, 2016.

KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. **Robbins Patologia Básica**. 10. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2018. 952 p.

LAM, S. H. F.; HOMME, J.; AVARELLO, J.; HEINS, A; PAUZE, D.; MACE, S.; DIETRICH, A.; STONER, M.; CHUMPITAZI, C. E.; SAIDINEJAD, M. Use of antitussive medications in acute cough in young children. **Jacep Open**, v. 2, n. 3, jun. 2021.

LITTLE, P.; MOORE, M.; KELLY, J.; WILLIAMSON, I.; LEYDON, G.; MCDERMOTT, L.; MULLEE, M.; STUART, B.; PIPS Investigators. Ibuprofen, paracetamol, and steam for patients with respiratory tract infections in primary care: pragmatic randomised factorial trial. **BMJ**, v. 347, 25 out. 2013.

LOBATO, S. D.; VILLASANTE, C.; VILLAMOR, J. Benefícios que aporta la oxigenoterapia por catéter transtraqueal. **Med Clin (Barc)**, v. 100, n. 7, p. 264-265, 1993.

LOPARDO, G.; PENSOTTI, C.; SCAPELLATO, P.; CABERLOTTO, O.; CALMAGGI, A.; CLARA, L.; KLEIN, M.; HARA, G. L.; FURST, M. J. L.; MYKIETIUK, A.; PRYLUKA, D.; RIAL, M. J.; VUJACICH, C.; YAHNI, D. Consenso intersociedades para el manejo de infecciones respiratorias: bronquitis aguda y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. **Medicina (Buenos Aires)**, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 73, n. 2, p. 163-173, 1 abr. 2013. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802013000200014&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 20 jul 2022.

MUKHERJEE, K. **Antibiotics for Acute Bronchitis**. The NNT, 2012. Disponível em: <https://www.thennt.com/nnt/antibiotics-for-acute-bronchitis/>. Acesso em: 20 jul de 2022.

SETHI, S. **Bronquite aguda — Distúrbios pulmonares**. MANUAL MSD, 2021. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-pulmonares/bronquite-aguda/bronquite-aguda>. Acesso em: 14 jul 2022.

SINGH, A.; AVULA, A.; ZAHN, E. **Acute Bronchitis**. National Library of Medicine, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448067/>. Acesso em: 14 jul 2022.

TELLES, A. B. **Relações entre condições climáticas e infecções respiratórias agudas notificadas em Salvador – 2004 a 2008**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Bahia: [s.n.]. Bahia, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/19923>. Acesso em: 22 de julho de 2022.

TOLENTINO, E. C.; FERREZ, O.; OLIVEIRA, G. R., RAMALHO, F. S.; RAMALHO, L. N. Z.; ZUCOLOTO, S.; JR, O. C. S. Oxigenoterapia hiperbárica e regeneração hepática. **Acta Cir. Bras**, v. 18, n. 5, p. 04-05, 2003.

TRAN, B. H.; DAO, V.A.; BILSTEIN, A.; UNFRIED, K.; HOSSEINI, K. S.; MÖGES, R. **Ectoine-Containing Inhalation Solution versus Saline Inhalation Solution in the Treatment of Acute Bronchitis and Acute Respiratory Infections: A Prospective, Controlled, Observational Study**. Hindawi, article ID 7945091, 2019.

WADOWSKY, R. M.; CASTILLA, E. A.; LAUS, S.; KOZY, A.; ATCHISON, R. W.; KINGSLEY, L. A.; WARD, J. I.; GREENBERG, D. P. Evaluation of *Chlamydia pneumoniae* and *Mycoplasma pneumoniae* as Etiologic Agents of Persistent Cough in Adolescents and Adults. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 40, n. 2. p. 337-40, 2002.

WALSH, E. E. Acute Bronchitis. **Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases**. 8. ed. Holanda: Elsevier, 2015, p. 806-809.

WENZEL, R. P.; FOWLER, A. A. Acute Bronchitis. **The New England Journal of Medicine**, v. 355, n. 20, p. 2125-2130, 2006.

Publicado em 24/04/2023