

ÁCIDO ASCÓRBICO NO TRATAMENTO DO RESFRIADO COMUM

ASCORBIC ACID IN THE TREATMENT OF THE COMMON COLD

Autores: Daniela Lopes da Silva, Denísia Moura Pantaleão, Ludmilla Nogueira Europeu Lima.

RESUMO: O resfriado comum e a gripe normalmente são confundidos, principalmente se o resfriado tiver maior intensidade. Assim, os diagnósticos descobertos de forma equivocada geram tratamento impróprio, geralmente como uma prescrição desnecessária de antibióticos. Trata de uma revisão sistemática da literatura que objetivou analisar as publicações científicas que abordem o Ácido Ascórbico no tratamento do resfriado comum, introduzidas em bancos de dados no período de 2007 a 2016. Foram pesquisadas nas bases de dados: Medline e Lilacs publicações que foram analisadas quanto ao objetivo do estudo. Foi observado de que há poucas evidências de benefícios do uso do Ácido Ascórbico no tratamento do resfriado comum.

Descritores: Resfriado Comum; Gripe; Ácido Ascórbico; Trato Respiratório Superior.

INTRODUÇÃO

É uma infecção aguda das vias aéreas superiores que se manifesta principalmente com coriza, mal-estar, geralmente sem febre ou febre pouco intensa. Sua principal diferença, em relação a outras infecções virais ou bacterianas do aparelho respiratório, é a ausência de repercussão importante no resto do organismo. Numerosos vírus podem produzir o resfriado comum, sendo os principais os rinovírus (70% dos casos). Também produzem resfriados comuns os Coronavírus, vírus Parainfluenza e vírus Sincicial Respiratório¹.

O resfriado é transmitido pelo contato direto pessoa-a-pessoa, por meio das gotículas eliminadas quando a pessoa fala, tosse ou espirra, penetram no corpo pela boca, pelos olhos e pelo nariz¹.

Os espirros, dor de cabeça e mal-estar são os sintomas iniciais, seguidos de calafrios, dor de garganta e congestão nasal. Geralmente não há febre alta e os sintomas gerais são transitórios, durante apenas um a três dias¹.

A coriza é o sintoma característico do resfriado. A secreção é inicialmente aquosa e abundante, tornando-se progressivamente viscosa, espessa e de cor amarelo-esverdeada. Aparecem também obstrução nasal e tosse, que podem durar de uma a duas semanas¹.

Para o tratamento, não existe antibiótico efetivo contra os vírus do resfriado, devendo ser evitado porque, quando empregados com a intenção de prevenir complicações bacterianas, são selecionadas bactérias resistentes aos antibióticos, complicando o quadro clínico do paciente².

O isolamento do paciente tem pouco valor preventivo já que a eliminação do vírus acontece antes da manifestação dos sintomas do resfriado comum, e também porque existem portadores sãos, porém, a disseminação de gotículas no ar do ambiente durante a tosse ou o espirro pode ser reduzida pelo uso de lenços².

O ácido ascórbico é uma molécula utilizada na hidroxilação de diversas reações químicas celulares³.

Ela é hidrossolúvel, ou seja, o organismo utiliza a quantidade que necessita e elimina o excedente e possui coloração branca e é inodora.

Quando submetida a altas temperaturas, por um longo período, é destruída. Até onde se sabe a alta ingestão dessa vitamina não leva a efeitos colaterais, no entanto, altas doses por um longo período de tempo pode ter efeito laxativo³.

O aspecto químico está em que ele é ácido, pois contém em sua estrutura um grupo hidróxi-fenólico. O grupo fenólico ligado ao terceiro carbono da cadeia sofre ionização em solução aquosa, como mostrado abaixo, liberando o íon hidroxônio (H_3O^+), que é característico do comportamento ácido. Já a palavra “ascórbico” vem da sua propriedade biológica de combater a doença chamada escorbuto. E o “L” vem do fato de que o ácido ascórbico possui um centro assimétrico no carbono 5, tendo atividade óptica. Porém, a sua atividade antiescorbútica deriva quase que totalmente do isômero L (levogiro), que tem uma rotação específica em água de $24^\circ C^3$.

O ácido ascórbico foi isolado pela primeira vez pelo pesquisador húngaro Szent-Györgi em 1922, como um pó cristalino branco. O ser humano e outros animais, como o macaco, alguns pássaros e alguns peixes, não conseguem sintetizar a vitamina C. A deficiência dessa vitamina no organismo leva à síntese defeituosa do tecido colagenoso e à doença mencionada, o escorbuto⁴.

As doses elevadas de ácido ascórbico foram utilizadas para prevenir ou diminuir os sinais e sintomas do resfriado comum, porém, a maioria dos estudos controlados mostrou que o medicamento tem pouco ou nenhum valor no tratamento e prevenção desses eventos. Muitos clínicos acreditam que os possíveis benefícios não estão isentos de riscos relacionados à toxicidade⁴.

Os testes com doses terapêuticas elevadas de ácido ascórbico (iniciado após o aparecimento dos sintomas) não mostraram efeito coerente sobre a redução ou a gravidade dos sintomas⁴.

Contudo, houve poucos ensaios que avaliaram o uso terapêutico de ácido ascórbico e a qualidade dos estudos foi variável. Os autores concluíram que necessária à realização de mais ensaios clínicos para avaliem a eficácia terapêutica dessa vitamina⁵.

As conclusões dos estudos acima demonstraram o fracasso da administração de suplementos de ácido ascórbico para a redução da incidência

de resfriados comum na população geral, evidenciando que não se justifica a profilaxia habitual com mega doses de ácido ascórbico nos indivíduos. No entanto, os resultados indicam que o uso de ácido ascórbico poderia ser justificado em pessoas expostas a períodos curtos de estresse físico extremo por exercícios físicos intensos, pelo frio ou em ambos os casos⁵.

METODOLOGIA

Pretende-se com esta revisão sistemática de literatura, identificar os trabalhos que abordam o Ácido Ascórbico no tratamento do resfriado comum. A Revisão Sistemática da Literatura foi constituída pela elaboração dos Testes de Relevâncias I, II e III e Seleção da Base de Dados.

Os testes de relevância foram definidos e abordam questões a respeito do Ácido Ascórbico no tratamento do resfriado comum. Definiu-se como Base de Dados a BVS (Biblioteca Virtual de Saúde): MEDLINE e LILACS. Estas bases foram escolhidas pelo fato de serem comumente consultadas como fontes de literatura qualificada dentro das Ciências da Saúde.

Teste de relevância I – Aplicado às referências dos artigos

Neste teste avaliamos as referências dos artigos encontrados, aplicando os seguintes critérios de inclusão:

- O estudo aborda o tema de interesse para a investigação?
- O estudo foi publicado no período selecionado para a investigação proposta pelos pesquisadores do projeto de pesquisa de Revisão Sistemática?
- O estudo foi publicado em idioma selecionado para a investigação pelos pesquisadores, e determinado no projeto de pesquisa de Revisão Sistemática?

Aplicado o Teste de Relevância I, foi identificado o resultado de treze artigos.

Teste de relevância II – Aplicado aos resumos dos artigos

Neste teste avaliamos os resumos dos artigos encontrados, aplicando os seguintes critérios de inclusão:

- Trata-se de um estudo que envolve diretamente seres humanos como sujeitos?
- O estudo está voltado para o uso do Ácido Ascórbico no tratamento do resfriado comum?

Aplicado o Teste de Relevância II, foi identificado o resultado de nove artigos.

Teste de relevância III – Aplicado aos artigos na íntegra

Neste teste avaliamos os artigos completos encontrados, aplicando os seguintes critérios de inclusão:

- A definição do problema está clara?
- Os objetivos dos artigos estão relacionados à questão clínica que está sendo alvo desta revisão sistemática da literatura?
- A metodologia está claramente descrita?
- A investigação possui metodologia adequada?
- A intervenção proposta pelo resultado encontrado pelo investigador é factível?
- Os resultados contribuem para a prática clínica?

Aplicado o Teste de Relevância III, foi identificado o resultado de cinco artigos.

A busca na base de dados na BVS foi realizada no dia 19/04/2017 consultando o Dicionário de Descritores da BVS foi levantado pelos pesquisadores um conjunto de descritores coerentes com o objetivo da revisão: Ascorbic Acid and Common Cold.

Avaliamos a abrangência dos escritores relacionados com o nosso tema e assunto, e optamos por os trabalhos publicados entre os anos de 2007 a 2016.

A literatura apresentou trabalhos em diversos idiomas. Entretanto para um melhor desempenho, só foram incluídos trabalhos escritos em línguas dominadas pelos pesquisadores (português, inglês e espanhol). Foram excluídos automaticamente trabalhos repetidos.

Os artigos foram selecionados por meio da aplicação do teste de relevância I. Este teste foi realizado por dois pesquisadores de forma

independente, sendo observado o índice de confiabilidade (IC) entre os pesquisadores. Este índice foi calculado dividindo-se o número de artigos aceitos pelos dois pesquisadores de forma unânime, por este mesmo número somado ao número de artigos aceitos em desacordo pelos dois pesquisadores. Este valor deve ser multiplicado por 100 e expresso em porcentagem. Considerou-se aceitável IC maior ou igual a 80%, onde tivemos um resultado de 88,8% de artigos aceitos.

Em cada artigo selecionado após a aplicação do teste de relevância I, II foi aplicado o teste de relevância III, após a leitura completa do artigo.

Os pesquisadores fizeram a análise de forma independente. Foram identificados os trabalhos em desacordo quanto à inclusão ou exclusão do mesmo. Após discussão e análise crítica dos fatores que levavam a discordância, se a mesma permanecesse, um terceiro pesquisador consultava de forma independente o trabalho (*consultor ad hoc*).

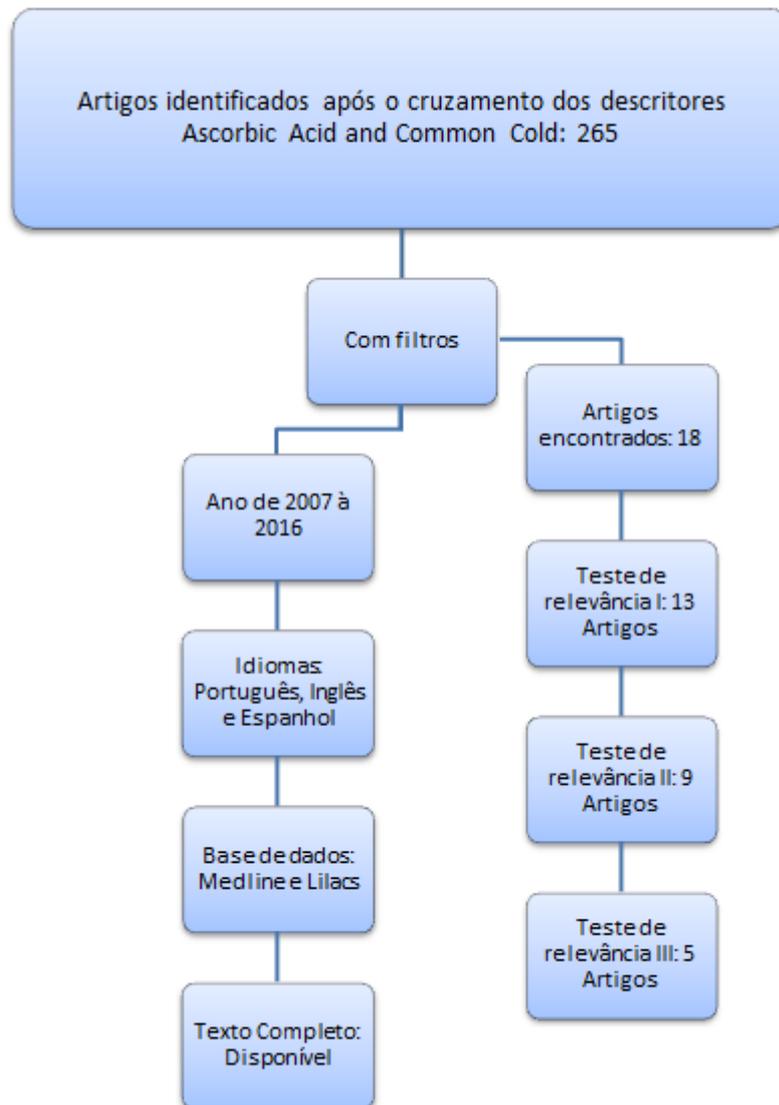
RESULTADOS

A quantidade total de artigos encontrados em nossa busca, realizada no dia 19/04/2017, nas bases consultadas e para os descritores e seus cruzamentos (tabela 1).

Tabela 1- Distribuição dos artigos levantados na BVS (Biblioteca Virtual De Saúde) de acordo **com a Base De Dados e Descritores 19/04/2017**

<i>Base de Dados</i>	Ascorbic Acid	Common Cold	Ascorbic Acid and Common Cold
MEDLINE	11494	4535	18
LILACS	294	98	0
TOTAL	11788	4633	18

FLUXOGRAMA



ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Há muitas incertezas sobre o uso do Ácido Ascórbico no tratamento do resfriado comum.

Em alguns artigos, o uso do suplemento mostrou-se eficiente na redução de tempo do resfriado comum e redução da incidência dos resfriados. Mas não há evidências de que o Ácido Ascórbico evite resfriados de uma população em geral.

Em outros artigos pesquisados, relatam que há falhas no tratamento como Ácido Ascórbico para resfriados, mostrando nenhum benefício claro, não sendo possível determinar se seria viável para a maioria das pessoas.

Portanto, de acordo com os artigos pesquisados, há poucas evidências de benefícios do uso do Ácido Ascórbico para o tratamento do resfriado comum, sugerindo novas pesquisas nessa área.

CONCLUSÃO

Inegavelmente, os diagnósticos clínicos nos diferentes processos inflamatórios do trato respiratório superior trazem sintomas comuns: tosse, espirro, coriza e secreção nasal que estão presentes em resfriados e gripes. Na maioria dos casos o diagnóstico é clínico, e a diferenciação nestas alterações devem levar dados em consideração como a época, antecedentes familiares, sinais e sintomas, o uso de vasoconstritores, dentre outros⁴.

A ligação a todas estas inflamações do trato respiratório superior é, em grande parte, a etiologia viral. Diante deste contexto, o ácido ascórbico é utilizado com a ação curativa em quadros de gripe e resfriado comum⁵.

A ação da vitamina C nestes quadros é de poder antioxidante que fornece neutralização para os metabólitos oxidantes dos leucócitos que são produzidos durante a instalação do quadro clínico em pauta³.

Entretanto, segundo pesquisas o uso de ácido ascórbico não promove a cura e nem previne gripes e resfriados, uma vez que pode acarretar em cálculos renais devido a sua alta excreção de oxalatos de cálcio⁵.

REFERÊNCIAS

- ¹ AQUINO, D.S.B; JOSÉ, A.C.S; MARIA, D.P. **A automedicação e os acadêmicos da área de saúde.** *Ciência & Saúde Coletiva*; 15 (5), Rio de Janeiro, 2010.
- ² JOHN, L.C; MD; MPH. **Ascorbic acid and the common cold: reviewing the evidence;** Postgraduate medicine; Taylor & Francis, 1979.
- ³ MONICA, M.A; CARLOS, A.M.L; MAURÍCIO, A.P; ABSALOM, L.F; TULIO.C. **Vitamina C;** *An. Bras. Dermatol*; 78 (3), Rio de Janeiro, 2003.
- ⁴ SIDNEI, L.S; GERALDO, A.L.F; ROBERTO, R.S. **À Procura da Vitamina C.** *Química Nova na Escola* (2), 1995.
- ⁵ MARCO, S; ALESSANDRA, R; TARCÍSIO, P; ROGÉRIO, H. **Uso Racional da Vitamina C (ácido ascórbico);** CFF. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/cebrim/Cebrim%20Informa/Uso%20Racional%20da%20Vitamina%20C%2018-03-2013.pdf>>. Acesso em: 26.09.17.