

Supraglotite em idade adulta - Fatores de risco para complicações e hospitalização prolongada

Supraglottitis in adult population - Risk factors for complications and prolonged hospitalization

Pedro Alexandre • Sónia Pires Martins • Carla Pinto Moura • Margarida Santos

RESUMO

Objetivos: Caracterizar a supraglotite na população adulta, identificando fatores de risco para complicações e hospitalização prolongada.

Material e Métodos: Estudo de coorte retrospectivo que incluiu doentes adultos, internados com o diagnóstico de supraglotite/epiglotite aguda, entre 2013 e 2019.

Resultados: Foram identificados 70 doentes com este diagnóstico, 3 dos quais apresentando abscesso da epiglote. Houve necessidade de realizar procedimento invasivo em 2 doentes por obstrução da via aérea. A presença de exsudado purulento esteve associada à ocorrência de complicações. A percentagem relativa de neutrófilos, bem como a presença de comorbilidades, em particular a diabetes mellitus com valores elevados de glicemia à admissão, e a hipertensão arterial, relacionaram-se com uma hospitalização mais prolongada.

Conclusões: A supraglotite apresenta um potencial de complicações graves. A visualização de supuração na laringe, valores elevados de neutrofilia relativa, hipertensão arterial e diabetes mellitus com elevação da glicemia à admissão, revelaram-se fatores de risco a valorizar na vigilância clínica e na avaliação do prognóstico e terapêutica desta doença.

Palavras-chave: supraglotite, epiglotite, fatores de risco, complicações, tempo de hospitalização

ABSTRACT

Objectives: To characterize supraglottitis in adult patients, identifying risk factors for complications and prolonged hospitalization

Material and Methods: Retrospective cohort study that adult patients admitted with acute supraglottitis/epiglottitis, between 2013 and 2019.

Results: This study included 70 patients. Three of them complicated with epiglottitis abscess. Two cases of upper airway obstruction were registered needing invasive procedures. The presence of suppuration was associated with the development of complications. Neutrophil relative count and blood glucose at admission, and the presence of arterial hypertension, were related with a prolonged hospital stay.

Conclusions: Supraglottitis can progress to serious complications. The presence of pus, high relative neutrophil count and the presence of comorbidities such as high blood pressure and decompensated diabetes mellitus with high blood glucose at admission have shown to be risk factors to be considered during supraglottitis evaluation, vigilance and therapeutic options.

Keywords: supraglottitis, epiglottitis, risk factors, complications, hospitalization time

INTRODUÇÃO

Classicamente, a supraglotite é descrita como uma doença pediátrica causada por *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), podendo progredir rapidamente para obstrução da via aérea^{1,2}. Após a introdução da vacina conjugada contra o Hib, observou-se uma redução da sua incidência na idade pediátrica, passando de 3.47 a 6.1 casos por 100.000 crianças/ano, na era pré-vacina Hib, para 0.3 a 0.63 casos por 100.000 crianças/ano na era pós-vacina^{1,3,4}. Em Portugal a vacina Hib é comercializada desde 1994, fazendo parte do Plano Nacional de Vacinação desde 2000. Após a globalização da vacina contra o Hib, a supraglotite tornou-se maioritariamente uma patologia da população adulta, passando a estar implicados outros agentes como o *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e outros serotipos de *Haemophilus influenzae* (A, F e não tipáveis)^{2,5,6}. Enquanto na faixa pediátrica a apresentação clínica clássica inclui odinofagia, estridor, sialorreia e

Pedro Alexandre

Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto; Unidade de Otorrinolaringologia, Departamento de Cirurgia e Fisiologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Sónia Pires Martins

Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto; Unidade de Otorrinolaringologia, Departamento de Cirurgia e Fisiologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Carla Pinto Moura

Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto; Serviço de Genética, Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, i3S, Universidade do Porto

Margarida Santos

Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

Correspondência

Pedro Alexandre
pedro.ml.alexandre@gmail.com

Artigo recebido a 15 de Maio de 2020. Aceite para publicação a 2 de Setembro de 2020.

desconforto respiratório com “posição em tripé” (na qual a criança inclina a cabeça e pescoço para a frente e apoia as mãos nos joelhos), no adulto predominam a odinofagia e a disfagia^{2,5}.

Os agentes de primeira linha para o tratamento intravenoso (IV) desta entidade compreendem as cefalosporinas (ceftriaxona ou cefuroxima), sendo associada clindamicina/metronizadol ou beta-lactâmico com inibidor de beta-lactamases (amoxicilina/clavulanato ou ampicilina/sulbactam) de acordo com a existência de evolução clínica desfavorável ou como ajuste ao resultado bacteriológico, caso este seja obtido^{5,7,8}. Numa fase inicial impõe-se a realização de corticoterapia IV, como adjuvante, para redução do edema da região supraglótica, contribuindo para o aumento da permeabilidade da via aérea^{8,9}.

A identificação precoce de doentes com fatores predisponentes para desenvolver potenciais complicações, como a obstrução da via aérea ou a infecção cervical profunda, permite uma abordagem clínica mais dirigida e agressiva, contribuindo deste modo para uma diminuição da morbimortalidade associada à patologia. Este trabalho tem como objetivo avaliar e identificar os fatores de risco para complicações e hospitalização prolongada em doentes adultos com diagnóstico de supraglotite.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo retrospectivo com análise dos processos clínicos de todos os doentes adultos observados na Urgência Metropolitana de Otorrinolaringologia de um hospital terciário, internados com o diagnóstico de epiglote aguda ou de supraglotite aguda (ICD9

4643 e 4645), entre Janeiro de 2013 e Dezembro de 2019. Foram excluídos doentes com antecedentes de neoplasia da cabeça e do pescoço.

O diagnóstico foi confirmado por laringoscopia indireta e/ou nasofibrosopia e pela existência de marcadores inflamatórios laboratoriais - hemograma, bioquímica e proteína C reativa (PCR). Utilizaram-se os valores de referência do laboratório de análises da instituição para definir leucocitose (leucócitos >11.0 x 10⁹/L), elevação da PCR (>3.0 mg/L), neutrofilia relativa (>69.8%), e hiperglicemia (>200 mg/dL). As complicações foram definidas pela presença de abscesso cervical, confirmada por imagiologia, ou de obstrução da via aérea com necessidade de procedimento invasivo (entubação orotraqueal (EOT) ou traqueotomia).

A análise estatística foi realizada com o software *Statistical Pack for Social Sciences* (SPSS) versão 26, onde foram realizados os testes de Mann-Whitney, Fisher e Spearman. O nível de significância estatística foi atribuído para valores de p <0.05.

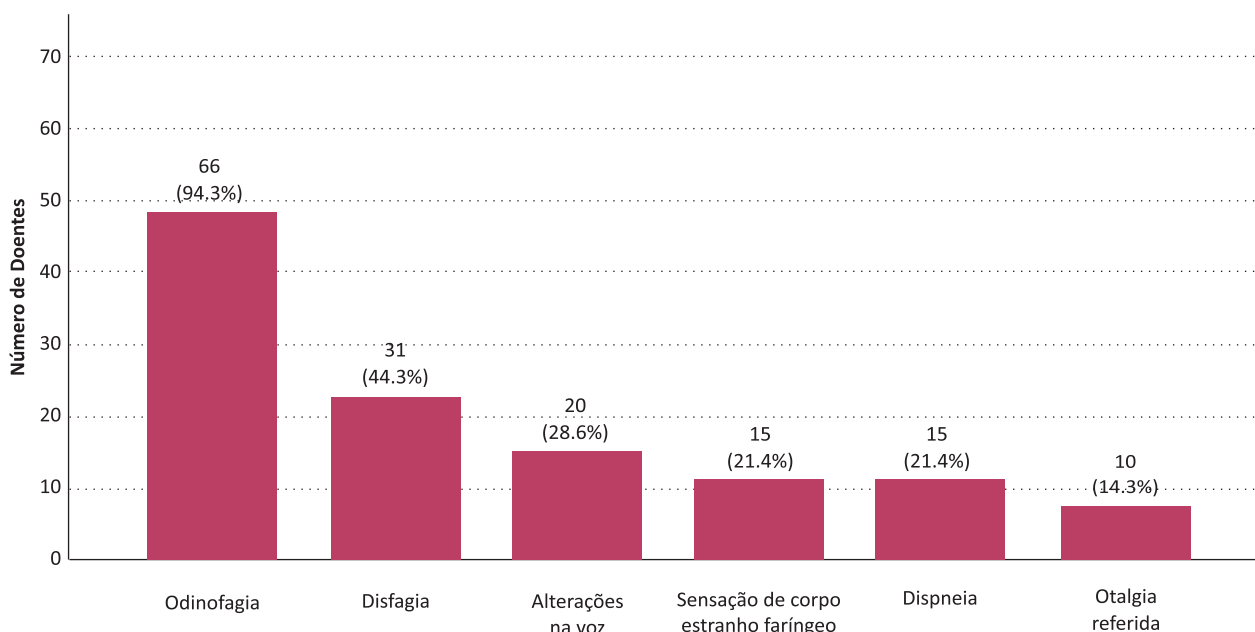
RESULTADOS

Foram incluídos um total de 70 doentes, sendo 55 do sexo masculino (78.6%). A média de idades foi de 50 (±15) anos, com idades compreendidas entre os 18 e os 88 anos.

O sintoma mais frequente foi a odinofagia (94.3%), seguido de disfagia (44.3%), alterações na voz (28.6%), sensação de corpo estranho faríngeo (21.4%), dispneia (21.4%) e otalgia referida (14.3%) (Gráfico 1). Trinta e dois doentes (45.7%) recorreram a cuidados médicos nos dias que antecederam o episódio de urgência, tendo-lhes sido prescrita antibioterapia em 90.6% dos

GRÁFICO 1

Sintomas reportados pelos doentes na avaliação no Serviço de Urgência



casos. Na grande maioria das situações não foi possível, contudo, especificar qual o antibiótico utilizado, pelo que esta variável não foi incluída para estudo. Em relação aos antecedentes pessoais, 30% apresentava hipertensão arterial (HTA) e 11.4% diabetes mellitus tipo 2 (DM).

No exame físico as estruturas afetadas foram a epiglote isoladamente em 52.9% dos casos, a epiglote e restantes estruturas supraglóticas em 40% dos doentes e, nos restantes, apenas estava atingida a região postero-lateral da região supraglótica (pregas ariepiglóticas e aritenoides) (Figura 1). Identificaram-se

FIGURA 1
Estruturas laríngeas afetadas

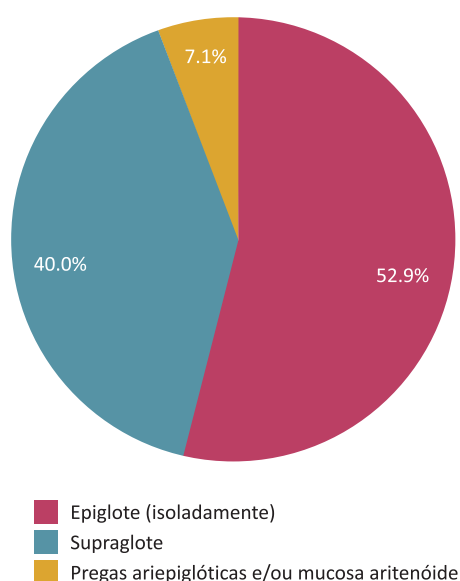
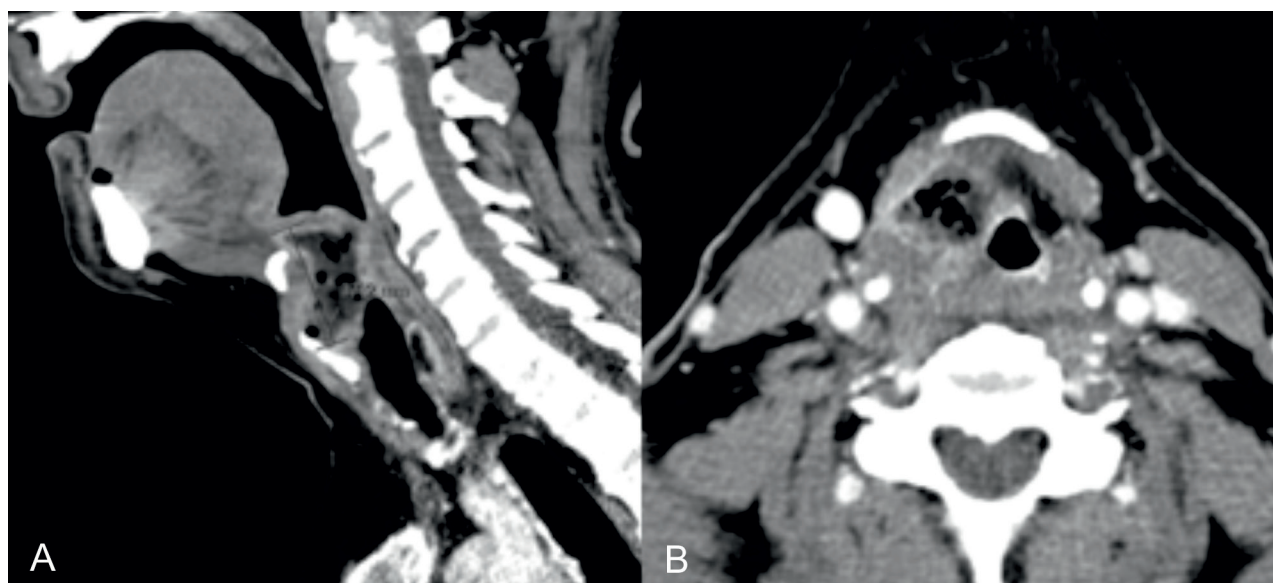


FIGURA 2
Imagem de tomografia computadorizada da laringe: corte sagital (A) e axial (B), observando-se um abscesso pré-epiglótico com conteúdo aéreo



concomitantemente sinais inflamatórios na orofaringe, amígdalas palatinas ou úvula em 14.3% dos doentes. A presença de exsudado purulento nas estruturas supraglóticas foi descrita em 27 doentes (38.6% dos casos).

As análises laboratoriais à admissão no Serviço de Urgência (SU) demonstraram um aumento dos marcadores de resposta inflamatória na maioria dos casos: leucocitose (64.3%), neutrofilia relativa (64.3%) e elevação da PCR (87.1%). Em 5.7% (4 doentes) o valor de glicemia estava elevado à admissão no SU, sendo todos eles doentes com diagnóstico prévio de DM.

A mediana do tempo de hospitalização foi de 4 dias, com um tempo mínimo de 2 e um máximo de 22 dias. Todos os doentes foram medicados com antibioterapia e corticoterapia por via IV. A maioria foi medicada com ceftriaxona (70.1%). Em 28.4% dos casos, na sequência de uma evolução clínica desfavorável – resolução demorada do edema ou presença de abscesso - associou-se a clindamicina ou metronidazol. Como complicações, verificou-se a ocorrência de abscesso da epiglote em 3 doentes (4.2%) (Figura 2), um dos quais necessitando de traqueotomia por obstrução da via aérea. Para além deste doente, registou-se um outro doente com obstrução da via aérea, que foi submetido a entubação oro-traqueal.

A visualização de exsudado purulento nas estruturas supraglóticas esteve associada à ocorrência de complicações ($p=0.019$) e a existência de complicações correlacionou-se com um aumento do tempo de internamento ($p=0.005$). Do mesmo modo, a percentagem relativa de neutrófilos também se correlacionou de forma positiva com o número de dias de hospitalização ($p=0.003$). Como comorbilidades, a

presença DM com valores elevados de glicemia (> 200 mg/dL) à admissão e a presença de HTA, associaram-se a tempos de hospitalização mais elevados ($p=0.03$ e $p=0.021$ respetivamente). O valor de PCR não obteve correlação com o aumento dos dias de internamento ou com a ocorrência de complicações.

DISCUSSÃO

A adoção da vacina contra o Hib no plano nacional de vacinação levou a uma mudança de paradigma com a supraglotite a atingir primariamente a população adulta⁵. Os dados demográficos desta série, que apresenta uma maior frequência no sexo masculino (78.6%) e uma idade média de 50 anos, permite verificar que em Portugal os números são concordantes com outros estudos de países com a mesma realidade de vacinação^{5,8}. Os sintomas mais frequentemente apresentados, a odinofagia referida por 94.3% da população e a disfagia por 44.3%, também vão de encontro ao reportado por outros autores^{4,5,7}. Estes dados reforçam a noção de que os sintomas de obstrução da via aérea superior tidos como apresentação clássica da supraglotite (dispneia, estridor e/ou tiragem) deixaram de ser os mais frequentes^{5,7}. Assim, embora as queixas mais comuns sugiram uma manifestação mais benigna da doença na idade adulta, tornam por outro lado mais difícil o diagnóstico precoce da patologia, protelando a correta referenciação para identificação e tratamento desta entidade. Quase metade da população deste estudo (45.7%) recorreu a um médico nos dias antecedentes ao episódio de urgência, tendo tido alta com outro diagnóstico.

Dos parâmetros laboratoriais analisados, a percentagem relativa de neutrófilos e o valor da glicemia à admissão no SU correlacionaram-se de forma positiva com um maior número de dias de internamento. Esta correlação poderá exprimir uma relação entre a presença de um quadro inflamatório mais marcado e o tempo de resolução da doença. A associação entre valores elevados de glicemia, de neutrofilia relativa, de PCR e a necessidade de intervenção na via aérea já foi reportada na literatura⁸, não se tendo constatado o mesmo no presente estudo. Curiosamente, também não se verificou a associação entre a DM e a necessidade de intervenção na via aérea previamente descrita por outros autores¹⁰. Estes resultados podem ter por base a reduzida dimensão da população.

A observação da laringe foi realizada com laringoscopia indireta e/ou nasofibroscopia, não tendo sido descritas quaisquer complicações associadas a estas técnicas, à semelhança da experiência de outros centros⁶. A visualização de exsudado purulento nas estruturas supraglóticas esteve associada à ocorrência de complicações. Contrariamente ao reportado na literatura⁸, a localização dos sinais inflamatórios restrita à epiglote ou generalizada em toda a supraglote não se correlacionou com nenhum outcome estudado.

Identificaram-se, como complicações, a formação de abscesso epiglótico e a obstrução da via aérea com necessidade de procedimento invasivo. A associação entre supraglotite e o desenvolvimento de infeção cervical profunda já tinha sido descrita. No entanto, a sua incidência pode ser subestimada devido à não realização por rotina de tomografia computadorizada (TC), estando a sua realização limitada a casos com suspeita desse diagnóstico ou a casos com evolução clínica menos favorável¹¹. Deve ser realizada TC também nos casos de supraglotite recorrente, de modo a identificar possíveis alterações anatómicas, como os quistos epiglóticos ou da valécula, que predisponham para múltiplos episódios de infeção nesta localização. Nos dois casos de obstrução da via aérea (2.8%), um dos doentes foi submetido a EOT e outro a traqueotomia, tendo ambos recuperado sem sequelas. A necessidade de intervenção na via aérea na população adulta com supraglotite é baixa (correspondendo a 2.1% numa meta-análise recente) e nestes casos a patência da via aérea é assegurada através da EOT na maioria dos doentes, estando a permeabilização cirúrgica (cricotirotomia/traqueotomia) reservada apenas a um quarto dos casos^{1,2,8}.

Na série estudada não houve fatalidades. Na literatura, as mortes associadas à supraglotite do adulto, contrariamente à mortalidade na supraglotite pediátrica, devem-se, na grande maioria dos casos, a complicações sistémicas decorrentes da infeção (fenómenos de sépsis e de descompensação de patologia de base) sendo raro o compromisso obstrutivo fatal da via aérea^{4,8}. A existência de complicações correlacionou-se, expectavelmente, com um aumento do tempo de internamento.

Todos os doentes deste estudo foram tratados com antibioterapia e corticoterapia IV. Enquanto a administração de antibioterapia a todos os casos de supraglotite é unânime na literatura, a corticoterapia é, por alguns autores, reservada para os casos de obstrução do lúmen glótico, referindo não estar inteiramente demonstrado o benefício com o seu uso indiscriminado^{5,7}. Está também reportado o uso de adrenalina por nebulização e por via subcutânea para redução do edema da via aérea⁵, no entanto, a nebulização com adrenalina é mais frequentemente utilizada na faixa etária pediátrica¹².

A mediana do tempo de internamento, 4 dias, é sobreponível ao descrito noutras séries^{10,13}. A presença de HTA esteve associada a um maior tempo de hospitalização. Esta associação poderá estar relacionada com o facto de a HTA ser mais prevalente numa população mais idosa e com mais co-morbilidades, o que justifica uma recuperação mais demorada perante uma intercorrência infecciosa.

Como limitações deste estudo destaca-se o facto de o estudo ser retrospectivo e de ter uma amostra de dimensão reduzida.

CONCLUSÕES

Na generalidade, a supraglotite manifesta-se na idade adulta com clínica mais benigna, mantendo todavia um potencial de complicações graves. A presença de supuração na supraglote deve alertar para a possibilidade de ocorrência de complicações. Valores elevados de neutrofilia relativa, bem como a presença de HTA e de DM descompensada à admissão (com valores elevados de glicemia) estão associados a um tempo superior de hospitalização, devendo ser valorizados na vigilância clínica e nas opções terapêuticas a instituir.

Conflito de Interesses

Os autores declaram que não têm qualquer conflito de interesse relativo a este artigo.

Confidencialidade dos dados

Os autores declaram que seguiram os protocolos do seu trabalho na publicação dos dados de pacientes.

Financiamento

Este trabalho não recebeu qualquer contribuição, financiamento ou bolsa de estudos.

Referências bibliográficas

- 1 - Frantz TD, Rasgon BM. Acute epiglottitis: changing epidemiologic patterns. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1993;109:457-460
DOI: 10.1177/019459989310900311
- 2 - Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, Niparko JK, et al. Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery. Elsevier; 2015
- 3 - Shah RK, Roberson DW, Jones DT. Epiglottitis in the Hemophilus influenzae type B vaccine era: changing trends. *Laryngoscope.* 2004;114:557-560
DOI: 10.1097/00005537-200403000-00031
- 4 - Mayo-Smith M, Spinale J, Donskey C, Yukawa M, Li R, Schiffman F. Acute epiglottitis: An 18-year experience in Rhode Island. *Chest.* 1995;108:1640-1647
DOI: 10.1378/chest.108.6.1640
- 5 - Berger G, Landau T, Berger S, Finkelstein Y, Bernheim J, Ophir D. Rising incidence of adult acute epiglottitis and epiglottic abscess. *Am J Otolaryngol.* 2003;24:374-383
DOI: 10.1016/s0196-0709(03)00083-8
- 6 - Wong EY Y, Berkowitz RG. Acute epiglottitis in adults: the Royal Melbourne Hospital experience. *ANZ J Surg.* 2001;71(12):740-3
DOI: 10.1046/j.1445-1433.2001.02265.x
- 7 - Guardiani E, Bliss M, Harley E. Supraglottitis in the Era Following Widespread Immunization Against Haemophilus influenzae Type B: Evolving Principles in Diagnosis and Management. *Laryngoscope.* 2010;120(11):2183-8
DOI: 10.1002/lary.21083
- 8 - Shapira Galitz Y, Shoffel-Havakuk H, Cohen O, Halperin D, Lahav Y. Adult Acute Supraglottitis: Analysis of 358 Patients for Predictors of Airway Intervention. *Laryngoscope* 2017; 127(9):2106-2112
DOI: 10.1002/lary.26609
- 9 - Kent S, Henedige A, McDonald C, Henry A, et al. Systematic review of the role of corticosteroids in cervicofacial infections. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2019;57(3):196-206
DOI: 10.1016/j.bjoms.2019.01.010
- 10 - Riffat F, Jefferson N, Bari N, McGuinness J. Acute Supraglottitis in Adults. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2011;120(5):296-9
DOI: 10.1177/000348941112000503
- 11 - Gillet D, Eynon-Lewis NJ. Supraglottitis and abscess formation. *J Laryngol Otol.* 2011;125(1):99-102
DOI: 10.1017/S0022215110001611
- 12 - Bjornson C, Russel Kelly F, Vandermeer B, Durec Tamara, et al. Nebulized Epinephrine for Croup in Children. *Cochrane Database Syst Ver.* 2011;(2):CD006619
DOI: 10.1002/14651858.CD006619.pub2

13 - Ringel B, Shilo S, Carmel-Neiderman NN, Livneh N, Oestreicher-Kedem Y, Abergel A, Fliss DM, Horowitz G. Low rates of airway intervention in adult supraglottitis: A case series and meta-analysis. *Am J Otolaryngol.* 2020;4:102482
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102482>