

Infecções cervicais profundas, casuística do serviço de otorrinolaringologia do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

Deep neck infections, experience of a portuguese department of otorhinolaryngology

Mafalda Trindade Soares • Eurico Costa • Carolina Durão • Pedro Henriques • Vítor Gabão Veiga

RESUMO

As infecções cervicais profundas constituem um verdadeiro desafio clínico, permanecendo na actualidade um problema relevante de saúde.

Objectivo: Análise estatística dos internamentos com diagnóstico de celulite/abcesso cervical no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca.

Material e métodos: Avaliação de processos clínicos referentes a internamentos com o diagnóstico de entrada de celulite/abcesso cervical, entre 2001-2011.

Resultados: Neste período foram internados 80 doentes com média de idade de 44 anos. As infecções odontogénicas foram responsáveis por 83,3% das etiologias detectadas. O tempo médio de internamento foi de 8,72 dias. 94% dos doentes foram medicados com antibioterapia de acção dupla e em 22,5% recorreu-se à drenagem cervical.

Conclusão: Ainda hoje as infecções cervicais profundas constituem casos de gravidade acrescida, com índice de mortalidade elevado. A infecção odontogénica constitui a sua principal etiologia. A instituição de antibioterapia endovenosa precoce e eventual drenagem cirúrgica são fundamentais no tratamento desta condição.

Palavras-chave: infecção odontogénica, angina de Ludwig, infecção cervical profunda, drenagem cervical

ABSTRACT

Neck infections are a real clinical challenge, remaining at present an important health problem.

Purpose: Statistical analysis of our experience with deep neck infections in the Otorhinolaryngology Department at Prof. Doutor Fernando Fonseca Hospital.

Material and methods: Retrospective review of cases who were admitted as having deep neck infections, between 2001-2011.

Results: In this period 80 patients were admitted with an average age of 44 years. Odontogenic infections accounted for 83,3% of the detected causes. The average hospital stay was 8.72 days. 94% of patients were treated with double-acting antibiotics and 22.5% resorted to cervical drainage.

Conclusion: Even today deep neck infections are a challenging condition, associated with a high mortality rate. Odontogenic infection is the main etiology. Early intravenous antibiotics and surgical drainage are essential in the treatment of deep neck infections.

Keywords: odontogenic infection, Ludwig's angina, deep neck infection, cervical drainage

INTRODUÇÃO

Infecção cervical profunda significa infecção dos espaços cervicais e respectivas fáscias, sob a forma de celulite ou abcesso. Na era antibiótica houve redução da sua incidência mas ainda assim permanecem um problema relevante de saúde, constituindo ainda hoje um verdadeiro desafio clínico. A anatomia complexa do pescoço torna por vezes o diagnóstico e sua localização precisa difíceis¹.

Quanto à sua etiologia, as infecções dos aparelhos respiratório e digestivo são as principais causas, sendo as infecções dentárias, responsáveis por 75-90% dos casos. Também as causas iatrogénicas, traumáticas e as malformações congénitas devem ser equacionadas^{1,2}. A microbiologia das infecções cervicais profundas é essencialmente composta por flora mista, usualmente representativa da flora componente da orofaringe. Os microorganismos mais frequentemente envolvidos são o *Streptococcus viridians*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* do grupo β -hemolítico e anaeróbios como

Mafalda Trindade Soares

Interna do Internato Complementar do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

Eurico Costa

Interno do Internato Complementar do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

Carolina Durão

Interna do Internato Complementar do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

Pedro Henriques

Assistente Hospitalar Graduado do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

Vítor Gabão Veiga

Director do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

Correspondência:

Mafalda de Menezes Cordeiro Trindade Soares
Estrada IC 19 2720-276 Amadora
214 348 200

os Bacteroides, Fusobacterium e Peptostreptococcus^{1,3,4}. Nos doentes com factores de risco, tais como imunodepressão ou diabetes, os patogéneos atípicos poderão igualmente ser os responsáveis¹.

Perante um doente com suspeita de infecção cervical profunda devemos recorrer quando necessário ao apoio dos exames imagiológicos, nomeadamente à tomografia computadorizada (TC) com contraste endovenoso para determinação da localização e extensão correctas do processo infeccioso bem como para orientar o clínico na sua decisão terapêutica relativamente à necessidade de intervenção cirúrgica precoce^{2,5}.

As infecções cervicais profundas exigem um tratamento atempado e dirigido, com recurso a antibioterapia de espectro alargado, drenagem cervical precoce e protecção da via aérea^{6,7}.

Este trabalho destina-se a realizar uma revisão estatística sobre este tema, através da análise de processos de doentes internados com este diagnóstico no Serviço de Otorrinolaringologia, entre os anos de 2001 e 2011.

MATERIAL E MÉTODOS

Avaliação de processos clínicos referentes a internamentos no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Prof Doutor Fernando Fonseca com o diagnóstico de entrada de celulite/abcesso cervical (códigos ICD-9: 528.3, 478.21, 478.22, 478.24, 478.29, 682.1), no período de tempo de 10 anos (2001-2011). Com esta análise pretende-se determinar o número de doentes internados, o tempo de internamento, as etiologias apontadas como mais prováveis, os factores de risco associados, o tratamento efectuado bem como a extensão e complicações do processo infeccioso.

RESULTADOS

Entre 2001 e 2011 foram internados no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca 100 doentes com o diagnóstico de celulite/abcesso cervical. Do total calculado foram excluídos 20 processos (12 processos inexistentes, 5 com erros de codificação de diagnóstico e 3 com neoplasia cervical conhecida), resultando num total de 80 processos analisados. Os doentes internados com diagnóstico de abcesso periamigdalino isolado foram excluídos desta revisão.

A distribuição entre sexo masculino e feminino foi equivalente, sendo 41 doentes do sexo masculino e 39 doentes do sexo feminino. A média de idades foi de 44,15 anos, com 70% dos doentes internados com idade inferior ou igual a 50 anos (gráfico1).

O tempo médio de internamento foi de aproximadamente 9 dias, com metade dos doentes a permanecerem internados menos de 8 dias. (gráfico2)

A infecção/instrumentação odontogénica foi a principal etiologia implicada, presente em 50 casos, correspondendo a 83,3% de todas as etiologias determinadas (gráfico 3). Em 2º lugar destacam-se

GRÁFICO 1

Idades dos doentes internados

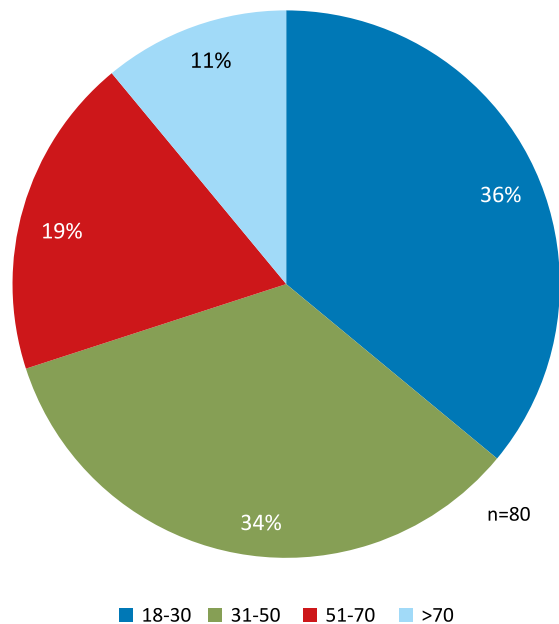
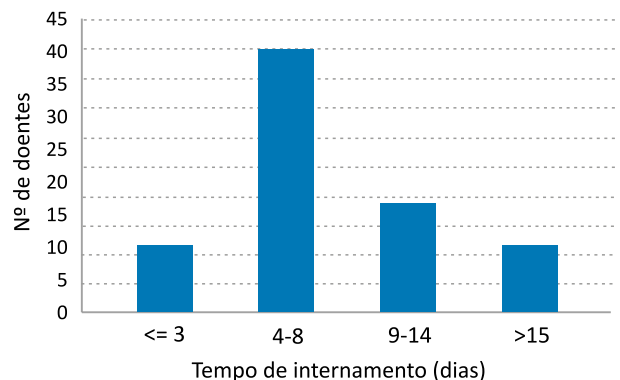


GRÁFICO 2

Tempo de internamento

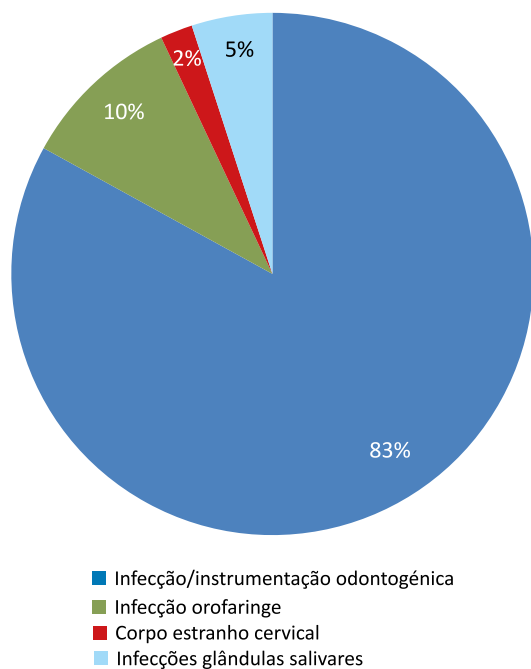


as infecções da orofaringe (10%). Não foi possível determinar ou não se encontrava registada em processo a provável etiologia da infecção cervical em 25% dos casos.

Em 12,5% dos doentes foram determinados factores de risco para o desenvolvimento de infecções cervicais profundas, sendo a diabetes mellitus e a imunodeficiência adquirida os mais frequentemente encontrados. Foram também internados doentes com factores de risco como abuso do álcool, pancitopénia e doença auto-imune, correspondendo a 5% da amostra. Recorreu-se ao apoio dos exames imagiológicos, nomeadamente à TC em 93,75% dos casos. Através da avaliação das TC que estavam disponíveis para consulta (n=38), determinou-se o valor percentual de casos de abcesso (52,9%) versus o valor percentual de casos de celulite (47,1%). Observou-se também que a grande maioria das infecções cervicais atinge

GRÁFICO 3

Etiologia das infecções cervicais

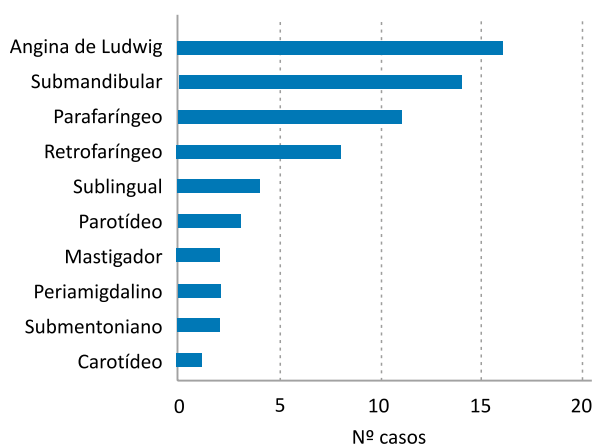


múltiplos espaços (78,95%) e menos frequentemente um único espaço isolado (21,05%). O envolvimento bilateral dos 3 espaços mandibulares primários (espaço sublingual, submentoniano e submandibular), que constitui a angina de Ludwig, foi o diagnóstico em ¼ dos doentes internados, comprovado imagiológicamente. O espaço submandibular (22,2%), parafaríngeo (17,5%) e retrofaríngeo (12,7%) foram também dos espaços cervicais mais envolvidos (gráfico 4).

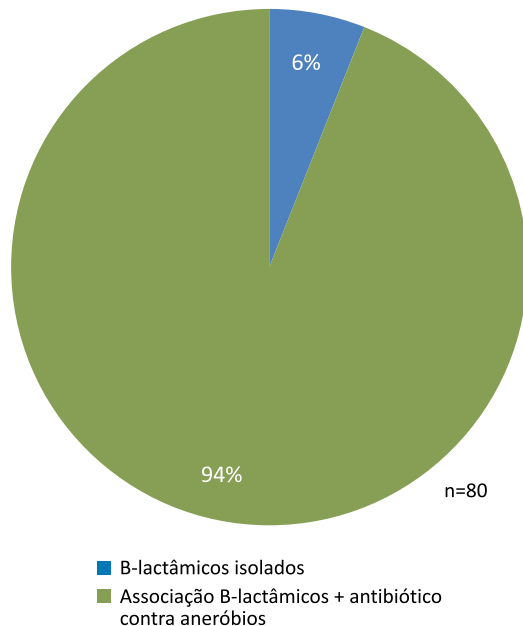
Foi instituída antibioterapia endovenosa em todos os doentes no momento do diagnóstico. 94% dos doentes foram medicados com associação β -lactâmico e antibiótico com espectro de acção anti-anaeróbios. Dentro dos β -lactâmicos o grupo mais frequentemente escolhido foi o grupo das cefalosporinas em 85% dos

GRÁFICO 4

Etiologia das infecções cervicais

**GRÁFICO 5**

Antibioterapia



casos, seguido da amoxicilina e ácido clavulânico (10%) e penicilina (5%). Quanto à escolha referente ao antibiótico com espectro de actividade anti-anaeróbios, 77% foi medicada com antibiótico do grupo dos nitromidazóis (metronidazol) versus 23% que foi medicada com um antibiótico do grupo das lincosamidas (clindamicina). Em 14 doentes houve necessidade de alterar a antibioterapia para antibióticos com cobertura contra patógenos nasocomiais com actividade anti-pseudomona por persistência/agravamento do quadro, nomeadamente para penicilinas de espectro alargado como a piperacilina associada a inibidor das β -lactamases (tazobactam) ou para um carbapenem (meropenem). Em 54 doentes adicionou-se corticoide endovenoso à prescrição.

Procedeu-se a drenagem cervical em 18 doentes. A drenagem foi realizada no bloco operatório, variando a sua execução entre o momento do diagnóstico e o 7º dia de internamento, com tempo médio de intervalo de 3 dias entre o diagnóstico de infecção cervical profunda e a intervenção cirúrgica.

Dos casos em que foi pedido exame cultural do exsudado os resultados variaram entre flora polimicrobiana ou resultado negativo dado a colheita ter sido realizada em doentes já com cobertura antibiótica.

A taxa de complicações determinada foi de 7,5%, correspondendo a 3 casos de obstrução da via aérea, 2 casos de mediastinite e 1 caso de choque séptico. Dada a extensão do processo infeccioso, com compromisso da via aérea, houve necessidade de se realizar traqueotomia em 3 doentes. Verificou-se a necessidade de transferência de 2 doentes para outras unidades hospitalares com competências na área de Cirurgia Córdio-torácica devido ao aparecimento

de complicações mediastínicas e/ ou pulmonares síncronas.

Há apenas 1 registo de falecimento entre os doentes internados com este diagnóstico. A taxa de mortalidade calculada foi de 1,25%.

DISCUSSÃO

O número de internamentos de doentes com infecção cervical profunda no período de 10 anos foi significativo. A infecção/instrumentação odontogénica foi a principal etiologia implicada, em 83,3% dos casos onde foi possível determinar a etiologia provável, o que está de acordo com vários trabalhos que referem que estas são responsáveis por 75-90% das infecções cervicais profundas². Também, em conformidade com artigos de revisão sobre este tema, as infecções da orofaringe surgem em 2º lugar representando 10% dos casos.

O papel dos exames imagiológicos, nomeadamente da TC cervical é fundamental para o diagnóstico anatómico correcto bem como para ajudar o clínico na decisão da necessidade de intervenção cirúrgica⁵. Este foi pedido em 93,75% dos casos, particularmente naqueles em que era essencial determinação precisa da extensão e gravidade da infecção.

Os espaços cervicais comunicam entre si, sendo que a infecção de um destes facilmente se propaga para espaços vizinhos¹. Assim, e como verificado nesta análise, o atingimento de múltiplos espaços foi um achado imagiológico mais frequente que a afectação de um único espaço.

Os espaços cervicais mais frequentemente envolvidos foram os espaços mandibulares primários o que está directamente relacionado com o facto das infecções odontogénicas serem a etiologia mais provável destas infecções¹. O apéx das raízes dos dentes pré-molar e 1º molar encontra-se no espaço sublingual, limitado inferiormente pelo músculo milo-hioideu e as raízes do 2º e 3º molares no espaço submandibular⁸. A infecção das raízes destes dentes vai levar inicialmente a um abscesso dentário que pode evoluir para infecção do espaço cervical envolvente. Dada a fácil comunicação entre os diferentes espaços, rapidamente há confluência da infecção para os 3 espaços mandibulares primários, constituindo a Angina de Ludwig, descrita pela 1ª vez em 1836 por Wilhelm Friedrich Von Ludwig⁸. Dada a proximidade dos espaços parafaríngeo e retrofaríngeo também estes são frequentemente envolvidos com a disseminação da infecção². Neste trabalho foram os espaços mais atingidos logo após os espaços mandibulares primários.

A diabetes mellitus e a imunodeficiência constituem factores de risco sistémicos para o desenvolvimento de infecções cervicais profundas não só pelo défice de imunidade inerente como pela maior frequência de infecções por patogéneos mais agressivos^{2,7}. Estes foram os factores de risco mais prevalentes nesta revisão.

A microbiologia das infecções cervicais profundas é

essencialmente composta por flora polimicrobiana, com microorganismos aeróbios e anaeróbios. A escolha da antibioterapia proposta deverá basear-se nessa premissa, defendendo-se uma antibioterapia dupla, de espectro alargado^{2,4}. Através dos dados analisados conclui-se que em 94% dos casos optou-se por uma antibioterapia combinada com β -lactâmico e antibiótico com espectro de acção anti-anaeróbios. Dentro dos β -lactâmicos, a ceftrixona, que pertence ao grupo das cefalosporinas, foi o antibiótico mais frequentemente prescrito, em detrimento da amoxicilina e ácido clavulânico. Uma explicação para tal reside no facto de uma percentagem elevada de doentes encontrar-se previamente medicada em ambulatório com amoxicilina e ácido clavulânico por os, tendo sido opção do clínico alterar-se a terapêutica instituída posteriormente a nível hospitalar. De referir, também, que segundo alguns estudos, no que respeita a eficácia, não existem diferenças significativas entre a clindamicina e o metronidazol que justifiquem a utilização preferencial de um em relação ao outro, quando utilizados em terapêutica combinada.^{4,8,9} O metronidazol foi a principal escolha no nosso estudo, principalmente nos primeiros anos a que este se refere, dado o seu perfil de segurança. Independentemente do antibiótico escolhido, a sua instituição deverá ser o mais precoce possível, como foi observado em todos os doentes internados no serviço com este diagnóstico. Em 54 doentes foi adicionado igualmente corticóide endovenoso à prescrição. O critério principal para a sua prescrição foi a de contribuição para a permeabilidade da via aérea, com diminuição do edema, nos casos em que esta era mais susceptível de ficar comprometida. A prescrição de corticóide endovenoso foi sempre de curta duração, não ultrapassando os 7 dias. No entanto, o papel da corticoterapia no tratamento das infecções cervicais profundas permanece ainda controverso: apesar de estar descrito que os corticóides podem reduzir o edema cervical, facilitando a permeabilidade da via aérea e contribuir para a analgesia, não existem estudos controlados randomizados que demonstrem eficácia comprovada destes nas infecções cervicais profundas, sendo igualmente sobejamente conhecidos os riscos da sua utilização, principalmente se de longa duração⁵.

A necessidade de drenagem cirúrgica impõe-se na presença de critérios clínicos e/ou imagiológicos, tais como: diagnóstico de colecção abecedada cervical, alívio de compressão da via aérea ou mesmo quando se verifica ausência de resposta terapêutica à antibioterapia empírica prescrita num espaço de 48-72 horas¹.

As infecções cervicais profundas podem resultar em complicações graves ameaçadoras da vida tais como obstrução respiratória, mediastinite descendente, trombose da veia jugular, trombose do seio cavernoso, entre outras^{1,3,7}. No nosso serviço, como complicações mais frequentes verificaram-se 3 casos de obstrução da via aérea com necessidade de realização de

traqueotomia, 2 casos de mediastinite com derrame pleural, e 1 caso de choque séptico que determinou o falecimento do doente. Segundo alguns autores a obstrução da via aérea é a complicação mais frequente, o que está de acordo com os resultados obtidos neste estudo^{1,8}.

Para efeitos de cálculo da taxa de mortalidade referentes a doente internados há então que registrar apenas 1 caso, num doente com múltiplas comorbilidades e idade avançada, correspondendo a 1,25% dos casos. Trata-se de um valor inferior comparativamente às taxas de mortalidade determinadas noutros trabalhos sobre o tema. No entanto, há que ter em conta a média de idade da população e a ausência de comorbilidades associadas para justificação deste valor percentual, bem como a necessidade de transferência de doentes com complicações cardiopulmonares graves para outras instituições e cuja evolução não foi tida em conta para a estatística do serviço.

CONCLUSÃO

Ainda hoje as infecções cervicais profundas constituem casos de gravidade acrescida, com índice de mortalidade elevado. A infecção odontogénica constitui a sua principal etiologia. A instituição de antibioterapia endovenosa precoce e eventual drenagem cirúrgica são fundamentais no tratamento desta condição.

Agradecimentos:

Dra. Sara Gonçalves e Dra. Maria João Oliveira (Departamento de Farmácia do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca)

Referências bibliográficas:

- 1.Oliver E; Gillespie M. Deep neck Space Infections In: Flint P (Eds.) Cummings Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Philadelphia, Mosby-Elsevier 2010: pp201-209
- 2.Tavares S, Tavares G, Cavalcanti M, Paiva M. et al. Angina de Ludwig: revisão de literatura e relato de caso; Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Brasil, 2009; 9(3):9-14
- 3.Gorjón P, Pérez P, Martín A, Dios J. et al. Deep Neck Infection: Review of 286 Cases. Acta Otorrinolaringol Esp. 2012;63(1):31-41
- 4.Lee Q, Kanagalingam J. Bacteriology of deep neck abscesses: a retrospective review of 96 consecutive cases. Singapore Med J 2011; 52(5):351-5
- 5.Hasan W, Leonard D, Russell J. Ludwig's Angina - A Controversial Surgical Emergency: How We Do It. Int J Otolaryngol, Volume 2011, Article ID 231816
- 6.Shanti R, Aziz S. Should we wait for development of an abscess before we perform incision and drainage? Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2011 Nov;23(4):513-8
- 7.Huang T, Liu T, Chen P, Tseng F, et al. Deep Neck Infection: Analysis of 185 cases, Wiley InterScience (online Ed Engl). 2004 doi:10.1002/hed.2004, www.sbccc.org.br/arquivos/HN_10_2004_deep_neck_infection.pdf accessed March 2012
- 8.Christian J. Odontogenic Infections. In: Flint P (Eds.) Cummings Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Philadelphia, Mosby-Elsevier 2010: pp177-190
- 9.Yang S, Lee M, See L, Huang S, Chen T et al. Deep neck abscess: an analysis of microbial etiology and the effectiveness of antibiotics. Infection and Drug Resistance, Taiwan, 2008:1 1-8