

## Tratamento periodontal básico em paciente com esclerose lateral amiotrófica em âmbito hospitalar: relato de caso

Basic periodontal treatment in a patient with amyotrophic lateral sclerosis in a hospital setting: case reporting

Recebido: 01/11/2022 | Revisado: 09/11/2022 | Aceitado: 10/11/2022 | Publicado: 13/11/2022

**Andressa Sousa Nunes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9371-5720>  
Hospital Regional Público do Araguaia, Brasil  
E-mail: [andressanunessousa@gmail.com](mailto:andressanunessousa@gmail.com)

**Rafaela Rodrigues Coelho Barbosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0945-7547>  
Hospital Regional Público do Araguaia, Brasil  
E-mail: [rafaelacoelho03@hotmail.com](mailto:rafaelacoelho03@hotmail.com)

### Resumo

A Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) é uma doença neurodegenerativa progressiva de neurônios motores superiores e inferiores sem acometer a atividade intelectual e cognitiva. Relata-se o caso de uma paciente do sexo feminino, 43 anos de idade, com diagnóstico de ELA há cerca de 4 anos, que necessitou de atendimento hospitalar em Unidade de terapia Intensiva - UTI no Hospital Regional Público do Araguaia, com quadro de dispneia e secreção sanguinolenta pela traqueostomia e afebril. O hemograma apresentou baixa dos elementos figurados importantes do sangue como hemácias, hemoglobina, hematócrito e leucócitos. A cultura bacteriológica da secreção traqueal foi positiva para *Staphylococcus Aureus*. O exame clínico evidenciou grande acúmulo de placa visível e tártaro. No exame periodontal: Profundidade de Sondagem escore de zero (1 sítio com bolsa  $\geq$  5 mm). Recessão gengival tipo 1 (sem perda de inserção proximal). Sem mobilidade ou lesão de furca. Quando avaliado o Índice de Sangramento à sondagem escore 2 (10% dos sítios). O procedimento realizado foi a terapia periodontal básica, iniciando pela assepsia com Digluconato de Clorexidina à 0,12%, e raspagem supra gengival. Em seguida, profilaxia mecânica realizada em dois passos: escova de robson com pedra pomes e água; taça de borracha e pasta profilática. Finalizando com aplicação de flúor tópico e hidratação dos lábios com bepantol. Diante disso, entende-se que estes pacientes necessitam de um trabalho multidisciplinar, incluindo o Cirurgião-dentista em âmbito hospitalar e equipe que forneça atendimento odontológico *homecare*, prevenindo aparecimento e evolução de doenças fúngicas (candidíase oral), PAV e a doença periodontal.

**Palavras-chave:** Esclerose amiotrófica lateral; Periodontia; Pneumonia associada a ventilação mecânica.

### Abstract

Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) is a progressive neurodegenerative disease of upper and lower motor neurons without affecting intellectual and cognitive activity. We report the case of a 43-year-old female patient, diagnosed with ALS for about 4 years, who required hospital care in the Intensive Care Unit - ICU at the Regional Public Hospital of Araguaia, with dyspnea and bloody secretion by tracheostomy and afebrile. The blood count showed a decrease in the important figured elements of the blood, such as red blood cells, hemoglobin, hematocrit and leukocytes. Bacteriological culture of tracheal secretion was positive for *Staphylococcus Aureus*. Clinical examination showed large accumulation of visible plaque and tartar. On periodontal examination: Probing Depth score of zero (1 site with pocket  $\geq$  5 mm). Type 1 gingival recession (no loss of proximal attachment). No mobility or furcation injury. When assessing the Bleeding Index on probing score 2 (10% of sites). The procedure performed was basic periodontal therapy, starting with asepsis with 0.12% Chlorhexidine Digluconate, and supragingival scaling. Then, mechanical prophylaxis performed in two steps: robson brush with pumice stone and water; rubber cup and prophylactic paste. Finishing with application of topical fluoride and hydration of the lips with bepantol. Therefore, it is understood that these patients need a multidisciplinary work, including the dental surgeon in a hospital environment and a team that provides homecare dental care, preventing the onset and evolution of fungal diseases (oral candidiasis), VAP and periodontal disease.

**Keywords:** Amyotrophic lateral sclerosis; Periodontics; Ventilator-associated pneumonia.

## 1. Introdução

A Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) é uma doença neurodegenerativa que ocorre devido à degeneração progressiva de neurônios motores superiores e inferiores sem acometer a atividade intelectual e cognitiva dos pacientes (Silva et al., 2013).

Os pacientes com ELA consideram a perda eminente da fala como um dos piores aspectos da doença. Os distúrbios da comunicação e da movimentação são sequelas inevitáveis, previsivelmente, esses distúrbios afetam a capacidade da comunicação do paciente com a sociedade, amigos e familiares (Guy et al., 2018).

No cenário dessa doença, a maioria dos indivíduos com ELA adquire problemas orais e dificuldades para manter uma boa saúde bucal, seja por causa de função orofacial prejudicada ou por fraqueza das mãos. Em combinação com o aumento da imobilidade oral, há um risco evidente de acúmulo de biofilme que pode comprometer a saúde bucal (Bergendal & Mcallister, 2017).

Entretanto, alguns aspectos não são bem compreendidos, como a baixa frequência de doença periodontal (Nakayama et al., 2017; Tay et al., 2014).

No que concerne averiguar se existem alterações orais induzidas pela presença de biofilme bucal e/ou a terapêutica farmacológica prescrita a estes pacientes.

## 2. Metodologia

Este trabalho é um relato de caso, realizado de forma descritiva e qualitativa, segundo Pereira et al. (2018), que apresenta um estudo em que os dados relacionados à pesquisa são coletados diretamente por meio do acesso aos prontuários e exames fornecidos, tendo o pesquisador como principal instrumento. A escrita e a publicação desse caso foram reconhecidas pela paciente por meio da assinatura de um termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) cujos princípios éticos estão de acordo com as diretrizes internacionais previstas na declaração de Helsinque.

## 3. Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, 43 anos de idade, com diagnóstico de Esclerose Lateral Amiotrófica a cerca de 4 anos, hipertensão arterial sistêmica, traqueostomizada e oxigenoterapia domiciliar acoplada ao Biopap, utiliza comunicação via sistema ocular com auxílio de Notebook. Necessitou de atendimento hospitalar em Unidade de terapia Intensiva – UTI no Hospital Regional Público do Araguaia, com quadro de dispneia e secreção sanguinolenta pela traqueostomia e sem febre. O hemograma apresentou baixa dos elementos figurados importantes do sangue como hemácias, hemoglobina, hematócrito e leucócitos. A cultura bacteriológica da secreção traqueal foi positiva para *Staphylococcus Aureus*. Dentre as medicações para controle do quadro de saúde, a paciente esteve em uso de terapia anticoagulante.

Durante o período de internação nesse setor a equipe de odontologia hospitalar avaliou o quadro de saúde bucal da paciente que apresentava grande acúmulo de placa visível e tártaro. Durante o primeiro contato a paciente demonstrou interesse em receber atendimento odontológico como benefício de conforto e estética. A equipe realizou a higienização oral frequente nesta paciente em leito de UTI, com intuito de controlar o acúmulo de placa.

Com a melhora do quadro clínico da paciente a equipe multiprofissional optou para que este procedimento fosse realizado antes da alta médica, podendo assim facilitar a higiene por parte dos cuidadores. O procedimento descrito a seguir foi realizado em clínica médica.

**Figura 1** - Aspecto inicial presença de tártaro visível.



Fonte: Autores.

Observa-se na Figura 1 presença de cálculo dental supragengival em todos os sextantes, gengiva coloração rósea dentro dos padrões de normalidade, pequenas recessões gengivais nos dentes posteriores e caninos.

Em primeiro momento realizou-se assepsia com colutório bucal de Digluconato de Clorexidina à 0,12% com auxílio de uma espátula de madeira acolchoada com gaze presa por fita crepe, em toda mucosa e superfícies dentais vestibulares e oclusais possíveis de alcance, e a aspiração de quaisquer sobrenadantes com auxílio de uma sonda de aspiração traqueal nº 12.

Após isso, efetuamos o exame periodontal básico para análise escura aproximada da saúde bucal na medida em que o estágio da doença permite, sendo apenas nos sítios vestibulares (distais e linguais) devido a limitação de abertura bucal da paciente. Resultados: A profundidade de Sondagem (Vestibular e interproximal) apresentou um escore de zero (apenas um sítio com presença de bolsa  $\geq 5$  mm). Recessão gengival tipo 1 (sem perda de inserção proximal). Não apresentou mobilidade ou lesão de furca. Quando avaliado o Índice de Sangramento à sondagem com escore 2 (10% dos sítios).

A Figura 2 representa o aspecto após a sondagem e a raspagem supragengival com instrumentais manuais.

**Figura 2** - Após a raspagem supragengival.



Fonte: Autores.

Na Figura 2 o sangramento dos poucos sítios cessou e já é possível observar o aspecto púrpura em alguns pontos da gengiva e leve edema. Ausência de sintomatologia dolorosa nesse momento.

O aspecto final da profilaxia mecânica realizada em dois passos, primeiramente escova de roson com pedra pomes e água destilada estéril; seguida de taça de borracha e pasta profilática. Finalizando com aplicação de flúor tópico e hidratação dos lábios com bepantol derma regenerador labial. Figura3.

**Figura 3** - Após a profilaxia.



Fonte: Autores.

Aspecto clínico: restabelecimento do aspecto rosa e mais firme dos tecidos, redução de edema em alguns pontos. Superfícies vestibulares lisas e brilhantes. Percepção da paciente: diminuição da sensação de “areia” e aspereza.

A paciente e a cuidadora receberam orientações de higiene oral adaptadas a condição, como passa fio pela dificuldade de acesso e a limitação de abertura bucal, frequência de escovação, quantidade de creme dental, enxaguante, raspador lingual e a necessidade de consultas odontológicas de rotina.

#### **4. Discussão**

Almirall et al., (2007) Fatores de risco para distúrbios deglutição e contaminação orofaríngea que influenciam o aparecimento de pneumonia por aspiração são: distúrbios neurodegenerativos, medicações, distúrbios esofágicos, desnutrição, higiene dental, desidratação e a imunidade baixa.

Dourado (2021) em estudo, analisou 40 pacientes com diagnóstico de ELA, acompanhados no ambulatório do Hospital Universitário Onofre Lopes. A coleta de dados foi composta por uma análise dos prontuários, questionário de higiene bucal e exame epidemiológico bucal (condição de cárie dentária, periodontal e presença de alteração em tecidos moles). A respeito das condições de saúde bucal, observou que a maioria dos pacientes escova os dentes menos que 3x por dia e a maioria dos participantes não utiliza o fio dental. Apesar da maioria dos participantes relatarem higienização da língua, ainda há um percentual considerável de pacientes com acúmulo de biofilme lingual. Por fim, a média de dentes obturados, cariados e perdidos (CPO-d) foi de 18 dentes. As únicas alterações em tecidos moles foram candidose e hiperplasia fibrosa inflamatória.

Bento (2015) as medicações utilizadas nos cuidados paliativos da ELA como corticoides (prednisolona e metilprednisolona) e os imunossupressores (metotrexato, azatioprina, micofenolato, ciclofosfamida) provocam alterações importantes com reflexo na cavidade oral, como: osteoporose, anemia, gengivite, aumento do risco de infecção oportunista sistêmica e/ou oral (fungos “candidíase”, bacterianas, e infecções virais) mucosite, estomatite ulcerativa, glossite, disgeusia, gengivite, e alguns eventos de xerostomia.

Segundo Giess (2000) Em torno de 50% dos pacientes com ELA vão apresentar distúrbios importantes do controle da saliva. Um fator imperativo na ausência de lesões cariosas e a doença periodontal nos pacientes portadores de ELA pode estar ligado ao aumento na produção salivar. Em muitas doenças neurológicas, a estase de saliva na cavidade oral e na orofaringe e/ou o escape extra-oral de saliva indicam uma falha neurogênica na coordenação dos músculos da língua, palato e face que atuam na primeira fase da deglutição (Manrique, 2005).

A acumulação de saliva é um fator interessante para promoção do efeito tampão para proteção dos dentes, em

contrapartida o seu excesso constitui um fator desconfortante para o paciente. Na literatura o primeiro relato de redução da saliva com a utilização da toxina botulínica nas glândulas salivares, in vivo, foi relatado primeiramente em pacientes com Esclerose lateral amiotrófica (ELA) para bloquear a ação nas fibras autonômicas colinérgicas (Bushara, 1997).

Cavalheiro (2021) em um estudo piloto criou um dispositivo para comunicação dos pacientes com ELA por intermédio da tecnologia CAD/CAM, o dispositivo reproduz a voz do paciente com palavras selecionadas por ele, e ainda promete controlar/aspirar a saliva de forma contínua e segura principalmente quando sialorreico. O autor relaciona a dificuldade de entregar melhoria desse nível aos pacientes devido ao custo e a dificuldade proveniente do estado da doença, e diz que “A introdução de dispositivos de comunicação apropriado, isto é, exclusivo e adaptado para cada paciente, pode sustentar a qualidade de vida e impedir ou cessar a depressão e buscar dependência na comunicação indireta para pacientes com ELA”.

Segundo a American Dental Association (1991), a escovação dental não é capaz de remover a placa bacteriana por completo, por isso há a recomendação da associação, como o passa fio, a escova elétrica, o raspador lingual e irrigador oral poderiam auxiliar no controle da placa, proporcionando qualidade na saúde oral.

A TPB (tratamento periodontal básico) é dividida em etapas: Educação do paciente; Adequação da cavidade oral; Instrução de higiene oral para paciente e se necessário ao cuidador; Motivação do paciente; Raspagem e alisamento radicular; Polimento dental e Avaliação de Higiene Oral (Silva et al., 2003).

A prevenção à iniciação da doença periodontal está ligada ao controle de placa bacteriana. O TPB consiste na remoção de placa supra e subgingival, profilaxia mecanizada (escova rotatória) e os produtos de uso profissionais incrementam a qualidade dessa limpeza (pasta profilática e de polimento como pomes) (Lindhe et al., 2010).

A presença de *Staphylococcus Aureus* é um problema de saúde global na prática clínica, devido ao seu potencial patogênico, podendo acometer infecções de sítios cirúrgicos, deslocamento de infecções para corrente sanguínea e uma Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica – PAV (Koukos et al., 2015).

Barbosa, Lobato, Menezes, Menezes e Pinheiro (2013) *Staphylococcus aureus* foi o micro-organismo mais frequente (30,7%) nas infecções nosocomiais dos pacientes sob terapia intensiva (adulto e pediátrica) e Centro de Queimados – do Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência (HMUE), em Belém – PA.

A má higiene da cavidade oral aumenta o grau de colonização dentária e da mucosa por germes patogênicos respiratórios, que é um reservatório potencialmente infeccioso no caso de aspirações pulmonares (Terre et al., 2004).

Estudos recentes têm mostrado a associação entre má higiene bucal e infecção pulmonar, tanto em pacientes com e sem dentes (Terpenning et al., 2001). Além disso, em pacientes com pneumonia foi observada coincidência de germes em culturas de placa dentária e lavado broncoalveolar (El-Solh et al., 2004).

#### 4. Considerações Finais

Diante disso, entende-se que no estágio avançado da doença estes pacientes necessitam de um trabalho multidisciplinar, incluindo um Cirurgião-dentista em âmbito hospitalar e uma equipe que forneça atendimento odontológico se possível *homecare*, onde baseado nas condições de saúde pode fornecer conforto ao paciente e aos cuidadores, como a facilidade no controle da placa e prevenindo aparecimento e evolução de doenças fúngicas (candidíase oral), a PAV e a doença periodontal. Atuando também como ferramenta para autoestima desses pacientes com relação a sua saúde oral.

Sugerimos que os próximos trabalhos avaliem por um período maior a evolução da saúde odontológica de pacientes com ELA conforme os estágios da doença, trazendo dados importantes para a classe sobre as possíveis intervenções que poderemos fazer de maneira holística.

## Agradecimentos

Agradecemos a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização e sucesso deste artigo.

## Referências

- Almirall, J., Cabré, M., & Clavé, P. (2007). *Neumonía aspirativa. Medicina Clínica*, 129(11), 424–432.
- American Dental Association. (1991). *Floss, Tape and Holders, Dentists' Desk Reference: Materials, Instruments and Equipment*, 1983 (2), 41-19.
- Barbosa, J. C. D. S., Lobato, P. S., Menezes, S. A. F. D., Menezes, T. O. D. A., & Pinheiro, H. H. C. (2013). Patients profile under intensive care with nosocomial pneumonia: key etiological agents. *Revista de Odontologia da UNESP*, 39 (4), 3-3.
- Bento, M. E. D. M. M. B. (2015). *Tratamento médico-dentário do paciente portador de esclerose múltipla*. [Tese de doutorado, Instituto Superior de ciências da Saúde Egas Moniz]. <https://comun.rcaap.pt/handle/10400.26/11719>
- Bergendal, B. & Mcallister, A. (2017). Orofacial function and monitoring of oral care in amyotrophic lateral sclerosis. *Acta Odontologica Scandinavica*, 75 (3), 179-185.
- Bushara, K. O. (1997). Sialorrhoea in amyotrophic lateral sclerosis: a hypothesis of a new treatment - botulinum toxin A injections of the parotid glands. *Medical Hypothesis*, 48 (4), 337-9.
- Cavalheiro, N. P. (2021). *Planejamento digital guiado e impressão tridimensional de um dispositivo intraoral para pacientes com esclerose lateral amiotrófica: um estudo laboratorial piloto*. [Trabalho de Conclusão de Curso- graduação, Universidade de Caxias do Sul]. <https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/8915>
- Dourado, J. C. (2021). *Condições de saúde bucal de pacientes portadores de Esclerose Lateral Amiotrófica em um centro de referência*. [Trabalho de Conclusão de Curso- Graduação, Universidade Federal Rio Grande do Norte]. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/39089>.
- El-Solh, A. A., Pietrantoni, C., Bhat, A., Okada, M., Zambon, J., Aquilina, A. Colonization of dental plaques. A reservoir of respiratory pathogens for hospital-acquired pneumonia in institutionalized elders. *Chest*. 2004;126:1575-82.
- Giess, R., Naumann, M., Werner, E., Riemann, M., Beck, I., Puls, I., Reiners, C. & Toyka, K. V. (2000). Injections of botulinum toxin A into salivary glands improve sialorrhoea in amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 69 (1), 121-3.
- Guy V., Soriani M. H., Bruno M., Papadopoulo T., Desnuelle C. & Clerc M. (2018). Brain computer interface with the P300 speller: Usability for disabled people with amyotrophic lateral sclerosis. *Ann Phys Rehabil Med*. 61 (1), 5–11.
- Koukos, G., Sakellari, D., Arsenakis, M., Tsalikis, L., Slini, T. & Konstaninidis, A. (2015). Prevalence of Staphylococcus aureus and methicillin resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in the oral cavity. *Archives of Oral Biology*, 60 (9), 1410-1415.
- Lindhe, J., Lang, N. & Karring, T. (2010). *Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral*. (5a ed.). Guanabara Koogan.
- Manrique, D. (2005). Aplicação de toxina botulínica tipo A para reduzir a saliva em pacientes com esclerose lateral amiotrófica. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 71 (5), 566-569.
- Nakayama, R., Nishiyama, A., Matsuda, C., Nakayama, Y., Hakuta, C. & Shimada, M. (2017). Oral health status of hospitalized amyotrophic lateral sclerosis patients: a single-centre observational study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 76 (4), 294-298.
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. UFSM. [https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica\\_final.pdf](https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf).
- Silva, G. H. S., Morais, A. H. F., Valentim, R. A. M., Dantas, R. R., Cavalcanti, L. R. C. & Dourado-Júnior, M. E. T. (2013). Um anjo para ELA: arquitetura baseada em visão computacional aplicada ao monitoramento on-line de parâmetros respiratórios de pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) em ambiente hospitalar. *Revista Brasileira de Engenharia Biomédica*, 29 (2), 206-2010.
- Tay, C., Howe, J. & Borromeo, G. L. (2014). Oral health and dental treatment needs of people with motor neurone disease. *Australian Dental Journal*, 59 (3), 309-313.
- Terpenning, M. S., Taylor, G. W., Lopatin, D. E., Kerr, C. K., Domínguez, B. L., Loesche, W. J. Aspiration pneumonia: dental and oral risk factors in an older veteran population. (2001). *J Am Geriatr Soc*, 49 (22), 557-63.
- Terre, R., Orient, F., Guevara, D., Ramon, S., Bernabeu, M., Clavé, P. Disfagia orofaríngea en pacientes afectados de esclerosis múltiple. (2004). *Rev Neurol*, 39 (8), 707-10.