e-Acadêmica, v. 6, n. 3, e0863665, 2025
(CC BY 4.0) | ISSN 2675-8539 | DOI: http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v6i3.665

Conscientização e direções sobre os pacientes com rabdomiossarcoma: Um estudo de caso

Awareness and guidelines on patients with rhabdomyosarcoma: A case study

Recebido: 19/11/2025 | Revisado: 28/11/2025 | Aceitado: 28/11/2025 | Publicado: 01/12/2025

Emillym Pescara de Paula
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-1406-2620
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: emillympescaradepaula@gmail.com
Giovanna de Oliveira Calado
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-3609-4251
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: giovannacalado@gmail.com
Thais Cordeschi
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1058-1905
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: thaiscordeschi@gmail.com
Beatriz Cruz Ferreira
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-1445-6649
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: beatrizcruzhof@gmail.com
Danielle Monsores Vieira[1]
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4577-1015
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: danielle.vieira@ub.edu.br

Resumo
Os tumores malignos na infância, embora raros, representam a terceira principal causa de mortalidade infantil no mundo. Dentre eles, o Rabdomiossarcoma (RMS) é o sarcoma mais comum em crianças, caracterizado como uma neoplasia maligna mesenquimal com diferenciação do músculo esquelético. Aproximadamente 40% dos casos acometem a região de cabeça e pescoço, o que torna essencial o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e acompanhamento desses pacientes. A presente pesquisa objetivou apresentar um estudo de caso o qual abordou aspectos clínicos, diagnósticos, terapêuticos e repercussões odontológicas do RMS. Os resultados indicam que o diagnóstico precoce ainda é um desafio, e o tratamento é multimodal, envolvendo cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Entretanto, os efeitos adversos dessas terapias podem causar severas alterações dentárias, como hipoplasia, reabsorção radicular, agenesias e perda precoce de dentes, comprometendo a função e a estética bucal. A atuação interdisciplinar e a educação dos profissionais de odontologia são fundamentais para o manejo e prevenção de complicações orais decorrentes do tratamento oncológico. Conclui-se que a conscientização e o acompanhamento odontológico contínuo são determinantes para preservar a qualidade de vida dos pacientes pediátricos com RMS.
Palavras-chave: Rabdomiossarcoma; Oncologia Integrativa; Odontologia; Radioterapia.

Abstract
Malignant tumors in childhood, although rare, represent the third leading cause of child mortality worldwide. Among them, Rhabdomyosarcoma (RMS) is the most common sarcoma in children and is characterized as a malignant mesenchymal neoplasm with skeletal muscle differentiation. Approximately 40% of cases occur in the head and neck region, emphasizing the essential role of dental professionals in diagnosis and long-term management. This research aimed to present a case study that addressed clinical, diagnostic, therapeutic aspects and dental implications of RMS. The findings show that early diagnosis remains a challenge and that treatment is multimodal, involving surgery, chemotherapy, and radiotherapy. However, adverse effects of these therapies can lead to severe dental alterations such as hypoplasia, root resorption, agenesis, and premature tooth loss, compromising oral function and esthetics. Interdisciplinary collaboration and continuing education of dental professionals are fundamental for the management and prevention of oral complications resulting from oncological therapy. It is concluded that awareness and continuous dental follow-up are crucial to preserve the quality of life of pediatric patients with RMS.
Keywords: Rhabdomyosarcoma; Integrative Oncology; Dentistry; Radiotherapy.

[1] Professora no curso de Odontologia da Universidade Brasil.

(CC BY 4.0) | ISSN 2675-8539 | DOI: http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v6i3.665

1. Introdução

Os tumores malignos na infância são relativamente raros em comparação aos adultos, e apesar do grande progresso da medicina, eles ainda são a terceira causa de mortalidade infantil no mundo (Admiraal et al, 2010; Radzikowska et al, 2015).

O rabdomiossarcoma (RMS) é o sarcoma mais frequente em crianças. Consiste em uma neoplasia maligna mesenquimal com diferenciação do músculo esquelético, apresentam-se como pequenos tumores redondos, compostos por células pequenas, com um núcleo grande e arredondado (Radzikowska et al, 2015; Gustafson et al, 2025).

Aproximadamente 40% dos casos se desenvolvem na região da cabeça e pescoço, onde a órbita é o local mais acometido, seguido pela cavidade oral (Pontes, et al., 2018). Seu início é cedo, a partir dos 2 anos de idade já é possível realizar o diagnóstico. Apesar disso, vem tendo um aumento significativo de diagnósticos tardios a partir dos12 anos de idade (Hoogeveen et al, 2020). E ainda com um número de relatos de casos insuficientes para grandes estudos (Healey et al, 1995; Nag et al, 2003).

O tratamento adequado exige uma abordagem multimodal (Pontes et al, 2018), inclui uma combinação de agentes quimioterápicos de acordo com os protocolos de tratamento da Sociedade Internacional de Oncologia Pediátrica para tumor mesenquimal maligno (Hoogeveen et al, 2020). E apesar de poucos estudados há grande repercussão para a cavidade oral principalmente no pós-tratamento (Rekhi et al, 2018; Hoogeveen et al, 2020).

Devido à baixa prevalência de RMS de cabeça e pescoço, esses pacientes não são frequentemente atendidos na clínica odontológica, e a maioria dos radiologistas orais não estão familiarizados com as consequências dentárias específicas da radioterapia e quimioterapia. A presente pesquisa objetivou apresentar um estudo de caso, o qual abordou aspectos clínicos, diagnósticos, terapêuticos e repercussões odontológicas do RMS.

2. Metodologia

Este estudo constitui-se de uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa (Pereira et al., 2018) e do tipo específico de Estudo de Caso Clínico (Toassi & Petry, 2021). Sendo que o presente estudo respeitou os critérios éticos com o responsável pela paciente assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) permitindo a divulgação de informações e imagens para fins científicos e, também houve o registro e aprovação em comitê de ética institucional.

3. Relato de Caso

No dia 26/04/2022, a paciente E.L.A., 9 anos, sexo feminino, percebeu o aparecimento de um aumento de volume no palato mole, descrito pela família como um “caroço”. Clinicamente, tratava-se de uma lesão nodular única, bem delimitada, de consistência firme à palpação, recoberta por mucosa íntegra e de coloração semelhante à do tecido adjacente (Figura 1).

(CC BY 4.0) | ISSN 2675-8539 | DOI: http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v6i3.665

Figura 1. Foto inicial realizada no dia 26/04/2022.



Fonte: Acervo dos Autores, enviada pela família.

Após 17 dias, observou-se crescimento progressivo da lesão, que passou a apresentar aspecto esbranquiçado, superfície rugosa e áreas de queratinização, indicando possível processo proliferativo ou transformação tecidual. O aumento volumétrico era evidente, com maior irregularidade de contornos e textura superficial mais áspera que na primeira observação. A lesão apresentava dimensões ampliadas, superfície irregular e granular, com áreas de opacidade e protrusão evidente em direção ao centro do palato mole. Nessa fase, a lesão já interferia discretamente com a deglutição, segundo relato familiar, embora a paciente não apresentasse dor espontânea. (Figura 2)

Figura 2. Foto da lesão no dia 13/05/2022, 17 dias após a foto inicial.



Fonte: Acervo dos Autores, enviada pela família.

No dia 24/05/2022, verificou-se nova modificação morfológica: a lesão estava maior, com coloração esbranquiçada difusa, apresentando bordas mais espessas e contorno assimétrico. O aspecto clínico sugeria um processo expansivo rápido, com possível envolvimento submucoso. Apesar disso, a superfície ainda se apresentava íntegra, sem ulceração evidente (Figura 3).

(CC BY 4.0) | ISSN 2675-8539 | DOI: http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v6i3.665

Figura 3. Dia 24/05/2022, a lesão já se apresentava maior, com coloração esbranquiçada e difusa.



Fonte: Acervo dos Autores, enviada pela família.

Em 31/05/2022, o crescimento contínuo tornou-se ainda mais evidente. A lesão exibia características de massa proliferativa, com aumento significativo do volume, textura mais densa e irregular, e maior extensão em direção à linha média do palato mole (Figura 4).

Figura 4. Lesão exibindo um aumento significativo, textura densa e irregular.



Fonte: Acervo dos Autores, enviada pela família.

Diante da evolução acelerada, foi realizada biópsia incisional no dia 08/06/2022. A área biopsiada apresentava superfície levemente ulcerada decorrente do atrito local. Após o procedimento, a lesão permaneceu volumosa, aguardando confirmação histopatológica (Figura 5).

No controle realizado no dia 28/06/2022, observou-se que a região apresentava aspecto residual, com tecido cicatricial irregular, áreas de hiperqueratinização e leve aumento de volume persistente. As fotografias mostram que, apesar da biópsia, ainda havia sinais de atividade proliferativa e alteração mucosa evidente (Figura 6).

(CC BY 4.0) | ISSN 2675-8539 | DOI: http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v6i3.665

Figura 5. Após biópsia.



Fonte: Acervo dos Autores, enviada pela família.

Figura 6. Foto realizada 20 dias após biópsia.



Fonte: Acervo dos Autores, enviada pela família.

O diagnóstico de rabdomiossarcoma foi estabelecido após a realização de biópsia incisional da massa localizada no palato mole, cuja evolução clínica demonstrava crescimento rápido, aumento volumétrico progressivo e alterações morfológicas importantes, como áreas esbranquiçadas, superfície irregular e consistência firme à palpação — características que despertaram forte suspeita de malignidade e motivaram a investigação histopatológica aprofundada. A paciente foi submetida a tratamento quimioterápico associado à radioterapia, seguindo protocolo multimodal indicado para rabdomiossarcoma.

Após dois anos do quadro inicial e do início do tratamento, no dia 01/11/2024, a paciente compareceu à Clínica de Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais da Universidade Brasil, acompanhada de familiares, para atendimento odontológico. Na consulta inicial foram realizados acolhimento, abordagem comportamental, fotografias intraorais e profilaxia. No exame clínico observou-se lesões de cárie inicial em forma de manchas brancas opacas, localizadas principalmente na região cervical e médio-terço dos incisivos superiores, indicando desmineralização do esmalte (Figura 7A e B). Foi solicitada uma radiografia panorâmica e agendado retorno em 15 dias; contudo, houve abandono temporário do acompanhamento.

Figura 7A. Exame clínico inicial, manchas brancas opacas localizadas principalmente nos incisivos superiores.



Fonte: Acervo dos Autores, autoria própria.

Figura 7B. Manchas brancas opacas localizadas nos incisivos inferiores.



Fonte: Acervo dos Autores, autoria própria.

(CC BY 4.0) | ISSN 2675-8539 | DOI: http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v6i3.665

A paciente retornou apenas em 19/03/2025, apresentando cáries profundas de evolução rápida, compatíveis com alterações dentárias tardias decorrentes da radioterapia. As lesões cariosas exibiam textura amolecida, coloração amarronzada e perda significativa de estrutura dentária, porém sem presença de dor ou sensibilidade, conforme relato da paciente (Figura 8).

Figura 8. Fotos intraorais da paciente após 4 meses das fotos iniciais.



Fonte: Acervo dos Autores, autoria própria.

As cavidades foram tratadas por meio de remoção cuidadosa do tecido infectado e restauração com ionômero de vidro, posteriormente substituídas por restaurações em resina composta, restabelecendo função e estética satisfatória (Figura 9).

Figura 9. Fotos intraorais da paciente após 4 meses das fotos iniciais.



Fonte: Acervo dos Autores, autoria própria.

4. Discussão

Como citado anteriormente, os tumores malignos na infância são relativamente raros, e apesar do grande progresso na medicina, eles ainda são a terceira causa de mortalidade infantil (Radzikowska, et al., 2015). Em relação ao RMS da cabeça e pescoço, o número de relatos de casos ainda é insuficiente para se efetuar grandes estudos (Healey, et al., 1995; Nag, et al., 2003).

Em relação à predominância por gênero, a literatura é controvérsia, onde um estudo mostrou uma predominância feminina (Pontes et al, 2018). Porém uma recente revisão sistemática mostrou uma proporção homem/mulher de 2:1 (Moura et al, 2023). Diante dessa discrepância de informações, um outro estudo recente considera o RMS um tumor sem predileção por gênero (Nunes et al, 2023).

O diagnóstico de RMS é um desafio (Breitfeld et al, 2005). Deve ser baseado em uma investigação rigorosa (Radzikowska et al, 2015), levando em consideração os diagnósticos histopatológicos diferenciais (Breitfeld et al, 2005). E mesmo assim, análises de dados de pacientes, revelou que quase 20% dos diagnósticos de RMS estavam incorretos (Breitfeld et al, 2005). O que é um grande risco, pois o RMS apresenta crescimento rápido e infiltrativo (Nunes et al, 2023).

Em relação ao tratamento, a maior preocupação dos radio-oncologistas é evitar danos irreversíveis a órgãos adjacentes. No entanto, não existem restrições claras para os tecidos envolvidos na formação dos dentes (Hoogeveen et al, 2020), mesmo que a radiação nesses tecidos também possa resultar em danos indesejados a tecidos saudáveis (Hansen et al, 2012).

A interferência nos tecidos dentários, dependem claramente da localização, área-alvo, estágio de desenvolvimento dos tecidos dentários e a gravidade do efeito no desenvolvimento dentário. Podendo assim sofrer diversas alterações de raiz, não erupção, e perda prematura do elemento dental. Isso se deve ao fato de que, após altas doses de radiação, os ápices dos dentes afetados são fechados pela formação de dentina, sendo assim mais propensas à reabsorção (Hoogeveen et al, 2020).

Oncologistas pediátricos, radioterapeutas e cirurgiões de cabeça e pescoço devem levar em consideração esses efeitos tardios durante o planejamento inicial da terapia, a fim de fornecer o tratamento ideal e informar os pais e as crianças sobre os efeitos tardios esperados (Peinemann et al, 2011; Hoogeveen et al, 2020).

5. Conclusão

O Rabdomiossarcoma (RMS) de cabeça e pescoço é um tumor maligno infantil raro. Possui uma grande dificuldade diagnóstica, além de agressividade e consequências funcionais e estéticas. É a terceira principal causa de mortalidade infantil, porém apresenta poucos relatos na literatura, o que limita estudos amplos. No tratamento, busca-se evitar danos á tecidos adjacentes, como tecidos dentários que sofrem alterações significativas, como fechamento precoce dos ápices, reabsorção radicular e perda dentária precoce.

Assim, é essencial que cirurgiões dentistas considerem esses efeitos tardios no planejamento, e para isso, é de extrema importância educar os profissionais de saúde bucal, conscientizando sobre as necessidades desses pacientes, devido aos cuidados e possíveis tratamentos para orientar pacientes e familiares sobre as possíveis consequências e seus possíveis tratamentos dentários.

Referências

Admiraal, R.; van der Paardt, M.; Kobes, J.; Kremer, L. C.; Bisogno, G.& Merks, J. H. (2010). High-dose chemotherapy for children and young adults with stage IV rhabdomyosarcoma. *Cochrane Database Syst Rev*. (12):CD006669. doi: 10.1002/14651858.CD006669.pub2. PMID: 21154373.

Breitfeld, P. P.; Meyer, W. H. (2005). Rhabdomyosarcoma: new windows of opportunity. *Oncologist*. 10(7): 518-27.

Gustafson, A. L.; Durbin, A. D.; Artinger, K. B.;& Ford, H. L. (2025). Myogenesis gone awry: the role of developmental pathways in rhabdomyosarcoma. *Front Cell Dev Biol*. 12:1521523. doi: 10.3389/fcell.2024.1521523.

Hansen H. J.; Maritim, B.; Bohle 3rd, G. C.; Lee, N. Y.; Huryn, J. M.; & Estilo, C. L. (2021). Dosimetric distribution to the tooth-bearing regions of the mandible following intensity-modulated radiation therapy for base of tongue cancer. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 114(2):e50-4. doi: 10.1016/j.oooo.2012.01.024

Healey, E. A.; Shamberger, R .C.; Grier, H. E.; Loeffler, J. S.; & Tarbell, N. J. (1995). A 10-year experience of pediatric brachytherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 32(2):451-5. doi: 10.1016/0360-3016(95)00520-9

Hoogeveen, R. C.; Hol, M. L. F.; Pieters, B. R.; Balgobind, B. V.; Berkhout, E. W. E. R.; Schoot, R. A.; Smeele, L. E.; Merks, H. H. M.; & Becking, E. A. G. (2020). An overview of radiological manifestations of acquired dental developmental disturbances in paediatric head and neck cancer survivors. *Dentomaxillofac Radiol.* 49(3):20190275. doi: 10.1259/dmfr.20190275.

Moura, L. L.; Garrido, B. D. T. M.; Polanco, N. L. D. H.; Tobias, M. A. S.; Siqueira, V. D. S.; Rubira, C. M. F.; & Santos, P. S. D. S. (2023). Clinical-pathologic profile of head and neck rhabdomyosarcoma in children: a systematic review. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. 49(2):61-67. doi: 10.5125/jkaoms.2023.49.2.61.

Nag, S; Tippin, D.; & Ruymann, F .B. (2003). Long-term morbidity in children treated with fractionated high-dose-rate brachytherapy for soft tissue sarcomas. *J Pediatr Hematol Oncol*. 25(6):448-52.

Nunes, M.M.; da Costa, A.A.S.; Tavares, T.S.; Aguiar, M.C.F.; Martins, C.C.;& Caldeira, P.C. (2023). Rhabdomyosarcoma of the oral cavity in children aged 0-2 years: A scoping review. *J Oral Pathol Med*. 52(6):468-475. doi: 10.1111/jop.13411.

Peinemann, F.; Kröger, N.; Bartel, C.; Grouven, U.; Pittler, M.; Erttmann, R. & Kulig, M. (2011). High-dose chemotherapy followed by autologous stem cell transplantation for metastatic rhabdomyosarcoma--a systematic review. *PLoS One*. 6(2):e17127.

Pereira, A. S. et al. Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM. 2018.

Pontes, F. S.; de Oliveira, J. I.; de Souza, L. L.; de Almeida, O. P.; Fregnani, E. R.; Vilela, R. S.; Silva, W. M.; Fonseca, F. P.; & Pontes, H. A. (2018). Clinicopathological analysis of head and neck rhabdomyosarcoma: A series of 10 cases and literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 23(2):e188-e197. doi: 10.4317/medoral.22106

Radzikowska, J.; Kukwa, W.; Kukwa, A.; Czarnecka, A. & Krzeski, A. (2015). Rhabdomyosarcoma of the head and neck in children. *Contemp Oncol (Pozn).* 19(2):98-107. doi: 10.5114/wo.2015.49158.

Rekhi, B.; Gupta, C.; Chinnaswamy, G.; Qureshi, S.; Vora, T.; Khanna, N.; & Laskar, S. (2018). Clinicopathologic features of 300 rhabdomyosarcomas with emphasis upon differential expression of skeletal muscle specific markers in the various subtypes: a single institutional experience. *Ann Diagn Pathol*. 36:50-60. https://doi.org/10.1016/ j.anndiagpath.2018.07.002

Toassi, R. F. O. & Petry, P. C. (2009). Metodologia científica aplicada à área de saúde. (2ed). Editora da UFRGS.