FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

BRUNA BRUM

INTOLERÂNCIA À RESINA. FATOR LIMITANTE AO TRATAMENTO ORTODÔNTICO: RELATO DE CASO CLÍNICO.

SALVADOR
2025

BRUNA BRUM

INTOLERÂNCIA À RESINA. FATOR LIMITANTE AO TRATAMENTO ORTODÔNTICO: RELATO DE CASO CLÍNICO.

Trabalho apresentado ao curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Me. Antônio Carlos de Lacerda França

SALVADOR

2025

X 6i

Brun, Bruna

Intolerância à resina. Fator limitante ao tratamento ortodôntico: relato de caso clínico / Bruna - 2025.

15 f..
Orientador: Antônio Carlos de Lacerda França
Artigo (especialização em Ortodontia)- Faculdade Sete Lagoas, Salvador, 2025.

1. Hipersensibilidade. 2. Reação Alérgica 3. butil-fenol para terciários.

I. Título. II. Antônio Carlos de Lacerda França

CDD: 610.631

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Monografia intitulada “Intolerância à resina. Fator limitante ao tratamento ortodôntico: relato de caso clínico.” de autoria da aluna Bruna Brum aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

_____

Antônio Carlos de Lacerda França – Faculdade Sete Lagoas –Avaliador

_____

Valba Luz Augusto Oliveira – Faculdade Sete Lagoas –Avaliador

_____

Paulo Roberto Pagano– Faculdade Sete Lagoas– Orientador

Salvador, 22 de agosto de 2025.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por me permitir alcançar mais um objetivo na minha vida, sempre abençoando meu caminho e escolhas.

Ao meus pais, que sempre me fezeram acreditar que o conhecimento é a nossa melhor herança. Obrigada pelo incentivo, apoio, confiança e amor! Não conseguiria sem vocês!

Ao meu esposo, Thiago, pela paciência, amor e dedicação durante esses três anos de curso.

A minha família, pela dedicação, confiança e carinho, depositado na minha vida

Ao professor **Walter Iared** pela orientação do presente trabalho de conclusão de curso.

A todos os professores do curso de Especialização em Ortodontia do Centro de Estudos Odontológicos – CENO (FACSETE) pela dedicação e conhecimento concedido sobre a Ortodontia.

A todos os meus colegas do curso de Especialização em Ortodontia do CENO, vocês fizeram parte desta história e tornaram-se muito especiais, fazendo dos momentos difíceis mais fáceis de serem superados. E vão deixar saudades.

Aos funcionários do CENO, pelo companheirismo.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desse trabalho de conclusão de curso.

MUITO OBRIGADO!!!

RESUMO

O objetivo desse trabalho é alertar os Ortodontistas sobre a necessidade de mais estudos com relação à alergia durante o tratamento ortodôntico. Os materiais mais utilizados pelos ortodontistas são as ligas metálicas, os elásticos e as resinas, ficando na boca durante um longo período, podendo desencandear uma reação de alérgica sistêmica, que acontece dentro de alguns minutos, ou localizada, que pode se manifestar ao longo do tratamento. A paciente P.S.B. apresentou reação alérgica ao *butil-fenol para terciários*, substância pouco encontrada na literatura. Concluindo que há de necessidade mais estudos sobre o assunto

.

DESCRITORES: Hipersensibilidade, reação alérgica, *butil-fenol para terciários.*

ABSTRACT

The aim of this study is to report a case of a patient with Class II division 2 moderate crowding of 2 mm in the lower arch and 4.5 mm in the upper arch was treated by reducing the interproximal enamel. Using this technique, associated with using low friction was achieved dissolution of crowding and compensation of Class II canine and molar. The technique was performed using drills, sanding metal being polished the worn surface with sof-lex discs. The fluoride application was made during treatment and has not been reported any degree of sensitivity. This account has important value to the orthodontist before borderline cases where it can be treated with or without extractions. In this situation dental recontorneamento was made as a conservative option with shorter treatment time fully satisfying the patient's complaint.

DESCRIPTORES: Class II malocclusion, stripping, borderline cases, orthodontic treatment without extractions.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 9
2 RELATO DE CASO 11
3 DISCUSSÃO 12
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 13
REFERÊNCIAS 14

1 INTRODUÇÃO

A alergia é uma resposta imunológica a uma substancia estranha no organismo. As alergias são separadas em imediata que é quando a resposta imunológica acontece em minutos e a tardia que acontece depois de alguns horas ou dias. O alérgico pode apresentar vários sintomas como asma (anafilaxia e tosse), renite (coriza, espirro, prurido nasal, lacrimejação dos olhos), dermatite atópica (descamação da pele), dermatite de contato ao níquel, cobalto, cosméticos e outros (eczema e prurido).

A alergia é uma reação dinâmica, onde o corpo pode responder a uma substância alérgica em um determinado momento, e depois de algum período não ter mais a resposta imunológica a essa mesma substância. Como também pode ao longo do tempo apresentar novas alergias. Devido a esse fato se faz importante o monitoramento anual do paciente para verificar se poderá ser exposto as substancias que apresentou hipersensibilidade ou não (NICE, 2011).

Foi realizado um estudo para avaliar a prevalência de alergia nas crianças de uma escola particular num bairro popular em MG, onde foram avaliados 155 crianças entre 6 e 7 anos e 13 e 14 anos. A prevalência da alergia foi de 54,2%. Esse resultado depende de vários fatores, porém mais de 50% da população estudada apresentou resultado positivo.(PINTO,2011)

Com base em estudos como esse conseguimos perceber a importância da primeira consulta, o profissional precisa se alertar para a anamnese que é de suma importância para o sucesso de um tratamento, inclusive deve conter questionamentos sobre alergias. O paciente deve relatar se houve histórico de alergia medicamentosa, alimentar, cutânea ou respiratória. Caso o paciente relate

histórico alérgico, deve ser encaminhado para um Médico/Dermatologista, para um possível teste de contato, que tem como objetivo avaliar a resposta da pele em contato com diferentes substancias, para confirmação do diagnóstico e para determinação da substância responsável, ou o teste sanguíneo que é feito através do exame laboratorial.(ARTHUS,2011)

Há a possibilidade de encontrar pacientes sem histórico de alergia e no decorrer do tratamento começar a apresentar alterações em tecido mole ou outras alterações e o Ortodontista precisa ficar alerta para essa possibilidade.

As reações alérgicas podem ser sistêmica ou local. Quando a hipersensibilidade é sistêmica tem o envolvimento de vários sintomas associados, muitas vezes envolvendo coriza, tosse, espirro, dentre outros. Já quando a reação é local, ela fica contida na região da exposição à substância alérgica, como muitas das vezes acontece na ortodontia, onde a lesão tecidual acaba acontecendo no local do acessório, seja ele o metal, a borracha ou a resina (ARTHUS, 2011).

Nos últimos anos tem aumentado a preocupação com a biocompatibilidade dos materiais odontológicos. Esse fato pode estar associado a um aumento das alergias aos materiais ou ao aumento do cuidado com os efeitos colaterais. A biocompatibilidade consiste na capacidade que tem o material em desenvolver uma resposta biológica ao entrar em contato com tecidos vivos. A interação material/tecido depende de diversos fatores como o local onde é inserido o material, as propriedades dele e a resposta biológica.

A citotoxidade dos materiais é um fenômeno in vivo complexo que pode gerar alterações metabólicas e até morte celular. As reações de hipersensibilidade são desordens de origem auto imune inapropriada, com o efeito de lesão celular. Quanto mais exposto o indivíduo for ao agente causador, maior probabilidade de apresentar hipersensibilidade. Dentro da odontologia, os materiais que mais causam reações alérgicas são as ligas metálicas, os elásticos e as resinas. E por isso a importância do Ortodontista entender a necessidade de observar com cautela cada reação na cavidade oral, pelo fato de usar por um longo período os metais, os elásticos e a resina (Estrela, 2005).

O presente estudo relata um caso clínico de alergia ao Butil-fenol para terciários, produto comumente encontrados na borracha e nas resinas, demonstrando o quanto isso pode reduzir as opções terapêuticas que podem ser oferecidas ao paciente acometidos por essa patologia, reduzindo sua qualidade de vida.

2 RELATO DE CASO

A paciente P.S.B., 13 anos, sexo feminino, feoderma, procurou a clínica do CENO para tratar com ortodontia corretiva. Na anamnese a paciente relatou não ter histórico de doença e de alergia.

A paciente P.S.B. compareceu a clínica do CENO se queixando de um diastema existente por ausência da unidade 12. Segundo o relato da mãe, a paciente teve uma alteração no momento de formação embrionária. A paciente apresentava cicatriz no lábio superior, na direção da unidade 12, como se fosse uma cicatriz de cirurgia de lábio leoporino. A mãe retalou que a paciente nasceu com essa cicatriz e quando começou a erupção dos dentes ela não apresentou a unidade 52, como também não apresentou a unidade 12. A paciente se queixava também do sorriso gengival e se apresentou disposta a fazer a cirurgia de impactação de maxila quando estivesse no momento ideal.

Depois de analisada as queixas da paciente e opções de tratamento ficou decidido por utilizar a aparelhagem fixa, reanatomizar a unidade 13 para substituição do 12 e, no futuro, fazer implante no local referente a unidade 13. Começou o tratamento colocando a barra transpalatina e em seguida a colagem dos braquetes.

Após 8 meses da instalação da aparelhagem fixa, a paciente começou a relatar que a “gengiva estava inchada” (SIC). Em avaliação clínica sua queixa foi confirmada, sendo observada a hiperplasia na região. Foi questionado quanto ao uso de medicamentos que justificassem, como a resposta foi negativa, foi ampliado os cuidados com a higienização bucal.

Mesmo com o controle efetivo da escovação e uso do fio dental, a reação continuou se agravando no mês seguinte. Nesse momento a paciente foi encaminhada ao médico alergologista para avaliação de possível alergia ao Níquel.

O alergologista solicitou o teste de contato, sendo testadas 31 substancias (Antraquinona, Bálsamo do peru, PPD;mix, hidroquinona, Bicromato de potássio, propilenoglicol, Butil-fenol para terciários, neomicina, irgasan, kathon CG, cloreto de cobalto, lanolina, tiuram mix, etilenodiamina, perfume mix, mercapto mix, benzocaina, quaternium 15, quinolina mix, nitrofurasona, paraben mix, resina -epoxi, thimerosal, terebintina, carba mix, prometazina, sulfato de níquel, colofônio, parafenilenodiamina, formaldeído e esmalte).

Dentre as substâncias avaliadas, o teste apresentou resultado positivo para **butilfenol para terciarios**.

O **Butil-fenol para terciários** é uma substância liberadora de formaldeído e está presente na composição da borracha e resina.

Depois de analisado o resultado do exame foi removido o aparelho ortodôntico.

3 DISCUSSÃO

Cada dia se torna mais frequente as reações alérgicas. A população tem sido exposta a tanta substância com período aumentado que tem se tornado cada dia mais sensível. Por isso a importância de estudos sobre reações alérgicas.

Quando se faz o teste alérgico de contato são testadas as substâncias que tem maior teor de citotoxidade.

Algumas dessas substancias são encontradas facilmente, porém ainda tem algumas que precisam de maior pesquisa para orientação de onde encontrá-la. No caso da paciente supracitada, o resultado deu positivo para o **Butil-fenol para terciários** que é uma substancia encontrada nos adesivos, lubrificantes, óleos, odorizadores, verniz, resinas, colas, desodorante, inseticida, desinfetante e tem reação cruzada com o formaldeído.

Porém pouco se sabe sobre essa substancia. Sabemos que ela é um componente que está presente na resina e na borracha, podendo também se fazer presente nos adesivos dentários.

Os braquetes são unidos ao dente por meio da união química da resina/esmalte dentário. Quando se faz a colagem do braquete é recomendado que utilize quantidade

de resina suficiente para ao posicionar, extravasar resina e que seja removido o excesso de resina envolta do braquete, para evitar acumulo de placa bacteriana e também para evitar reação alérgica ou inflamatória a resina (CORRER SOBRINHO, 2002).

No caso da paciente P.S.B. foi feita a colagem de forma adequada, sem excessos de resina envolta dos braquetes e mesmo dessa forma houve a reação gengival aos materiais utilizados.

Os braquetes foram posicionados no centro geométrico da coroa clínica, ficando assim afastado da gengiva. Em se tratando do butil-fenol para terciário estar presente na borracha não seria um problema agravante, pois se resolveria com o fato de utilizar amarrilhos individuais ao invés de ligaduras elásticas, porém não foi o suficiente visto a severidade da reação alérgica e a resina continuava presente no meio bucal.

A paciente não havia feito, até o momento, uso de resina composta no meio bucal, por não precisar de restauração e nunca ter usado nenhum acessório na boca. Esse foi o primeiro contato de resina no meio bucal.

Segundo o estudo de BOWEN(1965) a BIS-GMA (Bisfenol A Glicidil Metacrilato), tem efeito alergênico além de causar efeito estrogênico. E considera necessário estudos sobre a quantidade de bisfenol que é liberada no meio bucal e a quantidade liberada durante a degradação da estrutura do polímero[3]. Desta forma se torna necessário estudos que possam avaliar se a colagem dos braquetes seriam eficazes em relação a citotoxidade dos materiais utilizados para a adesão química, já que mesmo com a remoção dos excessos de resina a reação alérgica se fez presente. Necessário também um estudo maior sobre a substancia butil-fenol para terciários que é pouco encontrada na literatura.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo foi possível perceber a necessidade de mais pesquisas sobre reação alérgica e sobre algumas substancias pouco citadas como foi o caso da substância acusada no exame da paciente P.S.B., para que num caso como o dela de alergia ao componente da resina o paciente não fique sem opção de tratamento.

REFERÊNCIAS

1. ARTUS G., BONAMIGO R. R., CAPELLETTI T. Dermatite de contato alérgica: prevalência dos agentes sensibilizantes em amostras de Porto Alegre, Brasil. Rev. da AMRIEGS, Porto Alegre, vol.55, nº 2, p 155-159, abr./jun.2011.

2. BASS J.K. et al. Nickel hypersensitivity in the orthodontic patient. American Hournaal of Orthodontics. vol.103, nº3, p 280-85.

3. BOWEN RL, inventor. Method of preparing a monomer having phenoxy and methacrylate groups linked by hydroxy glyceryl groups. U.S. patente 3179623 april 1965

4. CAPUTO, M. C. et al. Biocompatibilidade de três adesivos dentinários. RGO, vol.51, nº 4, p 306-312, Outubro, 2003.

5. CORRER SOBRINHO, L.; CORRER, G. M.; CONSANI,S .; SINHORETI, M. A. C.; CONSANI, R. L. X. Influência do tempo pós-fixação na resistência ao cisalhamento de bráquetes colados com diferentes materiais. Pesqui Odontol Bras, v.16, nº1, p.43-49, jan./mar. 2002.

6. DUARTE I. et al. Dermatite de contato por metais: prevalência de sensibilização ao níquel, cobalto e cromo*. An Bras Dermatol. vol. 80, nº 2, p 137-142. 2005.
7. CONÇALVES T. S. et al. Allergy to auto-polymerized acrylic resin in an orthodontics and Dentofaciail Orthopedics. vol. 129, nº 3, p. 431-435. mar. 2006.

8. PITHON M.M., Avaliação da citotoxidade de uma liga de aço inoxidável com baixa concentração de níquel. Ortodontia SPO. vol.42, nº 3, p 201-9. 2009.

9. MENEZES C. C. G. et al. Considerações referentes aos processos alérgicos decorrente do uso de latex em odontologia. Rev Odontol Bra central. vol.20, nº 55. 2011.

10. MENEZES. L. M. FREITAS M. P. M. GONÇALVES. T. S. Biocompatibilidade dos materiais em ortodontia: mito ou realidade!? R Dental Press Ortodon Ortop Facial Marindá, v.15, nº 2, p. 144157, mar./abr.2009.

11. MOTTA A.A., KALIL J., BARROS M. T. Cutaneous tests. Rev. bras. alerg. imunopatol.- vol.28, nº 2, 2005.

12. PITHON M. M. et al. Avaliação in Vitro da citotoxidade de braquetes ortodônticos cerâmicos com e sem canaleta metálica Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo, vol. 23, nº3, p 223-27, set-dez. 2011

13. STENMAN, E; BERGMAN,M. Hypersensitivity reactions to dental materials in a referred group of patients Scand. J. Dent. Res., copenhagen, v. 97, nº1, p. 76-83, 1989.

14. VASCONCELOS A.C.L.F. et al. Doenças alergicas e a hipotese da higiene. Rev. bras. alerg. imunopatol.- vol.34. nº 2, 2011

15. VIEIRA, S.;LEICHSENRING,A.; CASAGRANDE, F. A.; VIANNA, M. S.; LIMA, M. H. de. Adesão em ortodontia- parte 1. J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v.4, n.40, p. 344-350, jul/ago. 2002.

16. http://www.sbd.org.br/doencas/dermatite-de-contato/