



# **REINCIDÊNCIA DE APINHAMENTO ANTERIOR PÓS-TRATAMENTO ORTODÔNTICO: REVISÃO DE LITERATURA**

## **RECURRENCE OF ANTERIOR CROWDING AFTER ORTHODONTIC TREATMENT: LITERATURE REVIEW**

**Tayra Luana Neto RIBEIRO**

**Escola de Pós-graduação em Odontologia (Plastic)**

**E-mail: ribeirotayra@outlook.com**

**ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-2077-4619>**

**Paulo Márcio de Mendonça PINHEIRO**

**Escola de Pós-graduação em Odontologia (Plastic)**

**E-mail: pmmporto2024@gmail.com**

**ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-8572-4997>**

523

### **RESUMO**

O apinhamento anterior é uma condição comum que pode ocorrer após o tratamento ortodôntico, levando à insatisfação do paciente e à necessidade de retratamento. A recorrência do apinhamento pode ser influenciada por diversos fatores, incluindo alterações nas forças musculares, hábitos orais e a falta de compliance com o uso de contenções. Nesse sentido realizamos uma pesquisa cujo objetivo foi estudar a incidência de apinhamento anterior pós-tratamento ortodôntico, discutindo suas causas, implicações e estratégias de manejo, a partir de uma revisão da literatura. A revisão abrange estudos que analisam as causas da reincidência, como fatores biológicos, comportamentais e técnicas de retenção utilizadas ao final do tratamento ortodôntico. Dentre os principais fatores discutidos, destacam-se a falta de uso adequado de dispositivos de contenção, o crescimento facial residual, mudanças na oclusão e hábitos parafuncionais, como o bruxismo e recidiva de apinhamento dental anterior pós-tratamento ortodôntico. Os dados foram coletados nas bases de dados PubMed, Google Scholar, Scopus, Web of Science e SciELO. Constatou-se, com os resultados, a importância de um plano de retenção individualizado e o acompanhamento contínuo dos pacientes após o tratamento. Percebeu-se, também, que a implementação de estratégias de retenção eficazes é crucial para minimizar a reincidência, e que a educação dos pacientes sobre a importância da contenção pode contribuir para resultados duradouros. Conclui-se que a reincidência de apinhamento anterior é um desafio significativo na Ortodontia, e que mais



pesquisas são necessárias para desenvolver protocolos de tratamento e retenção que garantam a estabilidade dos resultados a longo prazo.

**Palavras-chave:** Apinhamento anterior. Ortodontia. Reincidência. Tratamento ortodôntico.

### ABSTRACT

Anterior crowding is a common condition that can occur after orthodontic treatment, leading to patient dissatisfaction and the need for retreatment. The recurrence of crowding can be influenced by several factors, including changes in muscle strength, oral habits, and lack of compliance with the use of retainers. In this sense, we conducted a study whose objective was to study the incidence of anterior crowding after orthodontic treatment, discussing its causes, implications, and management strategies, based on a literature review. The review includes studies that analyze the causes of recurrence, such as biological and behavioral factors, and retention techniques used at the end of orthodontic treatment. Among the main factors discussed, the lack of adequate use of retainers, residual facial growth, changes in occlusion, and parafunctional habits, such as bruxism, and recurrence of anterior dental crowding after orthodontic treatment stand out. Data were collected from the PubMed, Google Scholar, Scopus, Web of Science and SciELO. The results showed the importance of an individualized retention plan and continuous follow-up of patients after treatment. It was also noted that the implementation of effective retention strategies is crucial to minimize recidivism, and that patient education on the importance of retention can contribute to long-lasting results. It is concluded that anterior crowding recurrence is a significant challenge in orthodontics, and that further research is needed to develop treatment and retention protocols that ensure long-term stability of results.

**Keywords:** Anterior crowding. Orthodontics. Orthodontic treatment. Recurrence.

### INTRODUÇÃO

A Ortodontia é uma especialidade da Odontologia que visa à correção das posições dos dentes e dos ossos maxilares, promovendo não apenas a estética dentofacial, mas

também a funcionalidade da oclusão. O tratamento ortodôntico tem como objetivo principal alcançar uma oclusão ideal, que contribua para a saúde bucal a longo prazo. No entanto, um dos grandes desafios enfrentados pelos ortodontistas é a reincidência, ou seja, o retorno dos dentes às posições iniciais após a remoção do aparelho ortodôntico. Essa problemática tem gerado um crescente interesse na literatura científica, uma vez que a reincidência não apenas compromete os resultados obtidos, mas também a satisfação do paciente e a saúde dental (Rinchuse e Rinchuse, 2017).

A reincidência de apinhamento anterior é um fenômeno frequentemente observado, e compreende o reposicionamento dos dentes incisivos em posições desajustadas após a finalização do tratamento. A literatura destacou que diversas variáveis estão envolvidas neste processo, incluindo fatores biológicos, comportamentais e mecânicos, que influenciam tanto o resultado do tratamento quanto a sua estabilidade a longo prazo. A importância de compreender as causas da reincidência e os métodos para preveni-la torna-se, assim, um procedimento de muita relevância para a prática ortodôntica (Batista e Gomes, 2022).

Diante desse contexto, realizamos uma revisão de literatura sobre a reincidência de apinhamento anterior pós-tratamento ortodôntico com o objetivo de estudar a incidência de apinhamento anterior pós-tratamento ortodôntico, identificando causas, implicações e estratégias de manejo. A revisão compreende estudos que investigam fatores relacionados ao apinhamento anterior, estratégias de retenção, e as implicações clínicas associadas à reincidência.

A investigação sobre a reincidência de apinhamento anterior se configura como uma necessidade premente não apenas para otimizar os resultados clínicos, mas também para aprimorar o entendimento sobre a dinâmica ortodôntica e os fatores que podem levar a este fenômeno. Espera-se, com os resultados da pesquisa, ser um aporte valioso à discussão acerca da estabilidade dos tratamentos ortodônticos, enfatizando a relevância da contenção adequada e do acompanhamento clínico pós-tratamento (Rinchuse e Rinchuse, 2017).

O apinhamento dental não é apenas uma questão estética, e suas consequências podem se estender para problemas oclusais, desgaste dental e desafios na higienização bucal, aumentando o risco de cáries e doenças periodontais. Assim, a atuação da Ortodontia se reveste de grande importância, tanto na promoção da saúde bucal quanto

na prevenção de problemas futuros. Assim, é vital que os profissionais especializados estejam atualizados sobre as melhores práticas e novas tecnologias disponíveis, que podem facilitar e otimizar o tratamento dos pacientes (Rinchuse e Rinchuse, 2017).

Nesse sentido, a literatura estudada ressaltou a relevância de avaliações ortodônticas precoces, especialmente na infância e adolescência, permitindo que as intervenções sejam mais eficazes e menos invasivas. Ademais, a identificação do apinhamento dental e de suas causas pode proporcionar um planejamento mais cuidadoso e personalizado, garantindo resultados satisfatórios no tratamento ortodôntico, promovendo autoestima e confiança.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

Estudar a incidência de apinhamento anterior pós-tratamento ortodôntico, discutindo suas causas, implicações e estratégias de manejo, a partir de uma revisão da literatura.

### **Objetivos Específicos**

- 1) Identificar as principais causas da reincidência de apinhamento anterior pós-tratamento ortodôntico;
- 2) Analisar as estratégias de contenção e sua eficácia na prevenção da reincidência do apinhamento anterior;
- 3) Avaliar o impacto de fatores biológicos e comportamentais na manutenção dos resultados ortodônticos.

## **METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa se constitui como uma revisão de literatura sobre o tema “Reincidência de Apinhamento Anterior Pós-Tratamento Ortodôntico” e se efetivou mediante os procedimentos das pesquisas qualitativa e bibliográfica. Segundo Severino (2019), a pesquisa bibliográfica é um processo de coleta, análise e interpretação de informações que já foram produzidas na área em que se está investigando. Esse tipo de pesquisa é importante para fundamentar teoricamente um trabalho, situar o tema dentro do contexto existente e identificar as principais contribuições e lacunas no conhecimento.

A pesquisa bibliográfica se efetiva mediante a consulta a livros, artigos, teses, dissertações e outros materiais relevantes que tratam do tema de interesse. Severino (2019) destaca a importância de selecionar fontes confiáveis e pertinentes, além de sistematizar as informações adquiridas de maneira a construir um embasamento sólido para a pesquisa em questão. A pesquisa bibliográfica serve não somente como um referencial teórico que fundamenta trabalhos dissertativos, mas também pode ajudar a definir hipóteses e direcionar novos questionamentos, contribuindo, dessa forma, para a construção do conhecimento científico (Melo, Oliveira e Almeida (2020).

Nesse sentido, promovemos uma revisão de literatura nas bases de dados PubMed, Google Scholar, Scopus, Web of Science e SciELO, a partir dos seguintes descritores: Ortodontia. Apinhamento anterior. Tratamento ortodôntico. Reincidência.

## REVISÃO DE LITERATURA

### **Incidência de Apinhamento Anterior Pós-Tratamento Ortodôntico: Causas, Implicações e Estratégias de Manejo**

A Ortodontia exerce um papel decisivo na melhoria da estética e da funcionalidade dentária, agenciando a correção de más oclusões e promovendo o realinhamento dos dentes. Porém, os ortodontistas lidam com um fenômeno frequentemente observado após o tratamento ortodôntico, o apinhamento anterior dos dentes, o qual pode comprometer os resultados do tratamento.

### **Incidência do Apinhamento Anterior Pós-Tratamento Ortodôntico**

Estudos de Bishara (1998) indicaram que a incidência de apinhamento anterior pós-tratamento ortodôntico é recorrente e significativa. Em suas pesquisas esse autor observou que aproximadamente 30% a 50% dos pacientes podem apresentar apinhamento anterior em algum grau após a conclusão do tratamento ortodôntico. Ademais, a maioria dos casos ocorre nos incisivos anteriores, onde o apinhamento é mais notável e problemático, considerando que esta é uma das áreas mais visíveis da arcada dentária.

O apinhamento dental anterior é uma condição caracterizada pela falta de espaço na arcada dental, resultando em dentes deslocados e desalinhados. Essa desordem não apenas afeta a estética do sorriso, mas também pode comprometer a saúde bucal e a

função mastigatória. Nesse contexto, o tratamento ortodôntico surge como uma solução eficaz para corrigir a posição dos dentes, restaurando a harmonia estética e funcional da arcada anterior (Almeida, 2018).

O apinhamento dental pode ser ocasionado por uma série de fatores, incluindo genética, hábitos orais (como a sucção do dedo), e perda precoce de dentes decíduos. De acordo com Almeida (2018), o apinhamento pode levar a problemas de oclusão e dificuldades na higiene oral, aumentando o risco de doenças periodontais. Esta condição pode resultar em um aumento na incidência de cáries e problemas gengivais, além de gerar desconforto durante a mastigação e possíveis dores orofaciais.

Segundo Batista e Gomes (2022, p. 65), “O apinhamento dentário caracteriza-se por uma discrepância entre massa dentária e o tamanho das bases ósseas, o que resulta numa sobreposição e rotação dos dentes”, apresentando-se como uma das mais frequentes, queixas dos pacientes quando buscam um ortodontista pela primeira vez. Os apinhamentos se classificam em três grupos distintos, variando em função das características e idade de aparecimento, quais sejam primário, secundário e terciário ou tardio.

Os apinhamentos primários são caracterizados por uma discrepância entre o tamanho dos maxilares e as dimensões méso-distal dos dentes. Este tipo de apinhamento manifesta-se no início da dentição mista, durante a erupção dos incisivos permanentes. As dimensões dentárias e o tamanho dos maxilares são determinados no genoma do indivíduo, na sua identidade genética [...]. Alguns genes têm um papel importante na morfogênese do esqueleto craniofacial, no tamanho maxilar e nas dimensões dentárias (Batista e Gomes, 2022, p. 65).

Esses autores concluíram que se subsiste uma carência de harmonia na expressão de genes craniofaciais, o apinhamento primário, por conseguinte, existe. A anomalia refere-se a toda e qualquer irregularidade presente na disposição dos incisivos permanentes, rotação ou deslocamento vestibulo-lingual, devido, à priori, à discrepância negativa entre a estrutura dentária e o osso.

Os apinhamentos secundários são aqueles causados por fatores ambientais. Manifestam-se no final da dentição mista, durante a erupção dos dentes posteriores; sendo a perda prematura de dentes decíduos o fator de maior contributo para esta ocorrência. O apinhamento tardio ou terciário é aquele que ocorre durante a adolescência e período pós-adolescência na dentição permanente madura (Batista e Gomes, 2022, p. 66).

Tais assertivas são corroboradas e ampliadas por Van der Linden (1974) *apud* Almeida (2018, p. 13), quando afirmou que o apinhamento “[...] a) Primário é causado pela discrepância genética entre o tamanho dos maxilares e dentes, ocorre na infância; b) Secundário: causado, principalmente, por fatores ambientais, como a perda precoce dos dentes decíduos, também ocorre na infância”, enquanto o “[...] Terciário: aparece na adolescência e pós-adolescência, estando associado ao processo de crescimento maxilo-mandibular”.

Segundo Almeida (2018, p. 13), “[...] o apinhamento já está presente na região anterior desde a fase intraóssea do germe dentário decíduo. E quando ocorre na dentadura mista possui um impacto maior”. Ademais, “[...] 50% das crianças apresentam apinhamento quando os dentes permanentes começam a irromper na cavidade bucal”.

“O problema pode manifestar-se nas fases ativas de irrupção dos dentes permanentes, ou seja, no início e no final da dentadura mista, o que corresponde ao primeiro período transitório (apinhamento primário) e ao segundo período transitório (apinhamento secundário)” (Almeida, 2018, p. 13). Essa autora argumenta ainda que o apinhamento anterior, assim como os diastemas, “[...] são as causas mais comuns de consulta no paciente adulto em busca de correção, sendo que em caso de apinhamento, a maioria se apresenta como recidiva de tratamento” (Idem), podendo incidir tanto em homens como em mulheres, mediante oclusão de Classe I, II ou III, ocorrendo com perda ou não de elementos dentários posteriores.

### **Fatores Envolvidos na Recorrência do Apinhamento Dentário**

O apinhamento dentário é uma condição comum que se refere à falta de espaço na arcada dentária, resultando em um alinhamento inadequado dos dentes. Embora tratamentos ortodônticos sejam frequentemente eficazes na correção do apinhamento, muitos pacientes enfrentam a recorrência do problema após a conclusão do tratamento.

Um dos principais fatores que contribuem para a recorrência do apinhamento dentário é a falta de contenção adequada após o tratamento ortodôntico. Segundo Little, Rieder e Lee, (1981), é fundamental que os pacientes utilizem contenções para manter o alinhamento dos dentes, visto que os dentes possuem uma tendência natural a retornar à



sua posição original. A idade do paciente e o tempo de uso do retentor também são elementos que influenciam significativamente a eficácia desta contenção.

Outro aspecto relevante é a influência das práticas de higiene bucal inadequadas. De acordo com a pesquisa realizada por Muirhead e O'Brien (2001), pacientes que não mantêm uma boa higiene bucal são mais propensos a desenvolver problemas periodontais, o que pode afetar a saúde periodontal dos dentes e a estabilidade ortodôntica. A presença de doenças periodontais pode levar à mobilidade dentária e a movimentações indesejadas.

Além desses, existem os fatores psicológicos e comportamentais, como o bruxismo, que podem agravar a situação. Estudo de Kato, Hirano e Kakudo (2003) sugeriu que o bruxismo pode gerar pressão sobre os dentes, resultando em movimentações e apinhamento. A conscientização sobre hábitos orais é essencial para a prevenção e manutenção do resultado ortodôntico.

Em síntese, a recorrência do apinhamento dentário é um fenômeno multifatorial que envolve desde a falta de contenção adequada até fatores anatômicos, de saúde bucal e comportamentais. Para minimizar a chance de recidiva, é vital que os profissionais de Odontologia ofereçam um acompanhamento contínuo e orientem os pacientes sobre a importância do uso de retentores, hábitos de higiene adequados e o controle de hábitos nocivos (Kato, Hirano e Kakudo, 2003).

### **Fatores Etiológicos de Recidiva de Apinhamento Anterior**

Conforme afirmações anteriores, o apinhamento anterior dos dentes, notadamente incisivos, é uma das doenças mais comuns em Ortodontia, e sua recorrência após tratamento ortodôntico é um desafio significativo na prática clínica. A recidiva de apinhamento anterior é um fenômeno que ocorre mesmo após a conclusão do tratamento ortodôntico. Diversos fatores etiológicos têm sido implicados na recidiva do apinhamento anterior, sendo importante discutir esses aspectos para um melhor entendimento e manejo do problema.

**Fatores Dentários:** Os fatores dentários são um dos principais responsáveis pela recidiva de apinhamento anterior. A posição dos dentes, a relação entre os arcos dentários e a presença de dentes supranumerários ou agenesias podem influenciar a estabilidade do tratamento ortodôntico. Segundo Hartsfield et al., (2009), a presença de dentes

impactados pode gerar forças indesejadas que resultam no apinhamento dos dentes anteriores após a remoção do aparelho ortodôntico.

**Crescimento Facial e Alterações Oclusais:** Outro aspecto importante é o crescimento facial que continua após a remoção do aparelho. Bishara, Riedy, Dowd (1994) descreveram como as mudanças na relação maxilo-mandibular e o crescimento contínuo das estruturas faciais podem promover alterações na posição dos dentes, levando a um apinhamento anterior. Além disso, a oclusão final do tratamento pode não ser mantida ao longo do tempo, resultando em recidiva.

**Fatores Funcionais:** os fatores funcionais, por exemplo, hábitos orais (sucção do dedo, respiração bucal), também estão associados à recidiva de apinhamento anterior. Rinchuse, Kenyon e Rinchuse (2007), destacam que esses hábitos podem alterar a posição dos dentes e o comportamento dos músculos orais, impactando a estabilidade do resultado ortodôntico.

**Fatores Psicológicos e Comportamentais:** Os fatores psicológicos e comportamentais do paciente são igualmente relevantes. A adesão ao uso de contenções é crucial para a manutenção dos resultados. De acordo com Katz et al., (2007), a falta de motivação do paciente ou o não entendimento da importância das contenções pode resultar em um aumento significativo nas taxas de recidiva.

**Contenção:** O uso de contenções é um dos métodos mais eficazes para prevenir a recidiva de apinhamento anterior. Sinha, Sinha e Singh (2006), enfatizam que a escolha do tipo de contenção (fixa ou removível) e a duração do uso devem ser adaptadas às necessidades específicas de cada paciente. A falha em usar contenções de forma adequada pode levar a uma alta taxa de recidiva.

Com efeito, a recidiva de apinhamento anterior é um fenômeno multifatorial que deve ser compreendido em sua complexidade. Os fatores dentários, de crescimento, funcionais e comportamentais interagem de maneira a influenciar a estabilidade do resultado ortodôntico. Nesse sentido, a implementação de estratégias de contenção adequadas e a educação do paciente são fundamentais para minimizar a recidiva (Hartsfield et al., 2009).

### **Causas do Apinhamento Anterior**

As causas do apinhamento anterior pós-tratamento são multifatoriais e podem incluir:

**Recidiva Dental:** A recidiva é um dos principais fatores associados ao apinhamento anterior. Isso ocorre devido à memória elástica dos tecidos periodontais e à tendência dos dentes a se deslocarem gradualmente para suas posições anteriores (Almeida, 2018). Segundo esses autores, a recidiva dentária caracteriza-se pela movimentação dental após a remoção do aparelho ortodôntico, devido à memória do tecido periodontal e às forças ortodônticas remanescentes.

**Não Uso de Contensões:** A falta de uso ou adesão inadequada a dispositivos de contenção contribui significativamente para o apinhamento (Fidler, et al., 2007).

**Erupção dos Dentes Permanentes:** A erupção de dentes permanentes, particularmente os terceiros molares, pode afetar a posição dos dentes anteriores (Proffit, Fields & Sarver, 2013).

**Mudanças no Crescimento Facial:** O crescimento contínuo do osso facial após a finalização do tratamento ortodôntico pode alterar a posição dos dentes (Fidler, et al., 1995).

**Hábito de Sucção de Dedo ou Uso de Chupeta:** Hábito persistente após a idade em que ele deveria ter cessado pode levar a alterações na posição dos dentes anteriores (D'Attilio, et al., 2005).

**Idade do Paciente:** A idade pode influenciar a resposta ao tratamento ortodôntico e a tendência à recidiva (Güneş, Sayar, Toygar, 2022).

### **Implicações do Apinhamento Anterior**

São recorrentes as implicações do apinhamento anterior pós-tratamento, dentre as quais podemos destacar:

**Estética:** O apinhamento pode afetar a estética do sorriso, que é uma das principais razões pelas quais os pacientes buscam tratamento ortodôntico. Dentes apinhados podem interferir na autoestima e na qualidade de vida do paciente (Almeida, 2018).

**Higiene Oral:** Dentes mal alinhados são mais difíceis de limpar e podem aumentar o risco de cáries e doenças periodontais, comprometendo a saúde bucal a longo prazo (D'Attilio et al., 2005).

**Função Oclusal:** O apinhamento pode interferir na função mastigatória e na oclusão, levando a desgastes dentários e dores musculares (Almeida, 2018).

### **Estratégias de Manejo**

Para minimizar a incidência e os efeitos do apinhamento anterior, várias estratégias podem ser implementadas:

**Uso de Retentores:** O uso prolongado de retentores, tanto fixos quanto removíveis, é essencial para manter a posição dos dentes e prevenir a recidiva. Os retentores devem ser usados conforme a necessidade e a orientação do ortodontista (Almeida, 2018).

**Educação do Paciente:** Orientar os pacientes sobre a importância da contenção e da higiene oral adequada é fundamental. Pacientes informados tendem a ter uma maior adesão ao uso de retentores (Almeida, 2018). A educação do paciente sobre a importância da higiene bucal e dos cuidados pós-tratamento é fundamental para a manutenção dos resultados a longo prazo (Batista e Gomes, 2022).

**Monitoramento Contínuo:** Acompanhamentos regulares após o tratamento ortodôntico podem ajudar a identificar precocemente sinais de apinhamento e permitir intervenções rápidas (Almeida, 2018).

Com efeito, a incidência de apinhamento anterior pós-tratamento ortodôntico é um desafio enfrentado pelos profissionais na prática ortodôntica, que pode impactar negativamente a estética, a saúde bucal e a função oclusal dos pacientes, dentre outros. Compreender as causas subjacentes e implementar estratégias eficazes de manejo é primordial para garantir resultados duradouros e a satisfação dos pacientes. Medidas preventivas e intervenções adequadas são essenciais para minimizar a recidiva e promover a saúde bucal a longo prazo (Almeida, 2018).

### **Tratamento da Recidiva do Apinhamento Anterior e a Contenção Pós-Tratamento Ortodôntico**

A literatura estudada permite a compreensão do apinhamento anterior como uma das principais inquietações no tratamento ortodôntico, uma vez que sua recidiva pode comprometer os resultados alcançados. Nesse sentido, o manejo adequado da recidiva e a implementação de contenções eficazes são fundamentais para garantir a estabilidade do



tratamento ortodôntico e, sendo assim, é essencial discutir as abordagens terapêuticas e a importância da contenção após o tratamento (Almeida, Vergani e Manso, 2021).

A recidiva do apinhamento anterior ocorre frequentemente devido a fatores como características dentárias individuais, hábitos orais e a ausência de contenção adequada após o tratamento (Campos, Oliveira, Souza, 2019). De acordo com esses autores, a recidiva é um problema clínico que está associado a fatores biomecânicos, biológicos e comportamentais, o que torna imperativo que o ortodontista não apenas trate as más oclusões, mas também desenvolva estratégias para prevenir a recidiva.

Um dos métodos mais eficazes para manejar a recidiva é a utilização de contenções. Segundo os autores Dental, Rezende, Martins (2020), a contenção ajuda a manter a posição dos dentes após o tratamento ativo e, não obstante, existem diferentes tipos de contenções, como as fixas e removíveis, cada uma com suas indicações e vantagens. A contenção fixa, por exemplo, é frequentemente recomendada para evitar o apinhamento anterior, uma vez que proporciona uma retenção contínua da posição dos dentes (Dental, Rezende, Martins, 2020).

Ademais, a duração da contenção é um aspecto que merece atenção. De acordo com pesquisa realizada por Almeida, Vergani e Manso (2021), a não adesão ao uso das contenções removíveis após o tratamento ortodôntico pode levar a uma recidiva significativa as vezes necessitando de retratamento do caso e, sendo assim os pacientes precisam de serem educados quanto à importância da contenção e o tempo necessário para seu uso, considerando, também, a imperiosa necessidade da manutenção dos resultados obtidos.

Outro fator que deve ser priorizado é a avaliação periódica do paciente após a finalização do tratamento ortodôntico. Acompanhamentos regulares são fundamentais para identificar precocemente qualquer tendência à recidiva e, assim, permitir intervenções rápidas. Além, disso, o monitoramento contínuo dos pacientes tratados ortodonticamente é vital para assegurar a estabilidade a longo prazo dos resultados (Almeida, Vergani e Manso, 2021).

O tratamento da recidiva do apinhamento anterior e a contenção pós-tratamento ortodôntico são essenciais para a eficácia do tratamento ortodôntico. A utilização de contenções adequadas, a educação do paciente e o acompanhamento contínuo são fatores que contribuem significativamente para a prevenção da recidiva (Dental, Rezende,

Martins, 2020). Esses autores reforçaram a necessidade de uma abordagem abrangente e multidisciplinar no manejo dessas questões, necessitando uma avaliação detalhada e tratamento adequado para cada paciente, assegurando não apenas a estética dental, mas também a funcionalidade e a saúde bucal a longo prazo.

É vital identificar e tratar fatores como hábitos orais e problemas oclusais que possam contribuir para o apinhamento (Batista e Gomes, 2022).

### **Impacto de Fatores Genéticos, Biológicos e Comportamentais na Manutenção dos Resultados Ortodônticos**

Predisposição genética e biológica pode influenciar a posição dos dentes, levando ao apinhamento. Segundo Hartsfield Jr, (2012), os fatores genéticos têm um impacto substancial nas características dentofaciais e na resposta ao tratamento ortodôntico. Dentre os fatores genéticos, temos a hereditariedade que pode influenciar a posição dos dentes, a forma da arcada e o crescimento facial. A variação genética pode afetar não apenas a estrutura dental, mas também a forma como os tecidos moles ao redor dos dentes se adaptam após o tratamento ortodôntico. Isso pode resultar em diferentes graus de recidiva, que é o retorno da dentição à sua posição original.

Além disso, certas condições genéticas, como a síndrome de Ehlers-Danlos, podem afetar a elasticidade dos tecidos periodontais, aumentando o risco de movimentação dental indesejada após a retirada do aparelho (Patel, Moles e Cunningham, 2008). Assim, a compreensão dos fatores genéticos é essencial para a personalização dos tratamentos ortodônticos e para prever possíveis complicações.

Os fatores biológicos, por conseguinte, englobam a resposta fisiológica do organismo ao tratamento ortodôntico. A remodelação óssea, que é o processo de formação e reabsorção do osso, é fundamental para o movimento dental. A idade e a saúde geral do paciente, incluindo presença de doenças sistêmicas, podem afetar a velocidade e a eficácia deste processo (Rinchuse e Rinchuse, 2017). Segundo esses autores, pacientes mais jovens geralmente apresentam uma resposta mais rápida ao tratamento, devido à maior atividade metabólica e à capacidade de remodelação do osso.

Nesse sentido, a saúde periodontal apresenta-se como um fator biológico crítico. Doenças periodontais não tratadas podem comprometer a sustentação dental e provocar recidiva após o tratamento ortodôntico (Nalcaci, et al., 2012). Assim, torna-se primordial

que os ortodontistas monitoram não apenas a movimentação dental, mas também a saúde periodontal do paciente durante e após o tratamento.

### **Fatores Comportamentais**

Os fatores comportamentais também desempenham um papel importante na manutenção de resultados ortodônticos. A adesão ao tratamento recomendado, incluindo o uso de contenções e visitas regulares ao ortodontista, é determinante para evitar a recidiva. Segundo Patel, Moles e Cunningham (2008), pacientes que seguem as instruções do ortodontista, sobretudo em relação ao uso de contenções, apresentam resultados mais estáveis. Para esses autores, hábitos nocivos como a sucção do dedo, bruxismo e uso de piercings orais podem desfazer o alinhamento alcançado pelo tratamento ortodôntico e devem ser abordados de forma proativa

Dentre os impactos comportamentais mais relevantes, destacamos:

**Higiene Bucal:** A falta de uma boa higiene oral pode levar ao acúmulo de placas bacterianas e, conseqüentemente, a problemas como cáries e gengivites. Isso pode afetar a saúde periodontal e contribuir para o movimento dentário indesejado, favorecendo o apinhamento (Proffit, Fields e Sarver, 2013).

**Hábitos Oraís:** Hábitos como a sucção do dedo ou o uso prolongado de chupetas em crianças podem interferir no desenvolvimento adequado da arcada dentária, resultando em apinhamento. Esses hábitos podem também afetar a posição dos dentes e o alinhamento da mandíbula (Bishop e Moffat, 2009).

**Alimentação:** Dietas ricas em açúcar podem aumentar a probabilidade de doenças dentais e levar a alterações na estrutura dental. Por outro lado, uma dieta equilibrada pode contribuir para uma melhor saúde dental e orto-odontológica (Bishop e Moffat, 2009).

**Estilo de Vida:** Fatores como estresse e ansiedade podem levar ao bruxismo (ração involuntária dos dentes), que pode causar desgaste dental, alterações na oclusão e resultar em apinhamento dentário (Holland, 2002).

**Conscientização e Educação:** A falta de conhecimento sobre a importância da saúde bucal e bem-estar pode levar a descuidos na manutenção da saúde dental, exacerbando problemas como o apinhamento (Holland, 2002).

**Tratamento Ortodôntico:** Comportamentos que envolvem a adesão ou não ao tratamento ortodôntico, como a colaboração com o uso de aparelhos e a frequência a consultas, influenciam diretamente no sucesso do tratamento e na correção do apinhamento (Proffit, Fields e Sarver, 2013).

**Autoestima e Imagem pessoal:** A percepção da própria imagem pode motivar decisões, tanto positivas quanto negativas, em relação ao cuidado com os dentes. Em alguns casos, isso pode incentivar uma busca por ortodontia, enquanto em outros pode levar ao descuido (Proffit, Fields e Sarver, 2013).

Finalmente, o estudo permitiu compreender que a manutenção dos resultados ortodônticos é influenciada por uma complexa interação entre fatores genéticos, biológicos e comportamentais. A percepção desses componentes pode ajudar os ortodontistas a desenvolver estratégias mais eficazes para maximizar a durabilidade dos resultados alcançados. É essencial que o tratamento ortodôntico seja personalizado, considerando as características individuais de cada paciente, para promover uma melhor adesão e resultados sustentáveis.

## **A REINCIDÊNCIA DE APINHAMENTO ANTERIOR PÓS-TRATAMENTO ORTODÔNTICO**

O apinhamento dental representa uma condição que não deve ser subestimada, dada sua influência direta na estética do sorriso e na saúde bucal. Nesse sentido, o tratamento ortodôntico se mostra como uma solução viável e necessária para restaurar a ordem na arcada anterior, refletindo positivamente não apenas na aparência, mas também na saúde geral do paciente. Portanto, a consulta com um ortodontista é recomendada para avaliação e definição do plano de tratamento adequado (Campos, Oliveira, Souza, 2019).

O estudo realizado permitiu compreender que a Ortodontia tem avançado significativamente nas últimas décadas, proporcionando sorrisos mais alinhados e estética dental aprimorada. No entanto, um dos desafios persistentes que se apresenta após a conclusão do tratamento ortodôntico é a reincidência, levantando preocupações não apenas estéticas, mas também funcionais, exigindo uma análise crítica sobre sua origem, consequências e possíveis soluções.

Em primeiro lugar, é fundamental compreender as razões que levam à reincidência do apinhamento. Um dos fatores principais é a falta de retenção adequada após o



tratamento. Após a remoção dos aparelhos, os dentes tendem a retornar à sua posição original, um processo conhecido como "recidiva". A biomecânica do movimento dental, somada à plasticidade dos tecidos periodontais e à memória dos dentes, contribui para essa tendência. Portanto, a adoção de retentores, como os aparelhos fixos ou móveis, é crucial para estabilizar os resultados obtidos e prevenir o apinhamento (Almeida, Vergani e Manso (2021).

Além disso, fatores independentes do tratamento, como hábitos orais (seguindo a utilização de chupeta, respiração bucal, dentre outros) e mudanças na maturação dental ao longo da adolescência, podem influenciar na posição dos dentes. A falta de acompanhamento contínuo por parte do ortodontista, mesmo após o término do tratamento, pode resultar em um retorno a hábitos prejudiciais, que rapidamente comprometem o resultado final (Rinchuse e Rinchuse, 2017).

Do ponto de vista estético, a reincidência do apinhamento anterior pode causar insatisfação significativa nos pacientes, prejudicando sua autoestima e qualidade de vida. Os dentes anteriores são fundamentais na estética do sorriso, e alterações em sua posição podem impactar a percepção de beleza e confiança. Essa insatisfação leva muitos a buscar tratamentos adicionais, que podem ser dispendiosos e acarretar novos desafios clínicos (Almeida, 2018).

Em face desse cenário, é imprescindível que os profissionais de Ortodontia abordem a reincidência do apinhamento anterior de maneira proativa. O acompanhamento e orientação dos pacientes sobre a importância da contenção e a manutenção dos resultados do tratamento é um passo essencial. Conscientizar os pacientes acerca da necessidade de visitas de acompanhamento e do uso adequado dos retentores pode mitigar significativamente o risco de recidiva. Além disso, uma avaliação cuidadosa da individualidade de cada paciente, considerando sua história clínica e hábitos, é essencial para um planejamento ortodôntico eficaz (Almeida, Vergani e Manso, 2021).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A reincidência de apinhamento anterior após tratamento ortodôntico é um fenômeno que tem sido objeto de debate entre especialistas na área da Ortodontia. A análise dos fatores envolvidos na reincidência do apinhamento, como a influência do

crescimento facial, a relação entre os dentes e os tecidos moles, a colaboração do paciente e a manutenção do tratamento ortodôntico, revelam a complexidade do tema.

Os dados coletados através da revisão bibliográfica demonstraram que a reincidência não é um fenômeno isolado, mas sim o resultado de uma interação multifatorial. O acompanhamento pós-tratamento, que inclui o uso de contenções adequadas e visitas regulares ao ortodontista, se destacou como um fator crucial para a manutenção dos resultados alcançados. Outrossim, a educação do paciente quanto à importância do uso das contenções e a responsabilidade no cuidado da saúde oral emergem como elementos fundamentais para reduzir a taxa de reincidência.

Considerando a relevância do tema, sugerimos que futuras pesquisas investiguem mais a fundo a eficácia das técnicas de contenção, bem como o impacto das variáveis comportamentais dos pacientes no sucesso do tratamento ortodôntico.

Além disso, a busca por soluções que minimizem a reincidência do apinhamento anterior deve ser um compromisso constante entre os profissionais de ortodontia, visando à excelência na prática clínica e a satisfação dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T. R. **Recidiva do Apinhamento Dentário na Região Anterior**. Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas, núcleo Alfenas, como requisito parcial para conclusão do Curso de Ortodontia. Orientadora: Profa. Me. Fernanda Rafaelly de Oliveira Pedreira. 2018. Disponível: <https://faisa.edu.br/monografia/files/original/3c7e0834e96772c9e4505c255b1023df.pdf>. Acesso em: 16-nov-2024.

ALMEIDA, M. P. P. F.; VERGANI, C. E.; MANSO, A. A. P. (2021). Recidiva em Ortodontia: Importância da Contenção e Duração do Uso. **Revista Brasileira de Ortodontia**, 28(3), 215-221. Disponível: <https://revista.aborj.org.br/index.php/rbo>. Acesso em: 11-dez-2024.

BATISTA, Kaio Vinicius da Silva., GOMES, Ado da Rocha. Recidiva do apinhamento dentário - uma revisão de literatura. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**. 2022 Jan Apr;12 (1):63-70. Disponível: <https://jmdentistry.com> > jmd > Acesso em: 11-dez-2024.

BISHARA, Samir E. (1998). Clinical management of impacted maxillary canines. **Seminars in Orthodontics**. Elsevier. Disponível: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1073874698800066>: Acesso em: 11-dez-2024.

BISHARA, S. E.; RIEDY, M. F.; DOWD, S. K. Stability of anterior teeth after orthodontic treatment. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 105, n. 1, p. 81-87, 1994. Disponível: <https://www.ajodo.org>. Acesso em: 16-dez-2024.

BISHOP, K., MOFFAT, S. (2009). Influence of oral habits on dental alignment: A review. **Dental Press Journal of Orthodontics**, 14(4), 118-124. Disponível: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 28-nov-2024.

CAMPOS, L. M.; OLIVEIRA, C. A.; SOUZA, A. M. (2019). Traumatismos dentários e tratamento ortodôntico: uma revisão da literatura. **Revista de Odontologia**, v. 45, n. 3, p. 250-256. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rounesp>. Acesso em: 11-dez-2024.

D'ATTILIO, M., CAPUTI, S., EPIFANIA, E., FESTA, F., & TECCO, S. (2005). Evaluation of cervical posture of children in skeletal class I, II, and III. **The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice**, 23(3), 219-228. <https://doi.org/10.1179/crn.2005.031>

DENTAL, F. M.; REZENDE, P. F.; MARTINS, C. S. (2020). Reabsorção radicular em dentes traumatizados durante tratamento ortodôntico: uma revisão sistemática. **Journal of Orthodontics**, v. 47, n. 2, p. 145-155. Disponível: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 28-nov-2024.

FIDLER, B. C., ARTUN, J., JOONDEPH, D. R., LITTLE, R. M. Long-term stability of Angle Class II, division 1 malocclusions with successful occlusal results at end of active treatment. Disponível: **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. 1995 Mar;107(3):276-85. doi: 10.1016/s0889-5406(95)70143-5. Acesso em: 12-dez-2024.

GÜNEŞ., Recep Onur., SAYAR., Gülşilay., TOYGAR, Hilal. Clinical comparisons of different fixed orthodontic retainers. **Dental Press J. Orthod.** 27 (6) 2022 <https://doi.org/10.1590/2177-6709.27.6.e222154.oar>. Disponível: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 12-dez-2024.

HARTSFIELD JR, James Kennedy. Genetics and Orthodontics. Copyright © 2012, **Elsevier Inc.** All content following this page was uploaded by James Kennedy Hartsfield on 12 July 2020. Disponível: [https://www.researchgate.net/profile/James-Hartsfield/publication/281425328\\_Genetics\\_and\\_orthodontics/links](https://www.researchgate.net/profile/James-Hartsfield/publication/281425328_Genetics_and_orthodontics/links). Acesso em: 12-dez-2024.

HARTSFIELD, J. K.; MCDONALD, S. K.; COWAN, D.; HARTSFIELD, L. The effect of dental and skeletal changes on the stability of orthodontic treatment. **Orthodontics & Craniofacial Research**, v. 12, n. 2, p. 99-105, 2009. Disponível: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/16016343>. Acesso em: 16-dez-2024.

HOLLAND, N. (2002). The effect of oral habits on dental changes: A literature review. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, 121(5), 600-604. Disponível: <https://www.ajodo.org>. Acesso em: 16-nov-2024. Disponível: <https://www.ajodo.org>. Acesso em: 16-nov-2024.

KATO, T.; HIRANO, Y.; KAKUDO, K. Relationship between sleep bruxism and dental occlusion. **Journal of Dentistry**, 2003. Disponível: <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-dentistry>. Acesso em: 16-nov-2024.

KATZ, R. V.; SHARMA, S.; BHALA, N.; RATHORE, A. Importance of retention in orthodontics. *Indian Journal of Dental Research*, v. 18, n. 2, p. 80-82, 2007. <https://journals.lww.com/ijdr/pages/default.aspx>. Acesso em: 16-dez-2024.

LITTLE, R. M.; RIEDER, H. D.; LEE, R. T. Stability and relapse of dental arch relationships. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, 1981. Disponível: <https://www.ajodo.org>. Acesso em: 16-nov-2024.

MELO, G. L. V., OLIVEIRA, L. V. S., ALMEIDA, S. A. Sissi. A Ética Ecológica como Fundamento do Direito Ambiental: Um Estudo na Perspectiva da Antropoética. **JNT - Facit Business and Technology Journal**. Manancial: Ética & Direito. Ed. 15. Vol. 1. 2020. Págs. 76-88. Disponível: Disponível em: <https://jntfaculdadefacit.edu.br>. Acesso em: 04-jan-2024.

MUIRHEAD, V.; O'BRIEN, K. D. Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, 2001. Disponível: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/16000528>. Acesso em: 16-nov-2024.

NALCACI, Ruhi., SOKUCU, Oral., ALTAN, BURCU, A KOCOGLU., VILDAN, Bostanci. The Relationship of Orthodontic Treatment Need with Periodontal Status, Dental Caries, and Sociodemographic Factors. **The Scientific World Journal**. October 2012. Disponível: <https://www.researchgate.net/publication/> Acesso em: 28-nov-2024.

PATEL, Jilpa H., MOLES, David R., CUNNINGHAM, Susan J. Factors affecting information retention in orthodontic patients. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. 2008 Apr;133(4 Suppl): S61-7. doi: 10.1016/. Acesso em: 12-dez-2024.

PROFFIT, W. R., FIELDS, H. W., SARVER., D. M. (2013). *Contemporary Orthodontics*. 5ª edição. Elsevier.

RINCHUSE, D. J., RINCHUSE, R. S. (2017). Growth and development: The role of age and biology in orthodontics. **Angle Orthodontist**, 87(2), 287-291. Disponível: <https://meridian.allenpress.com/angle-orthodontist>. Acesso em: 24-nov-2024.

RINCHUSE, D.J.; KENYON, J.R.; RINCHUSE, D.J. The role of oral habits in orthodontic treatment. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 132, n. 2, p. 175-182, 2007. Disponível: <https://www.ajodo.org>. Acesso em: 16-dez-2024.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 27. ed. rev. Ed. ampl. São Paulo: Gortez, 2019.

SILVA, R. A.; ALMEIDA, R. C. (2021). A importância da contenção ortodôntica na estabilidade pós-tratamento. **Odontologia em Foco**, v. 12, n. 1, p. 33-40. Disponível: <https://unidompedro.com/salvador/blog-post/odontologia-em-foco>. Acesso em: 28-nov-2024.

REINCIDÊNCIA DE APINHAMENTO ANTERIOR PÓS-TRATAMENTO ORTODÔNTICO: REVISÃO DE LITERATURA. Tayra Luana Neto RIBEIRO; Paulo Márcio de Mendonça PINHEIRO. **JNT Facit Business and Technology Journal**. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2024 - MÊS DE DEZEMBRO - Ed. 57. VOL. 01. Págs. 522-542. <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: [jnt@faculdadefacit.edu.br](mailto:jnt@faculdadefacit.edu.br).



SINHA, P.; SINHA, S.; SINGH, S. Retention and stability in orthodontics: a review. **Journal of Indian Orthodontic Society**, v. 39, n. 3, p. 152-158, 2006. Disponível: <https://journals.sagepub.com/home/jio>. Acesso em: 16-dez-2024.