



**CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**TRATAMENTO E SEQUELAS NA LUXAÇÃO INTRUSIVA DE
DENTES DECIDUOS EM PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS:
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**Ester Beatriz Oliveira Serra
Giovanna Martins dos Santos
Julia Morettes da Silva Pereira**

Orientador: Prof. Dr. Arthur Wilson Florencio Costa

Trindade-GO

2025

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE ODONTOLOGIA

TRATAMENTO E SEQUELAS NA LUXAÇÃO INTRUSIVA DE
DENTES DECIDUOS EM PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS:
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Ester Beatriz Oliveira Serra
Giovanna Martins dos Santos
Julia Morettes da Silva Pereira

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel
em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Arthur Wilson Florencio Costa

Trindade - GO

2025

Ester Beatriz Oliveira Serra
Giovanna Martins dos Santos
Julia Morettes da Silva Pereira

**TRATAMENTO E SEQUELAS NA LUXAÇÃO INTRUSIVA DE
DENTES DECIDUOS EM PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS:
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel
em Odontologia, aprovada pela seguinte
banca examinador

Prof. Dr. Arthur Wilson Florencio Costa (Orientador)
Centro Universitário Goyazes – UNIGOYAZES

Profa. Especialista Débora Peres Lacerda (Membro interno)
Centro Universitário Goyazes – UNIGOYAZES

Prof. Ms. Eleazar Mezaiko Vilela Dias (Membro Externo)
Centro Universitário FAC - Unicamps

Profa. Ms. Milena Moraes Lenza (Membro suplente)
Centro Universitário Goyazes – UNIGOYAZES

Trindade - GO
18/06/2025

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, em primeiro lugar, à Deus, cuja presença constante, mesmo diante das incertezas, nos concedeu serenidade, esperança e discernimento. Sua luz guiou nossos passos ao longo desta trajetória, e este trabalho reflete, em cada etapa, a fé, a coragem e a resiliência que dele recebemos.

Manifestamos também nossa sincera gratidão ao nosso orientador, Prof. Dr. Arthur Wilson, pela inestimável dedicação, pelo apoio contínuo e pela orientação criteriosa ao longo de todo o processo. Sua paciência, confiança e generosidade foram determinantes para que superássemos os obstáculos e avançássemos com segurança. É uma honra termos contado com a orientação de um profissional tão íntegro, humano e comprometido com a excelência acadêmica.

Aos nossos pais, avós e irmã, dirigimos nosso mais profundo agradecimento. Reconhecemos, com admiração e carinho, os inúmeros esforços, sacrifícios e demonstrações de amor incondicional que sempre nos impulsionaram na busca pelos nossos objetivos. Este trabalho é, em grande medida, resultado do amparo, da dedicação e da inspiração que sempre nos proporcionaram.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. JUSTIFICATIVA	10
3. OBJETIVOS	11
3.1 Objetivo Geral.....	11
3.2 Objetivos Específicos	11
4. METODOLOGIA	12
4.1 Fontes de estudo	12
4.2 Estratégias de busca	12
4.3 Critérios de inclusão e exclusão	12
4.4 Coleta e análise de dados	13
5. RESULTADOS.....	15
6. DISCUSSÃO	23
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27

LUXAÇÃO INTRUSIVA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Ester Beatriz Oliveira Serra¹; Giovanna Martins dos Santos¹; Julia Morettes da Silva Pereira¹; Arthur Wilson Florencio Costa²

RESUMO

INTRODUÇÃO: O traumatismo dentário é um problema de saúde pública e pode envolver a dentadura decídua e permanente. O trauma que leva a intrusão dentária é denominado como luxação intrusiva e corresponde a um deslocamento apical do dente traumatizado profundamente dentro do alvéolo e requer atenção especial por parte da odontopediatra. A luxação intrusiva pode ser classificada em grau I, II e III à depender do quanto o dente foi intruído, se parcialmente ou totalmente dentro das estruturas ósseas do paciente. A procura pelo atendimento precisa ser rápida após o trauma e as condições de manejo tardio acabam se tornando um desafio na prática clínica na odontopediatria.

OBJETIVO: Apresentar uma revisão da literatura integrativa sobre trauma de luxação intrusiva em pacientes pediátricos. **METODOLOGIA:** O presente estudo consiste em uma revisão da literatura em que foi realizada uma busca por artigos científicos na base de dados eletrônica Pubmed, a partir de dois métodos, sendo eles por conveniência e a busca por meio da utilização de Mesh Terms pré-determinados, sendo: Intrusion dental intrusion; dental displacement; Child; Treatment. Foram selecionados artigos dos últimos 20 anos. Não foram aplicados filtros relacionados ao idioma. Os principais resultados foram analisados, discutidos e tabelados por três revisoras. **RESULTADOS:**

Tratamentos conservadores como o acompanhamento da reerupção espontânea, foi eficaz na maioria dos casos lidos, sendo a extração indicada apenas em casos graves, especialmente quando não ocorre a reerupção.

CONCLUSÃO: O diagnóstico precoce e o acompanhamento são essenciais para prevenir problemas maiores e manter a função e estética do dente, evitando possíveis sequelas para a futura dentição.

PALAVRAS-CHAVE: Intrusão; Intrusão dentária; Deslocamento dentário; Criança; Tratamento.

INTRUSIVE DISLOCATION IN PEDIATRIC PATIENTS: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

INTRODUCTION: Dental trauma is a public health problem and can involve both primary and permanent dentition. Trauma that leads to dental intrusion is called intrusive luxation and corresponds to an apical displacement of the traumatized tooth deep within the alveolus and requires special attention from the pediatric dentist. Intrusive luxation can be classified as grade I, II and III depending on how much the tooth was intruded, whether partially or totally within the patient's bone structures. Seeking care must be rapid after trauma and late management conditions end up becoming a challenge in clinical practice in pediatric dentistry.

OBJECTIVE: To present an integrative review of the literature on intrusive luxation trauma in pediatric patients. **METHODOLOGY:** This study consists of a literature review in which a search for scientific articles was performed in the Pubmed electronic database, using two methods: convenience search and search using pre-determined Mesh Terms, namely: Dental intrusion; Dental displacement; Child; Treatment. Articles from the last 20 years were selected. No language-related filters were applied. The main results were analyzed, discussed and tabulated by three reviewers. **RESULTS:** Conservative treatments such as monitoring of spontaneous re-eruption were effective in most cases read, with extraction being indicated only in severe cases, especially when re-eruption does not occur. **CONCLUSION:** Early diagnosis and monitoring are essential to prevent major problems and maintain the function and aesthetics of the tooth, avoiding possible sequelae for future dentition.

KEYWORDS: Intrusion; Dental intrusion; Dental displacement; Child; Treatment.

¹Acadêmico do Curso de Odontologia do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

²Orientador: Prof. Doutor, do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes.

1. INTRODUÇÃO

Lesões dentárias traumáticas (TDIs) ocorrem mais comumente em crianças e adultos jovens. Lesões por luxação são as TDIs mais comuns na dentição decídua e ocorrem majoritariamente em crianças do sexo masculino. O sistema de classificação de traumatismo dentário mais amplamente usado foi desenvolvido pelo Dr. Jens Ove Andreasen na década de 1970 sendo classificadas em quatro tipos: lesões nos tecidos dentais duros e polpa, lesões nos tecidos periodontais, lesões no osso de suporte e lesões na gengiva ou mucosa oral. Entre os quatro tipos, as lesões nos tecidos periodontais são geralmente as mais complicadas e exigem acompanhamentos mais longos. Também são conhecidas como lesões por deslocamento dentário ou luxações e incluem cinco tipos diferentes de luxação, sendo: concussão, subluxação, luxação extrusiva, luxação intrusiva e luxação lateral (Huang & Ruijie *et al.*, 2024).

A luxação intrusiva (LI) é determinada como um deslocamento apical do dente traumatizado mais profundamente no alvéolo estabelecendo uma lesão nos tecidos de suporte do dente (Mendonza-Mendonza *et al.*, 2015). Quanto menos formado estiver o germe do permanente, maior é a chance de este ser afetado pela LI. A LI afeta principalmente crianças na faixa etária de 1 a 3 anos, sendo o incisivo central superior o dente mais afetado (Costa *et al.*, 2016; Liu *et al.*, 2022).

O trauma intrusivo pode ser classificado em três graus de acordo com Andreasen (2007): Grau I - Intrusão < 2mm com mais de 50% da coroa visível; Grau II – Intrusão > 2mm, mas < 4mm, com menos de 50% da coroa visível; Grau III - Intrusão > 4mm ou intrusão total. De acordo com a classificação de Oikarinen e Kassila (1997) a luxação intrusiva pode ser classificada em: leve, moderada e severa.

Diversos fatores podem afetar o prognóstico de um dente em que ocorreu luxação intrusiva. A recuperação da polpa em um dente luxado é influenciada pelo diâmetro do forame apical, que atua de maneira importante nesse processo. A revascularização é mais provável de ser bem-sucedida em dentes com forames mais amplos, como os encontrados em dentes jovens, em comparação com dentes mais maduros (Huang, Ruijie, *et al.*, 2024).

Ademais, um outro aspecto refere-se a intensidade do deslocamento, uma vez que a capacidade de recuperação vascular é inversamente proporcional ao grau de deslocamento do dente. Quanto menor o deslocamento, melhor a chance de revascularização. A mobilidade dentária também é um fator importante, uma menor mobilidade geralmente resulta em melhores resultados (Levin Linda Gilbson, 2013).

A intrusão dentária decídua requer atenção especial do odontopediatra pelo risco vinculado à direção do trauma, se não forem tratados adequadamente, isso levará a um prognóstico ruim, podendo gerar impacto ao longo da vida do paciente. Pode prejudicar o perfeito desenvolvimento do germe dentário do sucessor permanente e podendo levar a impactação desse dente que está em desenvolvimento. O que se dá devido a maleabilidade do componente trabecular do osso, o que passa a ser mais susceptível a luxação.

A luxação intrusiva é comumente associada a complicações, que envolvem o dente decíduo, como: necrose pulpar, obliteração pulpar e perda prematura do dente (Andreassen *et al.*, 2007). Compreendendo em muitos casos sequelas que interferem no desenvolvimento do dente permanente (Baderlline *et al.*, 2017) como hipoplasias e a hipomineralização de esmalte.

As diretrizes mais atuais da *Internacional Academy of Dental Trauma* (2019) mostram que a abordagem mais adequada para as luxações intrusivas compreende a preservação e o aguardo pela reerupção espontânea, pelo prazo máximo de até 6 meses, acompanhado de imagem radiológica, independente dos sinais clínicos sugestivos de impactação direta do ápice do decíduo com o germe do permanente.

A avaliação contínua é imprescindível até a esfoliação do dente decíduo, devendo-se realizar controles mais próximos, pelos riscos de retenção prolongada que prejudicaria a erupção do dente permanente, além de observar se o sucessor permanente está se formando semelhante ao seu homólogo (Godim *et al.*, 2005).

2. JUSTIFICATIVA

As crianças são indivíduos vulneráveis aos traumatismos dentários e traumas como a luxação intrusiva exigem atenção imediata e podem ter consequências médicas, estéticas e psicológicas importante para as crianças. Estudos que reforçam as condutas clínicas para diagnósticos de luxação intrusiva são importantes para que o clínico consiga manejar esse tipo de trauma sem grandes sequelas para os dentes sucessores permanentes.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar as evidências científicas sobre tratamentos e sequelas das luxações intrusivas em dentes decíduos, baseado na revisão integrativa da literatura.

3.2 Objetivos Específicos

- Apresentar e discutir as modalidades de tratamentos conservadoras e não conservadoras para as LI.
- Apresentar as possíveis complicações e sequelas associadas a luxação intrusiva.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

O presente estudo consiste em uma revisão da literatura em que foi realizada uma busca por artigos científicos na base de dados eletrônica Pubmed, a partir de dois métodos, sendo eles por busca ativa e por meio da utilização de Mesh Terms pré-determinados, sendo: *Intrusion dental intrusion; dental displacement; Child; Treatment*. Foram selecionados artigos dos últimos 20 anos sendo a última busca realizada em 20 de maio de 2025. Não foram aplicados filtros relacionados ao idioma.

4.2 Estratégias de busca

A seleção dos artigos, coleta de dados e a análise de risco de viés foram realizadas de forma independente por três pesquisadoras. Inicialmente, foram identificados 36 artigos, que após a leitura dos resumos, 35 estudos foram eliminados por não atenderem aos critérios de inclusão, resultando em 1 artigo.

Foi realizado adicionalmente uma busca ativa, aonde foram selecionados 9 artigos, sendo que 2 deles não foi encontrados para leitura integral, totalizando de 7 estudos considerados adequados para compor esse estudo (conforme ilustrado no fluxograma 1).

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de exclusão abrangeram estudos que não tratam especificamente de traumas dentários do tipo luxação intrusiva em dentes decíduos, bem como aqueles que abordam lesões em dentes permanentes ou que não se alinham com o escopo definido para esta revisão. Assim, foram excluídos estudos que não forneçam informações relevantes ou suficientes sobre luxação intrusiva em dentes decíduos, assegurando que a revisão seja focada e precisa.

Foram incluídos estudos que atendiam a critérios específicos, nomeadamente aqueles que abordavam a luxação intrusiva em dentes decíduos

e o tratamento dessas lesões. Os estudos selecionados deveriam fornecer informações relevantes e detalhadas sobre o tema, contribuindo significativamente para a compreensão e manejo da luxação intrusiva em dentes decíduos. Dessa forma, a inclusão de artigos foi criteriosa, priorizando aqueles com resultados originais ou revisões sistemáticas que pudessem agregar valor à discussão sobre o assunto.

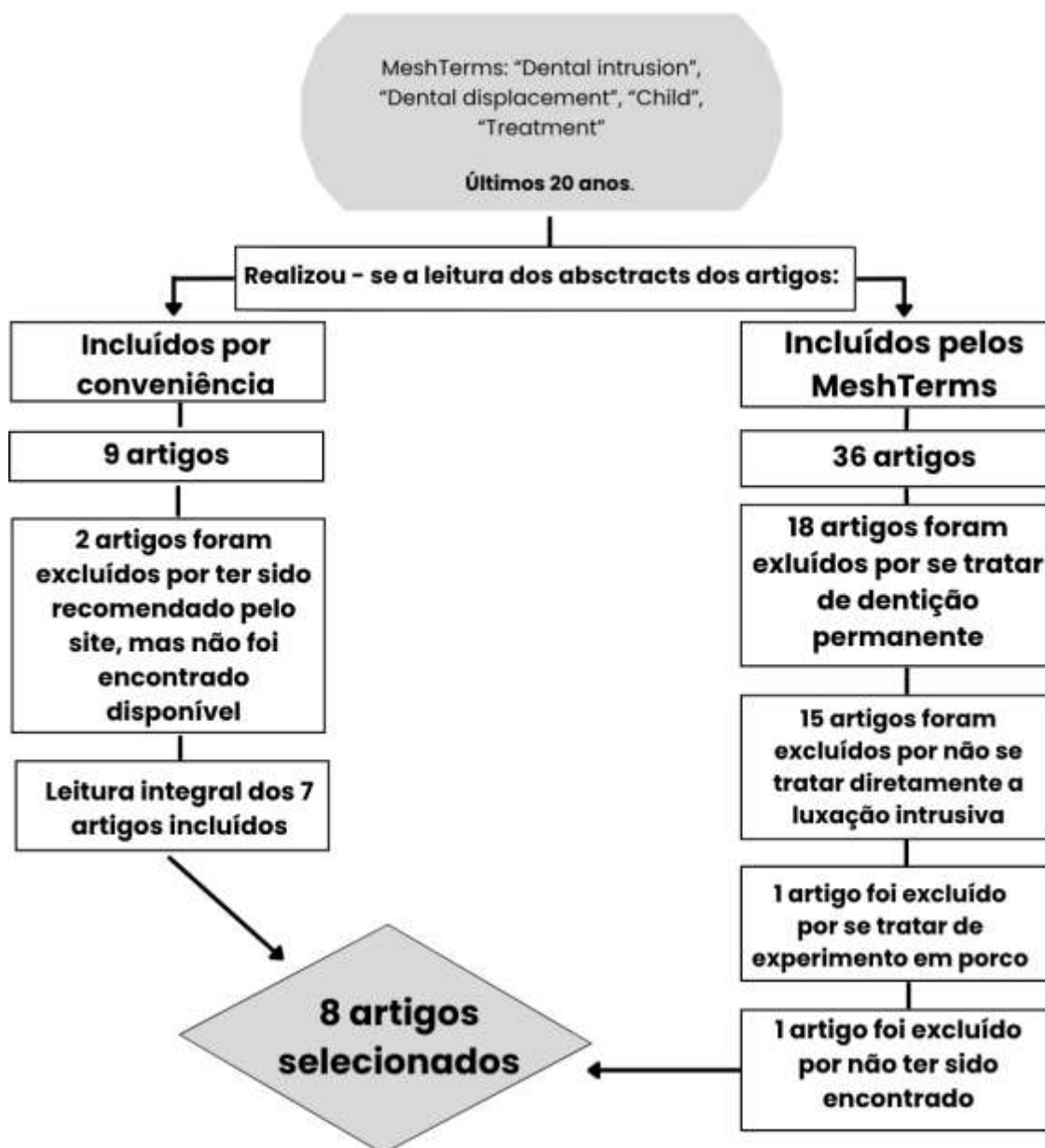
4.4 Coleta e análise de dados

Os estudos foram inicialmente selecionados por meio da leitura dos resumos. Após essa triagem preliminar, foram incluídos aqueles que atendiam aos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos para esta revisão. Em seguida, todos os artigos selecionados foram lidos em sua íntegra para confirmação da sua elegibilidade.

As divergências ou dúvidas quanto à inclusão dos estudos foram discutidas entre as revisoras. Nos casos em que não foi possível alcançado um consenso, um quarto avaliador foi consultado para a decisão final.

Após a seleção definitiva, procedeu-se à leitura completa dos artigos incluídos. Para cada estudo, foram extraídas e registradas de forma sistemática, em uma tabela, as seguintes informações: autor e ano de publicação, objetivos do estudo, metodologia empregada, principais resultados e conclusões. Com base nesse processo de seleção, foi elaborado o Fluxograma 1.

Figura 1: Fluxograma de busca



Fonte: Elaborado pelas autoras.

5. RESULTADOS

Os resultados desta revisão mostram que em alguns estudos a luxação intrusiva acomete, predominantemente, os incisivos centrais superiores decíduos, com maior frequência em crianças de até 2 anos de idade (COLAK *et al.*, 2009). A intrusão total foi mais prevalente que a parcial, representando até 79,5% no estudo de (DEFABIANIS *et al.*, 2022).

A re-erupção espontânea dos dentes intruídos foi observada na maioria dos casos, sendo total em até 42,5% e parcial em 47%, enquanto em 10,5% dos casos não ocorreu re-erupção. O tempo médio para re-erupção espontânea variou de 3 a 5 meses, sendo mais rápido em crianças menores de 2 anos (GODIM *et al.*, 2005) e 83,7% dos dentes re-erupcionaram no primeiro ano (LAURIDSEN *et al.*, 2017).

A abordagem conservadora, baseada na observação e espera pela re-erupção, foi a conduta predominante e eficaz na maioria dos casos, conforme recomendação da IADT (2020). As extrações imediatas foram relatadas em poucos casos, indicada apenas quando houve complicações e grau de intrusões severas (SPINAS *et al.*, 2024).

Os resultados mostraram que as sequelas nos dentes permanentes sucessores mais comuns foram hipoplasia e hipomineralização do esmalte, e descoloração. Essas alterações foram identificadas tanto após intrusões totais quanto parciais, embora as totais estejam mais fortemente associadas a danos nos decíduos, enquanto as parciais afetaram mais os dentes sucessores (CARVALHO *et al.*, 2010).

O acompanhamento clínico e radiográfico de longo prazo (até 10 anos) foi essencial para monitorar a reerupção, diagnosticar complicações precoces e evitar consequências funcionais e estéticas futuras (MOURA *et al.*, 2008).

Em casos de perda precoce, o uso de mantenedores de espaço foi recomendado para preservar o espaço para os dentes permanentes (SPINAS *et al.*, 2024).

Titulo	Autor	Metodologia	Resultados	Conclusão
Avaliação de incisivos decíduos intruídos Evaluation of intruded primary incisors	GODIM et al., 2005	A metodologia foi observacional, realizado com 16 pacientes (22 dentes intruídos), a partir do diagnóstico, os pacientes receberam tratamento padrão e foram monitorados por períodos pré-estabelecidos. Os pacientes tinham entre 2 e 4 anos de idade.	1. 91% dos dentes intruídos eram incisivos centrais superiores decíduos. 2. A reerupção total ocorreu em 42,5% dos dentes e reerupção parcial foi observada em 47% dos dentes. 3. Em 10,5% dos casos, não houve reerupção dentária espontânea. 4. 23% dos dentes decíduos apresentaram necrose pulpar. 5. Para todos os pacientes deste estudo, o tratamento indicado após exames clínicos e radiográficos foi monitorar o caso e aguardar a reerupção espontânea. Apenas um caso resultou em extração do dente durante a primeira sessão de controle, pois, além da intrusão, havia uma luxação lateral significativa.	O tratamento conservador, com espera pela reerupção espontânea, mostrou-se eficaz na maioria dos casos. Ressalta-se a importância do acompanhamento clínico regular e da orientação aos responsáveis para garantir o diagnóstico precoce e a prevenção de danos à dentição permanente.
Abordagem terapêutica para luxações intrusivas na dentição decídua. Um estudo de acompanhamento clínico. Therapeutic approach to intrusive luxation injuries in primary dentition. A clinical follow-up study	Spinas et al., 2006	A metodologia baseia-se em análises clínicas retrospectiva de 250 pacientes com dentição decídua. Destes, 85 pacientes, 130 dentes apresentaram luxação intrusiva, sendo o trauma mais frequente observado.	1. 60% dos dentes decíduos intruídos tiveram reerupção sem intervenções. 2. A abordagem conservadora (sem extração imediata) mostrou-se eficaz na maioria dos casos. 3. 25% dos casos apresentaram sequelas nos dentes permanentes sucessores, como hipoplasia do esmalte. 4. Complicações como necrose pulpar ocorreram em	A conclusão enfatiza que as luxações intrusivas em dentes decíduos, são comuns e exigem que os profissionais de odontopediatria estejam preparados para reconhecê-las e tratá-las adequadamente e ressaltam a importância de uma abordagem conservadora e bem

			alguns casos, mas foram manejadas com tratamento endodôntico ou extração posterior.	planejada, que resultou em reerupção espontânea em cerca de 60% dos casos, evitando procedimentos invasivos.
Luxação intrusiva de dentes decíduos. Intrusive luxation of primary teeth	Moura et al., 2008	A metodologia baseia-se em uma análise clínica retrospectiva de dois pacientes com a dentição decídua que sofreram traumatismo dentário do tipo luxação intrusiva. Caso 1 apresentou os dentes 51 e 61 com intrusão do tipo II e o 52 e 62 intrusões tipo III. Caso 2 evidenciou os dentes 51 com tipo III e 61 com tipo II em relação ao grau de luxação intrusiva.	1. A decisão terapêutica para ambos os casos incluiu reerupção espontânea seguida de um acompanhamento realizado até a erupção do sucessor permanente. 2. Caso 1 teve acompanhamento de 5 anos e o caso 2 acompanhamento de 10 anos.	Esses autores concluíram que o tratamento conservador, na observação da reerupção, juntamente com a monitorização clínica e radiográfica mostrou ser bastante eficaz em casos como a luxação intrusiva de dentes decíduos.
Lesões por Luxação Intrusiva em Dentes Decíduos: Revisão da Literatura e Atualização das Complicações do Tratamento Intrusive Luxation Injuries in deciduous teeth: Literature Review and Treatment	Spinass et al., 2024	A metodologia foi realizada através de uma triagem bibliográfica que resultou em 19 artigos. Os estudos incluídos atenderam aos critérios, como artigos publicados entre 2000 a 2023, focado em traumas dentários primários, complicações e sequelas de luxação intrusiva.	1. De acordo com as diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) em 2020 [Day et al., 2020], o elemento intruso deve ter a oportunidade de reerupcionar espontaneamente, tendo como tratamento preferência, a abordagem de observação e espera. 2. Na revisão de Gupta [2011] argumenta que, em intrusões de Grau I (leves), há uma boa chance	A pesquisa destaca que o tratamento conservador, com acompanhamento da re-erupção espontânea do dente decíduo intruído é a mais eficaz, a extração é indicada apenas em situações graves, especialmente quando não ocorre a reerupção espontânea. Destaca-se a importância de decisões

Complications Update			de reerupção espontânea. No entanto, em intrusões de Grau II e III, a probabilidade de aparecimento na arcada é baixa. Se o dente decíduo traumatizado não apresentar reerupção em tempo adequado ou desenvolver complicações, pode ser necessário realizar a extração. 3. Traumas intrusivos em dentes decíduos podem causar complicações como necrose, perda precoce, alterações de cor, reabsorção e calcificação pulpar. A maioria das complicações surge em até 12 meses pós trauma e é mais comum em crianças com ápices fechados (3–4 anos). Crianças menores de 2 anos têm menor risco por terem melhor vascularização. O tratamento varia de observação a extração, dependendo da gravidade. 4. A perda prematura de dente decíduo devido a luxação intrusiva é um problema comum, presente em cerca de 35% dos casos, podendo levar ao fechamento do espaço na arcada. Para evitar complicações, é essencial preservar o espaço eruptivo, sendo o mantenedor de espaço uma opção viável nesses casos. 5. Há consenso na literatura de que as sequelas a longo prazo em dentes permanentes são	individualizadas para prevenir complicações e sequelas nos dentes sucessores, como necrose pulpar, reabsorção radicular e distúrbios no desenvolvimento dos dentes permanentes.
----------------------	--	--	---	--

			predominantemente hipoplasia e hipomineralização do esmalte (encontradas em 46% dos casos com sequelas).	
Risco de complicações de cicatrização em dentes decíduos com luxação intrusiva – um estudo de coorte retrospectivo The risk of healing complications in primary teeth with intrusive luxation – a retrospective cohort study	Lauridsen et al., 2017	A metodologia baseia-se em análises de relatos de casos clínicos composto por 149 pacientes, dentre eles 194 incisivos decíduos intruídos. Nenhum tratamento foi realizado. O programa de acompanhamento incluiu exame após 4 semanas, 8 semanas, 6 meses, 1 ano e aos 6 anos de idade. Devido a algumas intercorrências, o período de observação variou de paciente para paciente.	1. Riscos estimados após 3 anos: obliteração do canal pulpar 38,9%, necrose pulpar 24,2%, reabsorção relacionada a anquilose 3,6% e perda da dentição prematura 39,4% 2. A maioria dos dentes (83,7%) reerupcionou espontaneamente no primeiro ano. 3. O risco de necrose pulpar foi menor em pacientes com menos de 2 anos de idade.	Mais de 80% dos dentes decíduos intruídos re-erupcionou espontaneamente. No entanto, quase um terço dos dentes apresentaram complicações como anquilose, o que poderia afetar potencialmente o desenvolvimento do incisivo permanente. Portanto, os pacientes devem ser monitorados regularmente, especialmente durante o primeiro ano após a lesão, a fim de diagnosticar e tratar complicações a tempo.

Idade, gênero e grau de inclusão são preditores do momento do reposicionamento espontâneo de dentes primários intruídos em crianças pré-escolares Age, gender and degree of inclusion are predictors of timing for spontaneous repositioning of intruded primary teeth in pre-school children	Defabianis et al., 2022	A metodologia foi baseada em prontuários clínicos e radiográficos de crianças entre 1 a 6 anos de idade com luxação intrusiva de dentes decíduos, ao longo do período de 12 anos. Foram incluídos apenas casos com reposicionamento espontâneo.	1. 1.421 crianças com traumatismo dentário foram avaliadas, das quais 104 crianças apresentaram luxação intrusiva em dentes decíduos, totalizando 151 dentes afetados (7,3% dos casos). 2. A intrusão total foi mais comum (79,5%) do que a parcial. Todos os dentes intruídos re-erupcionaram espontaneamente, com tempo médio de 3 a 4 meses. A idade e o gênero das crianças no trauma influenciaram significativamente o tempo de re-erupção. Meninos e crianças com menos de 2 anos de idade apresentaram reerupção mais rápida.	O artigo conclui que o aguardo da reerupção espontânea mostrou segurança no tratamento das luxações intrusivas nos dentes decíduos. A luxação intrusiva em dentes decíduos ocorre com maior frequência especialmente por volta dos 2 anos de idade. Não há diferença significativa entre meninos e meninas quanto ao acontecimento das luxações intrusivas. A intrusão total foi a forma mais comum. Em casos mais graves, o tempo de re-erupção espontânea está relacionado à idade e ao gênero da criança.
Estudo retrospectivo de lesões intrusivas na dentição primária A retrospective study of intrusive injuries in primary dentition	Colak et al., 2009	A metodologia trata-se de uma análise retrospectiva realizado entre 2002 a 2008, envolvendo crianças com luxação intrusiva em dentes decíduos. Os dados abrangem informações como idade, gênero, tipo e extensão da lesão, tratamento realizado e complicações. Os pacientes foram acompanhados em média de 2 a 7 anos até	1. Durante 6 anos, 70 crianças (39 meninos e 31 meninas) com 102 dentes decíduos intruídos foram avaliados. A maioria dos pacientes tinha até 2 anos de idade (65,7%). Os incisivos centrais superiores decíduos foram os dentes mais afetados (73,5%). 2. A maioria das intrusões foi leve (<2 mm). 3. A reerupção espontânea dos dentes decíduos intruídos ocorreu na maioria dos casos.	A maioria das intrusões dentárias ocorreu em crianças com 2 anos ou menos, sendo os meninos ligeiramente mais afetados. A maioria das intrusões foi leve, e a re-erupção espontânea foi comum, que se mostrou eficaz no tratamento de luxação intrusiva em dentes decíduos. A descoloração da coroa foi

		mesmo após a esfoliação dos dentes intruídos decíduos.	4. Foram diagnosticadas complicações, como descoloração da coroa, necrose pulpar, reabsorção radicular patológico e perda prematura do dente intruído. 12 dentes foram extraídos devido a complicações. 5. 13 sucessores permanentes de dentes decíduos lesionados irromperam, destes, 3 dentes apresentaram descolorações e anomalias estruturais, um deles (incisivo inferior) necessitou de extração.	a complicação mais frequente dos casos apresentados. As complicações ocorreram com menos frequência em dentes levemente intruídos do que em intrusões moderadas e graves.
Frequência de luxação intrusiva em dentes decíduos e seus efeitos Frequency of intrusive luxation in deciduous teeth and its effects	Carvalho et al., 2010	Foram analisados casos de 307 crianças (0 a 10 anos) somando ao total 187 dentes afetados por lesão traumática de luxação intrusiva em dentes decíduos anteriores durante 8 anos. Classificaram-se as intrusões como totais ou parciais, e apenas a sequela mais grave por dente foi considerada. As sequelas foram registradas tanto para dentes decíduos quanto para dentes permanentes.	1. A intrusão foi a lesão mais comum (29,3%), sendo mais frequente em incisivos centrais superiores decíduos, especialmente o direito. 2. Das 187 intrusões, 67 foram parciais e 120 totais. 3. Dos dentes intruídos totalmente 91,4% apresentaram sequelas, sendo a mais comum a necrose pulpar e perda prematura (78,9%), seguido de descoloração do esmalte (3,1%) e reabsorção radicular externa/interna (2,3%). 4. Nas intrusões parciais, (47,8%) tiveram sequelas, também predominando necrose pulpar e perda prematura (23,6%) e descoloração do esmalte (17,2%) e reabsorção radicular (4,3%).	O artigo conclui que não houve correlação significativa entre a idade no momento da intrusão e a frequência de sequelas subsequentes nos dentes decíduos lesionados. A luxação intrusiva em dentes decíduos, especialmente entre crianças de 1 a 4 anos, é um trauma frequente. A necrose pulpar e perda prematura foi a complicação mais comum nos dentes decíduos, enquanto descoloração e hipoplasia do esmalte foram as principais sequelas nos

			5. De todos os dentes sucessores, 122 foram acompanhados até a erupção completa. 3. Sucessores de dentes decíduos intruídos apresentaram sequelas, sendo mais comuns a descoloração e displasia do esmalte, além de dilacerações coronárias e radiculares. Essas alterações foram observadas tanto em casos de intrusão total (39 dentes) quanto parcial (45 dentes).	dentes permanentes sucessores. A intrusão total gerou mais sequelas nos dentes decíduos, e a parcial afetou mais os sucessores. O acompanhamento clínico e radiográfico é fundamental para o diagnóstico precoce e prevenção de danos mais graves.
--	--	--	---	---

Fonte: Elaborada pelas autoras.

6. DISCUSSÃO

A literatura tem demonstrado que, no tratamento da luxação intrusiva em dentes decíduos, deve-se priorizar o aguardo pela re-erupção espontânea dos dentes. Essa conduta foi evidenciada no estudo de Godim e colaboradores (2005), cujo objetivo foi avaliar aspectos relacionados à intrusão dentária em dentes decíduos por meio do acompanhamento de 16 pacientes e 22 dentes intruídos durante um período de oito meses. Todos os pacientes foram submetidos a exames clínicos e radiográficos, sendo indicado, em todos os casos, o acompanhamento e a observação da re-erupção espontânea. Apenas 10,5% dos casos não apresentaram re-erupção, levando os autores a concluir que a abordagem conservadora mostrou-se eficaz na maioria das situações.

Esse comportamento de re-erupção espontânea também foi confirmado no estudo de Spinas e colaboradores (2006), que avaliou 85 pacientes, com idades entre 1 a 4 anos, totalizando 130 dentes intruídos ao longo de 15 anos de acompanhamento. Os autores constataram que uma abordagem conservadora e bem planejada resultou em re-erupção espontânea em cerca de 60% dos casos, evitando procedimentos invasivos.

De forma semelhante, os resultados de Defabianis e colaboradores (2022) mostraram que todos os dentes intruídos re-erupcionaram espontaneamente em um período médio de 3 a 5 meses. O estudo incluiu crianças de 1 a 6 anos e foi conduzido ao longo de 12 anos, analisando 1421 casos de traumatismo, dos quais 151 eram luxações intrusivas. A pesquisa incluiu apenas casos que apresentaram re-erupção espontânea, confirmando a segurança da conduta conservadora no manejo dessas lesões em dentes decíduos.

As diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT, 2019) também reforçam a recomendação de aguardar a re-erupção espontânea como primeira escolha terapêutica. Em consonância com essa diretriz, Moura e colaboradores (2008) realizaram um estudo retrospectivo envolvendo dois casos de luxação intrusiva em dentes decíduos, acompanhando-os por 5 e 10 anos até a erupção dos dentes permanentes sucessores. Os autores concluíram que o tratamento conservador, baseado na observação clínica e radiográfica, é eficaz.

Nessa perspectiva, Colak e colaboradores (2009), também enfatizaram a importância do acompanhamento a longo prazo. No estudo, 70 crianças (39 meninos e 31 meninas), totalizando 102 dentes decíduos intruídos, foram

acompanhadas, e a re-erupção espontânea foi observada na maioria dos casos, especialmente nas intrusões leves, que foram as mais prevalentes.

Tanto Defabianis e colaboradores (2022) quanto Carvalho e colaboradores (2010) investigaram a relação entre o grau de intrusão e suas implicações clínicas. Carvalho e colaboradores (2010) analisaram 187 dentes decíduos com luxação intrusiva em 307 crianças durante um período de oito anos, identificando 120 casos de intrusão total e 67 de intrusão parcial, sendo a intrusão total mais prevalente.

Mais recentemente, Spinas e colaboradores (2024) destacaram que, apesar do sucesso da re-erupção espontânea, complicações como necrose pulpar, reabsorção, calcificação pulpar e alterações de cor podem ocorrer, especialmente em crianças entre 3 e 4 anos. Houve perda precoce em aproximadamente 35% dos casos, o que pode afetar a erupção dos dentes permanentes sucessores, sendo indicado, nesses casos, o uso de mantenedores de espaço.

Complementando essas evidências, o estudo de Lauridsen e colaboradores (2017) analisou 194 incisivos intruídos em 149 pacientes, com acompanhamento clínico e radiográfico por até seis anos. Após três anos, observaram-se como principais desfechos: obliteração do canal pulpar (38,9%), necrose pulpar (24,2%), reabsorção por anquilose (3,6%) e perda prematura (39,4%). Cerca de um terço dos casos evoluiu com complicações, como infecção pulpar ou anquilose, podendo impactar o desenvolvimento do dente permanente sucessor. Por isso, os autores recomendam um acompanhamento clínico rigoroso, especialmente no primeiro ano após o trauma.

O estudo de Colak e colaboradores (2009) também identificou complicações como descoloração coronária, necrose pulpar e perda precoce dos dentes intruídos, o que levou à extração de 12 dentes decíduos. Esses achados foram corroborados por Carvalho e colaboradores (2010), que também observaram necrose pulpar e perda prematura como as complicações mais frequentes nos dentes decíduos.

Em relação aos dentes sucessores, Spinas e colaboradores (2024) destacaram sequelas como descoloração e hipoplasia do esmalte. O estudo de Colak e colaboradores (2009) também relatou descolorações e anomalias estruturais nos dentes permanentes sucessores. Carvalho e colaboradores

(2010), observaram que a intrusão total gerou mais sequelas nos dentes decíduos, enquanto a intrusão parcial teve maior impacto nos sucessores permanentes. Os autores concluíram que a idade no momento do trauma não influenciou significativamente o surgimento das sequelas.

Carvalho e colaboradores (2010) observaram que a luxação intrusiva é mais comum em crianças entre 1 e 4 anos de idade. Defabianis e colaboradores (2022) relataram maior incidência por volta dos 2 anos, sem diferenças significativas entre os gêneros.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos analisados, conclui-se que a abordagem conservadora, com ênfase na reerupção espontânea dos dentes decíduos acometidos por luxação intrusiva, apresenta-se como a conduta mais indicada e eficaz na maioria dos casos. Essa estratégia é respaldada por evidências clínicas e pelas diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT), demonstrando taxas satisfatórias de reerupção e menor necessidade de intervenções invasivas, principalmente em crianças com menos de dois anos de idade.

Ainda assim, complicações como necrose pulpar, perda precoce do dente decíduo e alterações no desenvolvimento dos dentes permanentes sucessores, como hipoplasia e hipomineralização do esmalte, permanecem como eventos relevantes e frequentes. Tais achados ressaltam a necessidade de acompanhamento clínico e radiográfico rigoroso, especialmente durante o primeiro ano após o trauma.

REFERÊNCIAS

Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. Livro didático e atlas colorido de trauma lesões nos dentes. 4ª ed. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2007.

Bardellini, Elena, et al. "Dental Anomalies in Permanent Teeth after Trauma in Primary Dentition." *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, vol. 41, no. 1, Jan. 2017, pp. 5–9.

CARVALHO, V.; JACOMO, D. R.; CAMPOS, V. Frequency of intrusive luxation in deciduous teeth and its effects. **Dental Traumatology**, v. 26, n. 4, p. 304-307, 2010.

COLAK, I. et al. A retrospective study of intrusive injuries in primary dentition. **Dental Traumatology**, v. 25, n. 6, p. 605-610, 2009.

COSTA, Vanessa Polina Pereira *et al*, Clinical and radiographic sequelae to primary teeth affected by dental trauma: a 9-year retrospective study, **Brazilian Oral Research**, v. 30, n. 1, 2016.

DEFABIANIS, P. et al. Age, gender and degree of inclusion are predictors of timing for spontaneous repositioning of intruded primary teeth in pre-school children. **European Journal of Paediatric Dentistry**, v. 23, n. 4, p. 269-274, 2022.

GODIM, A. A. et al. Evaluation of intruded primary incisors. **Dental Traumatology**, v. 21, n. 3, p. 131-133, 2005.

HUANG, Ruijie et al, Experts consensus on management of tooth luxation and avulsion, *International Journal of Oral Science*, v. 16, n. 1, 2024.

LAURIDSEN, E. et al. The risk of healing complications in primary teeth with intrusive luxation: a retrospective cohort study. **Dental Traumatology**, v. 33, n. 5, p. 329-336, 2017.

LEVIN, L. et al. Diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária para a abordagem de lesões dentárias traumáticas: introdução geral. [S.l.]: IADT, 2020.

LEVIN, Linda Gibson. Pulp and Periradicular Testing. *Journal of Endodontics*, v. 39, n. 3, p. S13–S19, 2013.

Liu F, Wu TT, Li JY, Wang PX, Guo QY. Estudo retrospectivo de 696 casos de lesões dentárias traumáticas na dentição decídua em Xi'an, China. *Eur J Paediatr Dent*. 2022 Mar;23(1):21-26. doi: 10.23804/ejpd.2022.23.01.04. PMID: 35274538.

Mendoza-Mendoza A, Iglesias-Linares A, Yañez-Vico RM, Abalos-Labruzzi C. Prevalência e complicações de traumas na dentição decídua em uma subpopulação de crianças espanholas no sul da Europa. *Dent Traumatol*. 2015 abr;31(2):144-9. doi: 10.1111/edt.12147. Epub 2014 nov 8. PMID: 25382089.

MOURA, L. F. A. D. et al. Intrusive luxation of primary teeth. **Dental Traumatology**, v. 24, n. 1, p. 91-95, 2008.

OIKARINEN, Kyosti ; KASSILA, Dili, Causes and types of traumatic tooth injuries treated in a public dental health clinic, **Dental Traumatology**, v. 3, n. 4, p. 172–177, 1987.

SPINAS, E. et al. Intrusive luxation injuries in deciduous teeth: literature review and treatment complications update. **European Journal of Paediatric Dentistry**, v. 25, n. 1, p. 77-80, 2024.

SPINAS, E. et al. Therapeutic approach to intrusive luxation injuries in primary dentition: a clinical follow-up study. **European Journal of Paediatric Dentistry**, v. 7, n. 4, p. 179-186, 2006.