



CENTRO UNIVERSITÁRIO RITTER DOS REIS
CURSO DE ODONTOLOGIA

Guilherme Penha Edinger
Yasmin Folchini

**O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NA
REABILITAÇÃO ORAL DE PACIENTES COM DISPLASIA
ECTODÉRMICA: UM DESAFIO MULTIDISCIPLINAR**

PORTO ALEGRE - RS

2025



Guilherme Penha Edinger

Yasmin Folchini

**O Papel do Cirurgião Dentista na Reabilitação Oral de
Pacientes com Displasia Ectodérmica: Um Desafio
Multidisciplinar**

Monografia apresentada ao Programa de
Graduação do Curso de Odontologia do
Centro Universitário Ritter Dos Reis como
requisito para obtenção do título de
Cirurgião Dentista.

Orientadora: Jeniffer Zettermann

Coorientador: João Pozzobon

PORTO ALEGRE - RS

2025



AGRADECIMENTOS GUILHERME PENHA

Para chegar até aqui, precisou de muitas pessoas envolvidas e cada uma sabe a importância que teve nessa jornada.

Agradeço minha mãe, que sempre acreditou que eu poderia chegar onde eu quisesse, ao meu padrasto que sempre me apoiou de todo jeito que podia e minhas irmãs que foram meu alicerce, e sempre torceram por mim. Esse sonho é nosso.

Ao meu namorado, Junior, que foi meu primeiro paciente na vida e simplesmente incrível durante toda essa jornada. Obrigado por estar ao meu lado nos momentos mais difíceis, por me incentivar, me acalmar nos dias de frustração e ser meu abrigo quando eu só precisava colocar para fora o peso de um dia difícil. Sua presença fez toda a diferença.

Agradeço imensamente a família Garcia pelo amor incondicional, quero que saibam que são importantes demais para mim. Obrigado por acreditarem em mim mesmo nos momentos em que eu duvidei. Sem vocês, nada disso teria sido possível.

À minha dupla de faculdade, por ser parceira, dedicada e essencial em cada etapa desse processo. Compartilhar este caminho com você tornou tudo mais leve e especial. Só nós sabemos o quanto somos importantes um para o outro.

Aos meus colegas de faculdade, que tornaram essa caminhada mais divertida, desafiadora e cheia de aprendizado. Crescemos juntos e vou levar cada um de vocês no coração.

E, com gratidão especial, aos meus professores, que me guiaram com paciência, dedicação e sabedoria. Obrigado por cada ensinamento, por acreditarem no meu potencial e por contribuírem tanto para minha formação profissional e pessoal.

A todos vocês, meu mais sincero agradecimento.



AGRADECIMENTOS YASMIN FOLCHINI

Ao longo dessa jornada, muitas pessoas foram essenciais para que eu pudesse chegar até aqui. É com o coração cheio de gratidão que dedico este espaço a todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa conquista.

À minha família, meu alicerce. Ao meu pai, Jair, e à minha mãe, Silvia, por serem os exemplos de força e dedicação que me inspiram todos os dias. Ao meu namorado, Victor, por estar ao meu lado em cada passo, acreditando em mim mesmo quando eu duvidava de mim mesma. Sem vocês, nada seria possível.

Aos professores que me orientaram e me motivaram, obrigada por compartilharem não apenas conhecimento, mas também apoio e compreensão nos momentos desafiadores. Vocês foram fundamentais para o meu crescimento.

À minha dupla de faculdade, que esteve comigo em cada etapa, dividindo desafios e conquistas, e me lembrando com carinho e firmeza: "tu vai conseguir". Obrigada por ser essa presença tão especial.

Aos amigos que ganhei durante a graduação, meu sincero agradecimento. Vocês trouxeram leveza e alegria para essa caminhada, tornando-a ainda mais especial.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, minha eterna gratidão. Este momento é resultado de um esforço coletivo, e eu o dedico a vocês.



RESUMO

Displasia ectodérmica (DE) é um grupo complexo de distúrbios congênitos, raros e hereditários. As características da DE incluem anormalidades em estruturas que se originam do ectoderma do embrião. O diagnóstico é realizado quando duas ou mais estruturas anatômicas apresentam alterações, as alterações ocorrem principalmente na pele, cabelo, unhas, glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas e dentes. Pacientes com displasia ectodérmica frequentemente enfrentam impactos negativos em sua aparência, especialmente devido às alterações faciais e à ausência de dentes. Este trabalho tem como objetivo destacar a importância do cirurgião-dentista no tratamento desses pacientes, buscando resultados funcionais, estéticos e emocionais que contribuam para a melhora de sua qualidade de vida. A pesquisa utilizou bases científicas como PubMed, SciELO, Google Acadêmico e livros, com os descritores: “displasia ectodérmica”, “reabilitação oral”, “cirurgião-dentista” e “tratamento multidisciplinar”. Foram analisados 50 artigos selecionados após critérios de inclusão, fornecendo embasamento para destacar a relevância da atuação odontológica nesses casos. Concluímos que a Displasia Ectodérmica é uma condição genética complexa que exige uma abordagem multidisciplinar, envolvendo geneticistas, dermatologistas, endocrinologistas, psicólogos e outros especialistas. Diante disso, é extremamente importante que o cirurgião-dentista saiba identificar as principais características dessa síndrome. Após o diagnóstico, é essencial que os pacientes recebam um tratamento multiprofissional que promova bem-estar físico, emocional e melhore sua qualidade de vida. Assim, o cirurgião-dentista desempenha um papel indispensável ao planejar e realizar reabilitações orais personalizadas, contribuindo para a recuperação da autoestima e a reintegração social dos indivíduos acometidos.

Palavras-chave: Displasia ectodérmica, Reabilitação oral, Cirurgião-dentista, Qualidade de vida, Tratamento odontológico.



ABSTRACT

Ectodermal dysplasia (ED) is a complex group of rare, inherited congenital disorders. It is characterized by abnormalities in structures that originate from the embryonic ectoderm. The diagnosis is typically made when two or more anatomical structures are affected, most commonly the skin, hair, nails, sweat glands, sebaceous glands, and teeth. Patients with ED often experience negative impacts on their appearance, especially due to facial differences and missing teeth. This study aims to highlight the important role of the dentist in treating these patients, striving for functional, aesthetic, and emotional outcomes that contribute to an improved quality of life. The research was conducted using scientific databases such as PubMed, SciELO, Google Scholar, and textbooks, with the keywords: “ectodermal dysplasia,” “oral rehabilitation,” “dental surgeon,” and “multidisciplinary treatment.” A total of 50 articles were selected based on inclusion criteria and analyzed, providing a foundation to emphasize the relevance of dental care in these cases. We conclude that ectodermal dysplasia is a complex genetic condition that requires a multidisciplinary approach, involving geneticists, dermatologists, endocrinologists, psychologists, and other specialists. Therefore, it is crucial that dentists are able to recognize the main features of this syndrome. Once diagnosed, patients must receive comprehensive care that supports both physical and emotional well-being, ultimately improving their quality of life. In this context, the dentist plays an essential role in planning and executing personalized oral rehabilitation, contributing to the restoration of self-esteem and the social reintegration of affected individuals.

Keywords: Ectodermal dysplasia, Oral rehabilitation, Dentist, Quality of life, Dental treatment.



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DE: Displasia Ectodérmica

DEH: Displasia Ectodérmica Hipoidrótica

DEHd: Displasia Ectodérmica Hidrótica

CD: Cirurgião dentista



SUMÁRIO

1.	Introdução.....	09
2.	Metodologia.....	12
3.	Revisão da literatura.....	13
	3.1. Definição de Displasia Ectodérmica.....	13
	3.2. Classificação de Displasia Ectodérmica.....	15
	3.3. Manifestações Clínicas Gerais.....	17
	3.4. Manifestações Orofaciais.....	19
	3.5. Diagnóstico.....	21
	3.6. Impactos na Qualidade de Vida.....	23
	3.7. Atuação multidisciplinar.....	25
	3.8. Tratamento Odontológico.....	28
4.	Considerações finais.....	32
5.	Referências.....	33



1. INTRODUÇÃO

As displasias ectodérmicas mostram de forma notável como o avanço na área da saúde evolui rapidamente. Em 1971, eram conhecidas apenas oito variações dessas condições. Atualmente, cerca de 200 tipos distintos de displasias ectodérmicas já foram descritos, e aproximadamente 30 delas tiveram seu gene causador identificado no nível molecular [1]. As displasias ectodérmicas possuem duas principais variações: a hipodrótica/anidrótica, que é recessiva ligada ao cromossomo X, e a hidrótica, que é hereditária autossômica [2].

As classificações funcionam como instrumentos de apoio e acompanham o estágio atual do conhecimento científico. Normalmente, sua utilidade é temporária, sendo substituídas à medida que surgem novos critérios com o avanço da ciência [3].

A displasia ectodérmica hipodrótica (DEH) é geralmente uma condição recessiva ligada ao cromossomo X, em que o gene é transmitido pela mãe e se manifesta nos filhos homens [4].

O primeiro sintoma observado historicamente, e que também foi um dos sinais importantes neste caso, é a ausência ou redução das glândulas sudoríparas, responsáveis pela produção de suor, o que leva a episódios recorrentes de febre. Outros sinais clínicos comuns incluem:

- Hipotricose: redução ou ausência de pelos corporais e capilares;
- Anodontia total ou parcial: ausência congênita de dentes, tanto decíduos quanto permanentes;
- Alterações na pele, unhas frágeis ou displásicas e características faciais marcantes, como lábios protuberantes, ponte nasal deprimida e pele seca [5].

O desenvolvimento do osso alveolar ocorre em resposta à erupção dos dentes. Na displasia ectodérmica, esse osso adapta-se e passa por remodelações conforme a demanda dentária, sofrendo reabsorção nos locais onde há perda dental [6].



Os pediatras enfrentam dificuldades para estabelecer um diagnóstico no primeiro ano de vida da criança, pois existem padrões considerados normais, como hipertermia desde o nascimento, unhas aparentemente normais, ausência de erupção dentária e pouco cabelo, características comuns em recém-nascidos [7].

Contudo, com os avanços da genética médica, hoje é possível realizar diagnóstico pré-natal por meio do estudo do DNA fetal, principalmente em famílias com histórico da doença [5].

Pacientes com displasia ectodérmica frequentemente enfrentam impactos negativos em sua aparência, especialmente devido às alterações faciais e à ausência de dentes [8].

A solução dos problemas odontológicos em pacientes com displasia ectodérmica requer uma abordagem terapêutica multidisciplinar [9]. Os cirurgiões-dentistas, devem estar preparados para emitir diagnósticos precoces em consultas de rotina e para reabilitar o paciente, buscando resultados funcionais, estéticos e emocionais que melhorem sua qualidade de vida [10]. Os tipos de terapias variam conforme o paciente. Essas terapias têm como objetivos restaurar a funcionalidade, melhorar a fala, a aparência facial e a estética odontológica, além de restabelecer a dimensão vertical e fornecer suporte aos tecidos moles do rosto [11].

Os possíveis tratamentos incluem: próteses totais, próteses parciais removíveis, próteses parciais fixas convencionais ou de resina, próteses suportadas por implantes, autotransplantes, restaurações diretas, terapia ortodôntica, tratamento ortopédico e ortognática, sendo aplicados individualmente ou em combinação, conforme necessário [12, 13, 14, 15].

Esta revisão de literatura visa investigar o papel fundamental do cirurgião-dentista na reabilitação oral de pacientes com displasia ectodérmica, enfatizando os principais desafios clínicos e a necessidade de uma abordagem multidisciplinar. Buscando destacar a importância da colaboração interprofissional entre odontologia, genética, pediatria e outras especialidades



para garantir um tratamento integral. Outro objetivo é identificar as alterações dentárias mais frequentes associadas à síndrome, como hipodontia e dentes conoides, contribuindo para uma melhor compreensão e manejo desses casos.



2. METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura com abordagem qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, com o objetivo de analisar o papel do cirurgião-dentista na reabilitação oral de pacientes com displasia ectodérmica, destacando a importância da atuação multidisciplinar nesses casos.

A seleção dos materiais foi realizada por meio de busca em bases de dados científicas como PubMed, SciELO, Google Acadêmico e livros. Utilizando os seguintes descritores: “displasia ectodérmica”, “reabilitação oral”, “cirurgião-dentista” e “tratamento multidisciplinar”. Ao todo, foram analisados 55 artigos para a elaboração deste trabalho. Desses, 3 foram excluídos por se distanciar do tema proposto, 2 por serem considerados desatualizados. Assim, a revisão foi estruturada com base em 50 artigos selecionados, que abordassem diretamente a atuação odontológica em casos de displasia ectodérmica.



3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Definição de Displasia Ectodérmica

A Síndrome da Displasia Ectodérmica é um conjunto de distúrbios hereditários que afetam duas ou mais estruturas derivadas do ectoderma, resultando em formação incompleta dessas estruturas e manifestações clínicas características [8].

O embrião em desenvolvimento possui três camadas: ectoderme, mesoderme e endoderme, formadas durante a gastrulação.

- A camada ectoderme é responsável pelo desenvolvimento de estruturas como glândulas mamárias, pele, cabelo, unhas, dentes, ouvido externo, melanócitos, córnea, sistema lacrimal e os sistemas neural central e periférico.
- A mesoderme forma órgãos como coração, sistema circulatório, sistema geniturinário, gônadas, músculos, ossos e cartilagens.
- Já a camada endoderme origina o revestimento epitelial do sistema gastrointestinal, pâncreas, tireoide, pulmões e fígado [16].

Alterações no desenvolvimento dos órgãos dessas camadas podem causar defeitos genéticos, como no caso da DE, resultando em alterações no desenvolvimento e manifestações clínicas características [8].

As Displasias Ectodérmicas possuem duas principais variações: a hipoidrótica/anidrótica, que é recessiva ligada ao cromossomo X, e a hidrótica ou síndrome de Clouston, que é hereditária autossômica [1].

A Displasia Ectodérmica Hipoidrótica (DEH): Essa é a forma mais comum. É caracterizada por redução ou ausência de glândulas sudoríparas, pele seca, cabelo ralo ou ausente, ausência parcial ou total de dentes (hipodontia ou anodontia) e unhas frágeis. Também pode estar associada a



dificuldades em regular a temperatura corporal devido à redução da sudorese. É geralmente uma condição recessiva ligada ao cromossomo X, em que o gene é transmitido pela mãe e geralmente se manifesta nos filhos homens [4, 18]. Cada filho homem tem 50% de chance de herdar a condição, e cada filha tem 50% de chance de ser portadora. Mulheres portadoras podem apresentar sintomas leves, como dentes ausentes ou cônicos e sudorese reduzida [17].

Displasia Ectodérmica Hidrótica (DEHd) ou Síndrome de Clouston: Na forma hidrótica, a produção de suor é preservada. As principais manifestações incluem unhas distróficas, cabelos escassos, anomalias dentárias [19, 20] e anormalidades oculares que incluem o estrabismo, conjuntivite e catarata prematura [21].

Estima-se que a incidência da síndrome seja de aproximadamente 1 a cada 100.000 nascimentos, sendo na maioria em homens. A proporção entre os sexos é de cinco homens para uma mulher [2, 22].



3.2 Classificação de Displasia Ectodérmica

A quantidade de subgrupos da Displasia Ectodérmica tem gerado divergências na literatura ao longo dos anos, refletindo sua grande variabilidade genética e clínica. Em 1982, foram identificados 132 tipos diferentes da síndrome, [23] número que aumentou para 154 tipos em 2006, acompanhando os avanços no entendimento da condição [24]. Já no estudo de Visinoni, realizado em 2009, foram descritos 186 subgrupos de displasias ectodérmicas, com diferentes padrões de herança, incluindo autossômico dominante, autossômico recessivo, ligado ao cromossomo X ou de etiologia desconhecida. Esses dados destacam a complexidade e a diversidade dessa condição genética [23].

Para classificar as displasias ectodérmicas, são formados subgrupos com base na combinação de quatro defeitos primários característicos da condição. Esses defeitos envolvem alterações específicas nas seguintes estruturas:

- ED1: Tricodisplasia (alterações nos cabelos, como fios finos, frágeis ou ausência de pelos).
- ED2: Displasia dentária (problemas no desenvolvimento dos dentes, como ausência ou formato anormal).
- ED3: Onicodisplasia (alterações nas unhas, como crescimento irregular ou unhas frágeis).
- ED4: Disidrose (alterações nas glândulas sudoríparas, como suor reduzido ou ausência de transpiração).

Os subgrupos, organizados de acordo com as combinações dos defeitos presentes, refletem diferentes manifestações clínicas, permitindo uma melhor compreensão e classificação da displasia ectodérmica. São eles:

- Subgrupo 1-2-3-4: Inclui todos os quatro defeitos (tricodisplasia, displasia dentária, onicodisplasia e disidrose).
- Subgrupo 1-2-3: Combina tricodisplasia, displasia dentária e onicodisplasia.



- Subgrupo 1-2-4: Combina tricodisplasia, displasia dentária e disidrose.
- Subgrupo 1-2: Combina tricodisplasia e displasia dentária.
- Subgrupo 1-3: Combina tricodisplasia e onicodisplasia.
- Subgrupo 1-4: Combina tricodisplasia e disidrose.
- Subgrupo 2-3-4: Combina displasia dentária, onicodisplasia e disidrose.
- Subgrupo 2-3: Combina displasia dentária e onicodisplasia.
- Subgrupo 2-4: Combina displasia dentária e disidrose.
- Subgrupo 3: Apenas onicodisplasia.
- Subgrupo 4: Apenas disidrose.

Essa classificação facilita o entendimento das diversas manifestações clínicas da displasia ectodérmica, auxiliando no diagnóstico e no manejo direcionado de cada caso [25].



3.3. Manifestações Clínicas Gerais

Entre os primeiros sinais preocupantes antes do primeiro ano de vida, destaca-se a hipertermia, quando a criança apresenta sensação de calor sem causa aparente, devido à ausência ou redução das glândulas sudoríparas, responsáveis pela produção de suor. Essa condição afeta a termorregulação, podendo causar episódios de febre e levando os pais a buscarem atendimento especializado.

Contudo, os pediatras enfrentam dificuldades diagnósticas nesse estágio inicial, pois sinais como unhas aparentemente normais, ausência de erupção dentária e pouco cabelo são comuns em recém-nascidos.

Com os avanços da genética médica, o diagnóstico pré-natal já é possível por meio da análise do DNA fetal, especialmente em famílias com histórico da doença [5, 7]. Ainda assim, outros indícios clínicos podem surgir com o tempo, como:

- Hipotricose: redução ou ausência de pelos corporais e capilares;
- Anodontia total ou parcial: ausência congênita de dentes, tanto decíduos quanto permanentes;
- Alterações na pele, unhas frágeis ou displásicas e características faciais marcantes, como lábios protuberantes, ponte nasal deprimida e pele seca.

As análises microscópicas da pele revelam que a camada externa (epiderme) é fina e achatada, além de apresentar glândulas sudoríparas pouco desenvolvidas ou completamente ausentes [21].

As mortes no primeiro ano de vida por causa de altas temperaturas corporais diminuíram de 20% em 1980 para 2,1% em 2010. Essa melhora na sobrevivência está diretamente ligada a um estilo de vida mais adequado, à maior conscientização sobre os riscos dessa condição e ao melhor controle da temperatura corporal dos pacientes [26].



Essa doença também pode ser fatal por causa de infecções respiratórias, já que há uma relação com a maior ocorrência de asma em pacientes com displasia ectodérmica. Por isso, o prognóstico é mais delicado para pessoas que têm outras doenças associadas [27].

Não existe um tratamento específico para a doença. O foco é monitorar a temperatura corporal e acompanhar o desenvolvimento da dentição. Alguns procedimentos estéticos podem ajudar a melhorar a aparência do paciente, e, em alguns casos, o uso de acetilcolina tem mostrado resultados positivos [21].



3.4. Manifestações Orofaciais

O desenvolvimento do osso alveolar acontece em resposta à erupção dos dentes. Assim, na displasia ectodérmica, esse osso se adapta e passa por remodelação conforme a demanda dentária, sofrendo reabsorção nos locais onde há perda dental [18].

A perda de dimensão vertical de oclusão acontece por causa da falta de dentes, o que pode causar pequenas fissuras ao redor da boca e dos olhos, dando uma aparência mais envelhecida.

Alguns pacientes podem apresentar características físicas atípicas, como testa proeminente, saliências na testa, olheiras, olhos mais afastados do que o normal, pode apresentar uma dobra de pele no canto interno dos olhos, nariz evertido, ponte nasal deprimida, lábios proeminentes e queixo ou mandíbula mais projetados.

As manifestações orais mais frequentes na displasia ectodérmica são a hipodontia e a anodontia, resultando na ausência parcial ou completa dos dentes. Além disso, a falta de formação da lâmina dental faz com que alguns elementos dentários, especialmente incisivos e caninos, apresentem formato cônico ou afilado.

Embora a formação dentária envolva tanto tecido ectodérmico quanto mesodérmico, o esmalte dentário tem origem exclusivamente ectodérmica. Dessa forma, alterações no desenvolvimento do ectoderma podem causar falhas na formação ou ausência de dentes. Essas anomalias podem afetar tanto a dentição decídua quanto a permanente [1, 28].

O esmalte é mais suscetível a cáries e danos mecânicos. Além disso, pode ocorrer inflamação atrófica da mucosa oral, acompanhada de voz rouca e, em alguns casos, dificuldade para deglutir [29].

Como dito, a hipodontia é o mais impactante em pacientes com DE, que apontam a redução da lâmina dentária como causa da frequência de dentes



conoides em ambas as dentições, da possibilidade de hipoplasia de esmalte e de haver ou não anodontia.

Durante o desenvolvimento embrionário, o ectoderma produz esmalte e participa da formação do órgão do esmalte, essencial para o desenvolvimento dos dentes. Quando os genes que controlam esse processo sofrem mutação, isso pode prejudicar diretamente a formação dos dentes.

Essas mutações genéticas interferem na iniciação da odontogênese, que é o processo de formação dos dentes. Como resultado, alguns ou todos os germes dentários não se desenvolvem corretamente ou nem chegam a se formar. Quando os dentes se formam, eles frequentemente apresentam alterações morfológicas devido à falha na diferenciação celular do epitélio do órgão do esmalte. Em vez de adquirirem uma forma normal (como molares com várias cúspides ou incisivos com borda reta), os dentes formados acabam sendo pequenos, afilados e com aspecto cônico [30].



3.5. Diagnóstico

O diagnóstico da Displasia Ectodérmica é feito, principalmente, com base nos sinais clínicos apresentados pelo paciente. Isso inclui observar a distribuição e quantidade dos poros sudoríparos, a qualidade e quantidade do suor, características do cabelo, análise bioquímica das secreções lacrimais e, em alguns casos, biópsia da pele. Além disso, os pacientes costumam apresentar imunodeficiência, com níveis reduzidos de imunoglobulinas (hipogamaglobulinemia), baixa proliferação de linfócitos e comprometimento da imunidade celular [31].

Um sinal importante para identificar a Displasia Ectodérmica Hipoidrótica é a febre recorrente sem causa aparente no primeiro ano de vida. Essa condição está associada à incapacidade de transpirar e à intolerância ao calor, o que pode resultar em febres altas, frequentemente acima de 40°C, mesmo após esforços leves, afetando significativamente a qualidade de vida do paciente [32].

É muito importante que o cirurgião-dentista esteja atento às principais características da Displasia Ectodérmica (DE), pois é comum que pacientes com essa condição procurem atendimento odontológico. Embora muitas características sejam facilmente identificáveis, as manifestações clínicas e físicas podem variar bastante e estar relacionadas a fatores genéticos, exigindo uma avaliação detalhada para um diagnóstico preciso [33].

Este diagnóstico é feito com base em avaliação clínica, genealógica, genética e por meio de exames de imagem. Para confirmação é necessário que pelo menos duas estruturas ectodérmicas estejam comprometidas.

Testes genéticos, como análise de genes individuais, painéis genéticos direcionados, sequenciamento do genoma ou exoma, são importantes tanto para a confirmação quanto para o aconselhamento genético. Além disso, exames pré-natais, como fetoscopia para avaliar glândulas sudoríparas e sondas de DNA para identificar o gene causador, podem ser utilizados no acompanhamento durante a gestação [34, 35].



A biópsia da pele fetal, realizada com o uso de fetoscópio, juntamente com a ultrassonografia 3D, pode ser ferramentas úteis na detecção da DE ainda na fase intrauterina. Esses métodos permitem a análise das glândulas sudoríparas e outras características físicas, possibilitando um diagnóstico precoce e melhor acompanhamento durante a gestação [36, 37].

Para diferenciar os tipos de Displasia Ectodérmica (ligada ao cromossomo X, autossômica recessiva ou dominante), é importante avaliar o padrão genético familiar. Isso pode incluir a análise do padrão de distribuição das glândulas sudoríparas em mulheres da família e a realização de exames odontológicos, preferencialmente com o auxílio de ultrassonografia, para identificar características específicas relacionadas a cada forma de herança genética [38].



3.6 Impactos na qualidade de vida

O apoio psicológico é essencial, pois os pacientes frequentemente enfrentam timidez, retraimento e baixa autoestima devido à aparência facial e à ausência de dentes.

Embora a abordagem precoce enfrente limitações devido à idade da criança e à sua capacidade de compreensão e cooperação, ela é altamente recomendada. Procedimentos como cirurgias para tratar hipoidrose e tratamentos odontológicos que restauram as funções estomatognáticas não apenas melhoram a qualidade de vida, mas também favorecem a reintegração social e resgatam a autoestima do paciente.

Como se trata de uma condição irreversível, o objetivo do tratamento é aliviar os sintomas e acompanhar o paciente até a maturação esquelética. O cirurgião-dentista, em especial, precisa adaptar suas práticas para cada faixa etária, garantindo o cuidado adequado ao longo do desenvolvimento do paciente [34, 39].

O exame oral frequentemente revela ausência parcial ou completa de dentes (edentulismo), embora a ausência total seja menos comum. A falta de dentes em determinadas áreas pode comprometer o desenvolvimento normal dos processos alveolares das arcadas maxilar e mandibular. Quando os dentes estão presentes, geralmente são mal formados, com formato cônico ou características como dentição taurina, além de apresentarem defeitos no desenvolvimento do esmalte. Também pode ocorrer disfunção das glândulas salivares, levando à redução na produção de saliva e causando xerostomia (boca seca) [41].

O edentulismo pode levar a uma redução da dimensão vertical devido à altura insuficiente dos processos alveolares. Isso resulta em diminuição da capacidade mastigatória, retrusão da maxila e uma mandíbula que se torna protuberante e rotacionada anteriormente, favorecendo uma tendência esquelética para Classe III [42].



Pacientes com essa condição costumam apresentar timidez, retraimento e baixa autoestima devido à aparência atípica e à ausência de dentes. O tratamento odontológico desempenha um papel essencial no resgate da autoestima, na melhora do convívio social e na recuperação da qualidade de vida desses indivíduos. As próteses, por serem temporárias, precisam de acompanhamento regular e substituições conforme o crescimento do paciente. Essa reabilitação pode transformar significativamente o comportamento dos pacientes, tornando-os mais confiantes, alegres e extrovertidos [22].

A melhora na autoestima de pacientes com Displasia Ectodérmica Hidrótica é notável quando o tratamento é iniciado após o início da vida escolar. Por isso, é essencial que medidas protéticas e estéticas sejam implementadas o mais cedo possível, ajudando na integração social e no desenvolvimento emocional da criança [43].

O cuidado de crianças com Displasia Ectodérmica deve ser realizado por uma equipe de profissionais capacitados para diagnosticar, planejar o tratamento e acompanhar a evolução do caso. A composição dessa equipe varia conforme a gravidade e a complexidade da condição, podendo incluir especialistas de diferentes áreas. Além disso, a psicoterapia ou o aconselhamento psicológico é altamente recomendado, pois oferece suporte tanto à criança quanto à família, reconhecendo o papel fundamental que pais e irmãos desempenham no desenvolvimento emocional e social da criança [6].



3.7. Atuação multidisciplinar

O tratamento da Displasia Ectodérmica Hipodérmica (DEH) exige o envolvimento de uma equipe multidisciplinar, incluindo geneticistas, dermatologistas, pediatras, ortodontistas, cirurgiões bucomaxilofaciais, implantodontistas, protesistas, otorrinolaringologistas, fonoaudiólogos e psicólogos. Esses profissionais trabalham juntos para atender às necessidades específicas de cada paciente [34, 39].

Ao diagnosticar a Displasia Ectodérmica, é fundamental orientar os pais ou responsáveis sobre os problemas associados à síndrome, como a ausência ou redução do suor e a necessidade de monitorar cuidadosamente a temperatura corporal para evitar complicações. Além disso, é importante investigar e tratar problemas relacionados aos olhos, hipófise, ouvidos, sistema respiratório e gastrointestinal, com o auxílio de profissionais especializados. Para o cirurgião-dentista, o foco deve ser o tratamento das deformidades dentárias, a reabilitação oral do paciente e o manejo da deficiência salivar, prevenindo as consequências que ela pode causar [19].

A parte que cabe ao dentista é muito complexa, desde conseguir reconhecer os sinais nos estágios iniciais, ainda com muita cautela, passando por movimentações ortodônticas, facetas estéticas, próteses, reconstruções em resina composta, possíveis cirurgias ortognáticas e instalação de implantes [44].

Além da complexidade técnica no tratamento da Displasia Ectodérmica, as evidências mostram que as manifestações clínicas estão intimamente ligadas ao sofrimento psicológico. Nesse contexto, as intervenções odontológicas desempenham um papel crucial não apenas na restauração funcional e estética, mas também na recuperação da autoestima e na reabilitação psicossocial desses pacientes. O cirurgião-dentista, como parte de uma equipe multidisciplinar, contribui significativamente para promover melhorias na qualidade de vida, enfrentando os desafios impostos pela condição de forma integrada e humanizada [33].



Na área odontológica recomenda-se a avaliação precoce das mandíbulas, do alvéolo e da dentição em desenvolvimento, especialmente por volta de 1 ano de idade. A palpação do alvéolo pode indicar a presença de botões dentários, percebidos como pequenas protuberâncias que sinalizam o início do desenvolvimento dos dentes. Além disso, radiografias panorâmicas ou convencionais devem ser realizadas conforme necessário para identificar a extensão da hipodontia e auxiliar no planejamento do tratamento odontológico [18].

Destaca-se a relevância de uma abordagem integral no cuidado de pacientes com Displasia Ectodérmica, considerando não apenas as necessidades clínicas, mas também os aspectos psicológicos.

Estudos apontam que pacientes com hipodontia enfrentam maior ansiedade, qualidade de vida mental reduzida e restrições em atividades devido a questões emocionais. Aqueles com menos de 10 dentes tendem a manifestar níveis ainda mais altos de ansiedade e depressão.

Além disso, o uso de próteses removíveis tem sido associado a níveis mais elevados de depressão, enquanto os implantes, embora eficazes na reabilitação oral, nem sempre resultam em um bem-estar psicológico proporcional. Pequenas intervenções, como o aumento da coroa do incisivo central ou restaurações, demonstram impacto psicológico surpreendentemente positivo, reforçando a importância do papel do cirurgião-dentista em tratamentos que consideram tanto a saúde física quanto a mental [39].

Após o diagnóstico inicial da DE, torna-se essencial conduzir uma série de avaliações clínicas para determinar a gravidade do quadro e elaborar um plano de acompanhamento adequado.

A avaliação capilar deve analisar o grau de hipotricose, que é a redução ou ausência de cabelo, uma manifestação comum na síndrome, enquanto na avaliação da pele é fundamental analisar a gravidade da hipoidrose (diminuição da produção de suor), com atenção especial aos episódios de hipertermia, já que esses pacientes apresentam dificuldade em regular a temperatura



corporal. Essas avaliações são realizadas principalmente por dermatologistas, que podem conduzir o diagnóstico e o tratamento adequados.

Com relação às vias aéreas superiores, é essencial avaliar a presença de secreções endurecidas nas passagens nasais e auditivas, pois elas podem causar desconforto e infecções recorrentes. Por isso, é recomendado realizar consultas regulares com o otorrinolaringologista para acompanhamento e tratamento adequado.

No sistema respiratório, é importante observar a ocorrência de pneumonia recorrente ou de asma, pois essas condições podem estar associadas a anomalias nas glândulas brônquicas, que comprometem a produção de muco protetor. O acompanhamento e tratamento desses quadros são realizados pelo pneumologista, especialista em doenças respiratórias.

A avaliação oftalmológica também é indicada, uma vez que alterações nas glândulas meibomianas podem provocar olhos secos, exigindo cuidados específicos. O acompanhamento deve ser realizado pelo oftalmologista.

Por fim, o aconselhamento genético deve ser conduzido por profissionais especializados, como geneticistas clínicos. Esse acompanhamento é fundamental para construir o histórico familiar detalhado, explicar a natureza da doença, o modo de herança (MOI) e esclarecer as implicações médicas e pessoais para o paciente e seus familiares, ajudando-os a tomar decisões informadas sobre a saúde a curto e longo prazo [25].



3.8 Tratamento odontológico

O tratamento para pacientes com Displasia Ectodérmica oferece diversas opções, que são escolhidas com base em fatores como a idade do paciente, a presença ou ausência de dentes e a quantidade de osso disponível na área afetada.

Os procedimentos odontológicos reabilitadores incluem a confecção de facetas estéticas, tratamentos ortodônticos, reanatomização estética com compósitos, instalação de implantes osseointegrados e confecção de próteses parciais ou totais. Essas abordagens visam restaurar a função e a estética, promovendo uma melhor qualidade de vida para o paciente [19].

Em um relato de caso, um paciente de 9 anos com Displasia Ectodérmica recebeu tratamento odontológico que incluiu o uso de próteses parciais e/ou totais para substituir as ausências dentárias, com o auxílio de dois mini-implantes na arcada inferior. Esses mini-implantes foram utilizados para aumentar a retenção da prótese. Além disso, os dentes anteriores foram restaurados com resina composta, as próteses foram adaptadas de acordo com as necessidades do paciente, que está em fase de crescimento, e o acompanhamento foi realizado por uma equipe composta por nove profissionais. Apesar de ser uma técnica considerada invasiva devido ao estágio de desenvolvimento do paciente, o uso de próteses com mini-implantes foi eficaz para melhorar a retenção protética, além de proporcionar melhorias na fala, mastigação e estética. Entretanto, são necessários mais estudos clínicos com seguimento a longo prazo para avaliar a eficácia do uso de mini-implantes como uma alternativa reabilitadora em crianças com Displasia Ectodérmica [40].

No entanto, conforme mencionado por Mendes et al. e Tuma et al. o uso de implantes dentários na primeira infância é contraindicado para crianças portadoras de DE. Isso ocorre porque os implantes não acompanham o crescimento craniofacial da criança, agindo como dentes anquilosados, ou seja, permanecem fixos e não se ajustam ao desenvolvimento ósseo. Isso pode resultar em várias complicações, como a posição do implante abaixo do plano



de oclusão, risco de luxação, exposição do implante e limitação no crescimento dos ossos basais. Tais fatores podem comprometer tanto a estética quanto a função, prejudicando o desenvolvimento normal da criança [24].

A hipodontia (ausência de dentes) e a alopecia (queda de cabelo) são sinais clínicos comuns em pacientes com Displasia Ectodérmica. Outras alterações observadas incluem hipoplasia coronária do tipo conoide, que afeta principalmente os incisivos permanentes, além de otites de repetição, asma e eczema. O tratamento odontológico tem como objetivos permitir uma melhor função mastigatória, melhorar a aparência do paciente, estabelecer um perfil facial adequado à sua idade e corrigir a fala.

É importante que os profissionais de saúde, especialmente os dentistas, fiquem atentos a essas necessidades durante o tratamento. A elevação da temperatura corporal, causada por estresse ou falta de climatização adequada, especialmente durante o verão, pode causar desconforto significativo nos pacientes com Displasia Ectodérmica no consultório odontológico, o que exige cuidados especiais para garantir o bem-estar do paciente durante o procedimento [45].

A abordagem terapêutica deve ser personalizada, considerando as condições específicas de cada paciente para garantir um resultado eficaz, que pode envolver desde tratamentos odontológicos reabilitadores até intervenções para melhorar a qualidade de vida e funcionalidade dos pacientes [46].

Indivíduos com hipodontia grave, que apresentam a ausência de múltiplos dentes, podem se beneficiar de tratamentos protéticos para melhorar a eficiência mastigatória e fonética, além de proporcionar uma aparência mais estética e harmoniosa. Esses tratamentos não só ajudam a restaurar a função, mas também desempenham um papel fundamental na elevação da autoestima do paciente, permitindo maior confiança no convívio social e nas interações diárias [47].

Em crianças, o tratamento odontológico pode ser mais desafiador devido à necessidade de ajustes constantes nas próteses, uma vez que as arcadas



dentárias ainda estão em desenvolvimento. Além disso, a colaboração da criança pode ser limitada, o que exige paciência e uma abordagem cuidadosa. O tratamento precoce pode começar com procedimentos simples, como restaurações, e evoluir para o uso de próteses dentárias conforme o crescimento da criança, sempre considerando as mudanças nas estruturas orais ao longo do tempo [19].

Em crianças com mais de sete anos, os implantes dentários podem ser úteis na região anterior da mandíbula, principalmente quando não há dentes e a criança não consegue utilizar próteses removíveis convencionais. Nesse caso, os implantes podem ajudar a melhorar a retenção da prótese. Vale destacar que as próteses dentárias precisam ser substituídas periodicamente, muitas vezes a cada 2,5 anos, para garantir que se adaptem às mudanças na arcada dentária.

No tratamento da displasia ectodérmica, as próteses totais e parciais são comumente utilizadas, sendo de fácil confecção para casos de anodontia parcial ou total. Devido às características da doença, crianças e adolescentes com displasia ectodérmica geralmente requerem tratamentos protéticos mais extensos e complexos, com acompanhamento constante para garantir que a reabilitação oral seja adequada às necessidades da criança durante seu desenvolvimento [48].

Atualmente, uma alternativa de tratamento para as agenesias dentárias em pacientes com displasia ectodérmica na idade adulta são os implantes osseointegrados, que oferecem uma solução permanente e eficaz para a substituição dos dentes ausentes. Além disso, as facetas estéticas e restaurações com compósitos nos dentes que apresentam forma alterada são técnicas que proporcionam resultados estéticos imediatos e satisfatórios. Essas abordagens não apenas melhoram a funcionalidade dentária, mas também têm um impacto positivo no aspecto psicológico do paciente, restaurando a autoestima e a confiança em sua aparência [49].

É fundamental que os profissionais orientem de forma clara e adequada às crianças e seus responsáveis sobre o uso e a manutenção das próteses.



Isso contribui para uma melhor adaptação da criança ao tratamento e para o sucesso da reabilitação [50].



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Displasia Ectodérmica é uma condição genética complexa que impõe desafios significativos ao tratamento, especialmente no que se refere à reabilitação oral. Pacientes com essa condição apresentam alterações estruturais e funcionais que afetam não apenas a cavidade oral, mas também outras estruturas ectodérmicas, como cabelo, unhas, pele e glândulas sudoríparas.

O sucesso no manejo da Displasia Ectodérmica não seria possível sem a colaboração de uma equipe multidisciplinar, composta por geneticistas, dermatologistas, endocrinologistas, psicólogos e outros especialistas. Essa integração de profissionais trabalhando juntos é crucial para abordar as múltiplas manifestações clínicas da condição e realizar o direcionamento correto do tratamento, oferecendo um cuidado especializado ao paciente.

Nesse contexto, o cirurgião-dentista deve atuar de forma precoce e adaptada para cada caso, não se limitando apenas ao aspecto funcional; mas também buscando resgatar a confiança e reintegrar socialmente os indivíduos afetados.

Assim, conclui-se que o cirurgião-dentista desempenha um papel indispensável no manejo da Displasia Ectodérmica, assumindo a responsabilidade de planejar e executar reabilitações orais, sendo parte essencial de uma equipe integrada que busca promover saúde, bem-estar e reintegração social.



REFERÊNCIAS

- 1 - Freire-Maia N, Lisboa-Costa T, Pagnan NAB. Ectodermal dysplasias: how many? *Sou J Med Genet.* 2001;104:84.
- 2 - Dhanrajani PJ, Jiffry AO. Tratamento da displasia ectodérmica: uma revisão da literatura. *Atual Dent.* 1998;25(2):73-75. PMID: 9791211.
- 3 - Natarajan J, Ganapathy J. Functional clustering of genes via annotation gene phrases, MeSH keywords, and GO from biomedical literature. *Bioinformatics.* 2007;2(5):185-193. PMID: 17960574..
- 4 - Gorlin RJ, Pindborg JJ, Cohen MM. Síndromes de cabeça e pescoço. 20ª ed. Nova York: McGraw-Hill; 1976. p. 379-385.
- 5 - Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJG, eds. Textbook of dermatology. 1998. Oxford; Malden, MA: Blackwell Science. Edição revisada de: Livro-texto de dermatologia. 2ª ed. 1975.
- 6 - Bakri H, Rapp R, Hadeed G. Clinical management of ectodermal dysplasia. *J Clin Pediatr Dent.* 1995;19(3):167-72.
- 7 - Rojas VL, Silva GD. Displasia ectodérmica hipohidrótica: características clínicas y radiográficas. *Rev Odontol Mex.* 2015;19(4):253-7. doi:10.1016/j.rodMex.2015.10.007.
- 8 - Kargül B, Alcan T, Kabalay U, Atasu M. Displasia ectodérmica hipoidrótica: achados dentários, clínicos, genéticos e dermatoglíficos de três casos. *J Clin Pediatr Dent.* 2001;26(1):5-12. PMID: 11688814. doi:10.17796/jcpd.26.1.g156r02u66w30729.
- 9 - Assumpção MS Jr, Modesto A, Ruschel HC, Cardoso AS, Batista PM. Displasia ectodérmica: relato de quatro casos de baixa expressividade. *J Bras Odontoped Odontol Bebê.* 1998;1(2):49-56.



10 - Avila MLM de, Silveira Rodrigues Lisboa ME, Prietsch Wendt F, Corrêa G, Polina Pereira da Costa V. Displasia ectodérmica: relato de caso de reabilitação estético-funcional. Rev Fac Odontol Porto Alegre. 2022;64:e125861. doi:10.22456/2177-0018.125861.

11 - Al-Qadasy NE, Al-Khorasani MA, Qahhar MA, et al. Tratamento odontológico em uma criança com displasia ectodérmica: relato de caso junto com revisão. Biosc Biotechnol Res Commun. 2021;14(3). doi:10.21786/bbrc/14.3.8.

12 - Pinto AS, Conceição Pinto ME, Melo Do Val C, Costa Oliveira L, Costa de Aquino C, Vasconcelos DF. Manejo protético de uma criança com displasia ectodérmica hipoidrótica: acompanhamento de 6 anos. Case Rep Dent. 2016;2016:2164340. PMID: 27822392; PMCID: PMC5086375. doi:10.1155/2016/2164340.

13 - Nakayama Y, Baba Y, Tsuji M, et al. Características dentomaxilofaciais da displasia ectodérmica. Anom Congênito. 2015;55(1):42-48. PMID: 25181309. doi:10.1111/cga.12073.

14 - Hekmatfar S, Jafari K, Meshki R, Badakhsh S. Tratamento odontológico da displasia ectodérmica hipoidrótica: relato de dois casos. Contemp Clin Dent. 2012;3(3):342-5. PMID: 22991648; PMCID: PMC3442425. doi:10.5681/joddd.2012.023.

15 - Di Lanaro M, Faker K, Cancio V. Displasia ectodérmica: relato de caso de reabilitação estética e funcional. Braz Dent Sci. 2017;20(1):110-114. doi:10.14295/bds.2017.v20i1.1299.

16 - Solnica-Krezel L, Sepich DS. Gastrulação: formação e modelagem das camadas germinativas. Annu Rev Cell Dev Biol. 2012;28:687-717. PMID: 22804578. doi:10.1146/annurev-cellbio-092910-154043.

17 - Kupietzky A, Houpt M. Displasia ectodérmica hipoidrótica: características e tratamento. Quintessence Int. 1995 Apr;26(4):285-91.



18 - Wohlfart S, Hammersen J, Schneider H. Espectro mutacional em 101 pacientes com displasia ectodérmica hipoidrótica e mapeamento de pontos de interrupção em casos independentes de rearranjos genômicos raros. *J Hum Genet.* 2016;61:891-7.

19 - Sarmiento VA, Tavares RB, Vilas-Boas R, Ramalho LM, Falcão AF, Meyer GA. Displasia ectodérmica: revisão da literatura e relato de casos clínicos. *Sitientibus.* 2006;34:87-100.

20 - Sannomiya EK, Prado MC, Barrella B, Goldenberg FC. Displasia ectodérmica: aspectos clínicos e radiográficos. *Assoc Bras Radiol Odontol.* 2005;6:12-6.

21 - Coskun Y, Bayraktaroğlu Z. Caso patológico do mês. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1997;151(7):741-2.

22 - Corrêa MS, Ulson RC, Rodrigues CR, Azevedo AM. Displasia ectodérmica hereditária: revisão da literatura com relato de um caso clínico. *Rev Paul Odontol.* 1997;19:30-4.

23 - Carvalho BN, Gonçalves BMLS, Guerra FMC, Carreiro PFA. Planejamento em implantodontia: uma visão contemporânea. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2006;6(4):17-22.

24 - Mendes EBY, Bergann RJ, Pellissari FM, Hilgenberg PS, Coelho U. Análise da maturação óssea em pacientes de 13 a 20 anos de idade por meio de radiografias de punho. *Dental Press J Orthod.* 2010;15(1):74–9.

25 - Wright JT, Grange DK, Richter MK. Displasia ectodérmica hipoidrótica. In: Pagon RA, Bird TD, Dolan CR, Stephens K, editors. *GeneReviews* [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; [citado 15 jul 2009]. Revisão: 20 mar 2025. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1112>

26 - Blüschke G, et al. Prevalência e prevenção de complicações graves da displasia ectodérmica hipoidrótica na infância. *Early Hum Dev.* 2010;86(7):397.



- 27 - Yavuz I, et al. Displasia ectodérmica: estudo retrospectivo de quinze casos. Arch Med Res. 2006;37:403-9.
- 28 - Silveira MJ, Marrichi CMD, Cellim BA, Arruda S, Gimenez T, Braga MM. Reabilitação estético-funcional de paciente com displasia ectodérmica em idade precoce. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2012;66(1):42-7.
- 29 - Molina G, Reyes-Real J, Mendoza-Ramos MI, et al. Nova mutação missense no gene EDA1 identificada em uma família com displasia ectodérmica hipoidrótica. Int J Dermatol. 2015;54:790-4.
- 30 - Cerezo-Cayuelas M, et al. Orthodontic and dentofacial orthopedic treatments in patients with ectodermal dysplasia: a systematic review. Orphanet J Rare Dis. 2022;17:376.
- 31 - Itthagaran A, King NM. Displasia ectodérmica: uma revisão e relato de caso. Quintessence Int. 1997;28:595-602.
- 32 - Pinheiro M, Freire-Maia N. Displasias ectodérmicas: uma classificação clínica e uma revisão das causas. Am J Med Genet. 1994;53:153-62.
- 33 - Shigli A, et al. Displasia ectodérmica hipoidrótica: uma abordagem única para manejo estético e protético. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2005;23:31.
- 34 - Zaki H. Relato raro de caso pediátrico genético de displasia ectodérmica hipoidrótica ligada ao X tipo 1. Cureus. 2023;15(12):e49840.
- 35 - Taborda EC, et al. Reabilitação oral com prótese total em pacientes infantis com displasia ectodérmica – relato de caso clínico. RSBO. 2018;15(1):41-9.
- 36 - Arnold ML, et al. Diagnóstico pré-natal da displasia ectodérmica anidrótrica. 1984;4:85-98. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6739441>. Acesso em: 25 dez 2014. PMID: 6739441.



37 - Sepulveda W, et al. Displasia ectodérmica hipodérmica: diagnóstico pré-natal por ultrassonografia tridimensional. 2003;22(7):731-5. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.7863/jum.2003.22.7.731>. Acesso em: 25 dez 2014.

38 - Lascane NAS. Avaliação do status das glândulas salivares parótida e submandibular na displasia ectodérmica hipodérmica por meio da ultrassonografia [dissertação de mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2010. 84 p.

39 - Saltnes SS, et al. Associação entre displasia ectodérmica, sofrimento psicológico e qualidade de vida em um grupo de adultos com oligodontia. *Acta Odontol Scand*. 2017;75(8):564-72. PMID: 28761138.

40 - Mello B, Silva T, Rios D, Machado MA, Pinelli FV, Oliveira T. Mini-implantes: alternativa para reabilitação oral em criança com displasia ectodérmica. *Journal Brasileiro de Odontologia*. 2015;26(1).

41 - Dall'Oca S, Pellati A, Marchionni P, Tosi G. Displasia ectodérmica hipodérmica ligada ao X: relato de caso de dez anos e considerações clínicas. *Eur J Paediatr Dent*. 2008;9(4 Suppl):14–8.

42 - Fotso J, Yapo R, Diallo B, Diop A, Ngom PI, Ndiaye D. Displasia ectodérmica anidróica: reabilitação. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2009;110(1):50–4.

43 - Bhatia SK, Grandel ER. Displasia ectodérmica: relato de caso. *Ili Dent J*. 1975;44(1):31-5.

44 - Curvelo JGM, et al. Reabilitação oral em paciente pediátrico portador de displasia ectodérmica hipodérmica: relato de caso. *Braz J Health Rev*. 2013;2(6):5604-15.

45 - Ouellet B, et al. A displasia ectodérmica: múltiplas manifestações de uma doença hereditária. *J Can Dent Assoc*. 1997;63(5):377-81.



46 - Bhalla G, et al. Efeito de próteses totais no crescimento craniofacial de paciente com displasia ectodérmica: relato clínico. J Prosthodont. 2013;22:495-500.

47 - Visinoni AF. Displasias ectodérmicas: revisão do grupo A, atualização do banco de dados informatizado e análise de variantes do gene ED1 [tese]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2009.

48 - Souza IPR, Lopes EY, Czlusniak GD. Prótese removível em odontopediatria: revisão de literatura e apresentação de caso clínico. Rev Bras Odontol. 1986;43(4):15-9.

49 - Antony MVS, Fernandes AFC, Oliveira LMS, Schnetzler Neto A. Facetas estéticas diretas em resina composta empregadas em paciente portador de displasia ectodérmica hereditária. Rev Bras Odontol. 1991;48(2):8-12.

50 - Jorge TM, Silveira SM, Santos CM, Andrade AS, Carvalho ML. Relação entre perdas dentárias e queixas de mastigação, deglutição e fala em indivíduos adultos. Rev CEFAC. 2009;11(3):391-7.