

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

MARIANE CRISTINE DA SILVA JULIATI DE CARVALHO

**DIFICULDADES DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR EM CRIANÇAS PORTADORAS
DE DISPLASIA ECTODÉRMICA COM AGENESIA DENTAL**

VOLTA REDONDA

2019

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**DIFICULDADES DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR EM CRIANÇAS PORTADORAS
DE DISPLASIA ECTODÉRMICA COM AGENESIA DENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado no Centro Universitário de
Volta Redonda – UniFOA, como parte das
exigências para a obtenção do diploma de
graduação em Nutrição.

Aluno (a):
Mariane Cristine da Silva Juliati de
Carvalho

Orientador (a):
Prof^a Paula Alves Leoni

VOLTA REDONDA

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

S586d Silva, Mariane Cristine da

Dificuldades de introdução alimentar em crianças portadoras de displasia ectodérmica com agenesia dental. / Mariane Cristine da Silva. – Volta Redonda: UniFOA, 2019.

20 p. II.

Orientador (a): Paula Alves Leoni

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2019.

1. Nutrição - TCC. 2. Displasia Ectodérmica. 3. Alimentação - nutrição. I. Leoni, Paula Alves. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 613

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:
**DIFICULDADES DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR EM CRIANÇAS PORTADORAS
DE DISPLASIA ECTODÉRMICA COM AGNESIA DENTAL**

Elaborado por Mariane Cristiane da Silva Juliati de Carvalho, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 13 de maio de 2019

Banca Avaliadora:



.....
Professora Orientadora

Paula Alves Leoni, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda


.....
Professora Avaliadora

Margareth Lopes Galvão Saron, Doutora, Centro Universitário de Volta Redonda


.....
Professor Avaliador

Sergio Elias Vieira Cury, Doutor, Centro Universitário de Volta Redonda

Dedico acima de tudo a Deus por me dar sabedoria e força para essa tão sonhada jornada. Em especial minha mãe e meu pai (in memoriam), pelo seu grande amor, seu esforço, pela oportunidade proporcionada e pelo constante incentivo de realizar meus sonhos. Ao meu filho, que chegou e trouxe turbilhões de sentimentos bons, foi a base da minha motivação. Ao meu esposo, meu amigo e companheiro em dias difíceis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela sua infinita bondade, pelo seu amor por mim, por ser meu refúgio e fortaleza em dias difíceis.

Agradeço em especial minha mãe Vera Lúcia pelo amor, apoio e ensinamentos de vida, por ser uma mãe maravilhosa, dedicada, e muito abençoada.

Agradeço ao meu pai Pedro Paulo (in- memoriam) que mesmo sem sua presença física, esteve presente em meus pensamentos, em meu coração, obrigada pelos anos vividos juntos, você foi o melhor pai do mundo.

Agradeço ao meu esposo Arthur Juliati, pelo carinho, amor e sempre me apoiar em momentos de recaídas no decorrer no curso e na vida.

Agradeço ao meu filho Pedro Arthur, por ser meu maior amor, minha maior motivação, por chegar no momento certo em minha vida, e me fazer uma pessoa melhor.

Ao meu cunhado Vantuir corrêa que esteve no lugar de pai, por me aconselhar e me dar afeto, amor e carinho por todos esses anos.

Agradeço as minhas irmãs Márcia e Marilene, pelo amor, carinho, e ensinamentos da vida, por serem mais que irmãs, minhas melhores amigas.

Aos meus sogros Gilma e Ismael, por sempre estarem ao meu lado, vocês são muito especiais em minha vida, minha segunda família.

Agradeço aos meus cunhados Pítia, Felipe ,Benildo pelo apoio moral, emocional, pela amizade e carinho recebido por vocês.

Agradeço aos meus sobrinhos Pedro, Thiago, Thalys, Thamirys por serem meus amores, meus irmãos e meus companheiros.

Aos amigos de classe Fabiane, Taisa, Mariana, Ana Luiza, Thayane, Larissa, Lívia, por me proporcionarem momentos tão alegres de verdadeira amizade, e ajudando a amenizar as dificuldades vividas no decorrer do curso.

A todos os meu amigos e familiares que direta ou indiretamente contribuíram para minha formação, o meu muito obrigado.

“Procure ser uma pessoa de valor, em vez de procurar ser uma pessoa de sucesso. O sucesso é consequência”.

Albert Einstein

RESUMO

O termo Displasia Ectodérmica refere-se a um conjunto heterogêneo de desordens envolvendo os tecidos derivados do ectoderma. Algumas características dessa doença estão relacionadas aos cabelos que tendem a ser escassos e são muito finos, enquanto a pele é seca, devido à ausência ou diminuição do número de glândulas sudoríparas, bem como poucos dentes ou ausência deles. Indivíduos com anomalia dentária grave podem desenvolver dificuldades na alimentação. Desta forma este trabalho foi realizado com o propósito de analisar as dificuldades da introdução alimentar em crianças com agenesia dental, característica essa de portadores de Displasia Ectodérmica, bem como analisar os hábitos alimentares dessas crianças, elencando os alimentos de maior aceitação. Foi realizada uma entrevista contendo perguntas abertas e fechadas com os responsáveis por essas crianças via email. A análise dos dados das perguntas da entrevista foi realizada por meio do conteúdo das respostas e por sua vez os dados foram apresentados de forma descritiva por meio de gráficos e tabelas. O estudo revelou que as crianças com Displasia Ectodérmica tiveram dificuldades com introdução alimentar, rejeição a novos alimentos e aversão ao consumo de alimentos mais sólidos por conta da agenesia dentária, fatores que realmente impedem uma introdução alimentar adequada. Os resultados também mostraram que essas crianças apresentam uma alimentação restrita, o que consiste em um fator preocupante no que diz respeito a carências nutricionais. Para possível solução desse problema foi a colocação de prótese dentária o que permitiu um consumo de maior variedade de alimentos. Devido à falta de estudos na área de nutrição, a possibilidade de obter informações a respeito das dificuldades acerca da introdução alimentar em crianças portadoras de displasia ectodérmica anidrótica resultantes da agenesia, pode oferecer subsídios para uma melhor atuação do profissional nutricionista.

Palavras-chave: displasia ectodérmica; nutrição; alimentação; introdução alimentar.

ABSTRACT

The term ectodermal dysplasia refers to a heterogeneous set of disorders involving tissues derived from the ectoderma. Some characteristics of this disease are related to hair that tends to be scarce and is very thin, while the skin is dry due to the absence or diminution of the number of sweat glands, as well as few teeth or absence of them. Individuals with severe dental anomalies may develop difficulties in feeding, so this work was carried out with the purpose of analyzing the difficulties of feeding food in children with dental agenesis, which is a characteristic of ectodermal dysplasia, as well as analyzing the eating habits of children, listing the foods of greater acceptance. An interview was held containing open and closed questions with those responsible for these children via email. The data analysis of the interview questions was performed through the content of the answers and in turn the data were presented in a descriptive way through graphs and tables. The study revealed that the children with ectodermal dysplasia had difficulties with feeding, rejection of new foods and aversion to the consumption of more solid foods due to dental agenesis, factors that really prevent an adequate food introduction. The results also showed that these children present restricted feeding, which is a worrying factor with regard to nutritional deficiencies. Possible solution of this problem was the placement of dental prosthesis which allowed a consumption of greater variety of foods. Due to the lack of studies in the field of nutrition, the possibility of obtaining information about the difficulties regarding the food introduction in children with anhydrous ectodermal dysplasia resulting from agenesis can offer subsidies for a better performance of the nutritionist.

Keywords: Ectodermal Dysplasia; nutrition; food; food introduction

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	12
2 – MÉTODOS	14
3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
4 – CONCLUSÃO	18
5 - REFERÊNCIAS	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Como transcorreu e quais as maiores dificuldades encontradas na introdução alimentar.....	15
--	----

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1- Alimentos mais consumidos e de maior aceitação	16
Gráfico 2 – Alimentos não consumidos pela ausência dentária	17

1 – INTRODUÇÃO

A introdução alimentar é o processo pelo qual o bebê passa a se alimentar de alimentos variados e não somente do leite materno. O período de introdução da alimentação complementar, que deve ocorrer entre seis e doze meses de vida, é uma etapa crítica que, com frequência, conduz à má nutrição e a enfermidades quando a criança não recebe uma dieta adequada. É um processo que envolve complexos fatores sociais, econômicos e culturais e que interferem no estado nutricional da criança. A adoção de práticas alimentares adequadas nos primeiros anos de vida é de extrema importância, pois esse é o período em que os hábitos alimentares são estabelecidos e continuarão na adolescência e na idade adulta (SIMON; SOUZA; SOUZA, 2003).

Dificuldades acerca da introdução alimentar podem ser influenciadas também por doenças que afetam diretamente a mastigação dos alimentos, dentre as quais podemos citar a Displasia Ectodérmica, que tem como algumas de suas características agenesia, hipodontia, hipotricose e hipoidrose (CALLEA et al., 2015)

O termo Displasia Ectodérmica refere-se a um conjunto heterogêneo de desordens, envolvendo os tecidos derivados do ectoderma. Para alguns autores, existem dois tipos de Displasia Ectodérmica: a primeira é uma forma anidrótica, chamada de Síndrome de Christ-Siemens-Touraine, e a segunda, hidrótica, ou a Síndrome de Clouston (SUCCI; FONTENELLE, 2009; BANI ET AL., 2010; ERRANTE, 2010).

A Displasia Ectodérmica Anidrótica, também chamada de hipoidrótica foi primeiramente descrita por Thurnam, em 1848 e depois por Darwin, sendo essa a mais comum. Normalmente é transmitida por um gene recessivo ligado ao cromossomo X. O gene é transmitido pela mulher e a desordem manifesta-se em indivíduos do sexo masculino (ALI et al., 2000; SUCCI; FONTENELLE, 2009).

Algumas características dessa doença dérmica são febre de origem indeterminada, os cabelos que tendem a ser escassos e são muito finos, enquanto a pele é seca, devido à ausência ou diminuição do número de glândulas sudoríparas, poucos dentes e geralmente são conóides, bem como a hipoidrose, uma característica da desordem que se expressa na intolerância ao calor (PEDERSEN; HALLETT, 1994).

Em relação ao diagnóstico, em crianças com inexplicável e duradoura febre e anidrose, a doença deve ser suspeitada. Em crianças mais velhas, com características

fortes, o diagnóstico não é difícil de ser feito. Biópsia da pele confirma a suspeita (FREIRE, 2002; SUCCI; FONTENELLE, 2009).

As mais frequentes anormalidades bucais são as hipodontia e irregularidades nas formas dos dentes (BANI ET AL., 2010; ERRANTE, 2010). Esses achados têm sido descritos tanto na dentição decídua quanto na dentição permanente (PEDERSEN; HALLETT, 1994). A hipodontia é mais comum que a anodontia, ainda há casos de agenesia total na cavidade bucal, a xerostomia pode estar presente, devido a anormalidades nas glândulas salivares (CAPELAS, 2012).

Agenesia depende do uso de uma prótese dentária, isso visa substituir um ou mais dentes e/ou tecido de proteção e sustentação ausentes, com este nome classificamos o que popularmente é conhecido como "Dentadura". Entretanto, a ausência dentária também pode acarretar problemas como a dificuldade do uso da prótese dentária, afetando diretamente a mastigação e digestão dos alimentos acabando por sobrecarregar o estômago e o intestino, visto que uma mastigação deficiente tem como consequência o envio do alimento em pedaços maiores para o estômago e para o intestino delgado prejudicando assim a absorção das substâncias nutritivas ao organismo. Pacientes com essa anomalia dentária grave podem desenvolver dificuldades na alimentação, fazendo com que a pessoa se alimente pouco o que pode resultar em desnutrição e déficit de crescimento, bem como sendo um fator responsável por problemas estomacais que por ventura se venha a sofrer no futuro (MORIGUCHI, 1992; EL-TONY; FETEIH; FARSI, 1994; HUNGRIA, 1995; VELLINI, 1999).

Dessa forma, obter informações a respeito das dificuldades acerca da introdução alimentar em crianças portadoras de displasia ectodérmica anidróica resultantes da agenesia podem oferecer subsídios para uma melhor atuação do profissional nutricionista, visto que há poucos estudos nessa área. Sendo assim esse estudo objetiva avaliar as dificuldades de introdução alimentar em crianças com Displasia Ectodérmica, bem como analisar os hábitos alimentares dessas crianças, elencando os alimentos de maior aceitação.

2 – MÉTODOS

O trabalho se constituiu em pesquisa qualitativa, de caráter exploratório.

A população estudada foram crianças portadoras de Displasia Ectodérmica, com faixa etária até 10 anos, por meio de seus responsáveis que demonstraram interesse em participar e tenham assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme resolução nº 466/2012 sobre “Pesquisa envolvendo seres humanos, do Conselho de Saúde do Ministério da Saúde”.

A coleta de dados se fez por meio de aplicação de entrevista com os responsáveis, contendo perguntas abertas e fechadas acerca das dificuldades encontradas na introdução alimentar das crianças, bem como dos seus hábitos alimentares atuais.

As perguntas referentes a entrevista foram enviadas via email para os responsáveis das crianças, os quais eram participantes de um grupo do fechado do Facebook®, que por sua vez possuem um grupo no Whatsapp®, o qual a pesquisadora foi convidada a participar. Dentre todos os participantes do grupo que foram convidados a participar da pesquisa somente 8 responsáveis aceitaram.

A análise dos dados das perguntas da entrevista foi realizada por meio do conteúdo das respostas, e por sua vez os dados foram apresentados de forma descritiva por meio de gráficos e tabelas.

Em nenhum momento foi revelada a identidade do entrevistado, os mesmos estão identificados por números (Ex: participante 1) nos resultados.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisas em Humanos (CoEPS), do Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, CAEE: 02936218.2.0000.5237.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

A idade das crianças foram entre 3 e 10 anos, com média de 6 anos e 3 meses e desvio padrão de $\pm 2,68$. As crianças que já utilizavam próteses apresentavam 9 e 10 anos de idade.

No que diz respeito às perguntas contidas no questionário, quando indagados sobre de que forma transcorreu a introdução alimentar das crianças e quais foram as

maiores dificuldades, obteve-se as respostas que podem ser observadas na tabela Tabela 1.

Tabela 1: Como transcorreu e quais as maiores dificuldades encontradas na introdução alimentar

Participante	Introdução Alimentar	Maiores dificuldades
1	Boa	Nenhuma
2	Regular	Consumo de alimentos mais sólidos
3	Regular	Rejeição a novos alimentos
4	Ruim	Textura dos alimentos
5	Boa	Consumo de alimentos mais sólidos
6	Regular	Ausência de dentes
7	Regular	Ausência de dentes
8	Regular	Boca menor que a de um recém-nascido sem a doença

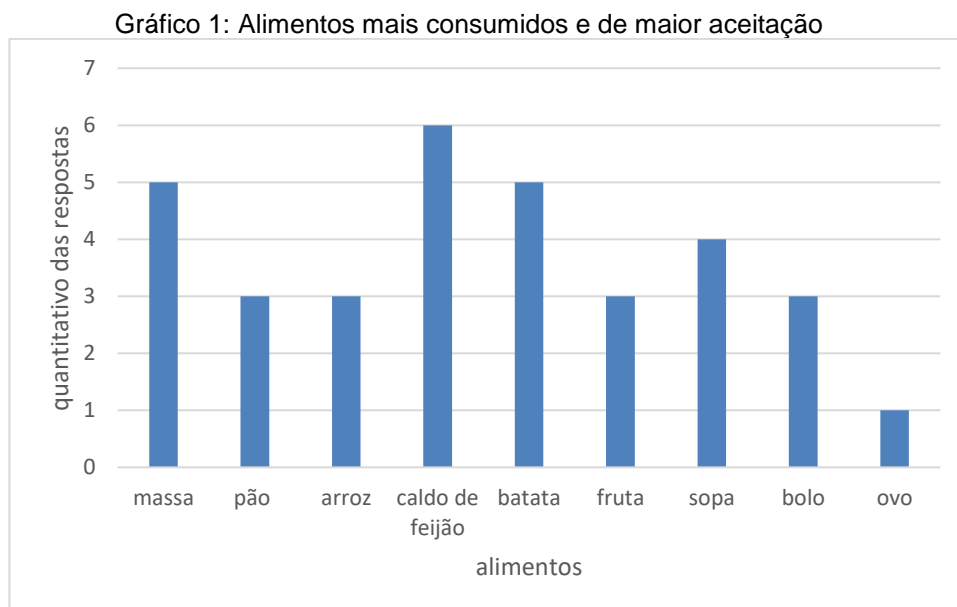
Fonte: As autoras

Pode-se verificar que a maioria das crianças ($n = 5$) teve uma introdução alimentar considerada regular pelos seus responsáveis, visto que, segundo as dificuldades relatadas, o tamanho da boca, a ausência de dentes, rejeição a novos alimentos e consumo de alimentos mais sólidos são fatores que realmente impedem uma introdução alimentar adequada.

De acordo com Martins e Haack (2012), a alimentação inadequada durante os primeiros meses de vida das crianças repercute ao longo de toda a vida, ou seja, traz consequências importantes na condição de saúde a longo prazo, afetando não somente o desenvolvimento da criança bem como, podendo ser um dos fatores que justifica o aparecimento das doenças crônicas na idade adulta, tais como obesidade, hipertensão, doenças cardiovasculares.

Quando questionados sobre qual grupo de alimentos foi o mais fácil de introduzir, quais alimentos são mais consumidos pelas crianças, bem como os de maior aceitação, todos os responsáveis ($n=8$) apontaram os alimentos ricos em

carboidratos tais como pães, massas, cereais e frutas (Gráfico 1), nas formas pastosa e líquida. Vale ressaltar que alguns responsáveis citaram mais de um alimento.



Fonte: As autoras

O Guia alimentar para crianças menores de dois anos consiste em um manual disponibilizado pelo Ministério da Saúde no qual, norteia a respeito da preparação de papas salgadas para este público, e orienta que as papas devem ser compostas por todos os grupos alimentares, sendo preparadas com legumes e verduras, cereal ou tubérculo, alimento de origem animal (carne, vísceras, miúdos, frango, ovo) e feijões ou outras leguminosas. Traz também orientações acerca de como os alimentos devem ser apresentados à criança, sendo amassados com o garfo, com consistência pastosa (papa/purê) e que devem estar juntos no prato, porém sem misturá-los (MARTINS; HAACK, 2012). Diferentemente das recomendações do guia alimentar, os resultados do presente estudo mostram que nenhuma criança consome todos os grupos alimentares, somente os grupos com os alimentos ricos em carboidratos tais como pães, massas, cereais e frutas amassados ou batidos.

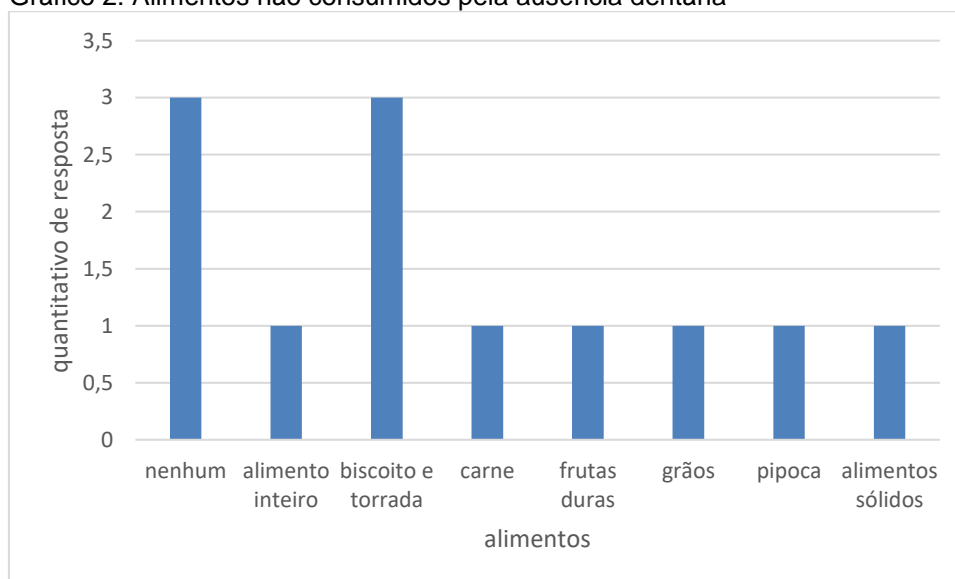
No que diz respeito ao questionamento sobre qual a dieta mais utilizada até a colocação da prótese dentária, a maioria das crianças (n=6) recebiam dieta pastosa, e somente 2, dieta líquida (batida e coada). Vale ressaltar que das 8 crianças participantes do estudo 3 delas já utilizam prótese dentária, com idade de 8 anos, 9

anos e 10 anos, e de acordo com seus responsáveis atualmente consomem os mais variados alimentos.

Quando questionados quais alimentos não são consumidos por conta da ausência de dentes (n=5), as respostas foram bem variadas e alguns participantes indicaram mais de um alimento, como pode ser observado no Gráfico 2.

Por fim, ao serem questionados se as crianças recebiam suplementação vitamínica por carência alimentar, a maioria (n=6) responderam positivamente.

Gráfico 2: Alimentos não consumidos pela ausência dentária



Fonte: As autoras

Mateos (1999) relatou em seu estudo que pessoas que perderam os dentes, abandonam progressivamente o consumo de alimentos sólidos como carne, verduras e frutas duras. Estes serão, substituídos por uma dieta pobre em vitaminas, ferro e sais minerais, que não exigem a mastigação.

Taborda et al. (2018), relataram em seu estudo o atendimento a uma criança de 3 anos, a qual a mãe descreveu como sua principal queixa a ausência de dentes, e que a maior dificuldade encontrada era não ingerir alimentos sólidos, possuindo assim uma dieta restrita a alimentos pastosos e fáceis de serem ingeridos. Entretanto nesse mesmo estudo a autora ressalta que para crianças na primeira infância com displasia ectodérmica, são contraindicados os implantes dentários, pois estes não acompanham o crescimento craniofacial, mas a reabilitação oral com próteses totais, superior e inferior atinge as condições básicas para uma reparação eficaz da

anadontia total, além de resultados positivos no desenvolvimento psicossocial e estético do paciente.

4- CONCLUSÃO

O estudo revelou que as crianças com Displasia Ectodérmica tiveram dificuldades com introdução alimentar, rejeição a novos alimentos e aversão ao consumo de alimentos mais sólidos por conta da agenesia dentária, fatores que realmente impedem uma introdução alimentar adequada. Os resultados também mostraram que essas crianças apresentam uma alimentação restrita o que consiste em um fator preocupante no que diz respeito a carências nutricionais. Para possível solução desse problema foi a colocação de prótese dentária o que permitiu um consumo de maior variedade de alimentos.

No que diz respeito aos alimentos de maior aceitação, estes consistem em alimentos ricos em carboidratos, tais como massas, pães, batatas, frutas e caldo de feijão, sendo amassados com o garfo, com consistência pastosa.

É importante que as ações dos profissionais de saúde a fim de promover a correta introdução da alimentação complementar prossigam, visando melhorar os conhecimentos da população e, assim, tornar os hábitos alimentares das crianças nos primeiros anos de vida mais adequados possíveis, garantindo um crescimento e desenvolvimento apropriado. O papel do nutricionista, juntamente com uma equipe multidisciplinar, é de suma importância para propor estratégias no acompanhamento de crianças portadoras de displasia ectodérmica e há uma necessidade do interesse desses profissionais em propor estudos com essa população visto que são raros e podem ser de grande valia no que diz respeito a orientação de práticas profissionais para o atendimento a essa população.

5 - REFERÊNCIAS

ALI, G. et al. Anhidrotic Ectodermal Dysplasia (Chirst-SeimensTouraine Syndrome): case report with a review. **Ind J Med Sci**, v. 54, n. 12, p. 541-544, 2000.

CALLEA, M. et al. Estudio clínico y molecular en un escolar con displasia ectodérmica hipohidrótica ligada al X. **Arch Argent Pediatr.**, v.113, n 6, p. 341-344, 2015.

CAPELAS, P.M. Displasia ectodérmica: reabilitação oral com sobredentaduras. 2012. 31f. Dissertação (mestrado) - Universidade do Porto, Faculdade de Medicina Dentária da, 2012.

BANI, M. et al. Ectodermal dysplasia with anodontia: a case report. **Eur J Dent.**, v. 4, n. 2, p. 215-222, 2010.

EL-TONY, M.K.; FETEIH, R.M.; FARSI, J. Hereditary hypohidrotic ectodermal dysplasia with anodontia: a case report. **Saudi Dental Journal**, v. 6, n. 1, p. 31-4, 1994.

ERRANTE, R.P.; FRAZÃO, B.J.; NETO, C.A. Displasia ectodérmica anidróica com imunodeficiência. **Rev Bras Alerg Immunopatol**, v33, n.6, p.1-5, 2010.

FREIRE, M.N. Displasias ectodérmicas – aspectos embriológicos, clínicos, nosológicos, moleculares e genéticos. Curitiba, 2002.

HUNGRIA, H. **Otorrinolaringologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1995.

MARTINS, M.L.; HAACK, A. Conhecimentos maternos sobre alimentação complementar: introdução dos alimentos, avaliação e identificação das dificuldades observadas em uma Unidade Básica de Saúde. **Com. Ciências Saúde**, v.23, n.4, p.353-359, 2012.

MATEOS, A. Brasileiros comem cada vez mais e com pior qualidade. **Rev. Assoc Paul Cir Dent**, v. 53,n.1, p.8-20,1999.

MORIGUCHI, Y. Aspectos geriátricos no atendimento odontológico. **Odont.mod**, v.19, n.4, p.11-13, 1992.

PEDERSEN, K.E.; HALLETT, K.B. Treatment of multiple tooth ankylosis with removable prosthesis: case report. **Pediatr Dent**, v. 16, n. 2, p. 136-138, 1994.

SUCCI, B.I.; FONTENELLE, E. Caso para diagnóstico. Displasia ectodérmica: síndrome de Christ-SiemensTouraine. **An Bras Dermatol**, v.84, n.2, p.194-6, 2009.

SIMON, V.G.N.; SOUZA, J.M.P.; SOUZA, S.B. Introdução de alimentos complementares e sua relação com variáveis demográficas e socioeconômicas, em crianças no primeiro ano de vida, nascidas em Hospital Universitário no município de São Paulo. **Rev. bras. epidemiol.** v.6, n.1, p.29-38, 2003.

TABORDA, E.C. et al. Reabilitação oral com prótese total em pacientes infantis com displasia ectodérmica – relato de caso clínico. **RSBO**, v.15, n.1, p.41-49, 2018.

VELLINI, F. **Ortodontia, Diagnóstico e Planejamento Clínico**. 3a. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1999.