



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

HÁBITOS ORAIS INFANTIS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Trabalho submetido por
Inês Pinto Rosa
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Setembro de 2022



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

HÁBITOS ORAIS INFANTIS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Trabalho submetido por
Inês Pinto Rosa
para a obtenção do grau de **Mestre** em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Prof.ª Doutora Irene Maria Ventura de Carvalho Ramos

e coorientado por
Prof.ª Doutora Gunel Mammadova Nazim Kizi

Setembro de 2022

DEDICATÓRIA

“A Persistência é o Caminho do Êxito”
Charles Chaplin

AGRADECIMENTOS

Quero começar por agradecer à minha Orientadora, Prof.^a Doutora Irene Ventura, pela forma como aceitou e se dedicou a este projeto que foi apresentando os seus desafios à medida que foi evoluindo e ganhando forma. Agradecer pelo apoio, pela orientação, pelo carinho e pelas críticas construtivas que me guiaram ao longo deste percurso e que me impulsionaram a fazer mais e melhor.

Agradeço também à minha Coorientadora, Prof.^a Doutora Gunel Kizi, pela transmissão de conhecimentos, pelo profissionalismo, pela dedicação, pela ajuda e pelo apoio que me deu.

Ao Prof.^o Doutor Luís Proença, a minha palavra de agradecimento pela sua disponibilidade, acessibilidade e auxílio que foram fundamentais para o tratamento dos dados estatísticos deste projeto.

Aos membros da Direção Clínica da Clínica Dentária Egas Moniz, pelo contributo para a realização desta investigação, enaltecendo sempre a união e integração dos alunos.

A todos os Médicos Dentistas, Professores e Auxiliares que me acompanharam ao longo desta jornada pelo Instituto Universitário Egas Moniz, pela transmissão de conhecimentos que foi crucial para a minha formação base e que me ajudaram a evoluir enquanto aluna, quer a nível académico, quer a nível pessoal.

Agradecer à minha Família. Ao meu Pai e à minha Mãe, agradeço todos os dias pelos valores que me transmitiram, pela presença em todas as etapas da minha vida e pelo amor incondicional, sem os quais não me teria tornado na Mulher que sou hoje. À minha Irmã, que é a minha melhor amiga, a minha companheira de vida, sempre juntas até ao fim. À minha Avozinha, que é uma segunda mãe para mim, que é a melhor ouvinte e conselheira e que sempre me fez sentir muito amada. À minha restante família, que me ensinaram a ser o que sou hoje.

Ao meu Namorado, por me acompanhar e apoiar incansavelmente; pela dedicação, paciência e amor que tem por mim; por nunca me ter deixado duvidar de mim nem das minhas capacidades e pela presença em todos os momentos da minha vida.

Saudar e agradecer aos meus Amigos, pela sua quota parte na construção da minha felicidade e do meu ser, pelo ombro amigo e apoio que me deram e pelos momentos inesquecíveis que passámos juntos e por aqueles que ainda vamos viver.

A todos, Muito Obrigada!

RESUMO

Objetivos: Caracterizar os hábitos alimentares e de higiene oral de pacientes pediátricos da Clínica Dentária Egas Moniz antes e durante a pandemia COVID-19. Estudar e correlacionar as alterações verificadas nestes dois espaços temporais, de forma a perceber se houve regressão das práticas de saúde oral, durante o confinamento.

Materiais e Métodos: A amostra foi constituída por 102 crianças, entre os 6 e os 16 anos, de ambos os géneros, que frequentaram a Clínica Dentária Egas Moniz, entre Fevereiro a Abril de 2022. Foi constituído por dois questionários iguais: no primeiro foram registados os dados correspondentes ao período pré-pandémico e, no segundo, as crianças manifestaram os seus hábitos alimentares e de higiene durante o confinamento. Para a caracterização da amostra, procedeu-se a uma análise descritiva com recurso ao cálculo de frequências/percentagens e valores médios, desvio padrão, mínimo e máximo.

Resultados: Houve alterações nos hábitos orais infantis durante a pandemia COVID-19. Quanto aos hábitos alimentares, durante o confinamento, 98% das crianças passaram a comer 3 ou mais refeições diárias e 96,1% delas começaram a fazer uma dieta açucarada, traduzindo-se num aumento significativo na ingestão de alimentos cariogénicos várias vezes por dia. Relativamente aos hábitos de higiene oral, 65,7% das crianças passou a escovar os dentes apenas 1 vez por dia e 90,2% deixou de usar o fio dentário, durante a pandemia. Quanto aos índices cpod e CPOD, o valor médio deles aumentou de 3,35 para 3,84 e de 2,25 para 4,52 respetivamente, durante o confinamento, existindo evidência para afirmar que houve uma diferença significativa, pois o valor de significância foi inferior a 0,05, em ambos os casos.

Conclusão: Os hábitos alimentares e de higiene oral infantis sofreram uma regressão durante a pandemia COVID-19, contribuindo para um aumento considerável dos índices cpod e CPOD.

Palavras-chave: Crianças; Higiene Oral; Alimentos cariogénicos; COVID-19

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study is to characterize the eating and oral hygiene habits of children at the Clínica Dentária Egas Moniz before and during the COVID-19 pandemic. Study and correlate the changes observed in these two temporal spaces to understand whether there was a regression in oral health practices during confinement.

Materials and methods: The sample consisted of 102 children aged between 6 and 16 of both genders, who attended the Clínica Dentária Egas Moniz between February and April 2022. It consisted of two identical questionnaires: in the first, data corresponding to the pre-pandemic period were recorded and, in the second, the children expressed their eating and hygiene habits during confinement. For the characterization of the sample, a descriptive analysis was carried out using the calculation of frequencies/percentages and average values, standard deviation, minimum and maximum.

Results: There have been changes in children's oral habits during the COVID-19 pandemic. As for eating habits, during confinement, 98% of the children began to eat 3 or more meals a day and 96.1% of them began to eat a sugary diet, resulting in a significant increase in the intake of cariogenic foods several times a day. Regarding oral hygiene habits, 65.7% of children started to brush their teeth only once a day and 90.2% stopped using dental floss during the pandemic. As for the cpod and CPOD indices, their average value increased from 3.35 to 3.84 and from 2.25 to 4.52 respectively, during confinement, and there is evidence to state that there was a significant difference, as the value of significance was less than 0.05 in both cases.

Conclusion: Children's eating and oral hygiene habits suffered a regression during the COVID-19 pandemic, contributing to a considerable increase in cpod and CPOD indexes.

Keywords: Children; Oral hygiene; Cariogenic foods; COVID-19

ÍNDICE

Resumo	1
Abstract	3
Índice	5
Índice de Figuras	7
Índice de Gráficos	9
Índice de Tabelas	11
Lista de Abreviaturas	13
I. Introdução	15
II. Objetivos	25
III. Materiais e Métodos	27
3.1. Considerações Éticas	27
3.2. Localização do estudo	27
3.3. Duração do estudo	27
3.4. Desenho do estudo	27
3.5. Constituição da amostra	28
3.5.1. Critérios de inclusão	30
3.5.2. Critérios de exclusão	30
3.6. Variáveis em estudo	30
3.7. Metodologia da análise estatística	30
IV. Resultados	33
4.1. Hábitos alimentares antes da Pandemia (A) e durante a Pandemia (D)	33
4.2. Hábitos de higiene oral antes da Pandemia (A) e durante a Pandemia (D)	45
4.3. Índices de cpod e CPOD antes da Pandemia (A) e durante a Pandemia (D)	46
V. Discussão	51
VI. Conclusão	59
VII. Bibliografia	61
Anexos	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: A nova Roda dos Alimentos Portuguesa – um guia para a escolha alimentar diária. Representação de todos os grupos com o número de porções diárias correspondentes. Imagem retirada de (Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, 2020)	21
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição da amostra total de crianças observadas por género, N (%).....	29
Gráfico 2: Distribuição da amostra total de crianças observadas por faixas etárias, N (%).....	29
Gráfico 3: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Caramelo/ Doces antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.....	36
Gráfico 4: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Caramelo/ Doces durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	36
Gráfico 5: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Pastilha elástica antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.....	37
Gráfico 6: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Pastilha elástica durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	37
Gráfico 7: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Snacks entre as refeições antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.....	38
Gráfico 8: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Snacks entre as refeições durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	38
Gráfico 9: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Refrigerantes antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.....	39

Gráfico 10: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Refrigerantes durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	39
Gráfico 11: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Caramelo/ Doces antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.....	41
Gráfico 12: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Caramelo/ Doces durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	41
Gráfico 13: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Pastilha elástica antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.....	42
Gráfico 14: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Pastilha elástica durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	42
Gráfico 15: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Snacks entre as refeições antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.....	43
Gráfico 16: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Snacks entre as refeições durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	43
Gráfico 17: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Refrigerantes antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.....	44
Gráfico 18: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Refrigerantes durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	44

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Resultados do número de refeições diárias antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	33
Tabela 2: Resultados da dieta especial / restritiva antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	33
Tabela 3: Resultados da dieta rica em açúcares ou amidos antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	34
Tabela 4: Resultados da frequência de ingestão de alimentos cariogênicos antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	35
Tabela 5: Resultados da frequência de escovagem antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	45
Tabela 6: Resultados da frequência do uso do fio dentário antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.....	45
Tabela 7: Resultados do tipo de escova utilizados pela amostra total de crianças analisadas, antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D).....	46
Tabela 8: Resultados do índice cpod antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), numa amostra de 69 crianças.....	46
Tabela 9: Resultados do índice CPOD antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), numa amostra de 99 crianças.....	47
Tabela 10: Resultados do índice cpod antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), em ambos os géneros, numa amostra de 69 crianças.....	47
Tabela 11: Resultados do índice CPOD antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), em ambos os géneros, numa amostra de 99 crianças.....	48
Tabela 12: Resultados do índice cpod antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), nas faixas etárias entre os 6 e os 11 anos e os 12 e 16 anos, numa amostra de 69 crianças.....	48

Tabela 13: Resultados do índice CPOD antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), nas faixas etárias entre os 6 e os 11 anos e os 12 e 16 anos, numa amostra de 99 crianças..... 49

LISTA DE SIGLAS

COVID-19 – *Coronavirus Disease 2019*

cpod – Cariado, Perdido e Obturado por Dente na dentição decídua

CPOD – Cariado, Perdido e Obturado na dentição permanente

DNT's – Doenças Não Transmissíveis

DTM's – Disfunções Temporomandibulares

EAR – Estomatite Aftosa Recorrente

FDI - Ficha Dentária Internacional

IUEM – Instituto Universitário Egas Moniz

MIMD – Mestrado Integrado em Medicina Dentária

OMS – Organização Mundial de Saúde

PPM – partes por milhão

SARS-CoV-2 - *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

WHO – *World Health Organization*

I. INTRODUÇÃO

O novo coronavírus ou SARS-CoV-2 foi descoberto em Wuhan, na China, em Dezembro de 2019 e originou um surto global de saúde pública. Esta doença ficou conhecida como COVID-19, tendo sido declarada Pandemia Mundial no dia 11 de março de 2020 pela OMS (Goswami et al., 2021; Koticha et al., 2020).

O SARS-CoV-2 faz parte duma família de vírus, *Coronaviridae*, que causam infeções respiratórias em humanos (Baptista et al., 2020; Koticha et al., 2020). A sua transmissão ocorre pela inalação de partículas infetadas pelo vírus dispersas no ar e pelo contacto direto com as mucosas nasais, oculares e orais (Brondani et al., 2021). O período de incubação da COVID-19 varia entre 7 e 14 dias. A maioria das infeções (80%) são leves ou assintomáticas, enquanto cerca de 5% são infeções críticas. As crianças que ficam infetadas com este vírus podem não manifestar sintomas, sendo assintomáticas, ou podem apresentar sintomas leves. Esses sintomas podem incluir febre, tosse seca e fadiga com alguns sintomas respiratórios a nível superior, tal como a congestão nasal e raramente progride para infeções do trato respiratório inferior. Para além destes sintomas, náuseas, diarreia, hiposmia e disgeusia também foram relatados (Koticha et al., 2020; Campagnaro et al., 2020).

O longo período de incubação, a ausência ou o desenvolvimento de sintomas não específicos e a facilidade de transmissão direta ou indiretamente através de superfícies ou indivíduos infetados constituiu um grande desafio nos sistemas de saúde (Baptista et al., 2020). Na ausência de uma terapia eficaz e de forma a controlar a propagação do vírus, diferentes países declararam estado de emergência e implementaram confinamento a nível nacional, estabelecendo medidas de distanciamento social e de quarentena. Esta fase impôs diversos desafios para os doentes, nomeadamente os que apresentavam diversas comorbilidades que necessitavam de apoio médico constante, pessoas com falta de recursos e em dificuldades financeiras. Também para os profissionais de Medicina Dentária e para os pacientes que necessitavam de cuidados médico-dentários, o confinamento representou um grande desafio (Goswami et al., 2021; Baptista et al., 2020).

A transmissão do vírus em ambiente médico ocorre após o contacto direto com superfícies infetadas e com fluídos infetados dos pacientes, incluindo saliva e aerossóis. Os consultórios médicos dentários constituem um dos principais ambientes de risco de infeção cruzada entre pacientes, médicos dentistas e profissionais de saúde envolvidos. A equipa médica dentária encontra-se exposta ao contacto próximo com os doentes, aos aerossóis provenientes da saliva, do sangue e ao manuseio de instrumentos pontiagudos contaminados (Pereira et al., 2020; Liu et al., 2021).

Durante o confinamento, as clínicas dentárias apenas realizavam consultas de urgência, levando a que a maior parte dos procedimentos fossem desmarcados. Este fator e o prolongamento do confinamento bem como o medo de contrair o vírus durante os procedimentos dentários, fizeram com que os doentes adiassem, cada vez mais as suas consultas, levando à diminuição dos tratamentos em curso e consultas de controlo (Luzzi et al., 2020; Goswami et al., 2021).

A necessidade de tratamento dentário também foi negada às crianças, durante o confinamento. A maioria delas faltou às suas consultas de rotina no Médico Dentista. Os pais apenas contactavam os profissionais de Medicina Dentária em caso de urgência, como traumas, edema extra-oral e dor intensa e, muitas das vezes, automedicavam os seus filhos, de forma a aliviar a dor e adiar o tratamento dentário necessário (Goswami et al., 2021).

O não seguimento dos doentes poderá ter desencadeado o desenvolvimento de doenças orais, que até então poderiam ter sido evitadas ou tratadas precocemente (Luzzi et al., 2020; Goswami et al., 2021).

Em consequência ao confinamento para evitar a propagação do vírus, houve um aumento do stress emocional das crianças que, concomitantemente, pode ter sido expresso oralmente através de disfunções temporomandibulares (DTM's) ou estomatite aftosa recorrente (EAR). A DTM afeta a função da articulação temporomandibular e dos músculos envolvidos na mastigação. Pode ser provocada por depressão, stress, ansiedade, hábitos parafuncionais e qualidade do sono. Este distúrbio pode afetar entre 5% a 12% da população, incluindo crianças. A EAR pode expressar-se oralmente devido ao stress e é caracterizada por erupções periódicas de úlceras solitárias ou múltiplas da mucosa oral,

acompanhadas por dor. Afeta entre 5% a 25% da população e interfere na qualidade de vida, nomeadamente na fala, nutrição, aparência física, autoestima e interação social. Inicia-se geralmente durante a infância, com o seu pico a acontecer entre os 10 e os 19 anos e tem tendência a diminuir com a idade, em frequência e gravidade (Gotler et al., 2021).

Para além do acompanhamento aos pacientes ser limitado, o estilo de vida das pessoas mudou radicalmente durante a pandemia, tendo a maioria destas ficado em casa durante vários meses, incluindo as crianças. A mudança de rotina das crianças poderá ter trazido alterações nos seus hábitos diários, nomeadamente nos hábitos alimentares e higiénicos. Os pais, considerados como primeiros modelos e educadores das crianças, têm também uma influência significativa no desenvolvimento dos comportamentos e hábitos orais, da personalidade e do bem-estar físico, cognitivo e social dos seus filhos (Brescia et al., 2021). Segundo Docimo et al. (2021), o acesso limitado aos supermercados e a limitação de circulação durante o confinamento, levaram a que houvesse mudança na escolha alimentar, reduzindo o consumo de alimentos frescos, tais como: fruta, vegetais, carne, peixe, em prol de alimentos altamente processados, como os snacks, fast food, altamente ricos em açúcar, gordura e sal.

Sabe-se que estas dietas, estão diretamente relacionadas com o aumento do risco cariogénico, bem como com hábitos incorretos de higiene oral. Com o adiamento das consultas de rotina de Medicina Dentária, o distanciamento social e a alteração do padrão de sono, poderá haver uma despreocupação com a limpeza dentária, quer através da diminuição do número de vezes que escova os dentes quer fazendo uma higiene oral incorreta (Baptista et al., 2020). O papel dos pais para levar os seus filhos a adotarem uma alimentação mais saudável e cuidada é fundamental, assim como, a sua supervisão aquando da escovagem dentária e utilização de fio dentário, para a manutenção de uma boa higiene oral (Naidu & Nunn, 2020; Goswami et al., 2021).

A cárie dentária é uma patologia de saúde pública das mais prevalentes, sendo muito frequente na dentição decídua e mista, podendo condicionar a saúde sistémica, desenvolvimento e bem-estar das crianças e adolescentes (Bagramian et al., 2009; Petersen, 2003).

Doenças não transmissíveis (DNT's) que estão associadas à ingestão excessiva de açúcar, tais como doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes, têm fatores de risco comuns com a cárie dentária, que atinge cerca de seiscentos milhões de crianças no mundo (Pitts et al., 2019). Esta ingestão frequente de açúcar favorece a acumulação de biofilme e contribui para o desenvolvimento de lesões de cárie e de doença periodontal (Campagnaro et al., 2020).

A cárie é uma doença multifatorial representada por uma tríade: carboidratos fermentáveis, condições de defesa do hospedeiro e potencial ácido das bactérias cariogênicas envolvidas. O principal fator etiológico desta doença é a placa bacteriana e o fator principal de risco externo é a sacarose. Através do metabolismo dos açúcares, as bactérias cariogênicas que estão presentes no biofilme produzem ácidos e estes desmineralizam os tecidos calcificados dos dentes (Fioretti & Haïkel, 2010). Quando a tríade supramencionada (carboidratos fermentáveis, saliva e bactérias cariogênicas) é quebrada, a desmineralização dos tecidos, como o esmalte e a dentina, torna-se permanente e dá origem ao dano tecidual do dente, iniciando-se assim a lesão de cárie. Existem dois principais motivos para este desequilíbrio, em que as defesas do hospedeiro presentes na saliva são ultrapassadas: escovagem deficiente, não havendo remoção do biofilme e eliminação de microorganismos cariogênicos, e elevada frequência do consumo de alimentos ricos em açúcares (Featherstone, 2004; Featherstone, 2000). O fluxo salivar e a composição da saliva são fatores do hospedeiro e que interferem no processo de cárie (Hara & Zero, 2010; Rethman et al., 2011). Fatores biológicos, físicos, comportamentais, ambientais e relacionados com o estilo de vida, tal como a pobreza, nutrição deficiente de crianças e exposição insuficiente ao flúor, são também fatores que participam na etiologia da cárie dentária e que constituem um risco para o seu desenvolvimento e progressão (Selwitz et al., 2007).

Ao longo da vida do Ser Humano, os dentes estão suscetíveis à doença cárie, iniciando-se na coroa e progredindo até às raízes. Diversos fatores do indivíduo, tais como a composição, a morfologia, a localização, a idade pós-eruptiva do dente, estão envolvidos na progressão da doença e que superfícies dentárias poderão ser afetadas (Hara & Zero, 2010).

Apesar da formação de biofilme ser um fator essencial para o desenvolvimento e/ou progressão da cárie, a presença de placa na superfície dos dentes não é, por si só, um indicador em como a doença está presente (Aas et al., 2008; Takahashi & Nyvad, 2008).

Um dos indicadores de saúde oral é o índice CPOD. É uma unidade de medida e significa “cariados”, “perdidos” e “obturados” por “dente”. Em 1937, Klein e Palmer formularam este índice e, atualmente, é usado pela OMS para medir a prevalência da cárie. Os índices cpod e CPOD contabilizam o número de dentes decíduos e definitivos que estão cariados, perdidos e obturados, aos 6 e 12 anos de idade respetivamente, no ano considerado e num determinado espaço geográfico. A experiência passada e presente da cárie dentária na dentição definitiva é estimada a partir destes índices. Consoante o valor do índice, existem vários graus de severidade da doença cárie, sendo que a OMS considera que valores entre 0,0 a 1,1 é muito baixo; de 1,2 a 2,6 é baixo; de 2,7 a 4,4 é moderado; de 4,5 a 6,5 é alto e 6,6 ou mais é muito alto (Agnelli, 2015). Valores elevados do índice indicam condições deficientes de saúde oral da população, que estão comumente relacionadas com condições socioeconómicas desfavoráveis, dificuldades no acesso a serviços médicos e a hábitos deletérios, tal como por exemplo a elevada ingestão de açúcares, e pode também significar que a obtenção de flúor é limitada (Pinto, 2000). De acordo com os valores da OMS, Portugal tem um valor de 1,48, que serve como referência para o índice CPOD aos 12 anos, e encontra-se entre os países com baixa prevalência de cárie. No entanto, de acordo com a Direção-Geral de Saúde, em 2013, Portugal atingiu um valor de CPOD para crianças de 12 anos de 1,18 (Calado et al., 2015).

A cárie é a doença oral crónica com maior prevalência em crianças entre os 5 e os 17 anos, e é cinco vezes mais prevalente do que doenças asmáticas. É a principal causa de perda de peças dentárias e de dor oral e, no entanto, pode ser potencialmente revertida e/ou até mesmo interrompida nos estadios iniciais da doença, mesmo quando há alguma destruição (cavitação) do esmalte e/ou dentina. Sem os devidos tratamentos e cuidados, a lesão de cárie pode evoluir até à completa destruição do dente. A magnitude e a severidade da cárie, quer em dentes decíduos quer em dentes permanentes, continuam a ser uma grande preocupação, pois uma saúde oral deficiente afeta a nutrição, crescimento e desenvolvimento das crianças e adolescentes. Pode interferir nos hábitos alimentares da criança e influenciar o crescimento e desenvolvimento da sua primeira infância e do seu desempenho escolar. A dor derivada da progressão da cárie conduz a problemas de

mastigação, fonação e aprendizagem, afetando física e psicologicamente a qualidade de vida. A perda precoce de dentes decíduos, devido a esta doença, pode ter como consequências adversas, distúrbios gastrointestinais, problemas psicológicos, funcionais, ortodônticos e estéticos (Selwitz et al., 2007; States & And, 2000).

A alimentação é um dos determinantes com maior relevância na saúde geral e oral. Tem também um papel fundamental no crescimento das crianças e no seu desenvolvimento e é nesta fase, que se irão moldar as preferências e os gostos alimentares. É neste período de vida também, que os pais têm um papel determinante no tipo de alimentação que a criança adquire, pois esta tende a imitar os progenitores. Desta forma, quando os pais têm hábitos alimentares saudáveis ou não saudáveis, as crianças também os irão ter (Direção-Geral da Saúde, 2020).

Em 1977, surgiu a primeira Roda dos Alimentos portuguesa e em 2020, fez-se uma reestruturação desta, devido às alterações na alimentação portuguesa e à evolução dos conhecimentos científicos. A Roda dos Alimentos contém informações para a prática de uma alimentação saudável, ou seja, uma alimentação equilibrada, completa e variada. É uma imagem ou representação gráfica circular, que se divide em vários segmentos de diversos tamanhos, designados por grupos, e que agrupam alimentos com características nutricionais idênticas. Cada um dos grupos tem propriedades nutricionais e funções específicas, pelo que todos eles devem estar presentes nas refeições diariamente. Dentro de cada grupo, existem alimentos com características nutricionais idênticas entre si, e pode e deve haver substituição de uns por outros de forma regular, para assegurar a variedade nas refeições. A água não possui um grupo próprio e, por isso, está representada no centro da Roda dos Alimentos, como mostra a Figura 1, pois está na composição de praticamente todos os alimentos. É também indispensável à vida e é essencial que se beba água diariamente com abundância, sendo que, de pessoa para pessoa, as necessidades variam entre 1,5 e 3 litros diários. A nova Roda dos Alimentos é constituída por 7 grupos com alimentos de dimensões diferentes, as quais mostram o número de porções ou a proporção de peso que cada um dos grupos deve ter na alimentação quotidiana. Sendo assim, o grupo dos Cereais e derivados, Tubérculos deve ter 28% do peso ou 4 a 11 porções diárias; o grupo das Hortícolas, 23% do peso ou 3 a 5 porções; o grupo da Fruta ter 20% do peso ou 3 a 5 porções diárias; o grupo dos Laticínios ter 18% do peso ou 2 a 3 porções; o grupo das Carnes, Pescado e Ovos, 5% do peso ou 1,5 a 4,5 porções; o grupo

das Leguminosas ter 4% do peso ou 1 a 2 porções diárias e o grupo das Gorduras e Óleos ter 2% do peso ou 1 a 3 porções por dia (Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, 2020).



Figura 1: A nova Roda dos Alimentos Portuguesa – um guia para a escolha alimentar diária. Representação de todos os grupos com o número de porções diárias correspondentes. Imagem retirada de (Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, 2020).

De forma a que as crianças tenham uma alimentação saudável, é imprescindível comer mais fruta e hortícolas, sendo que o consumo de sopa no começo das refeições principais (almoço e jantar) e a ingestão de duas a três peças de fruta diárias, pode ser o considerável para atingir a quantidade diária recomendada destes alimentos; beber mais água e menos bebidas açucaradas (refrigerantes, néctares e sumos de fruta), pois reduz a ingestão de açúcar e promove uma alimentação mais saudável; evitar os snacks hipercalóricos, de forma a reduzir o consumo de sal, gordura e açúcar; beber leite e derivados (como iogurtes e queijos) todos os dias, pois estes alimentos são uma fonte de nutrientes essenciais, como o cálcio, minerais e vitaminas, que são muito importantes para o crescimento das crianças e para o seu desenvolvimento; fazer uma alimentação

equilibrada, variada e completa, seguindo a conceção da Roda dos Alimentos (Figura 1) (Direção-Geral da Saúde, 2020).

Em Portugal, cerca de 29,6% da população infantil entre os 6 e os 9 anos tem excesso de peso (Direção-Geral da Saúde, 2020). De forma a prevenir a cárie dentária e a obesidade, a OMS recomenda que as crianças devem reduzir o consumo de açúcar livre para um valor inferior a 10%, embora o ideal deverá ser para menos de 5%, o equivalente a seis colheres de chá de açúcar (World Health Organization. Nutrition For Health And Development, 2015). São designados “açúcares livres”, todos os monossacáridos e dissacáridos incorporados nos alimentos pelo consumidor e/ou fabricante, como sejam o mel, xaropes, sumos de fruta. Esta designação não inclui os açúcares endógenos, que já se encontram presentes naturalmente nos grãos integrais, vegetais, frutas e laticínios (Moynihan et al., 2017).

Também o consumo de bebidas açucaradas pela população infantil, tornou-se mais diversificado e aumentou durante os últimos anos, sendo um dos indicadores de risco para a cárie dentária quer na dentição decídua quer na definitiva (Marshall et al., 2005; Sohn et al., 2006).

A ingestão de açúcar é uma das principais causas etiológicas da cárie dentária, pelo que, com a ausência deste, a patologia tem menor tendência de desenvolvimento. Diversos estudos realizados demonstraram a ligação entre a cárie dentária e o consumo de açúcar (Harris, 1963; Scheinin, et al., 1976; Von der Fehr et al., 1970). Segundo, Gustafsson et al. (1953), o risco de cárie aumenta quanto maior a ingestão de açúcar bem como se este for ingerido entre as refeições, com propensão a ficar contido na superfície dos dentes. Vanobbergen et al. (2001) demonstrou no seu estudo, que a ingestão de bebidas e lanches açucarados entre refeições não deve ultrapassar as duas vezes diárias.

Outro estudo realizado em crianças entre os 8 e os 12 anos demonstrou que existe uma maior prevalência de cárie, quer em dentes decíduos como em permanentes, em crianças obesas e com excesso de peso, sendo que estas escolhiam comidas gordurosas e doces com maior frequência comparativamente a crianças com índice de massa corporal normal (Sharma & Hegde, 2009).

A escovagem dentária é uma prática essencial e indispensável para a eliminação da placa bacteriana, de forma a obter uma boa higiene e saúde orais. Existem diversas causas que condicionam a escovagem dentária e os resultados provenientes desta, tais como a frequência e o tempo despendidos nesta prática, educação, presença ou não de flúor na pasta, quantidade de pasta utilizada. A escovagem inicia-se assim que, o primeiro dente da criança erupciona na cavidade oral (Sanchez & Childers, 2000). Uma baixa frequência de higienização, ou seja, uma escovagem inferior a duas vezes diárias, está significativamente relacionada com a cárie (Tagliaferro et al., 2008; Treasure et al., 2001).

A motivação bem como a educação para a prática de hábitos de higiene oral são os principais pilares para aperfeiçoar os hábitos de escovagem infantil, sendo que estes tornam-se eficazes no controlo da cárie, quando existe uma remoção adequada da placa associada ao flúor (Jayapalan et al., 2013; Maltz et al., 2010). O flúor, associado à alimentação e à educação/ motivação, atua como uma barreira para a cárie, sendo a primeira linha de defesa, e é proveniente, essencialmente, das águas fluoretadas da rede comunitária, das pastas dentífricas e dos colutórios/ elixires (Horowitz, 2003; Okike et al., 2021).

II. OBJETIVOS:

Na continuidade dos projetos de investigação elaborados pela Equipa de Odontopediatria do Instituto Universitário Egas Moniz sobre hábitos alimentares e de higiene oral e a sua associação com o índice cpod/ CPOD em crianças e adolescentes, averiguada a inexistência de estudos neste campo durante o período da pandemia COVID-19, a realização deste projeto surge com a finalidade de estudar os hábitos orais infantis durante o período pandémico.

Foram estabelecidos os subsequentes objetivos:

1. Verificar quais os hábitos alimentares e de higiene infantis pré-covid/ confinamento;
2. Correlacionar as alterações verificadas;
3. Perceber se houve regressão das práticas de saúde oral, durante o confinamento.

III. MATERIAIS E MÉTODOS:

3.1. Considerações éticas

O projeto foi previamente aprovado pela Comissão de Ética da Egas Moniz Cooperativa de Ensino Superior CRL, Monte da Caparica – Portugal, após a autorização da Direção Clínica e aprovação da proposta pela Comissão Científica do MIMD e do Conselho Científico do IUEM.

O trabalho de investigação traduziu-se na recolha de dados dos pacientes através de dois questionários, salvaguardando sempre o anonimato dos participantes, de acordo o Regulamento Geral de Proteção de Dados.

Foi também utilizado o consentimento informado previamente realizado, no qual o responsável pela criança autorizou a recolha de dados para estudos científicos. A cada uma das folhas de resposta foi atribuída um código numérico, permitindo assim o anonimato da identidade da criança, indo ao encontro das disposições imanadas pelo Grupo de Trabalho do artigo 29º do Regulamento de Proteção de Dados.

3.2. Localização do estudo

Este estudo foi realizado na Clínica Dentária do Instituto Universitário Egas Moniz.

3.3. Duração do estudo

A recolha de dados foi efetuada de Fevereiro a Abril de 2022.

3.4. Desenho do estudo

Este trabalho de investigação é um estudo correlacional/ epidemiológico.

Foi constituído por dois questionários iguais já utilizados em estudos anteriores pela equipa de Odontopediatria: no primeiro foram registados, diretamente da ficha

clínica do paciente, os dados correspondentes ao período pré-pandémico e, no segundo, os pacientes pediátricos responderam a um questionário, manifestando os seus hábitos alimentares e de higiene durante o período de confinamento. Em ambos os questionários, constavam os seguintes parâmetros:

- Idade
- Género
- Data
- Número de refeições diárias
- Existência de uma dieta especial/ restritiva ou não
- Existência de uma dieta rica em açúcares ou amidos ou não
- Frequência de ingestão de caramelos ou outros doces
- Frequência de ingestão de pastilhas elásticas
- Frequência de ingestão de snacks entre as refeições
- Frequência de ingestão de refrigerantes
- Frequência de escovagem
- Frequência do uso de fio dentário
- Tipo de escova
- Ficha Dentária Internacional
- Índice cpod
- Índice CPOD

Para a realização do estudo bem como para a recolha dos dados, cada pai/ tutor assinou previamente um consentimento informado elaborado especificamente para esta investigação.

Na base de dados criada, foi atribuído a cada paciente da amostra, um número de identificação para melhor organização estatística.

3.5. Constituição da amostra

A amostra foi constituída por 102 pacientes pediátricos, de ambos os géneros, com idades entre os 6 e os 16 anos, que frequentaram a Clínica Dentária Egas Moniz durante

o período de Fevereiro a Abril de 2022. O tamanho da amostra foi limitado ao número de indivíduos que obedeceram aos critérios de inclusão.

Nos gráficos apresentados abaixo, o gráfico 1 representa a amostra total de crianças observadas divididas por género e o gráfico 2 representa os 102 pacientes pediátricos estudados divididos por duas faixas etárias, dos 6 aos 11 anos e dos 12 aos 16 anos.

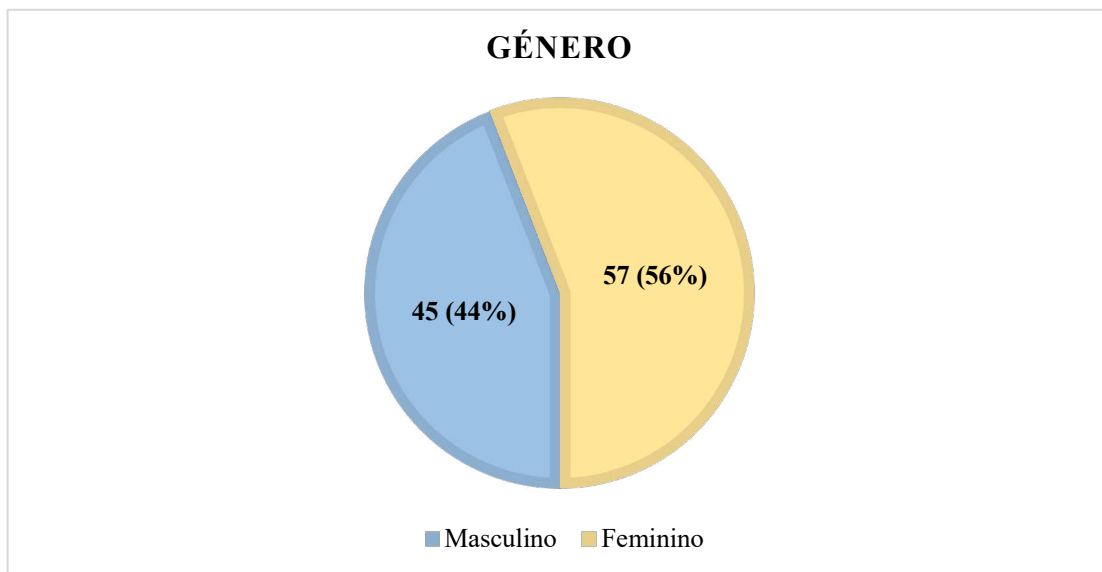


Gráfico 1: Distribuição da amostra total de crianças observadas por género, N (%).

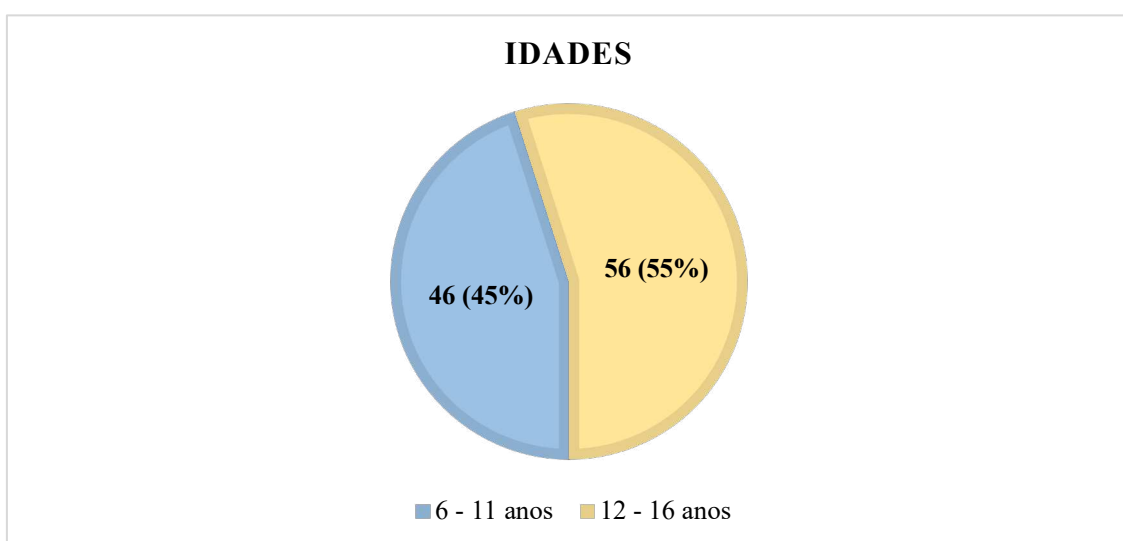


Gráfico 2: Distribuição da amostra total de crianças observadas por faixas etárias, N (%).

3.5.1. Critérios de inclusão:

- Todos os pacientes observados na Clínica Dentária Egas Moniz, durante o período do estudo e no intervalo de idades referido.
- Ter os consentimentos assinados pelos pais ou tutores.

3.5.2. Critérios de exclusão

- Pacientes portadores de síndromes.
- Pacientes que realizem uma dieta específica.
- Não ter os consentimentos assinados pelos pais ou tutores.
- Apresentar alterações de estrutura dentária que predisponham à cárie.
- Sofrer de alterações cognitivas que restrinjam a alimentação e os hábitos de higiene oral.
- Sofrer de alterações metabólicas.

3.6. Variáveis em Estudo

- Ingestão de alimentos cariogénicos (tipo de alimentos e frequência)
- Hábitos de higiene oral
- Índice de cpod e CPOD

3.7. Metodologia da análise estatística

Todos os dados foram inseridos em tabelas de folha de cálculo do programa Microsoft Excel® e posteriormente inseridos e analisados estatisticamente no IBM SPSS® Statistics versão 27.0.

Para a caracterização da amostra, procedeu-se a uma análise descritiva com recurso ao cálculo de frequências/percentagens e valores médios, desvio padrão, mínimo e máximo.

As variáveis sociodemográficas de higiene oral e frequência alimentar foram categorizadas da seguinte forma: idade, sendo esta dividida por faixas etárias (1 = 6-11 anos e 2 = 12-16 anos); género (1 = feminino e 2 = masculino); número de refeições diárias (1 = <3; 2 = 3 e 3 = >3); existência de dieta especial/ restrita e de uma dieta rica em açúcares ou amidos (1 = sim e 2 = não); frequência de ingestão de alimentos cariogénicos (1 = raro; 2 = ½ vezes por dia e 3 = 3 ou + vezes por dia); frequência de escovagem (1 = 1x dia; 2 = 2 x dia; 3 = 3x dia e 4 = 4x dia); frequência do uso do fio dentário (1 = nunca; 2 = ocasionalmente e 3 = diariamente) e tipo de escova (1 = dura; 2 = média; 3 = suave e 4 = não sabe). Quanto ao índice cpod/ CPOD, apenas se estabeleceu o código 99 para a ausência de dentes decíduos ou definitivos.

Para além da análise descritiva foi efetuada uma análise estatística inferencial, onde foi utilizado o teste de Wilcoxon na comparação dos valores de cpod e CPOD antes e depois da pandemia COVID-19. O teste foi implementado para um nível de significância de 5%.

IV. RESULTADOS

4.1. Hábitos alimentares antes da Pandemia (A) e durante a Pandemia (D)

Os resultados provenientes da análise descritiva global referentes aos hábitos alimentares demonstram que antes da pandemia, a maior parte das crianças (96,1%) fazia três refeições por dia. Durante a pandemia, houve uma alteração deste comportamento, sendo que cerca de metade das crianças (53,9%) manteve as três refeições por dia e 44,1% das crianças passaram a ingerir mais de três refeições por dia, (tabela 1).

	ANTES		DURANTE	
		N (%)		N (%)
Número de refeições por dia	<3	1 (1,0)	<3	2 (2,0)
	3	98 (96,1)	3	55 (53,9)
	>3	3 (2,9)	>3	45 (44,1)

Tabela 1: Resultados do número de refeições diárias antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

Relativamente ao tipo de dieta, quer antes quer durante a pandemia, as crianças em estudo não fizeram qualquer tipo de dieta especial ou restritiva, (tabela 2).

	ANTES		DURANTE	
	N (%)		N (%)	
	Sim	Não	Sim	Não
Dieta especial / restritiva	0 (0)	102 (100)	0 (0%)	102 (100)

Tabela 2: Resultados da dieta especial / restritiva antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

Em relação ao consumo de uma dieta rica em açúcares ou amidos, os resultados diferem nos dois períodos de tempo. Antes da pandemia, a maioria das crianças (85,3%) não tinha uma dieta rica em açúcares ou amidos. Algo que não se verificou durante a pandemia, pois a maioria delas (96,1%) passou a fazer uma alimentação rica em açúcares ou amidos, (tabela 3).

	ANTES N (%)		DURANTE N (%)	
	Sim	Não	Sim	Não
Dieta rica em açúcares ou amidos	15 (14,7)	87 (85,3)	98 (96,1)	4 (3,9)

Tabela 3: Resultados da dieta rica em açúcares ou amidos antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

Quanto à frequência de ingestão de alimentos cariogênicos, também houve mudanças no consumo destes alimentos, (tabela 4).

Relativamente aos Caramelos/ Doces, antes da pandemia, a maior parte das crianças (73,5%) raramente ingeria este tipo de alimentos e durante o período pandêmico, passou a haver um aumento significativo da ingestão de doces, sendo que 57,8% das crianças ingeria-os entre 1 e 2 vezes por dia e 38,2% delas, 3 ou mais vezes por dia.

Quanto à Pastilha elástica, o seu consumo foi majoritariamente raro, quer antes (87,3%) quer durante a pandemia (56,9%). No entanto, durante o período pandêmico, verificou-se um aumento da sua ingestão diariamente.

Em relação aos Snacks, cerca de metade das crianças (49%) raramente comia entre as refeições e a outra metade (50%) comia 1 a 2 vezes por dia, antes da pandemia. Mas, durante o confinamento, todas as crianças passaram a ingerir diariamente snacks entre as refeições, sendo que a maioria delas (74,5%) comiam 3 ou mais vezes por dia.

Também na frequência de ingestão de Refrigerantes houve alterações. Antes da pandemia, a maior parte das crianças (87,3%) raramente bebia refrigerantes e durante o confinamento, cerca de metade (48%) bebia 1 a 2 vezes por dia e outra grande parte delas (42,2%) bebia 3 ou mais vezes por dia.

	ANTES		DURANTE	
		N (%)		N (%)
Caramelo/ Doces	Raro	75 (73,5)	Raro	4 (3,9)
	1-2 x/dia	26 (25,5)	1-2 x/dia	59 (57,8)
	3 ou + x/dia	1 (1,0)	3 ou + x/dia	39 (38,2)
Pastilha	Raro	89 (87,3)	Raro	58 (56,9)
	1-2 x/dia	12 (11,8)	1-2 x/dia	35 (34,3)
	3 ou + x/dia	1 (1,0)	3 ou + x/dia	9 (8,8)
Snacks	Raro	50 (49,0)	Raro	0 (0,0)
	1-2 x/dia	51 (50,0)	1-2 x/dia	26 (25,5)
	3 ou + x/dia	1 (1,0)	3 ou + x/dia	76 (74,5)
Refrigerantes	Raro	89 (87,3)	Raro	10 (9,8)
	1-2 x/dia	12 (11,8)	1-2 x/dia	49 (48,0)
	3 ou + x/dia	1 (1,0)	3 ou + x/dia	43 (42,2)

Tabela 4: Resultados da frequência de ingestão de alimentos cariogênicos antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

Fez-se a comparação entre o número de refeições por dia e a frequência da ingestão de alimentos cariogênicos antes e durante a pandemia, de forma a obterem-se gráficos representativos de ambos os períodos temporais, (gráficos 3,4,5,6,7,8,9,10).

Em todos os casos, houve alterações significativas, tal como supramencionado, estando ambas as variáveis relacionadas entre si, pois o aumento do número de refeições por dia, corresponde ao aumento da frequência do consumo de alimentos cariogênicos e vice-versa.

Antes da pandemia, as crianças faziam maioritariamente 3 refeições por dia e eram raras as vezes que consumiam os alimentos cariogênicos estudados: Caramelo/ Doces (gráfico 3), Pastilha elástica (gráfico 5), Snacks entre as refeições (gráfico 7) e Refrigerantes (gráfico 9). No entanto, durante o confinamento, verificou-se que o número de refeições por dia aumentou, passando a ser 3 ou mais refeições diárias, e consequentemente o consumo de alimentos cariogênicos aumentou, como os Caramelos/

Doces (gráfico 4), Pastilha elástica (gráfico 6), Snacks (gráfico 8) e Refrigerantes (gráfico 10), que passou a ser maioritariamente diário.

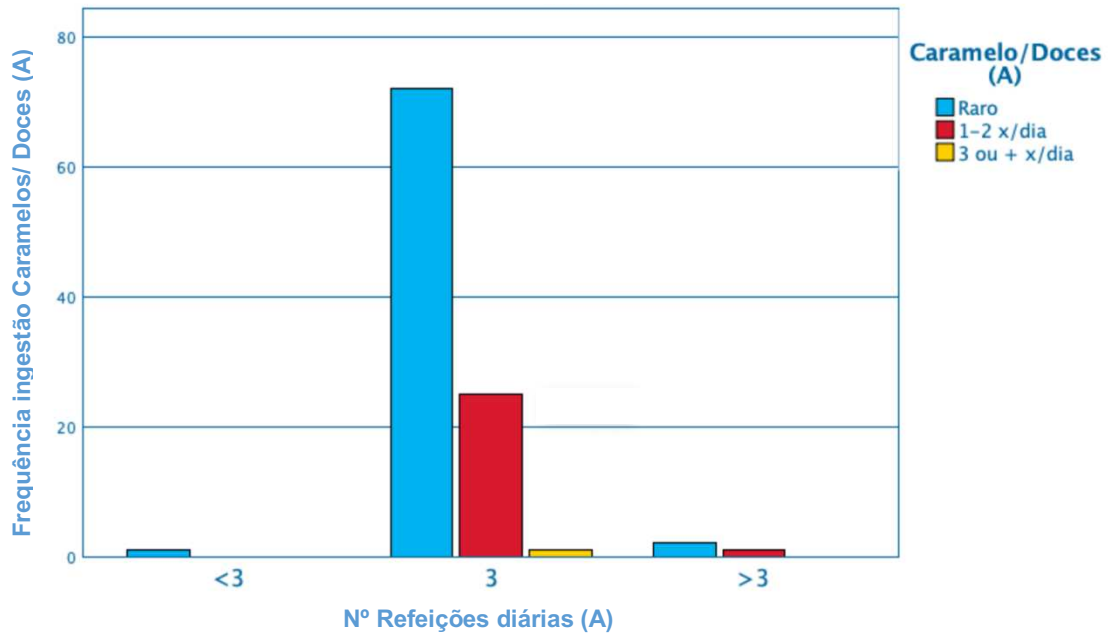


Gráfico 3: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Caramelo/ Doces antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.

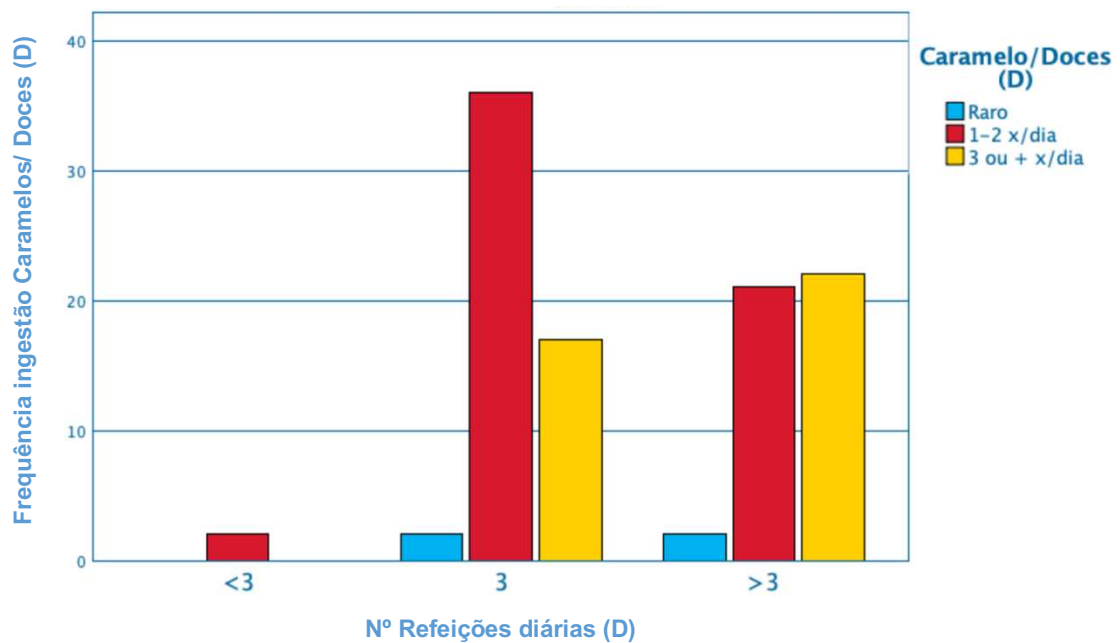


Gráfico 4: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Caramelo/ Doces durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

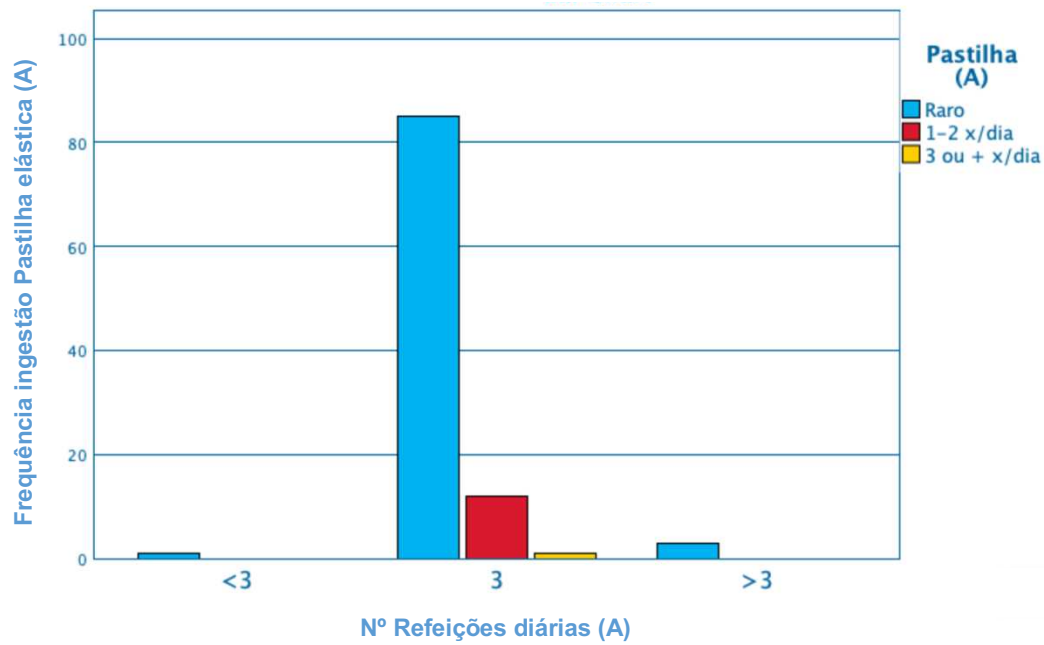


Gráfico 5: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Pastilha elástica antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.

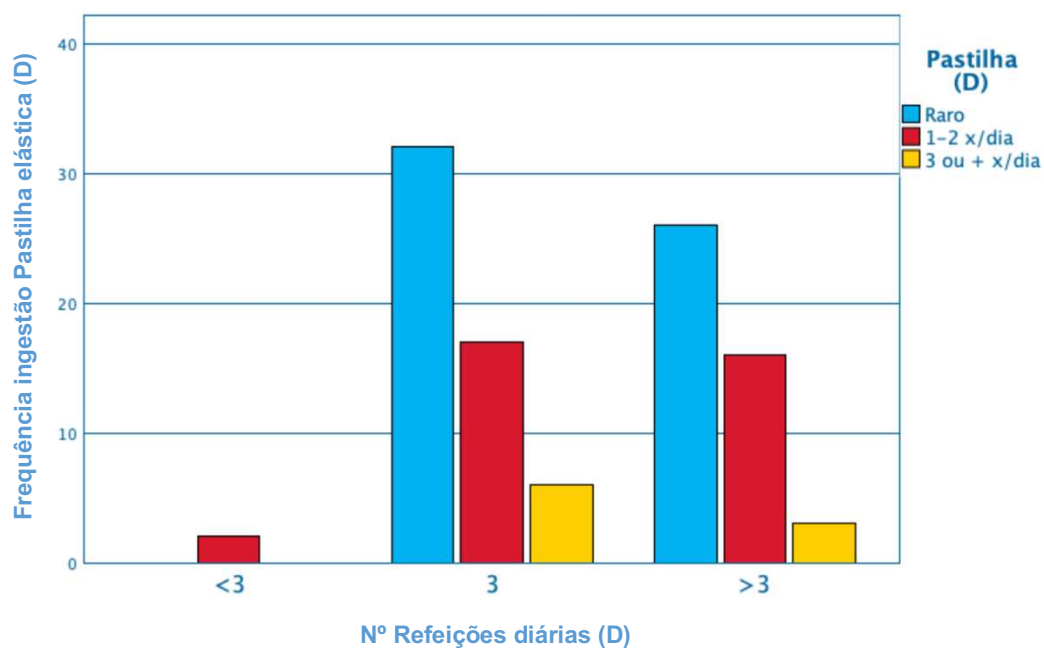


Gráfico 6: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Pastilha elástica durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

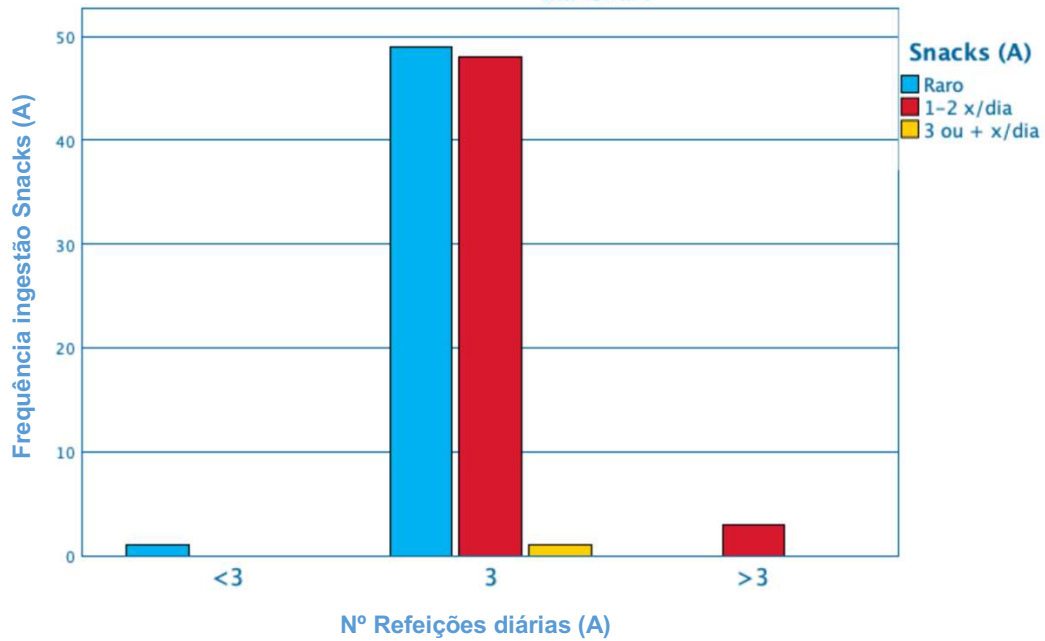


Gráfico 7: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Snacks entre as refeições antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.

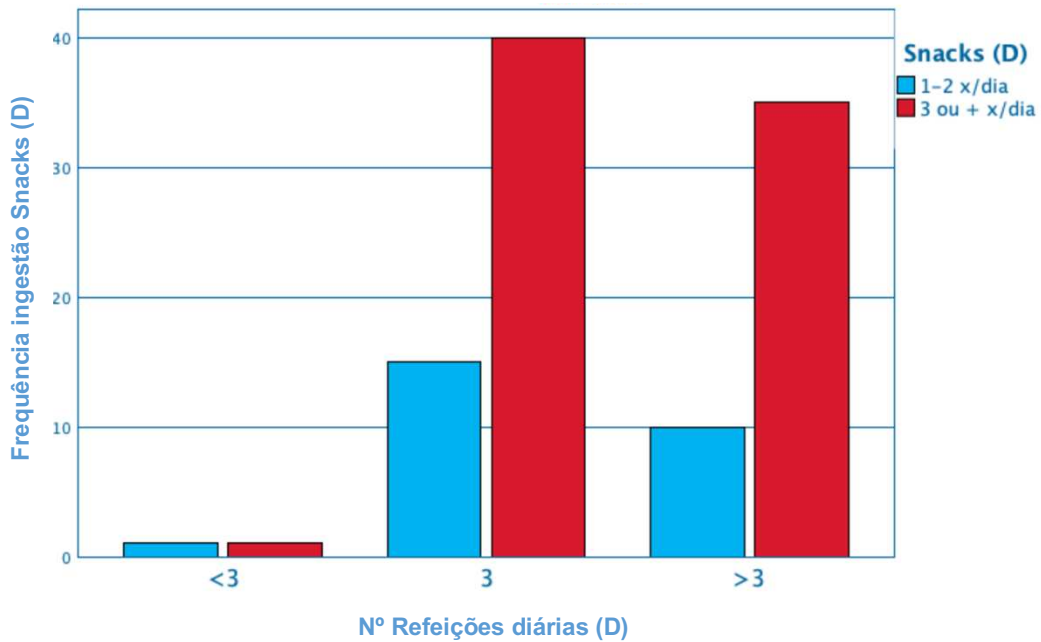


Gráfico 8: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Snacks entre as refeições durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

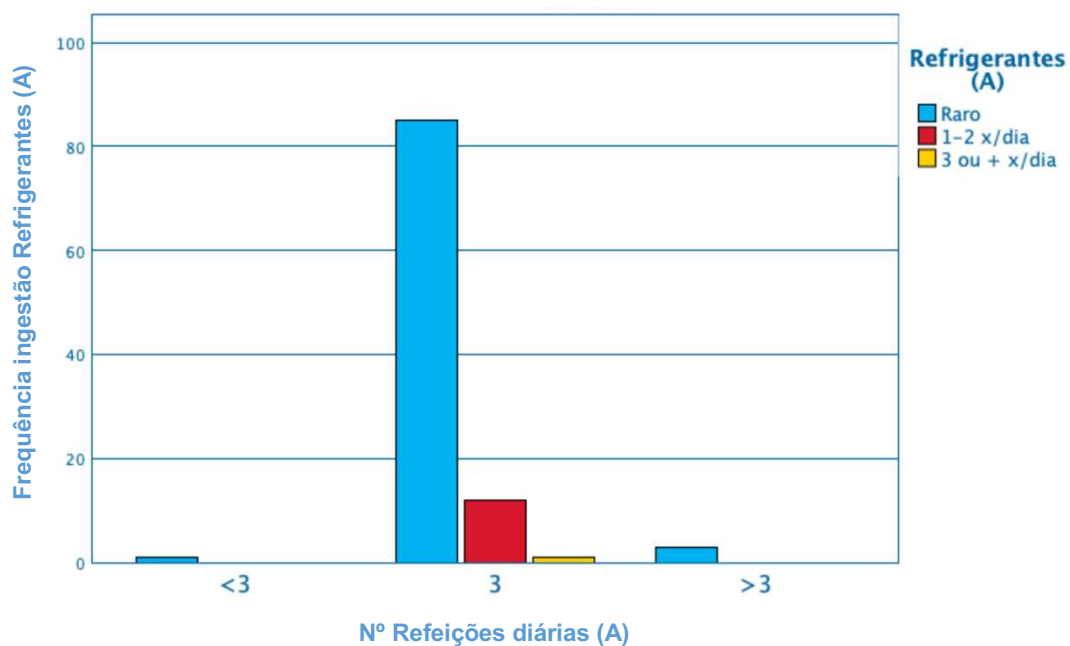


Gráfico 9: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Refrigerantes antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.

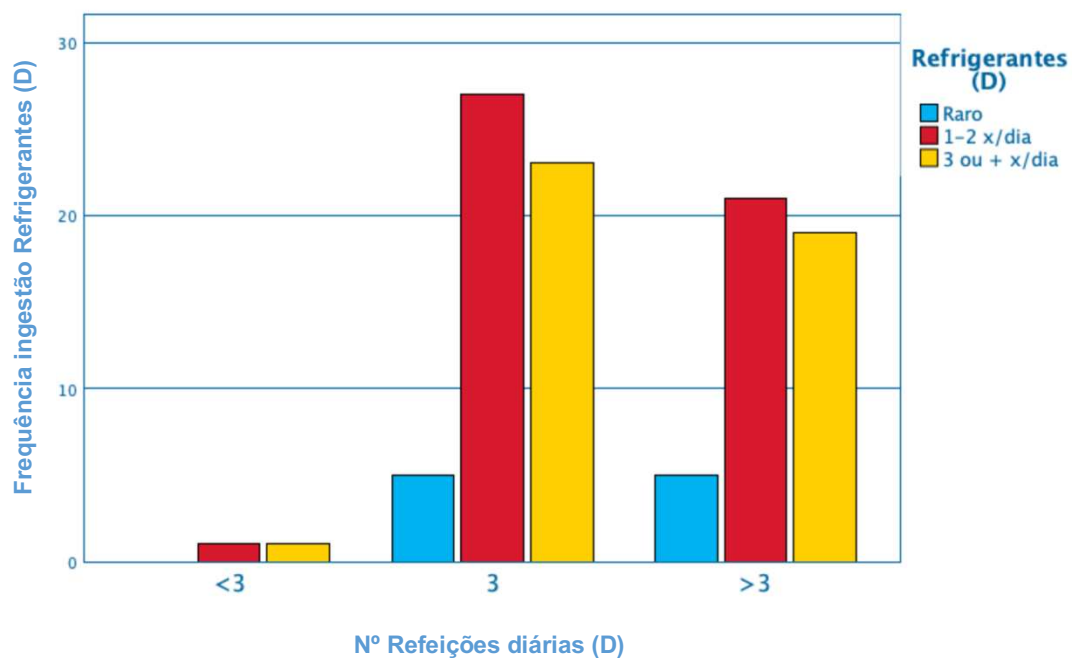


Gráfico 10: Resultados da comparação entre o número de refeições diárias com a frequência de ingestão de Refrigerantes durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

Comparou-se também a ingestão de uma dieta abundante em açúcares ou amidos com a frequência do consumo de alimentos cariogênicos antes e durante a pandemia, de forma a obterem-se gráficos representativos de ambos os períodos temporais, (gráficos 11,12,13,14,15,16,17,18).

Em todos os casos, verificaram-se alterações significativas, tal como supramencionado, estando ambas as variáveis relacionadas entre si, pois a mudança maioritária para uma dieta abundante em açúcares ou amidos equivale ao aumento da frequência do consumo de alimentos cariogênicos e vice-versa.

Antes da pandemia, a maioria das crianças não tinha uma dieta rica em açúcares ou amidos e eram raras as vezes que consumiam os alimentos cariogênicos estudados: Caramelo/ Doces (gráfico 11), Pastilha elástica (gráfico 13), Snacks entre as refeições (gráfico 15) e Refrigerantes (gráfico 17). No entanto, durante o confinamento, verificou-se que houve uma mudança do tipo de dieta, passando a ser maioritariamente uma dieta açucarada, e conseqüentemente o consumo de alimentos cariogênicos aumentou, como os Caramelos/ Doces (gráfico 12), Pastilha elástica (gráfico 14), Snacks (gráfico 16) e Refrigerantes (gráfico 18), e passou a ser maioritariamente diário.

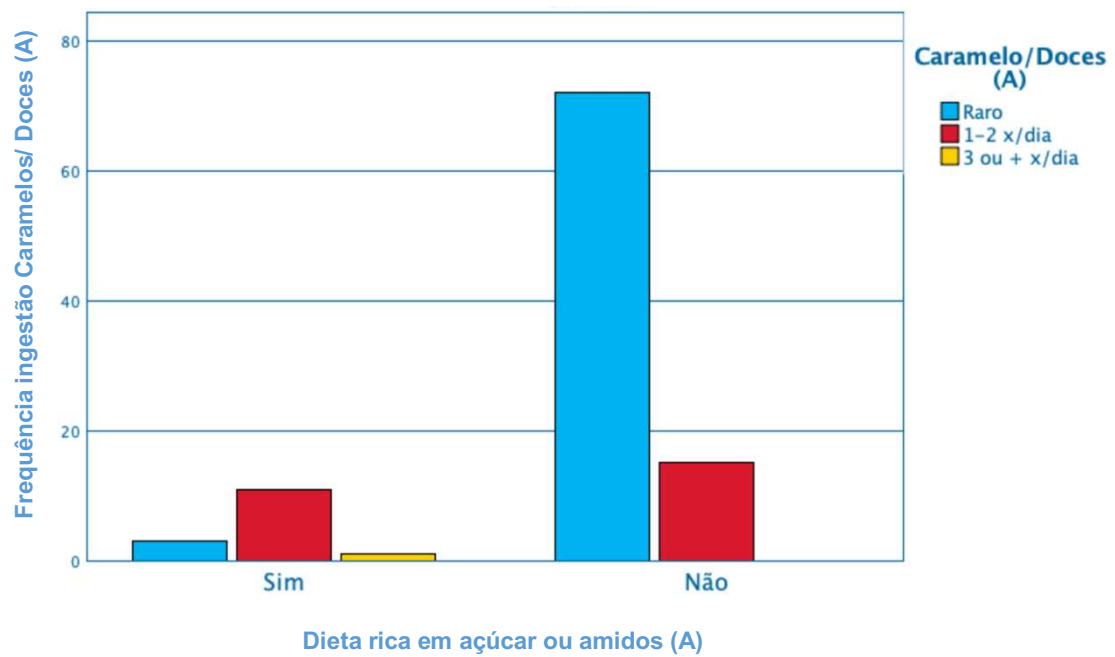


Gráfico 11: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Caramelo/ Doces antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.

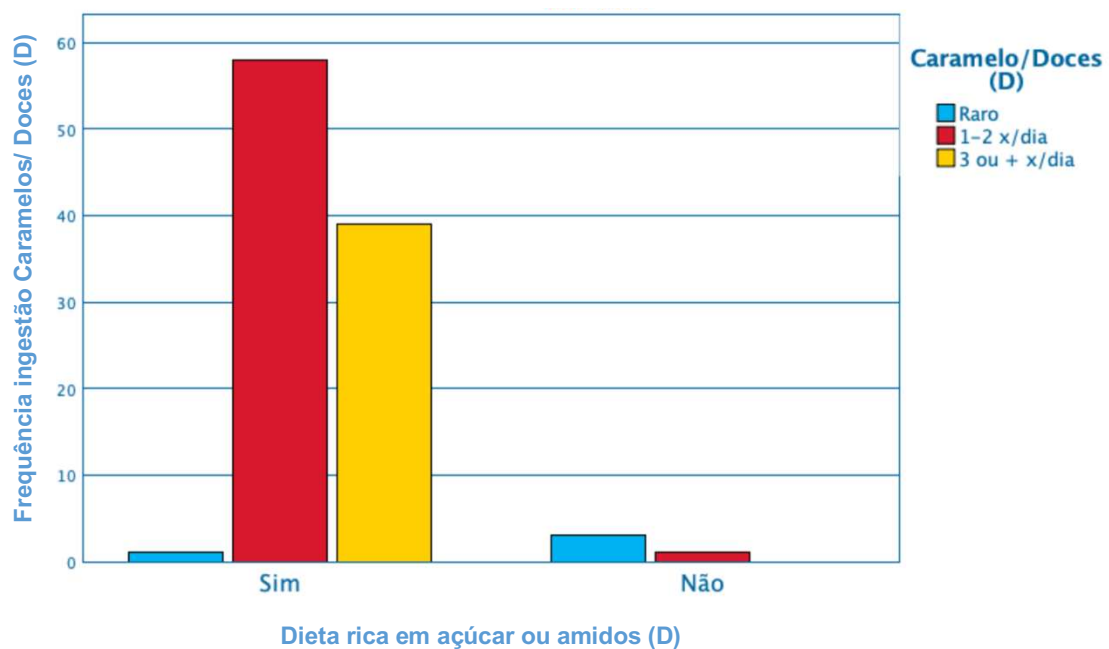


Gráfico 12: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Caramelo/ Doces durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

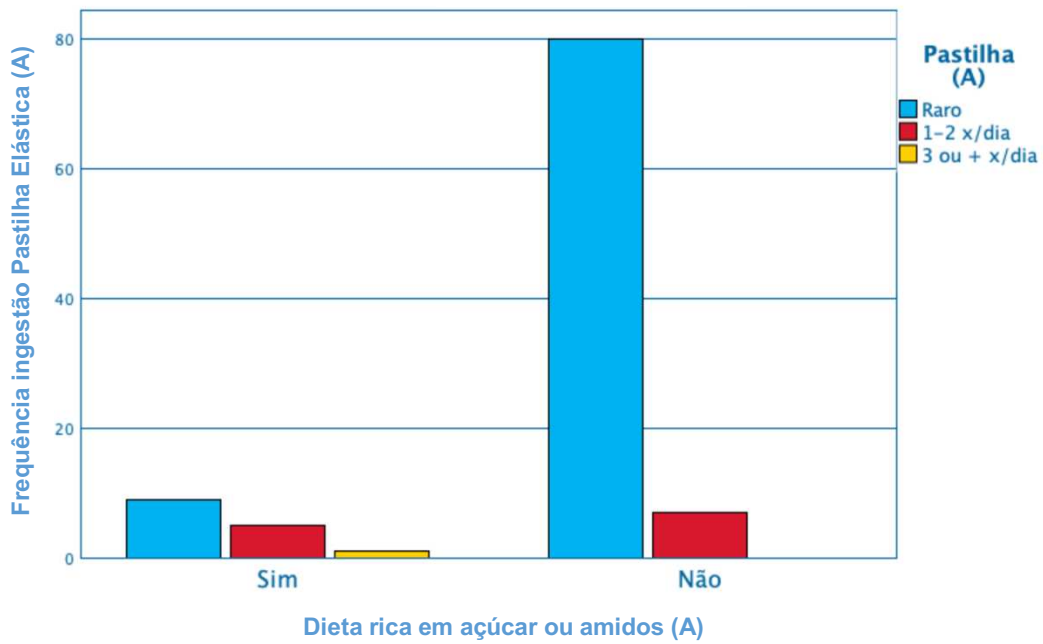


Gráfico 13: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Pastilha elástica antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.

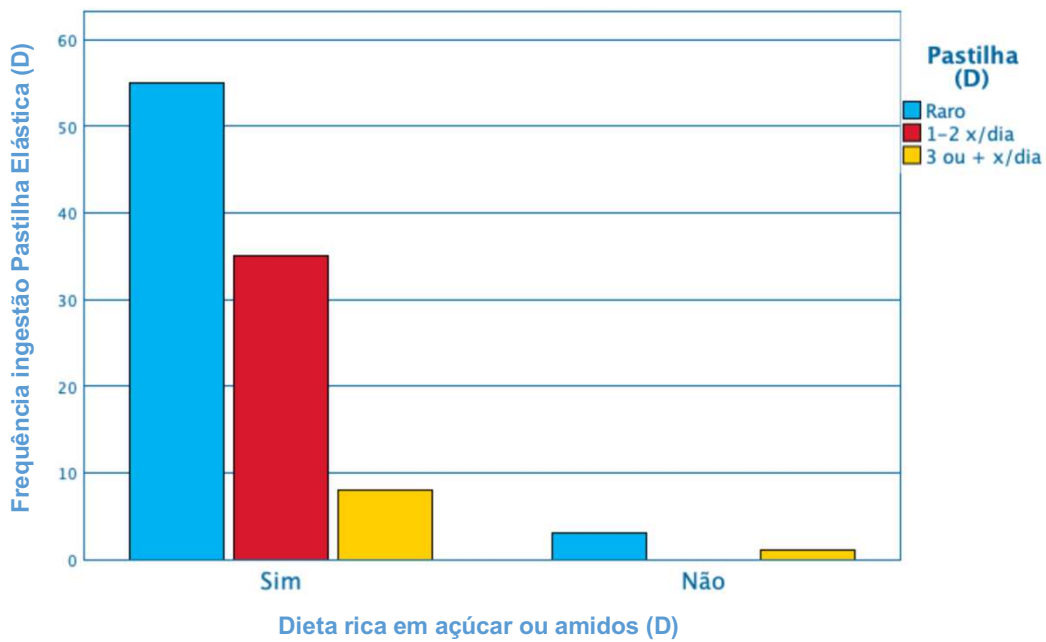


Gráfico 14: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Pastilha elástica durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

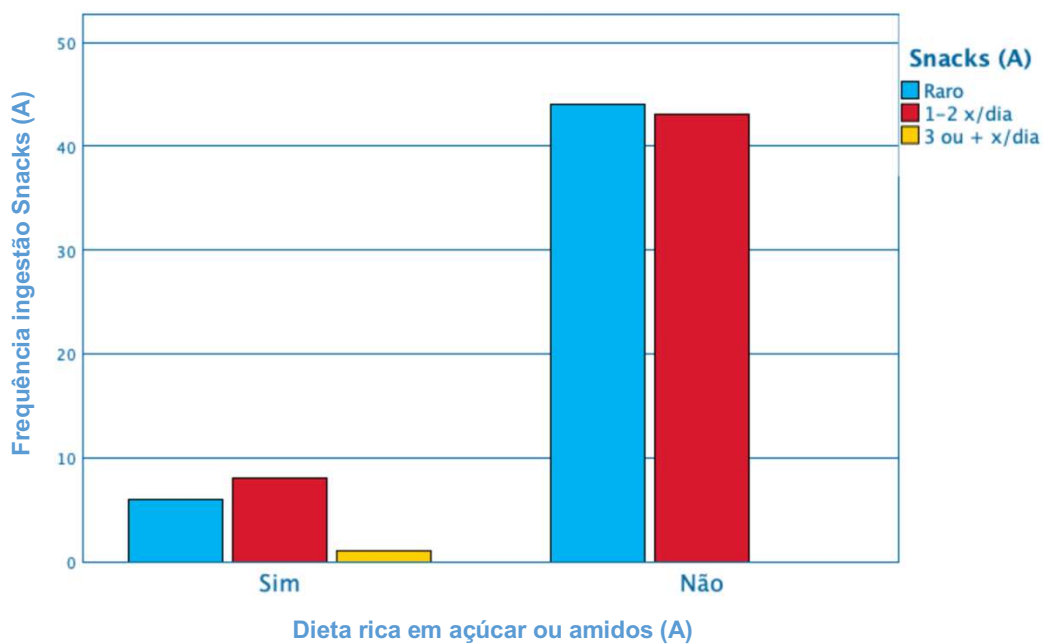


Gráfico 15: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Snacks entre as refeições antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.

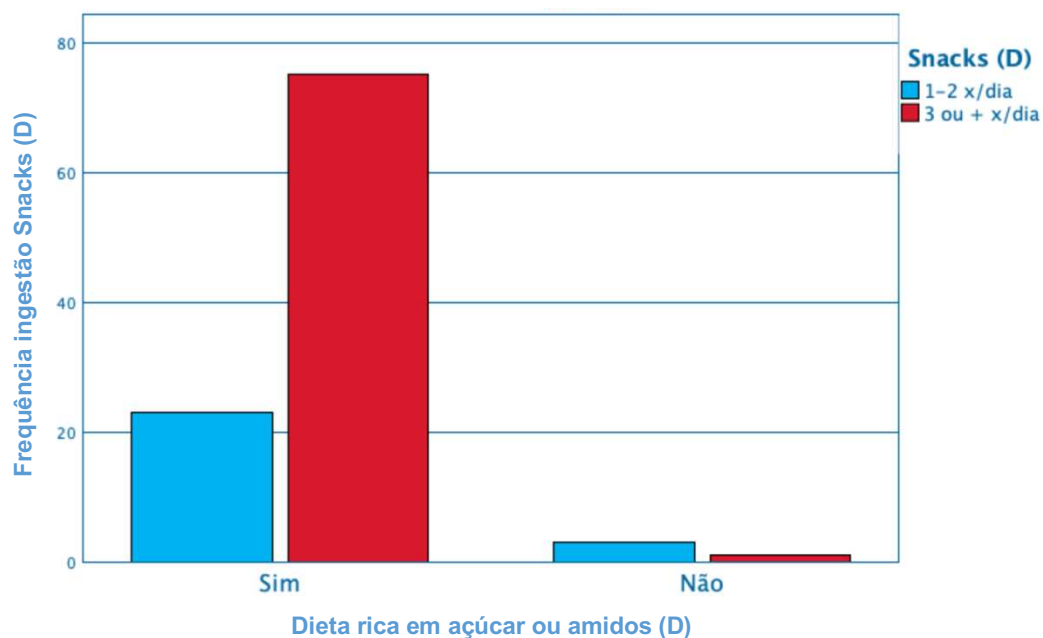


Gráfico 16: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Snacks entre as refeições durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

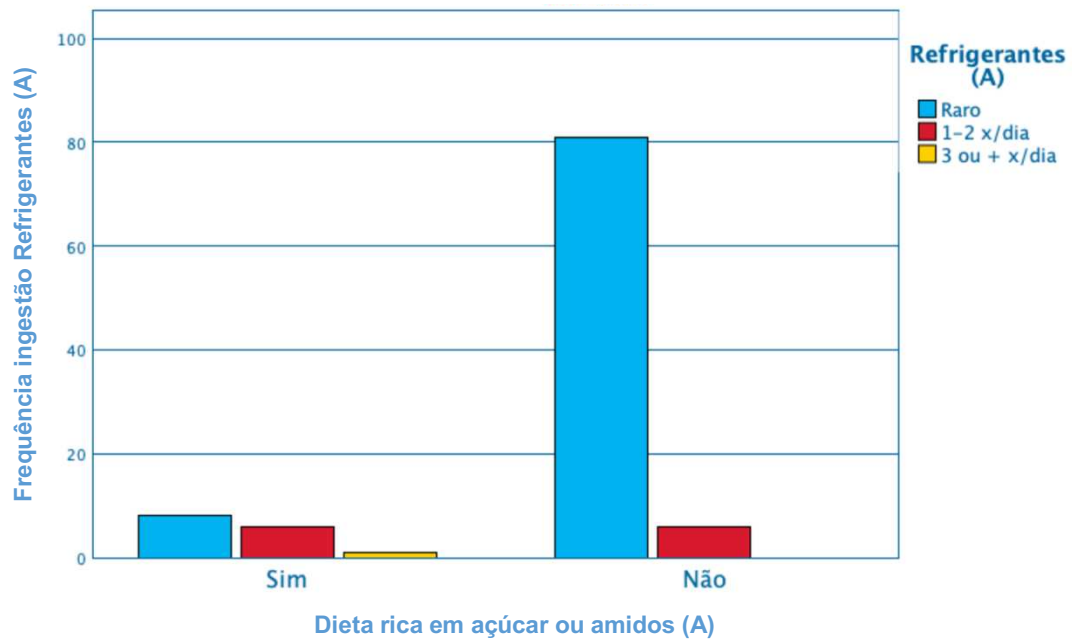


Gráfico 17: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Refrigerantes antes da pandemia (A), na amostra total de crianças analisadas.

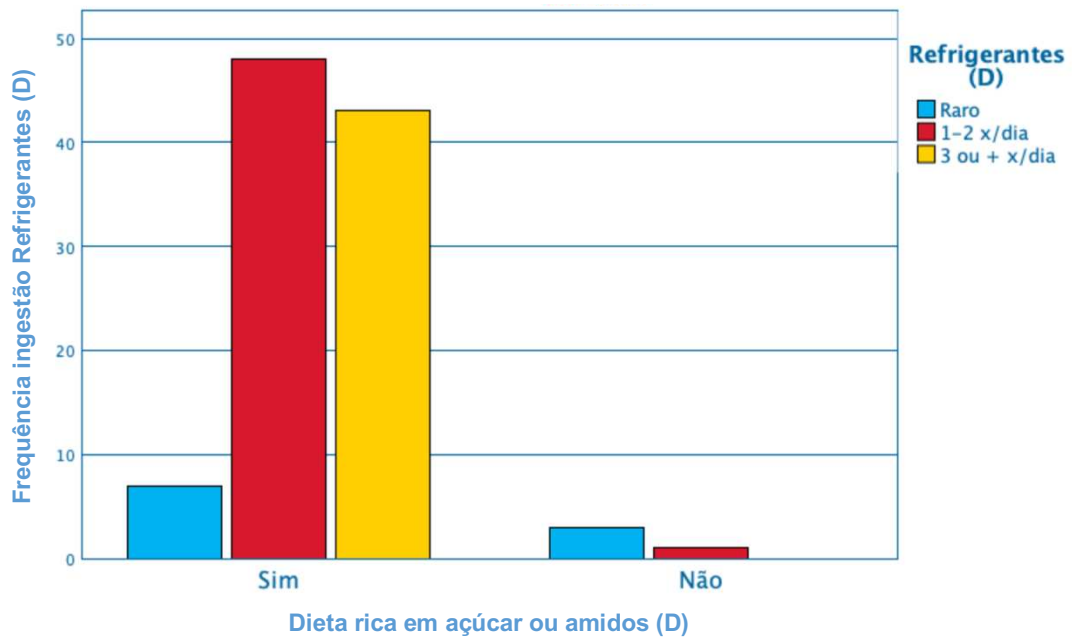


Gráfico 18: Resultados da comparação entre a ingestão de uma dieta rica em açúcares ou amidos com a frequência de ingestão de Refrigerantes durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

4.2. Hábitos de Higiene Oral antes da Pandemia (A) e durante a Pandemia (D)

Os resultados provenientes da análise descritiva global referentes aos hábitos de higiene oral revelaram que antes da pandemia, a maioria das crianças (65,7%) escovava os dentes duas vezes por dia. Durante a pandemia, houve uma regressão deste hábito, sendo que mais de metade das crianças (65,7%) passou a escovar os dentes apenas uma vez por dia, (tabela 5).

	ANTES		DURANTE	
		N (%)		N (%)
Frequência Escovagem	1 x/ dia	22 (21,6)	1 x/ dia	67 (65,7)
	2 x/ dia	67 (65,7)	2 x/ dia	31 (30,4)
	3 x/ dia	12 (11,8)	3 x/ dia	4 (3,9)
	4 x/ dia	1 (1,0)	4 x/ dia	0 (0,0)

Tabela 5: Resultados da frequência de escovagem antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

Em relação à frequência do uso de fio dentário, antes da pandemia, a maior parte das crianças (73,5%) não usava o fio dentário. Esta tendência manteve-se durante o confinamento, mas com taxas superiores. Ou seja, houve uma regressão deste hábito por parte das crianças que utilizavam o fio dentário ocasionalmente, passando a não o utilizar (90,2%), (tabela 6).

	ANTES		DURANTE	
		N (%)		N (%)
Frequência do uso de Fio dentário	Nunca	75 (73,5)	Nunca	92 (90,2)
	Ocasionalmente	24 (23,5)	Ocasionalmente	7 (6,9)
	Diariamente	3 (2,9)	Diariamente	3 (2,9)

Tabela 6: Resultados da frequência do uso do fio dentário antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), na amostra total de crianças analisadas.

Relativamente ao tipo de escova utilizado pelas crianças, a maioria delas optou por uma escova média, quer antes do período pandémico (64,7%) quer durante o confinamento (66,7%), (tabela 7).

	ANTES		DURANTE	
		N (%)		N (%)
Tipo de Escova	Dura	3 (2,9)	Dura	1 (1,0)
	Média	66 (64,7)	Média	68 (66,7)
	Suave	33 (32,4)	Suave	33 (32,4)

Tabela 7: Resultados do tipo de escova utilizados pela amostra total de crianças analisadas, antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D).

4.3. Índices de cpod e CPOD antes da Pandemia (A) e durante a Pandemia (D)

Das 102 crianças analisadas, apenas 69 delas apresentavam dentição decídua presente em boca, sendo o índice cpod considerado apenas para esta amostra.

Quanto à comparação entre o índice de cpod antes e durante a pandemia, os resultados revelaram um valor médio do índice cpod (A) de 3,35 ($\pm 3,87$) e um valor médio do índice cpod (D) de 3,84 ($\pm 3,74$), havendo um aumento deste índice durante a pandemia (tabela 8).

De acordo com o teste de Wilcoxon, o valor de significância (p) é inferior a 0,001. Sendo este valor menor que 0,05 ($p < 0,05$), existe evidência para afirmar que houve uma diferença significativa entre os valores médios de cpod (A) e (D), traduzindo-se num aumento de dentes cariados, perdidos e/ou obturados durante a pandemia.

cpod N = 69					
	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo	p
cpod (A)	3,35	3,87	0	18	< 0,001
cpod (D)	3,84	3,74	0	18	

Tabela 8: Resultados do índice cpod antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), numa amostra de 69 crianças.

Das 102 crianças analisadas, 99 delas apresentavam dentição definitiva presente em boca, sendo o índice CPOD considerado apenas para esta amostra.

Quanto à comparação entre o índice de CPOD antes e durante a pandemia, os resultados revelam um valor médio do índice CPOD (A) de 2,25 (\pm 3,36) e um valor médio do índice CPOD (D) de 4,52 (\pm 3,26), havendo um aumento para o dobro deste índice durante a pandemia (tabela 9).

De acordo com o teste de Wilcoxon, o valor de significância (p) é igual a 0,002. Sendo este valor inferior a $p < 0,05$, existe evidência para afirmar que há uma diferença significativa na comparação dos valores médios de CPOD (A) e (D), traduzindo-se num aumento de dentes cariados, perdidos e/ou obturados durante a pandemia.

CPOD
N = 99

	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo	<i>p</i>
CPOD (A)	2,25	3,36	0	15	0,002
CPOD (D)	4,52	3,26	0	16	

Tabela 9: Resultados do índice CPOD antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), numa amostra de 99 crianças.

Relacionando o índice de cpod antes (A) e durante a pandemia (D) com o género das crianças, verificou-se que em ambos os géneros há um aumento da média do índice de cpod, durante a pandemia, (tabela 10).

cpod
N = 69

	Género	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
cpod (A)	Feminino	2,71	3,41	0	12
	Masculino	4,13	4,29	0	18
cpod (D)	Feminino	3,11	3,34	0	12
	Masculino	4,74	4,06	0	18

Tabela 10: Resultados do índice cpod antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), em ambos os géneros, numa amostra de 69 crianças.

Relativamente ao índice de CPOD antes (A) e durante a pandemia (D), também se verificou um aumento, para cerca do dobro, do valor médio do índice durante o confinamento, em ambos os géneros, (tabela 11).

CPOD
N = 99

	Género	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
CPOD (A)	Feminino	2,40	3,69	0	15
	Masculino	2,07	2,91	0	15
CPOD (D)	Feminino	4,73	3,35	0	15
	Masculino	4,25	3,16	0	16

Tabela 11: Resultados do índice CPOD antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), em ambos os géneros, numa amostra de 99 crianças.

Ao fazer a avaliação do índice de cpod antes (A) e durante a pandemia (D) em função da faixa etária, obteve-se resultados semelhantes aos dados anteriormente tratados. Verificou-se que houve um aumento do valor médio do índice de cpod durante o confinamento, em crianças entre os 6 e os 11 anos. Na faixa etária dos 12 aos 16 anos, o valor médio deste índice manteve-se nos dois períodos temporais, (tabela 12).

cpod
N = 69

	Faixa etária	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
cpod (A)	6 – 11	3,82	4,22	0	18
	12 – 16	2,46	2,96	0	9
cpod (D)	6 – 11	4,58	4,04	0	18
	12 – 16	2,46	2,67	0	9

Tabela 12: Resultados do índice cpod antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), nas faixas etárias entre os 6 e os 11 anos e os 12 e 16 anos, numa amostra de 69 crianças.

Em relação ao índice de CPOD antes (A) e durante a pandemia (D) e a faixa etária das crianças, verificou-se que houve um aumento do valor médio do índice de CPOD durante a pandemia, em todas as faixas etárias, (tabela 13).

CPOD N = 99

	Faixa etária	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
CPOD (A)	6 – 11	1,02	1,70	0	7
	12 – 16	3,20	3,97	0	15
CPOD (D)	6 – 11	3,16	1,85	0	11
	12 – 16	4,56	3,72	0	16

Tabela 13: Resultados do índice CPOD antes da pandemia (A) e durante a pandemia (D), nas faixas etárias entre os 6 e os 11 anos e os 12 e 16 anos, numa amostra de 99 crianças.

V. DISCUSSÃO

A finalidade deste estudo consistiu na análise dos hábitos orais infantis antes e durante a pandemia COVID-19, de forma a compará-los e verificar possíveis alterações que tenham ocorrido nos hábitos alimentares e de higiene oral da população pediátrica, durante o período pandêmico.

O impacto da pandemia COVID-19 afetou bilhões de pessoas do mundo inteiro, condicionando quase todos os domínios das suas vidas, incluindo a situação financeira, educação, estilo e qualidade de vida e, mais importante, as necessidades de cuidados de saúde dos pacientes (Goswami et al., 2021).

Segundo um estudo realizado por Huang et al. (2022), concluiu-se que pessoas que tiveram em confinamento e/ou tiveram COVID-19, ao fim de dois anos, têm uma menor qualidade de vida, pior capacidade de respiração durante o exercício físico e mais problemas de saúde mental. Isto pode ser explicado pela falta de recursos médicos e comunicação durante o período de confinamento, que causou um aumento de stress e ansiedade quer aos pais quer às crianças (Goswami et al., 2021).

As crianças, durante a pandemia COVID-19, deixaram de frequentar a escola e passaram a estar a maior parte do tempo confinadas em casa, levando a alterações das rotinas diárias. A quebra destas rotinas levou a um aumento do uso recorrente de aparelhos eletrónicos, menos atividades físicas, menos exposição à luz solar e a um aumento de lanches entre as refeições (Baptista et al., 2020).

Segundo Baptista et al. (2020), devido a estarem confinadas em casa sob circunstâncias de maior pressão e de stress que pode ter impacto no funcionamento diário e no sono, as crianças apresentaram dificuldades significativas para dormir, sendo que alguns distúrbios do sono podem ser desencadeados pelo stress e pela ansiedade. O sono desempenha um papel essencial no desenvolvimento das crianças e dos adolescentes e é crucial para a sua saúde física e mental. Pesquisadores estimam que cerca de 25% de todas as crianças experienciaram, pelo menos, um problema de sono e durante a quarentena, devido à pandemia COVID-19, as crianças apresentaram alterações no sono, nomeadamente o aumento da duração do período de dormir e sonolência excessiva, que

alteraram as suas rotinas e provocaram um impacto negativo na sua qualidade do sono. As consequências destes problemas de sono em crianças variam desde sonolência diurna e dores de cabeça até aos problemas comportamentais e de saúde. Devido à sonolência excessiva e ao cansaço ao acordar, as crianças e os adolescentes podem alterar os seus hábitos de higiene oral, esquecendo-se da escovagem dentária e da utilização do fio dentário. Mudanças nas rotinas de sono das crianças, como acordar tarde pela manhã e ficar acordado até tarde à noite, também podem ter levado à diminuição da frequência da escovagem dos dentes e ao aumento da frequência de ingestão de comida à noite (Gotler et al., 2021).

Existe uma associação entre os hábitos de sono e o aumento da incidência de cárie dentária. Uma boa higiene oral é a prática de manter a cavidade oral, dentes e gengivas limpos e saudáveis, com o objetivo de prevenir doenças e é importante para a qualidade de vida e saúde física e psicológica de uma pessoa (Baptista et al., 2020).

Na quarentena, devido ao distanciamento social, foram relatados transtornos psíquicos, tais como, distúrbios emocionais, depressão, stress, irritabilidade, insónia, raiva e esgotamento emocional. Estes sintomas podem explicar os distúrbios do sono sentidos pelas crianças, durante este período de maior stress, bem como a diminuição da higiene oral e da qualidade do sono da população pediátrica. As mudanças na rotina das crianças, a ansiedade causada devido à situação pandémica e os distúrbios de sono podem ter uma influência negativa na higiene oral, uma vez que a criança pode não estar preocupada com a escovagem dos dentes nem com a passagem do fio dentário ou em fazer estas práticas corretamente. Além disso, devido ao aumento das responsabilidades e atividades domésticas, incluindo trabalho, cuidados com as crianças e tarefas domésticas, os pais podem não conseguir prestar atenção nem supervisionar as práticas de higiene oral dos seus filhos (Baptista et al., 2020).

O conhecimento e a atitude dos pais têm um grande impacto na manutenção da saúde oral das crianças. A implementação de medidas preventivas em casa durante o confinamento é o mais importante para manter uma boa saúde oral nas crianças, através da remoção da placa dentária, sendo a escovagem o meio mais eficaz de tratamento dentário em casa (Goswami et al., 2021; Baptista et al., 2020). Segundo Goswami et al.

(2020), cerca de 55% dos pais não tinham noção da necessidade de estarem atentos à higiene oral dos seus filhos, levando a uma saúde oral deficiente.

Durante o confinamento, tal como analisado ao longo deste trabalho de investigação, houve uma regressão dos hábitos de higiene oral por parte das crianças. Antes da pandemia, a grande maioria delas (65,7%) escovava duas vezes por dia, mas durante o confinamento, cerca de 66% das crianças passou a escovar os dentes apenas uma vez por dia.

O mesmo se verificou num estudo realizado por Goswami et al. (2021), em que cerca de 53,3% dos pais relatou que os seus filhos passaram a escovar os dentes apenas uma vez por dia, comprovando que houve um decréscimo dos hábitos de higiene oral.

Também Gotler et al. (2021) verificou que 25,1% das crianças diminuíram a frequência de escovagem dos dentes durante a manhã, à noite ou em ambos.

Outro estudo realizado por Brondani et al. (2021), também relatou que houve uma diminuição significativa durante a pandemia da frequência de escovagem dos dentes bem como da autoperceção da necessidade de tratamento dentário.

Quanto à frequência do uso do fio dentário, esta diminuiu. De acordo com esta investigação, apesar da grande maioria das crianças (73,5%) nunca ter usado fio dentário antes da pandemia, durante o confinamento, esta percentagem aumentou para cerca de 90%.

A não utilização de fio dentário, pode desencadear lesões de cárie interproximais e problemas periodontais, devido à acumulação de placa bacteriana. Esta acumulação de placa desencadeia uma inflamação gengival, acompanhada muitas vezes de hemorragias, tal como Lyu & Wehby (2022) demonstraram no seu estudo realizado nos Estados Unidos da América. Eles relataram que, entre 2019 (um ano antes da pandemia) e 2020 (um ano da pandemia), houve uma regressão na saúde oral das crianças, em que os pais constataram que era frequente ocorrerem hemorragias gengivais ao toque ou enquanto os seus filhos escovavam os dentes.

Quanto ao tipo de escova utilizado pelas crianças, verificou-se que a maioria delas optou por uma escova média, quer antes da pandemia (64,7%) quer durante o confinamento (66,7%), não havendo alterações nos dois períodos temporais. Este tópico de estudo abordado nesta investigação não foi estudado por outros autores, pelo que não existem estudos comparativos, devido à Pandemia COVID-19 ser um tema muito recente.

Estudos do Reino Unido, Israel e Brasil mostraram que a pandemia COVID-19 esteve relacionada com uma redução dos acessos aos cuidados dentários, havendo um decréscimo na presença de consultas regulares ao Médico Dentista, incluindo as consultas de controlo e levou, conseqüentemente, a uma saúde oral deficiente. Isto pode desencadear quadros clínicos de dor, infeção, sepsis, desregulação do sono, perda de apetite, entre outras complicações de saúde, bem como um bem-estar psicossocial e desempenho académico mais baixos (Lyu & Wehby, 2022).

Para além dos hábitos de higiene oral se terem modificado, também os hábitos alimentares das crianças sofreram alterações. Com a pandemia COVID-19 e como forma de tentar controlar a sua progressão, vários países implementaram confinamento nacional. Como tal, a maior parte dos serviços tiveram de encerrar portas, inclusive as escolas, tendo de se readaptar o método de ensino para plataformas digitais. Com o encerramento das escolas, as crianças passaram a ter de se alimentar em casa, em que a maioria delas não tinham acesso a refeições saudáveis e equilibradas como a escola lhes proporcionava. Devido às restrições de circulação e de horários, do encerramento de serviços e do aumento do desemprego, muitas famílias providenciavam refeições não saudáveis, como por exemplo fast-food, sanduiches e snacks, por ser mais barato e mais acessível. Mudanças do estilo de vida devido à pandemia COVID-19, juntamente com a maior disponibilidade e acessibilidade a alimentos e bebidas em casa, levaram ao aumento da frequência de refeições e snacks e ingestão de bebidas açucaradas durante o confinamento. No entanto, este tipo de alimentos altamente processados possui uma grande quantidade de sal, gorduras e açúcares adicionados e um valor nutricional baixo. Estes últimos são a principal causa de cárie dentária. A frequência e a quantidade de açúcares ingeridos são os principais fatores desencadeadores para o desenvolvimento e evolução de cáries em crianças. Estes indicadores acompanhados do consumo excessivo de snacks e refeições diárias e da não realização de atividade física contribuem para a obesidade e deficiências nutricionais.

Estas mudanças causam deterioração não só na saúde oral como também na saúde sistêmica (Campagnaro et al., 2020; Gotler et al., 2021; Kalash, 2020; Okike et al., 2021).

Ao longo deste estudo, verificou-se que houve mudanças nos hábitos alimentares das crianças analisadas. Relativamente ao número de refeições diárias, antes da pandemia, a maior parte das crianças (96,1%) fazia apenas três refeições por dia. No entanto, durante o confinamento, cerca de metade (53,9%) manteve as três refeições por dia e 44,1% das crianças passaram a ingerir mais de três refeições por dia, tal como verificado no estudo de Gotler et al. (2021), em que 62,7% das crianças relataram que aumentaram o número de refeições ou snacks diários: de uma para duas vezes, de três para quatro vezes, ou até mais.

Neste estudo, constatou-se resultados diferentes em relação à ingestão de uma dieta rica em açúcares nos dois períodos temporais. Antes da pandemia, a maioria das crianças (85,3%) não consumia alimentos e bebidas açucaradas, o que não se verificou durante o confinamento, pois 96,1% das crianças passaram a fazer uma dieta com maior índice glicémico. O mesmo se verificou no estudo de Docimo et al. (2021), que concluiu que a ingestão de produtos açucarados aumentou em 51,4% durante o confinamento.

Relacionado com este tópico, também se estudou a frequência do consumo de alimentos cariogénicos, sobretudo Caramelos/ Doces, Pastilha elástica, Snacks e Refrigerantes, e tal como verificado anteriormente, houve mudanças na ingestão destes alimentos. Quanto aos Caramelos/ Doces, antes da pandemia, a maioria das crianças (73,5%) raramente os ingeria e durante o confinamento, 96% delas passaram a consumir estes alimentos várias vezes por dia. Relativamente à Pastilha elástica, a sua ingestão foi maioritariamente rara, quer antes (87,3%) quer durante a pandemia (56,9%). No entanto, durante o confinamento, constatou-se um aumento do seu consumo diariamente. Em relação aos Snacks, antes da pandemia, cerca de metade das crianças (49%) raramente comia entre as refeições e a outra metade (50%) apenas comia uma a duas vezes por dia e durante o período pandémico, a maioria das crianças (74,5%) passaram a comer snacks entre as refeições três ou mais vezes por dia. Quanto aos Refrigerantes, 87,3% das crianças raramente bebia refrigerantes e durante a pandemia, 48% delas bebia uma a duas vezes por dia e 42,2% bebia três ou mais vezes por dia, verificando-se que a maioria das

crianças passou a ingerir refrigerantes diariamente e várias vezes por dia durante o período pandêmico. Em suma, das crianças analisadas neste estudo, a grande maioria delas alterou os seus hábitos alimentares, aumentando a ingestão de alimentos cariogênicos, tal como o estudo de Gotler et al. (2021) que constatou que as crianças de todas as idades aumentaram a regularidade de ingestão de bebidas açucaradas e snacks entre as refeições.

Também um estudo de Goswami et al. (2021) verificou que 10% dos pais relataram que os seus filhos passaram a consumir alimentos cariogênicos muitas vezes por dia e 17,5% todos os dias, durante a pandemia.

O mesmo se confirma na investigação conduzida por Campagnaro et al. (2020), em que cerca de 77% dos pais relataram que as suas crianças aumentaram a ingestão de alimentos ricos em carboidratos e açúcares, com um impacto direto na obesidade infantil.

Neste estudo, também foram analisados os índices de cpod e CPOD antes e durante a pandemia COVID-19.

Relativamente ao índice cpod, de um modo geral, antes da pandemia o valor médio foi de 3,35 e verificou-se um aumento deste para 3,84 durante a pandemia. Ambos os valores correspondem a uma prevalência de cárie de nível moderado, pois têm valores entre os 2,7 e 4,4 como categorizado pela OMS. Já o valor de CPOD antes da pandemia (2,25), enquadra-se na categoria baixa e durante o confinamento, verificou-se um aumento de cerca do dobro do índice de CPOD, correspondendo a um índice com uma prevalência de cárie alta.

Comparou-se os índices cpod e CPOD antes e durante a pandemia com ambos os géneros, feminino e masculino, e verificou-se o mesmo relatado anteriormente: o aumento da média destes valores. Relativamente ao sexo feminino, o índice de cpod passou de 2,71 para 3,11 durante a pandemia, estando no nível moderado de prevalência de cáries segundo a OMS (2,7 a 4,4). Já em relação ao índice de CPOD, ainda no sexo feminino, o nível de prevalência de cáries passou de moderado (2,7 a 4,4) a alto (4,5 a 6,5), pois a média dos valores do índice antes da pandemia era de 2,40 e durante o confinamento aumentou para 4,73. Quanto ao sexo masculino, o índice de cpod passou

de 4,13 para 4,74 pelo que a prevalência de cáries aumentou, passando para o nível alto (4,5 a 6,5). Já o índice de CPOD manteve-se no nível moderado em ambos os períodos temporais, mas houve um grande aumento para cerca do dobro deste índice: antes da pandemia era de 2,07 e durante o confinamento aumentou para 4,25.

Fez-se também a comparação dos índices cpod e CPOD antes e durante a pandemia e as faixas etárias dos 6 aos 11 anos e dos 12 aos 16 anos. Avaliando a faixa etária dos 6 aos 11 anos, o índice cpod aumentou de 3,82 (considerado um índice moderado) para 4,58 durante o confinamento, tendo se verificado um aumento da prevalência de cáries que passou de moderado (2,7 a 4,4) para alto (4,5 a 6,5). Quanto ao índice de CPOD nesta faixa etária, verificou-se um aumento para cerca do dobro durante o período pandémico, em que o valor médio deste índice passou de 1,02 considerado um valor de prevalência de cáries muito baixo (0,0 a 1,1) para 3,16 que é considerado um valor no nível moderado (2,7 a 4,4). Relativamente à faixa etária dos 12 aos 16 anos, o índice cpod manteve-se nos dois períodos temporais, representando um valor médio de 2,46 que se encontra no nível baixo de prevalência de cáries (1,2 a 2,6). Já o índice CPOD nesta faixa etária aumentou durante a pandemia, passando de 3,20 para 4,56, representando níveis moderado (2,7 a 4,4) e alto (4,5 a 6,5) respetivamente.

Devido ao facto do tema Pandemia COVID-19 ser recente, não existem ainda estudos referentes aos índices cpod e CPOD nas crianças neste período temporal, de forma a perceber se houve alterações destes, para realizar um estudo comparativo com outras investigações.

No presente estudo, relativamente aos índices cpod e CPOD, verificou-se que houve um aumento dos valores médios destes índices durante o período pandémico, e consequentemente também um aumento dos níveis de prevalência de cárie categorizados pela OMS, indicando que durante a pandemia, o número de dentes cariados, perdidos e obturados aumentou nas crianças.

O aumento de dentes cariados nas crianças também foi descrito no estudo de Gotler et al. (2021). Segundo este estudo, 14% das crianças foram diagnosticadas com mais lesões de cáries na última consulta de rotina do que havia sido diagnosticado antes do período pandémico. Estas novas lesões de cárie foram diagnosticadas mais

frequentemente em crianças mais novas: até aos 12 anos, 26,35% crianças e 7,2% crianças com mais de 12 anos. Isto pode estar relacionado com a menor eficácia da escovagem entre as crianças mais novas ou ao facto destas crianças usarem pastas dentárias com baixa concentração de flúor (<1000 ppm) devido ao sabor. Outro indicador poderá ser a ingestão de mais alimentos cariogénicos, abundantes em açúcares, sal e gorduras e a diminuição da frequência de escovagem dentária durante o confinamento.

VI. CONCLUSÃO

O impacto da pandemia COVID-19 afetou milhões de pessoas em todo o mundo, influenciando o modo e estilo de vida. Estas mudanças de estilo de vida das crianças, originaram alterações nas suas rotinas diárias, inclusive nos hábitos alimentares e de higiene oral.

Neste trabalho concluímos que, durante o confinamento, a grande maioria das crianças observadas agravou os seus maus hábitos alimentares, aumentando a ingestão da dieta rica em açúcares, nomeadamente caramelos/ doces, pastilha elástica, snacks entre as refeições e refrigerantes.

Acreditamos que estas alterações possam ter ocorrido devido a estarem mais tempo em casa, ao stress e ansiedade causados pelas mudanças de rotina, de convivência interpares e rotinas de sono, assim como, à acessibilidade, disponibilidade e facilidade de preparação de alimentos não saudáveis.

Durante a pandemia, os hábitos de higiene oral também foram reduzidos, diminuindo a escovagem e utilização do fio dentário, levando ao desenvolvimento de novas cáries dentárias e aumento da progressão das já existentes.

Os valores médios dos índices de cpod e CPOD aumentaram significativamente durante o confinamento. Sendo o valor de significância de ambos inferior a 0,05, existe evidência para afirmar que houve uma diferença significativa entre os valores de cpod e CPOD antes e durante a pandemia, traduzindo-se num aumento de dentes cariados, perdidos e obturados.

Concluimos assim, que os índices de cpod e CPOD estão diretamente relacionados com o aumento da frequência, do consumo de alimentos cariogénicos bem como, da regressão das práticas de higiene oral.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Aas, J. A., Griffen, A. L., Dardis, S. R., Lee, A. M., Olsen, I., Dewhirst, F. E., Leys, E. J., & Paster, B. J. (2008). Bacteria of Dental Caries in Primary and Permanent Teeth in Children and Young Adults. *Journal of Clinical Microbiology*, 46(4), 1407–1417. <https://doi.org/10.1128/JCM.01410-07>
- Agnelli, P. B. (2015). Variação do índice CPOD do Brasil no período de 1980 a 2010. *Revista Brasileira de Odontologia*, 72(1/2), 10-15. <https://doi.org/10.18363/rbo.v72i1/2.549>
- Bagramian, R. A., Garcia-Godoy, F. & Volpe, A. R. (2009). The global increase in dental caries. A pending public health crisis. *American Journal of Dentistry*, 21(1).
- Baptista, A.S., Prado, I.M., Perazzo, M.F., Pinho, T., Paiva, S.M., Pordeus, I.A., & Serra-Negra, J.M. (2020). Can children's oral hygiene and sleep routines be compromised during the COVID-19 pandemic? *International Journal of Paediatric Dentistry*, 31(1), 12–19. <https://doi.org/10.1111/ipd.12732>
- Brescia, A.V., Bensi, C., Di Gennaro, G., Monda, M., & Docimo, R. (2021). Impact of lockdown on children's lifestyle and their collaboration during dental sessions. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 22(1-2021), 61-65. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2021.22.01.11>
- Brondani, B., Knorst, J. K., Tomazoni, F., Costa, M. D., Vargas, A. W., Noronha, T. G., Mendes, F. M., & Ardenghi, T. M. (2021). Effect of the COVID-19 pandemic on behavioural and psychosocial factors related to oral health in adolescents: A cohort study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 31(4), 539–546. <https://doi.org/10.1111/ipd.12784>
- Calado, R., Ferreira, C. S., Nogueira, P., & Melo, P. (2015). III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais. Direção-Geral da Saúde (DGS).
- Campagnaro, R., Collet, G. de O., Andrade, M. P. de, Salles, J. P. da S. L., Calvo Fracasso, M. de L., Scheffel, D. L. S., Freitas, K. M. S., & Santin, G. C. (2020). COVID-19 pandemic and pediatric dentistry: Fear, eating habits and parent's oral

health perceptions. *Children and Youth Services Review*, 118, 105469.
<https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105469>

Direção-Geral da Saúde (2020). *Vamos pôr a alimentação saudável em casa*. Lisboa, Portugal.

Docimo, R., Costacurta, M., Gualtieri, P., Pujia, A., Leggeri, C., Attinà, A., Cinelli, G., Giannattasio, S., Rampello, T., & Di Renzo, L. (2021). Cariogenic Risk and COVID-19 Lockdown in a Paediatric Population. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 18(14), 7558.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18147558>

Featherstone, J. D. B. (2004). The Continuum of Dental Caries - Evidence for a Dynamic Disease Process. *Journal of Dental Research*, 83(Spec Iss C), 39–42.
<https://doi.org/10.1177/154405910408301s08>

Featherstone, J. D. B. (2000). The Science and Practice of Caries Prevention. *The Journal of the American Dental Association*, 131(7), 887–899.
<https://doi.org/10.14219/jada.archive.2000.0307>

Fioretti, F., & Haïkel, Y. (2010). Carie et sucres. *Médecine Des Maladies Métaboliques*, 4(5), 543–549. [https://doi.org/10.1016/S1957-2557\(10\)70120-6](https://doi.org/10.1016/S1957-2557(10)70120-6)

Goswami, M., Grewal, M., & Garg, A. (2021). Attitude and practices of parents toward their children's oral health care during COVID-19 pandemic. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 39(1), 22–28.

Gotler, M., Oren, L., Spierer, S., Yarom, N., & Ashkenazi, M. (2021). The impact of COVID-19 lockdown on maintenance of children's dental health: a questionnaire-based survey. *The Journal of the American Dental Association*.
<https://doi.org/10.1016/j.adaj.2021.10.004>

Gustafsson, B. E., Quensel, C. E., Lanke, L. S., Lundqvist, C., Grahnén, H., Bonow, B. E., & Krasse, B. (1953). The Effect of Different Levels of Carbohydrate Intake on Caries Activity in 436 Individuals Observed for Five Years. *Acta Odontologica Scandinavica*, 11(3-4), 232–364. <https://doi.org/10.3109/00016355308993925>

- Hara, A. T., & Zero, D. T. (2010). The Caries Environment: Saliva, Pellicle, Diet, and Hard Tissue Ultrastructure. *Dental Clinics of North America*, 54(3), 455–467. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2010.03.008>
- Harris, R. (1963). Biology of the Children of Hopewood House, Bowral, Australia. 4. Observations on Dental-Caries Experience Extending Over Five Years (1957-61). *Journal of Dental Research*, 42(6), 1387–1399. <https://doi.org/10.1177/00220345630420061601>
- Horowitz, H. S. (2003). The 2001 CDC Recommendations for Using Fluoride to Prevent and Control Dental Caries in the United States. *Journal of Public Health Dentistry*, 63(1), 3–8. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2003.tb03467.x>
- Huang, L., Li, X., Gu, X., Zhang, H., Ren, L., Guo, L., Liu, M., Wang, Y., Cui, D., Wang, Y., Zhang, X., Shang, L., Zhong, J., Wang, X., Wang, J., & Cao, B. (2022). Health outcomes in people 2 years after surviving hospitalization with COVID-19: a longitudinal cohort study. *The Lancet Respiratory Medicine*. [https://doi.org/10.1016/s2213-2600\(22\)00126-6](https://doi.org/10.1016/s2213-2600(22)00126-6)
- Jayapalan, C., Gondhalekar, R. V., Krishna, B. J., Shalooob, K. M., & Ummer, P. F. (2013). Prevalence of Dental Caries and Oral Hygiene Status Among School Going Children: An Epidemiological Study. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 14(4), 743–746. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-1394>
- Kalash, D. A. (2020). How COVID-19 deepens child oral health inequities. *The Journal of the American Dental Association*, 151(9), 643–645. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2020.05.015>
- Koticha, P. B., Pradhan, D., Katge, F., Krishna, V., Bhanushali, P., & Patil, D. (2020). COVID-19 in Children: Its Impact on Oral Health and Paediatric Dentistry. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 5(3), 377–389.
- Liu, C., Zhang, S., Zhang, C., Tai, B., Jiang, H., & Du, M. (2021). The impact of coronavirus lockdown on oral healthcare and its associated issues of pre-schoolers in China: an online cross-sectional survey. *BMC Oral Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01410-9>

- Luzzi, V., Ierardo, G., Bossù, M., & Polimeni, A. (2020). Paediatric Oral Health during and after the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 31(1), 20–26. <https://doi.org/10.1111/ipd.12737>
- Lyu, W., & Wehby, G. L. (2022). Effects of the COVID-19 pandemic on children’s oral health and oral health care use. *The Journal of the American Dental Association*. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2022.02.008>
- Maltz, M., Jardim, J. J., & Alves, L. S. (2010). Health promotion and dental caries. *Brazilian Oral Research*, 24(Spec Iss 1), 18-25. <https://doi.org/10.1590/s1806-83242010000500004>
- Marshall, T. A., Eichenberger Gilmore, J. M., Broffitt, B., Stumbo, P. J., & Levy, S. M. (2005). Diet Quality in Young Children is Influenced by Beverage Consumption. *Journal of the American College of Nutrition*, 24(1), 65-75. <https://doi.org/10.1080/07315724.2005.10719445>
- Moynihan, P., Makino, Y., Petersen, P. E., & Ogawa, H. (2017). Implications of WHO Guideline on Sugars for dental health professionals. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 46(1), 1-7. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12353>
- Naidu, R.S., & Nunn, J.H. (2020). Oral health Knowledge, Attitudes and Behaviour of Parents and Caregivers of Preschool Children: Implications for Oral Health Promotion. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 18 (2), 245-252. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a43357>
- Okike, I., Reid, A., Woonsam, K., & Dickenson, A. (2021). COVID-19 and the impact on child dental services in the UK. *BMJ Paediatrics Open*, 5(1), e000853. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2020-000853>
- Pereira, L.J., Pereira, C.V., Murata, R.M., Pardi, V., & Pereira-Dourado, S.M. (2020). Biological and social aspects of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) related to oral health. *Brazilian Oral Research*, 34(e041). <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0041>

- Petersen, P. E. (2003). The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 31(s1), 3–24. <https://doi.org/10.1046/j..2003.com122.x>
- Pinto, V.G. (2000). *Saúde Bucal Coletiva*. (4th ed). São Paulo: Livraria Editora Santos.
- Pitts, N., Baez, R., Diaz- Guallory, C., et al. (2019). Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 29(3), 384–386. <https://doi.org/10.1111/ipd.12490>
- Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (2020). *A nova Roda dos Alimentos – um guia para a escolha alimentar diária!* Direção-Geral da Saúde.
- Rethman, M. P., Beltrán-Aguilar, E. D., Billings, R. J., Burne, R. A., Clark, M., Donly, K. J., Hujoel, P. P., Katz, B. P., Milgrom, P., Sohn, W., Stamm, J. W., Watson, G., Wolff, M., Wright, J. T., Zero, D., Aravamudhan, K., Frantsve-Hawley, J., & Meyer, D. M. (2011). Nonfluoride caries-preventive agents. *The Journal of the American Dental Association*, 142(9), 1065-1071. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2011.0329>
- Sanchez, O. M., & Childers, N. K. (2000). Anticipatory Guidance in Infant Oral Health: Rationale and Recommendations. *American Family Physician*, 61(1), 115–120. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2000/0101/p115.html>
- Scheinin, A., Mäkinen, K. K., & Ylitalo, K. (1976). Turku sugar studies V: Final report on the effect of sucrose, fructose and xylitol diets on the caries incidence in man. *Acta Odontologica Scandinavica*, 34(4), 179-216. <https://doi.org/10.3109/00016357608997711>
- Selwitz, R. H., Ismail, A. I., & Pitts, N. B. (2007). Dental caries. *The Lancet*, 369(9555), 51–59. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60031-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60031-2)
- Sharma, A., & Hegde, A. (2009). Relationship between Body Mass Index, Caries Experience and Dietary Preferences in Children. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 34(1), 49–52. <https://doi.org/10.17796/jcpd.34.1.17364206hqm0477h>

- Sohn, W., Burt, B. A., & Sowers, M. R. (2006). Carbonated Soft Drinks and Dental Caries in the Primary Dentition. *Journal of Dental Research*, 85(3), 262-266. <https://doi.org/10.1177/154405910608500311>
- States., U., & And, D. (2000). *Oral health in America: a report of the Surgeon General*. U.S. Public Health Service, Dept. Of Health and Human Services.
- Tagliaferro, E. P. da S., Ambrosano, G. M. B., Meneghim, M. de C., & Pereira, A. C. (2008). Risk indicators and risk predictors of dental caries in schoolchildren. *Journal of Applied Oral Science*, 16(6), 408-413. <https://doi.org/10.1590/s1678-77572008000600010>
- Takahashi, N., & Nyvad, B. (2008). Caries Ecology Revisited: Microbial Dynamics and the Caries Process. *Caries Research*, 42(6), 409-418. <https://doi.org/10.1159/000159604>
- Treasure, E., Kelly, M., Nuttall, N., Nunn, J., Bradnock, G., & White, D. (2001). Factors associated with oral health: A multivariate analysis of results from the 1998 Adult Dental Health survey. *British Dental Journal*, 190(2), 60-68. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4800886>
- Vanobbergen, J., Martens, L., Lesaffre, E., Bogaerts, K., & Declerck, D. (2001). Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 29(6), 424-434. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2001.290603.x>
- Von der Fehr, F. R., Löe, H., & Theilade, E. (1970). Experimental caries in man. *Caries Research*, 4(2), 131-148. <https://doi.org/10.1159/000259635>
- World Health Organization. Nutrition For Health and Development. (2015). *Guideline: Sugars intake for adults and children*. World Health Organization.

ANEXO



Comissão de Ética EGAS MONIZ

Proc. Interno nº 1056

Ex.ma Senhora
Inês Pinto Rosa

Monte de Caparica, 24 de fevereiro de 2022.

Ex.ma Senhora,

Em resposta ao Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado "Hábitos Oraís Infantis durante a Pandemia COVID-19", foi aprovado por unanimidade.

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz

Prof.ª Doutora Maria Fernanda de Mesquita