



DEPARTAMENTO DE INVESTIGAÇÃO EM MEDICINA DENTÁRIA

CURSO DE LICENCIATURA EM MEDICINA DENTÁRIA

BELCHIOR SAMEDY ALBERTO PELEMBI

**O IMPACTO DOS CARBOIDRATOS NO SURGIMENTO DA CÁRIE DENTÁRIA
EM CRIANÇAS COM IDADES COMPREENDIDAS DOS 8 AOS 10 ANOS NA
IGREJA ADVENTISTA DO 7º DIA CENTRAL DA CAALA, NO PERÍODO DE
FEVEREIRO A JULHO DE 2023.**

CAÁLA-2023

BELCHIOR SAMEDY ALBERTO PELEMBI

**O IMPACTO DOS CARBOIDRATOS NO SURGIMENTO DA CÁRIE DENTÁRIA
EM CRIANÇAS COM IDADES COMPREENDIDAS DOS 8 AOS 10 ANOS NA
IGREJA ADVENTISTA DO 7º DIA CENTRAL DA CAALA, NO PERÍODO DE
FEVEREIRO A JULHO DE 2023.**

Trabalho de Conclusão de fim de curso a ser apresentado ao Departamento de Investigação Dentária como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciatura, no Curso de medicina Dentária.

Orientador: António Agostinho dos Santos Rosa. MSc

Dedico este trabalho a Deus todo poderoso, o dono do universo, porque sem ele nada posso fazer. Aos meus pais, Juliana Maria Marcelino Alberto e José Pelembi a quem tenho o meu todo respeito, por tudo que eles são para mim, sendo eles a razão da minha existência, porque sem eles eu sou um corpo no vácuo. Aqueles que me acompanharam desde o princípio e nunca deixaram de me apoiar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço grandemente ao **Altíssimo** o todo-poderoso que em seis dias fez o universo, incluindo a espécie humana onde estou incluso e que me tem proporcionado vida saúde, por intermédio do ar que respiro, e que me protegeu sem exitar das forças do mal, motivo que me encontro vivo, e contente com o pensamento de batalha ganha.

Agradeço a realização deste trabalho ao meu orientador **Prof.º, Msc. António Agostinho dos Santos Rosa** que sempre mostrou-se disposto e animado com o tema, transferindo-me essa energia positiva toda vez que recorria a ele. O agradeço de todo coração por ter tido toda a paciência e confiança em me ajudar.

Agradecer ao **Instituto Superior Politécnico da Caála** pelo departamento do curso em Licenciatura em Medicina Dentária pela coordenação sábia feita a quanto a nossa formação visando a transmissão do conhecimento científico e capacidade inovadora.

Agradecer ao nosso pai, Amigo, motivador, criativo, conselheiro, acima de tudo coordenador do curso de Medicina Dentária do ISPC **Prof.º. Msc. Adelino António Artur Abrantes** pelo apoio moral, motivacional, quando em momentos pensávamos que seria impossível avançar, e com seu espírito de carisma, entendemos que além do horizonte a uma luz verde a brilhar, e que nos aconselhou em não desistirmos dos nossos sonhos.

Agradeço aos meus pais **Juliana Maria Marcelina Alberto** e **José Pelembi** pelos ensinamentos sábios, por fazerem com que o meu sonho fosse realizado, por meio do apoio moral, motivacional, sobre tudo financeiro.

Agradeço também a todos meus irmãos especialmente ao **Constantino Geraldo Alberto Pelembi** e **Escolástica Chinofila Alberto Pelembi** pelo carinho que me deram durante esta jornada, por vós eu pulo de alegria com dever de missão cumprida.

Por fim aos meus estimados amigos, **Fernando Justo Santinho**, **Gabriel Clemência Chingualulu**, **Mariano Cambambi Mucana**, **José Cinco-reis Chipandeca**, **Gabriel Moma**, **Silva Plana Floriano**, **Enoque Celestino Calepete Cardoso** e outros, que com as vossas próprias forças não hesitaram em transmitir carinho, amor, força e que continuem fazendo o bem tal como fizestes comigo, para que o mundo saiba que na verdade precisamos da mão de outrem para seguirmos em frente.

RESUMO

A cárie dentária é uma doença multifatorial, infecciosa, transmissível e induzida pela dieta. É a doença crônica mais comum na infância, e um grande problema de saúde pública a amostra foi constituída por 60 crianças dos 8 a 10 anos de idade da IASD Central Caála. **Metodologia:** Foi propriamente uma pesquisa de características qualitativas norteadas por duas diretrizes: uma que definiu as evidências empíricas e, outra que supriu ambivalência de processos, para que a informação não fosse meramente episódica. **Resultados:** A partir dos resultados encontrados, é possível afirmar a elevada ingestão de alimentos ricos em sacarose por parte das crianças entrevistadas. Isto pode estar relacionado ao cenário actual, onde cada vez mais os alimentos industrializados estão ganhando espaço sobre os naturais, o que é preocupante. Foi avaliado o impacto dos carboidratos surgimento da cárie dentária em crianças com idades compreendidas dos 8 aos 10 anos na Igreja Adventista do Sétimo Dia Central da Caála. Onde foram analisados 1200 dentes em um universo de 60 Crianças, destes, foram encontrados 154 (13%) dentes cariados, 94 (8%) perdidos, 952(79%) dentes sadios e nenhum dente encontrou-se obstruído (0%). **Conclusão:** Através deste estudo foi possível concluir que embora as doenças bucais sejam em grande parte evitáveis, elas persistem com alta prevalência, reflectindo amplas desigualdades sociais e económicas. Os estudos indicam que a experiência de cárie em crianças está relacionada a vários comportamentos oriundos do contexto familiar no qual estão inseridas. As relações familiares, hábitos de saúde, dieta alimentar, comportamento materno e condições socioeconómicas estão associados a ocorrência de cárie na infância. Portanto, a identificação precoce de factores intervenientes na saúde bucal de crianças deve ser considerada na avaliação de risco de cárie infantil e nas intervenções de mudança de comportamento fornecidas na prática odontológica para melhorar a saúde bucal das crianças evitando a ocorrência de cárie precoce.

Palavra-chave: carboidratos; Cárie Dental; Crianças.

ABSTRACT

Dental caries is a multifactorial, infectious, transmissible, diet-induced disease. It is the most common chronic disease in childhood, and a major public health problem. The sample consisted of 60 children aged 8 to 10 years old from IASD Central Caála. Methodology: It was exactly a research with qualitative characteristics guided by two guidelines: one that defined the empirical evidence, and another that suppressed ambivalence of processes, so that the information was not merely episodic. Results: From the results found, it is possible to affirm the high intake of foods rich in sucrose by the interviewed children. This may be related to the current scenario, where more and more industrialized foods are gaining ground over natural ones, which is worrying. The impact of carbohydrates on the onset of dental caries in children aged 8 to 10 years in the Seventh-day Adventist Church Central da Caála was evaluated. Where 1200 teeth were analyzed in a universe of 60 children, of these, 154 (13%) decayed teeth were found, 94 (8%) lost, 952 (79%) healthy teeth and no teeth were obstructed (0%). Conclusion: Through this study it was possible to conclude that although oral diseases are largely preventable, they persist with high prevalence, reflecting wide social and economic inequalities. Studies indicate that the experience of caries in children is related to various behaviors arising from the family context in which they are inserted. Family relationships, health habits, diet, maternal behavior and socioeconomic conditions are associated with the occurrence of caries in childhood. Therefore, the early identification of intervening factors in the oral health of children should be considered in the assessment of the risk of childhood caries and in the behavior change interventions provided in dental practice to improve the oral health of children, preventing the occurrence of early caries.

Keyword: Carbohydrates; Dental caries; Children's.

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DNT- DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEL

DTM- DISFUNÇÃO TEMPORO MANDIBULAR

IASD- IGREJA ADVENTISTA DO SÉTIMO DIA

OMS- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

PH- POTENCIAL DE HIDROGÊNIO

ESB – EQUIPA DE SAÚDE BÁSICA

CPOD – DENTES, CARIADOS, PERDIDOS, OBTURADOS

ISPC – INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DA CAÁLA

UBS – UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	CAUSAS DA CÁRIE DENTÁRIA	11
1.2	CONSEQUÊNCIAS DA CÁRIE DENTÁRIA	11
1.3	IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	12
1.4	OBJECTO DE ESTUDO.....	12
1.5	OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO	12
1.5.1	Objectivo geral.....	12
1.5.2	Objetivos específicos:.....	12
1.6	IMPORTÂNCIA DO ESTUDO.....	12
1.6.1	Importância teórica.....	13
1.6.2	Contribuições do trabalho	13
1.7	DELIMITAÇÃO DO TEMA	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1	CONCEPTUALIZAÇÃO	15
2.2	ETIOLOGIA	16
2.3	CARBOIDRATOS	16
2.3.1	Açúcares.....	16
2.3.2	Importância dos carboidratos	17
2.4	IMPACTO DOS CARBOIDRATOS NO SURGIMENTO DA CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS	18
2.5	PREVENÇÃO DA CARIE DENTAL.....	19
3	METODOLOGIA.....	21
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	21
3.2	MÉTODOS DE PESQUISA.....	21
3.2.1	Teórico.....	22
3.2.2	Empírico.....	22
3.3	INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS	22
3.3.1	Questionário: é um instrumento de investigação composto por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações.	22
3.4	DETERMINAÇÃO DA POPULAÇÃO E DA AMOSTRA.....	23
3.5	POPULAÇÃO.....	23

3.5.1	Amostra.....	23
3.5.2	Critério de inclusão e exclusão.....	24
3.6	PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS	24
3.7	CAMPO DE ACÇÃO	24
3.8	VARIÁVEIS DE ESTUDO.....	24
3.9.PROCEDIMENTO ÉTICO.....		25
4. ANALISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....		26
5. PROPOSTAS DE SOLUÇÃO.....		31
6. CONCLUSÃO.....		32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		33
APENDICE B- INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO		36
APENDICE A-SOLICITAÇÃO.....		37

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é elaborado no âmbito do curso de Licenciatura em Medicina dentária pelo Instituto Superior Politécnico da Caála, estudo sobre o impacto dos carboidratos no surgimento da cárie dentária em crianças com idades compreendidas dos 8 aos 10 anos na IASD (Igreja Adventista do Sétimo Dia) Central da Caála 2023.

As doenças orais estão entre as doenças não transmissíveis (DNT) mais comuns e podem afectar as pessoas ao longo da vida, causando dor, desfiguração e até mesmo a morte. Na Região Africana da OMS, onde 80% da população tem um estatuto socioeconómico baixo, estas doenças afectam a saúde e o bem-estar de milhões de pessoas. Além disso, têm um impacto económico negativo na população (MANUAL PROMOVER A SAÚDE ORAL EM ÁFRICA p.10).

Para Guia dos florestos 2009 citado por Milanez (2014) sobre a cárie dentária: é decorrente do acúmulo de bactérias sobre os dentes e da exposição frequente aos açúcares fermentáveis. Assim, toda vez que o açúcar é ingerido, as bactérias presentes na placa (biofilme) dental produzem ácidos que desmineralizam (dissolvem) a estrutura mineral dos dentes durante o tempo em que o pH fica baixo (<6,7 para dentina e <5,5 para esmalte).

Voltando ainda para o manual promover saúde oral em frica sobre a cárie e cavidade dentária, afirma que:

A cárie dentária ocorre quando as bactérias do biofilme nos dentes convertem os açúcares dos alimentos e bebidas em ácido e este dissolve o esmalte dentário e a dentina. Se nenhuma medida for tomada, isso resulta em cavidades. Estas podem causar sensibilidade a alimentos ou bebidas quentes ou frias e evoluir para dor. A invasão bacteriana pode acabar por atingir a polpa (parte interna do dente com terminações nervosas e vasos sanguíneos), resultando numa dor extrema. A infecção pode propagar-se para os ossos da mandíbula e pode causar um abscesso ou outras complicações. A cárie dentária resulta frequentemente na perda de dentes. Em casos avançados, pode interferir com os hábitos alimentares e, portanto, afectar o estado nutricional, assim como o sono, o trabalho e a frequência escolar p.7.

Já Fejerskov e Manji (1990 in Cortellaziet al., 2009) destacaram a importância de factores modificadores ou moduladores na maior ou menor probabilidade do indivíduo desenvolver lesões cariogénicas, entre eles: rendimento; educação; factores comportamentais; conhecimento; escolaridade e atitudes. Assim, vários estudos têm sido realizados para avaliar a influência destas variáveis na cárie dentária (CORTELLAZI et al.. 2009 p, 189).

1.1 Causas da cárie dentária

Sendo a cárie uma doença crónica mundial que acomete os tecidos dentários ela é causada por intermédio do consumo excessivos de carboidratos quando fermentados produzem ácidos cujo principal causador são as bactérias de gram positivo *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus spp* e os *Streptococcus sobrinus*, sem esquecer-se da alimentação desequilibrada.

O contacto desses ácidos com o esmalte do dente (hidroxiapatita) provoca um desequilíbrio entre desmineralização e remineralização dos dentes e desta forma, favorece o desenvolvimento da cárie. Ressaltando que esse episódio é dependente de: pH bucal menor do que 5,5; factores do hospedeiro que possibilite maior formação e retenção de placa bacteriana; factores salivares; factores microbiológicos e dieta do paciente (KEYES, 1960, p. 55).

Embora o Brasil tenha avançado bastante com relação à saúde bucal da população com a cárie, saindo de uma condição de média prevalência de cárie (2,7 a 4,4) em 2003 para a de baixa prevalência (1,7 a 2,6) em 2010, muitos esforços ainda são necessário para que o valor médio de CPO-D chegue a próximo de 1,0, sendo esse o valor almejado pela Organização Mundial da Saúde (JORGE, 2012).

Sicrano Medeiros e Gomes (2018) citado por CHINGUALULU et al.,(2023).

Os estreptococos pertencentes ao grupo *mutans* são principais microrganismos considerados cariogênicos especificamente os *mutans* e os *sobrinus*, essas bactérias colonizam o dente produzindo ácidos em velocidade superior a capacidade, as outras bactérias são consideradas secundária actuando na progressão da lesão cariosa, uma doença causada por bactérias que vivem na boca e utilizam o açúcar da nossa alimentação para produzir ácidos que destroem os dentes.

1.2 Consequências da cárie dentária

Esta mesma doença para além perigosa ser e letal quando lhe é negligenciada, ela traz variadíssimas consequências num determinado indivíduo como: Sensibilidade dentinária, alitose, edentulismo e mal oclusão por intermédio da perda dentária, dor, abscessos dento-alveolar e outros factores que podem levar a morte em qual quer pessoa.

Ao intervir na cerimónia comemorativa ao Dia Mundial da Saúde Oral, em 2019 Djamilia Oliveira médica estomatologista, considerou a situação preocupante e apontou a falta de informação sobre a patologia como um dos grandes factores que leva muitas pessoas a contraí-la.

Para tal segundo as necessidade da população Angolana sobre o conhecimento da doença a implementação de palestras sobre a educação a saúde oral, nas Igrejas da Caala e

não só, trará muitos benefícios a população pois capacitará os membros a conhecer os principais carboidratos cariogénicos, as medidas preventivas, a formas de tratamento da cárie dentária para minimizar as perdas dentárias que tem sido um dos grandes factores de mal oclusão, perda de estética facial, fala, DTM e outras doenças digestivas.

1.3 Identificação Do Problema De Pesquisa

Diante dos aspectos acima abordados, suscitou-me elaborar o seguinte problema científico: Que impacto têm os carboidratos no surgimento da cárie dentária em crianças dos 8 aos 10 anos na IASD Central da Caála no ano de 2023?

1.4 Objecto De Estudo

O impacto dos carboidratos no surgimento da cárie dentária em crianças com idades compreendidas dos 8 aos 10 anos na Igreja Adventista do Sétimo Dia Central da Caála, no período de fevereiro a junho de 2023.

1.5 Objectivos Da Investigação

1.5.1 Objectivo geral

Avaliar o impacto dos carboidratos no surgimento da cárie dentária na população alvo nas idades correspondentes.

1.5.2 Objectivos específicos:

- a) Descrever a cárie dentária e seus factores associados;
- b) Identificar os principais problemas que estão na base do surgimento da doença nas idades em questão;
- c) Propor implementação de palestras nas igrejas da denominação Adventista do sétimo dia sobre a educação à saúde bucal, de maneira que os fiéis tenham o conhecimento sobre a cárie dentária, as possíveis consequências que ela acarreta quando negligenciada, como preveni-la e trata-la para que os níveis de problemas bucais diminuam.

1.6 Importância Do Estudo

Como qualquer outra pesquisa de carácter científico, esta também possui um âmbito essencialmente teórico e prático no conhecimento dos carboidratos sua importância na vida humana e o seu impacto no surgimento da cárie dentária em crianças nas idades supra

citadas na província do Huambo, particularmente no Município da Caála nomeadamente na igreja Adventista do Sétimo dia Central da Caála, no ano 2023.

1.6.1 Importância teórica

Com base nos conhecimentos existentes sobre as doenças periodontais especificamente a cárie dentária que é do meu enfoque, pretende-se com esta pesquisa, dar alerta nas igrejas da denominação Adventista do Sétimo dia da Caála sobre a extrema importância que os carboidratos tem na vida de qualquer indivíduo quais os riscos que podem surgir a quanto a ingestão dos mesmos sem os conhecimentos adequados de como proceder as manobras de higienização bucal, para que consequências drásticas não ocorram

importância prática

Pretende-se também com esta pesquisa contribuir de forma satisfatória no enriquecimento da bibliografia já existente na área da odontologia.

1.6.2 Contribuições do trabalho

Segundo os contributos feitos pelos autores na abordagem introdutória do trabalho sobre o desenrolado tema a carie continua sendo o principal problema de saúde bucal no mundo, em África, em Angola, no Huambo e particularmente no município da Caála.

Sendo carboidratos as substâncias que funcionam como combustível para a manutenção do nosso corpo, como fonte de energia mais importantes, presentes nos alimentos como cereais, pão, massa, arroz, farinha e doces, durante a digestão essas substancias se quebram em partes ainda de menores tamanhos e mais fáceis de serem absorvidos pelo corpo como glicose. Os carboidratos tem uma grande importância no funcionamento do organismo sendo uma fonte de energia para o sustento cerebral. A interação entre microrganismo, carboidratos da alimentação e o hospedeiro levando um acúmulo de biofilme na estrutura dentária quando os microrganismos se fazem presente interagindo com os demais fatores levam a uma desmineralização dentária segundo Ferreira *et al.*, (2021, p. 289.) citado por (CHINGUALULU et al.,2023).

Devido a deficiência da higiene bucal e a falta de conhecimentos na população sobre o que a doença do que a mesma é capaz. Com a elaboração do presente trabalho, pretendemos levar ao conhecimento da população alvo do estudo e não só aspectos ligados ao consumo de carboidratos, suas consequências a saúde bucal e propor procedimentos técnicos que permitam a redução da cárie dentária advinda do excessivo consumo de carboidratos.

Para isso tal como rezam os objectivos específicos do presente trabalho, nossa contribuição passará por levar a cabo uma série de palestras nas mais variadas igrejas da

denominação adventista, sobre os cuidados a serem tidos no que diz respeito ao consumo excessivo de carboidratos e não só, Levar a cabo procedimentos demonstrativos sobre a melhor forma de proceder a higienização bucal, os tipos de pastas dentárias a serem usadas, na companhia do fio dentário e mais cuidados a serem observados no que diz respeito a saúde bucal com vista a que todos percebam as principais causas da cárie dentária e que cultivem o princípio da odontologia preventiva, inculcando o hábito de visitar periodicamente o médico dentista. Cartilhas e folhetos demonstrativos serão elaborados e usados.

1.7 Delimitação do tema

Esta pesquisa será realizada na igreja Adventista do Sétimo dia Central da Caála, cuja mesma refere-se essencialmente ao período actual de 2023.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Conceptualização

Segundo Rocha et al., (2017. p. 53) A cárie dentária é uma patologia oral infecciosa com uma etiologia multifactorial, que se baseia na interacção de três factores essenciais: os tecidos do hospedeiro, os constituintes da dieta e os microrganismos da placa bacteriana. Actualmente, também é valorizada a importância de alguns factores adicionais, muitos deles genéticos, ambientais e socioeconómicos. Embora a sua prevalência a nível global seja muito significativa, nas últimas décadas tem-se verificado uma diminuição do número de casos, principalmente em dentes permanentes. Ainda assim, continua a afetar a sociedade de forma transversal, independentemente da idade e do género, pelo que pode ser considerada um problema não só de saúde oral, mas também de saúde pública.

A cárie dentária é uma doença multifactorial, infecciosa, transmissível e induzida pela dieta. É a doença crônica mais comum na infância, e um grande problema de saúde pública (PIERCE; ROZIER; VANN, p. 88-108. 2002; HARRIS et al, p.68-79. 2004 apud RIBEIRO & RIBEIRO,. 2004 p. 102).

Para se manifestar necessita da somatória de factores, que se interagem, como hospedeiro susceptível, uma microcobiota e substrato cariogênico, aliados ao factor tempo. Factores outros, como a saliva, exposição ao flúor, seja através da água de abastecimento público adicionada de flúor, seja ao uso de dentífrícios florestados, higiene bucal dentre outros actuam aumentando ou diminuindo a progressão da lesão.

Segundo a OMS (2015)

A cárie dentária é definida como a destruição localizada de tecidos duros susceptíveis por subprodutos ácidos, por meio de uma desmineralização que acontece através da fermentação bacteriana de carboidratos, sendo esta patologia uma doença crônica com progresso lento, podendo ser observada nas partes da coroa e da raiz dos dentes decíduos, popularmente conhecidos como dentes de leite, e os dentes permanentes, podem apresentar-se em diversas faces com cavidades ou não, estas que podem ir até a polpa do dente .

Segundo Ferreira et al.,(2007,p.289-296.) A cárie dentária é a doença crônica mais comum na infância, e sua prevalência em crianças de 8 anos é considerada alta (53,9%), indicando tratar-se de um problema de saúde pública Dentro desta abordagem as acções da Equipe de Saúde Bucal (ESB) dentro de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) são de vital importância na melhoria das condições da saúde bucal da população vinculada a seus cuidados.

Para Pinto (2008, p.52):

A doença cárie é considerada hoje como um desequilíbrio no processo de desmineralização dos tecidos duros do dente. É um processo dinâmico e ocorre quando há saída de íons dos tecidos maior que sua reposição. Não é um evento linear podendo ser interrompido em qualquer fase da sua evolução, compreendida aqui com o de uma simples desmineralização microscópica do dente, perda de estrutura com cavitação até a perda total do dente. É ainda considerada uma doença infecciosa, transmissível, altamente influenciada pela dieta alimentar. A evolução da doença sem controle pode resultar em complicações locais sistêmicas, psicológicas e sociais.

2.2 Etiologia

Ainda Pinto (2008) sobre a doença da cárie, afirma que é de etiologia multifatorial, mas é consenso que um factor imprescindível para que ela ocorra é a presença de um biofilme cariogênico. Os principais agentes etiológicos são as bactérias cariogênicas, os carboidratos fermentáveis, as susceptibilidades dos dentes e do hospedeiro e o factor tempo.

Miller (1890) apud Pinto (2008) elucidaram primeiramente os factores fundamentais que conduzem ao início e progressão da cárie, quando afirmou que a metabolização dos carboidratos por bactérias da boca gerando ácidos como produtos finais, constituía-se no principal evento do processo de desmineralização do dente.

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2015):

o consumo de carboidratos, açúcares, apresentam-se como o maior factor de risco para a formação da cárie. As relações entre essa patologia e a ingestão dos carboidratos refinados nas dietas familiares são fortes, principalmente quando se referem aos dissacarídeos, a exemplo, à sacarose junção dos monossacarídeos glicose com frutose, este dissacarídeo é o mais presente na dieta dos indivíduos, e é avaliado como o mais cariogênico. Assim, estes componentes alimentares corroboram para a produção de ácidos que posteriormente vão começar a desmineralizar os componentes do dente, estes ácidos fazem com que o pH fique abaixo do recomendado que é entre 6,8 e 7,2 e com isso ocorre a desmineralização que favorece o progresso da doença.

2.3 Carboidratos

2.3.1 Açúcares

A taxa de produção de ácidos na placa bacteriana depende do tipo e número de bactérias, bem como se ocorre ou não uma exposição frequente a açúcares, sendo que o pH regressa ao seu valor normal dependendo na quantidade e duração da exposição, o fluxo salivar e a capacidade tampão da saliva. Tecnicamente, o termo açúcar aplica-se a duas classificações de carboidratos e, juntamente com o amido, representam os carboidratos fermentáveis, ou seja, aqueles cuja digestão se inicia logo na cavidade oral por via da amilase salivar. Os açúcares englobam então os monossacarídeos (açúcares simples), que incluem a glicose,

frutose e galatose, e os dissacarídeos, que resultam da ligação de dois monossacarídeos através de uma ligação glicosídica e incluem a sacarose, lactose e maltose. Os açúcares entram na dieta sob duas formas: alguns ocorrem naturalmente e podem ser encontrados em diversos produtos, tal como na fruta, vegetais, grãos e laticínios, enquanto outros são adicionados aos alimentos durante o seu processamento para alterar o sabor, o paladar ou a textura.

Dentro dos carboidratos, a sacarose tem sido a mais estudada. Porque aumenta a produção de polímeros insolúveis da matriz da placa bacteriana por bactérias da família *Streptococcus mutans* e o *Streptococcus sobrinus*. O crescimento destes microrganismos depende bastante de monossacarídeos fermentáveis, disponíveis fornecidos diretamente pela sacarose e glucose e de forma indireta mediada por enzimas do hospedeiro (amílase). (GOMES, 2018).

Tal como a frutose, a lactose também é considerada menos cariogénica em comparação com outros açúcares e constitui o principal açúcar do leite e produtos lácteos. O leite é uma das principais fontes de açúcares da dieta das crianças e, em alguns casos, até mesmo da vida do indivíduo. A concentração da lactose varia entre 3 a 8% no leite bovino e humano, sendo que no último pode apresentar concentrações um pouco superiores. O leite possui vários elementos com um efeito protetor contra as lesões de cáries, dos quais se destacam o cálcio, fosfato, a proteína caseína e alguns componentes proteicos e lípidos. O queijo também tem um efeito protetor importante, na medida em que apresenta os mesmos constituintes do leite mas com pouca ou nenhuma lactose. O potencial cariogénico da lactose depende da sua fonte, ou seja, se proveio do leite ou de uma fonte externa, e da frequência da ingestão. (FERREIRA et al, 2007).

2.3.2 Importância dos carboidratos

Os carboidratos ou hidratos de carbono, também conhecido como açúcares são biomoléculas que super abundam na natureza que têm a função no fornecimento de energia para o nosso corpo. Os mesmos estão classificados em simples, aqueles absorvidos facilmente pelo nosso corpo, formados por açúcares mais simples ou por um par dele exemplo: mel, rapadura, balas e doces em geral. E os complexos são aqueles que apresentam um processo de absorção mais lento, cuja cadeias de açúcar são mais complexas. Exemplo: pães, massas, feijões, lentilhas, entre outros. Para tal, vale salientar que entre eles o mais importante é a glucose, fundamental para a realização do processo de respiração celular, sendo o amido, a principal substância de reserva de energia dos vegetais e o glicogênio a principal reserva energética dos animais e é formado pela união de várias moléculas de glucose. (MARTINS *et al.*, 2022).

2.4 impacto dos carboidratos no surgimento da cárie dentária em crianças

O carboidrato mais importante na etiologia da doença cárie é a sacarose. A sacarose é o alimento cariogênico mais importante e mais amplamente utilizado pelo homem. Hoje, é fonte barata de energia para os pobres. (FADEL, 2005 p. 68.).

O fator de risco à cárie dos alimentos cariogênicos diz respeito à frequência e tempo de exposição a eles, bem como de sua solubilidade (a sacarose tem moléculas pequenas e é de fácil difusão pela placa). Quanto mais precocemente se introduz o açúcar na alimentação infantil mais chances terá no desenvolvimento da cárie, portanto deve-se retardar ao máximo seu uso. Além disso, quanto maior a exposição a produtos doces, maior é a preferência por esses produtos. Mães são mais fortemente determinantes nos padrões de consumo de açúcar de seus filhos (SILVA, 2008, p. 375-379).

A associação entre alimentação rica em açúcar em sua composição e a cárie dentária tem sido alvo de vários estudos.

Quanto mais precoce a inserção de alimentos açucarados, maior será o risco de aparecimento da cárie. (FERREIRA 2009, p.105),

Segundo Silva (2006) em seu estudo constatou que crianças que ingerem mais alimentos doces tendem a ter mais lesões de cáries dentárias quando comparadas aquelas que não consomem, o que conseqüentemente, demonstra num alto índice CPOD, apontando, a necessidade em reduzir a ingestão desses alimentos.

Além disso, a alta ingestão de refrigerantes e sucos de frutas industrializados no início da vida, possui relação com a cárie dental. Pode-se afirmar que a saúde bucal está associada com a ingestão de comidas saudáveis na infância até a terceira idade, auxiliando na diminuição de agravos bucais como a cárie (JUNIOR , 2015 p.77).

A dieta tem uma influência direta na manutenção de uma adequada saúde oral, sendo que os alimentos ingeridos podem atuar de várias formas na patogênese da cárie. Podem, por si só, conduzir a alterações de pH na cavidade oral, podem promover a sobrevivência e proliferação de determinados microrganismos e podem levar à produção de ácidos metabólicos por parte dos microrganismos presentes na cavidade oral.

A consistência dos açúcares, bem como a frequência de ingestão, afetam o seu potencial cariogênico, uma vez que condicionam a exposição da placa bacteriana a estes carboidratos. Embora muitos autores apontem para os alimentos mais aderentes como sendo mais criogênicos, sabe-se que os açúcares em forma líquida também são marcadamente prejudiciais, como se observa no caso das cáries de biberão . Quanto maior for a frequência de ingestão, maior é a frequência com que ocorre a queda de pH na placa bacteriana, pelo que muitos

autores consideram este fator como sendo mais relevante do que o consumo total de açúcares (MEDEIROS, 2018).

A relação entre alimentação com alto teor de açúcar e a cárie dentária tem sido bastante estudada. Pode-se afirmar que as crianças que ingerem mais alimentos doces tendem a ter mais cáries dentárias quando comparadas aquelas que não consomem, o que acarreta num elevado índice CPOD (SILVA,2006, p. 490-496).

Quanto mais tempo o alimento açucarado se encontrar exposto à superfície dental, irá ocorrer o processo de fermentação por microrganismos presentes no biofilme dental, os quais irão produzir ácidos que por sua vez, irão desmineralizar o esmalte dentário e formar lesões de cárie (JUNIOR, 2015, p. 77).

A cárie dentária tem sido bastante relacionada com a frequência de consumo dos chamados carboidratos fermentáveis, os quais se classificam em complexos e simples. Os complexos são caracterizados como menos cariogênicos, pelo fato de não se solubilizarem nos fluídos salivares e por se disseminarem pouco na placa bacteriana. Os alimentos com alto poder cariogênico são formados pelos carboidratos simples, sendo estes, a sacarose, glicose e frutose. Caracterizam-se pela capacidade de se dissiparem no biofilme dental e por se dissolverem na saliva (LOURENÇO, 2015, p. 12-15).

Ainda Gomes (2018, p. 55-56). Também conhecidos como açúcares livres, alimentos como, pães, bolos, massas, sucos industrializados, dentre outros, exercem influência no estabelecimento da cárie. Entretanto, existem os alimentos cariostáticos, que visam defender a superfície dentária do processo cariogênico, como ovos e carnes, constituídos por proteínas e gorduras. Ainda, o leite exerce um papel protetor, devido a presença de cálcio e da caseína, esta, capaz de minimizar a desmineralização do esmalte dentário.

2.5 Prevenção da Carie dental.

Existem algumas medidas preventivas para o controle de risco na infância, isto segundo a Associação Americana de Odontopediatria, tendo em conta o documentário de Oliveira (2019) citado por QUINTAS, et al.,(2023,p.8)

Medidas preventivas

1. Controlo da dieta do paciente Evitar consumo frequente de líquidos e alimentos sólidos açucarados.
2. Elevar a importância de escovar os dentes Iniciar medidas de higiene oral após o primeiro dente
3. Avaliar o risco de cárie Avaliação individual ao risco de cárie para que haja um planejamento de aplicação tópica de fluor profissional. Porém, independentemente da flora

dentária, ou seja, do seu estado nos elementos dentários, é preciso adoptar outras medidas tais como:

- Escovar os dentes e a língua de forma correcta;
- Evitar doces ou amido;
- Usar creme dental com fluor (excepto em crianças menores de 4 anos);
- Usar enxaguadouro sem álcool;

• Ir ao dentista regularmente. A melhor estratégia para evitar a cárie é escovar os dentes pelo menos 2 vezes por dia para eliminar os restos de comida dos dentes e evitar a formação de placa bacteriana além de passar o fio dental de forma regular (caso haja), pois ajuda a remover restos de comidas que possam estar entre os dentes e que não conseguiram ser removidos apenas com a escovação.

3 METODOLOGIA

A metodologia é considerada como a luz que ilumina e conduz o caminho para o pesquisador, pós define a trajetória que o investigador reviso e deve percorrer para alcançar os objectivos propostos por ele e descrever de maneira geral, como será realizada a pesquisa (PINTO, 2010, p. 52)

3.1 Tipo de Pesquisa

Para nossa pesquisa, utilizamos métodos e técnicas que nos permitiram converter as hipóteses conceptuais em hipóteses operacionais. Foi propriamente uma pesquisa de características qualitativas norteadas por duas directrizes: uma que definiu as evidências empíricas e, outra que supriu ambivalência de processos, para que a informação não fosse meramente episódica.

A nossa pesquisa baseou-se na pesquisa quanti Segundo Triviños (2012) citado por Oliveira (2015, p. 67-69), a abordagem de cunho qualitativo trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenómeno dentro do seu contexto. O uso -qualitativa, através de estudos exploratórios.

da descrição qualitativa procura captar não só a aparência do fenómeno como também suas essências, procurando explicar sua origem, relações e mudanças, e tentando intuir as consequências.

Sicrano Prodanov e Freitas (2013) " a pesquisa exploratória tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento". Recorremos a este método por razões de maior proximidade para compreendermos melhor o fenómeno em estudo.

Quantos aos instrumentos de pesquisa, recorremos à análise documental. A "pesquisa documental é a colecta de dados em fontes primárias, como documentos escritos ou não, pertencentes a arquivos públicos; arquivos particulares de instituições e domicílios, e fontes estatísticas". Esta vale-se de materiais que não receberam, ainda, um tratamento analítico, podendo ser reelaboradas de acordo com os objectos da pesquisa. (LAKATOS E MARCONI, 2011 citadas por OLIVEIRA (2015).

3.2 Métodos de pesquisa

Para a concretização da presente pesquisa foi necessário apoiar-se aos seguintes métodos de pesquisa:

3.2.1 Teórico

É um método que permite analisar uma determinada teoria. Ou seja, para (re) construir teoria, conceitos, ideias, ideologias, polémicas: tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos, (SILVA, 2015, p. 4-8).

- a. Permite revelar as relações essenciais do objeto de investigação para a compreensão dos fatos e para a formulação das hipóteses de investigação;
- b. Permite ascender do condicionamento de informação empírica a descrever, explicar e determinar as causas.

Este método permitirá reconstruir teoria, conceitos e ideias, com o objectivo de aprimorar fundamentos teóricos, porquanto, é um método que, embora não aplique intervenção na realidade, cria condições para esta situação.

3.2.2 Empírico

São métodos baseados na experiência comum e na observação. Centra-se na busca de dados relevantes e convenientes obtidos através da experiência, da vivência do pesquisador. Tem como objectivo chegar a novas conclusões a partir da maturidade experimental, (SILVA, 2015, p. 4-8).

Este método ajudar-nos-á, pois, a partir de observações e experiências vividas de coisas, servirá sobretudo para testar a validade de teorias e hipóteses em um contexto de experiência, uma vez que, aprendemos factos através das experiências vividas e presenciais, a fim de se obter conclusões.

3.3 Instrumentos de Recolha de Dados

3.3.1 **Questionário:** é um instrumento de investigação composto por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações.

Segundo Cervo et al. (2013) “o questionário é a forma mais usada para coletar dados, pois possibilita medir com mais exatidão o que se deseja. Em geral, a palavra *questionário* refere-se a um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche”.

Entrevista é uma das técnicas de colecta de dados considerada como sendo uma forma racional de conduta do pesquisador, previamente estabelecida para dirigir com eficácia

um conteúdo sistemático de conhecimentos de maneira mais completa possível com o mínimo de esforço de tempo.

A entrevista é uma conversa orientada para um objectivo definido. Para este trabalho, esta técnica será a mais utilizada tendo em conta a natureza do tema, visto que será necessário um diálogo com os agentes envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, no sentido de se obter maiores dados.(GIL, 2016).

Segundo Cervo, et al. (2013) “a entrevista não é uma simples conversa. É uma conversa orientada para um objectivo definido. Recorre-se à entrevista sempre que se tem necessidade de obter dados que não podem ser encontrados em registos e fontes documentais e que podem ser fornecidos por certas pessoas”.

Observação: é uma técnica que consiste em aplicar atentamente os sentidos físicos a um objecto, para dele adquirir um conhecimento claro e preciso. É uma técnica que ajuda a estudar, observar de maneira espontânea os factos ocorridos no local de pesquisa. Igualmente será possível ver, ouvir e examinar os factos e os fenómenos investigados. Ou seja,

Observação simples é aquela em que o pesquisador, permanecendo alheio à comunidade, grupo ou situação que pretende estudar, observa de maneira espontânea os fatos que aí ocorrem. Neste procedimento, o pesquisador é muito mais um espectador que um actor, (GIL, 2016, p. 5-8).

3.4 Determinação da População e da Amostra

Segundo Malhotra (2001), para populações infinitas, ou em contextos de constante mudança, o estudo estatístico pode ser realizado com a colecta de parte de uma população (amostragem), denominada amostra. Amostra é um subgrupo de uma população, constituído de n unidades de observação e que deve ter as mesmas características da população, seleccionadas para participação no estudo. O tamanho da amostra a ser retirada da população é aquele que minimiza os custos de amostragem e pode ser com ou sem reposição.

3.5 População

Para esta pesquisa a população foi aproximadamente 300 crianças pertencente a igreja em epígrafe referida no ano 2023.

3.5.1 Amostra

Das 300 crianças que perfazem a população em 2023, a amostra foi de 60 criança cuja mesmas foram escolhidas aleatoriamente.

3.5.2 Critério de inclusão e exclusão

Foram incluídas para este estudo crianças:

- a. Autorizadas pelos pais e encarregados de educação;
- b. Com idades correspondente ao estudo;

Foram excluídas crianças:

- a. Não autorizadas pelos encarregados de educação;
- b. Ausentes na recolha de dados;
- c. Com idades a baixo ou acima das idades correspondentes ao estudo.

3.6 Procedimentos de Recolha de Dados

Após a observação a colecta de dados foi feita com base na distribuição de inquéritos por questionário aos pais e encarregados de educação letrados, cujo referido questionário foi composto pelos dados dos membros, incluindo perguntas relacionadas aos hábitos alimentares, hábitos de higiene oral.

De seguida foram também realizados exames intra-orais com o uso de matérias clínicos descartáveis como: espelhos bucais, sondas exploradoras, espátulas e um acesso a boca dos pacientes pediatras no alpendre da igreja Adventista do sétimo dia central da Caála, para fins de observação da cavidade bucal feitos por mim e pelos meus colegas devidamente capacitados e acima de tudo autorizados.

3.7 Campo de Acção

O estudo foi realizado na província do Huambo, no município da Caála nomeadamente na igreja Adventista do sétimo dia Central, cuja mesma está localizada na Rua 5 de Outubro circunvalada pelo Banco BAI, e pelo Instituto Politécnico da Caála. Conta com aproximadamente 700 membros dos quais 400 regulares e 300 irregulares que é a população infantil que faz o enfoque do trabalho cuja renda é média e baixa, sendo Umbundo a língua mais falada.

3.8 Variáveis de Estudo

Cárie dentária e outras categorizadas em demográficas (idade, sexo, procedência, ocupação).

3.9.Procedimento Ético

Seguindo os parâmetros de Fortin, (.2010 p. 202), a ética é a ciência da moral e a arte de dirigir a conduta”. De forma geral, é o conjunto de permissões e de interdições que têm um enorme valor na vida dos indivíduos e em que estes se inspiram para guiar a sua conduta.

O presente estudo foi submetido a avaliação e aprovação pelo Comité de Ética do Instituto Superior Politécnico da Caála, assim, foram realizadas as recolhas de dados salvaguardando a privacidade e assegurando o consentimento livre informado por parte das crianças e encarregados de educação , não houve nenhum tipo de punição para crianças que decidiram não participar do estudo.

A autorização para a recolha de dados foi mediante a Solicitação N° 422/GB-VP-ACPG-AAcVE/2023 entregue ao Departamento de Medicina Dentária do Instituto Superior Politécnico da Caála. O autor se comprometeu com o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas pelas crianças. Foram feitas duas cópias do termo de consentimento livre e esclarecido das quais uma encontra se sob posse dos estudantes (Apêndice A)

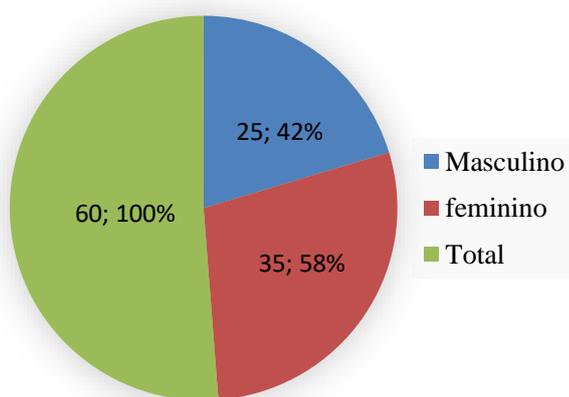
3.10. Análises e tratamento de dados

As análises de dados recolhidos foram feitas inicialmente no programas Microsoft Office Excel 2013, posteriormente processados e analisados no SPSS. Foi realizado uma análise descritiva com as variáveis apresentadas em gráficos de bolo ou pizza.

4. ANALISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Realizou-se um estudo observacional transversal em uma amostra não-probabilística constituída por 60 Crianças na faixa etária de 8 e 10 anos. Todos os participantes frequentavam a igreja adventista do sétimo dia. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ISPCAÁLA.

Gráfico nº 1- Distribuição da Amostra segundo a frequência da carie dentária de acordo o gênero.



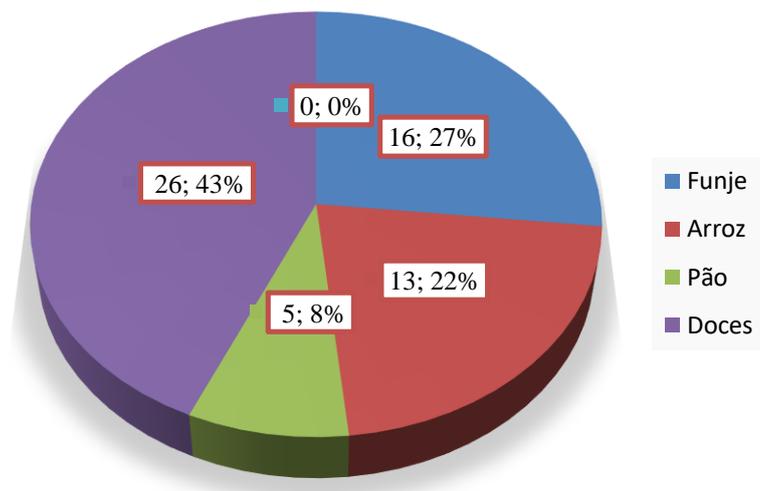
Fonte:Autor ,(2023).

O gráfico nº 1 ilustra a distribuição da amostra estudada, segundo a frequência da carie dentária de acordo o gênero onde o sexo feminino apareceu com maior frequência em um total de 35 correspondente a 58%. O sexo masculino com 25 que corresponde a 42 %.

De acordo com Stephanie Ortiz, da Oregon Health&ScienceUniversity , EUA, evidenciou em sua pesquisa.

Fruto de um trabalho recentemente publicado, ela revelou diferenças dos micro-organismos presentes na flora bacteriana bucal de meninas e meninos. Essas diferenças explicariam a maior incidência de cáries dentárias em meninas. Todos os micro-organismos associados à cárie dentária foram encontrados em prevalência muito maior em meninas com cárie ativa do que em meninos. Uma clara indicação de que esses micro-organismos podem explicar o motivo pelo qual observa-se uma maior incidência de cáries dentárias em meninas.

Gráfico nº 2 – Caracterização dos alimentos mais consumidos da amostra estudada.



Fonte: Autor ,(2023).

Quando questionados sobre os alimentos mais consumidos na sua maioria apontou para os doces com um total de 26 crianças, seguindo-se do funje como um dos alimentos mais consumidos pelos adolescentes entrevistados.

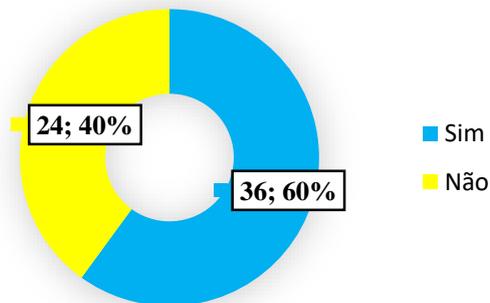
A partir dos resultados encontrados, é possível afirmar a elevada ingestão de alimentos ricos em sacarose por parte das crianças entrevistadas. Isto pode estar relacionado ao cenário actual, onde cada vez mais os alimentos industrializados estão ganhando espaço sobre os naturais, o que é preocupante. Outros sim os alimentos mais destacados no gráfico contem muitos carboidratos o que pode acarretar futuras consequências no esmalte dentário.

De acordo com Oliveira, et al.,(2022,p.5). Em sua revista Consumo de alimentos cariogênicos com a presença de cárie dentária em escolares no Recôncavo da Bahia, Quanto à frequência do consumo de alimentos com alto teor de açúcar das crianças, observou-se que 45,9% consomem chocolate/brigadeiro menos de 1 vez ao mês; 38,9% consomem menos de 1 vez ao mês e 1 a 3 vezes ao mês sorvete massa/palito; Açúcar adicionado em café, chá, leite, etc.: 25% consomem 2 ou mais vezes por dia; 34,2% consomem balas 1 vez por semana; Sobremesas tipo mousse: 34,2% consomem menos de 1 vez ao mês e 32,4% consomem menos de 1 vez ao mês e 1 a 3 vezes ao mês, refrigerante normal.

Corroborando a Organização Mundial da Saúde (2015), o consumo de carboidratos, açúcares, apresentam-se como o maior factor de risco para a formação da cárie. As relações entre essa patologia e a ingestão dos carboidratos refinados nas dietas famílias são fortes, principalmente quando se referem aos dissacarídeos, a exemplo, à sacarose junção dos monossacarídeos glicose com frutose, este dissacarídeo é o mais presente na dieta dos indivíduos, e é avaliado como o mais criogénico. Assim, estes componentes alimentares corroboram para a produção de ácidos que posteriormente vão começar a desmineralizar os componentes do dente, estes ácidos fazem com que o ph fique abaixo do recomendado que é entre 6,8e7,2 e com isso ocorre a desmineralização que favorece o progresso da doença.

Logo isto nos leva entender que na formação da cárie dentária no que toca alimentação cariogénica a ingestão excessiva dos açúcares é o principal determinante de cárie em crianças da faixa etária deste estudo.

Gráfico n° 3- higiene bucal correcta

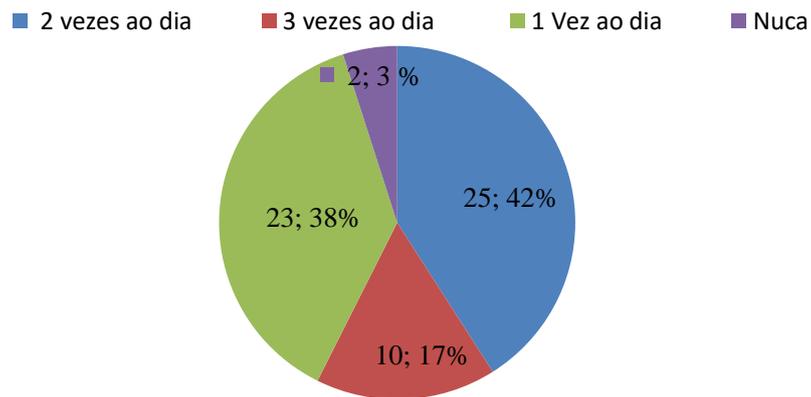


Fonte: Autor ,(2023).

Questionados sobre a realização da higiene oral 36 crianças das 60 entrevistadas tem cultura de levar a cavidade oral.

De acordo com Azevedo et al. (2017) A higiene oral é imprescindível para prevenir diversos problemas bucais, como as cáries, tártaro, gengivite, perda total ou parcial dos dentes. Trata-se de um conjunto de hábitos que preservam os dentes e evitam condições sérias, capazes de comprometer a qualidade de vida.

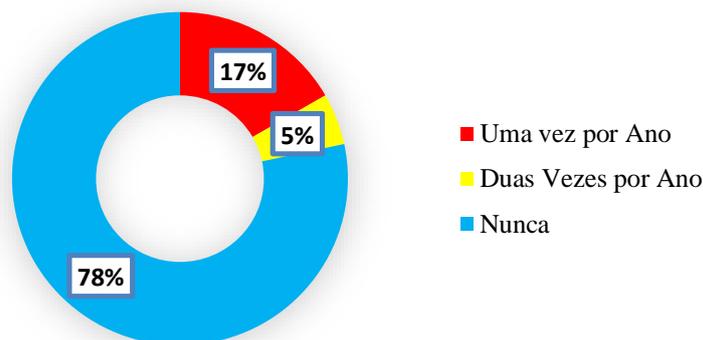
Gráfico n° 4 – frequência de Escovação diária



Fonte: Autor, (2023).

Comforme se pode observar no gráfico o quanto da frequência de escovação diária, maior parte dos entrevistados escovam duas vezes ao dia, com 25 %. Em segundo lugar as crianças que escovam uma vez ao dia que correspondem a 38 %, Em terceiro lugar as crianças que escovam três vezes ao dia com um valor percentual de 17%. Houve também um número ínfimo de crianças que não realizam a higiene oral. Apesar de ter um número meio satisfatório de pediatras que faziam a escovação dental de duas a uma vez diária ainda é necessário um incentivo aos pais e encarregados de educação, maneira a reeducarem as crianças no que tange a escovação cerca de três vezes ao dia como é recomendado pelo dentistas.

Gráfico nº 5 - número de consultas ao dentista



Fonte: Autor, (2023)

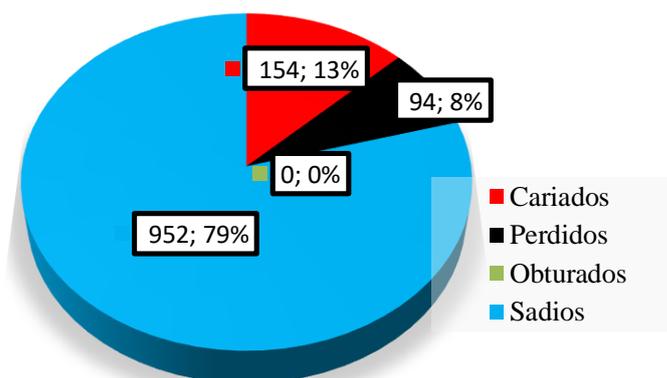
O gráfico nº 5 ilustra a frequência de consultas ao médico dentista das crianças entrevistadas onde 47 (47,8%) crianças entrevistadas nunca tiveram uma consulta com um dentista. 10 (17%) apenas uma vez por ano e 3(5%) realizaram consultas duas vezes por ano.

Para Holt e Cole, (2003) citado por (Monteiro,2018,p.11) sobre Procura de cuidados de saúde oral ,Os programas educacionais para pais e filhos que demonstrem a importância de

uma boa saúde oral para a saúde geral e para o bem-estar, bem como o iniciar das consultas dentárias numa idade precoce, podem motivar as famílias a entrar no sistema de cuidados de saúde oral e, assim, aumentar a sua procura.

De acordo com da Silva et al.,(2021,p.8)consultas regulares com um cirurgião dentista são indispensáveis para uma adequada orientação sobre os cuidados com a higiene bucal, prevenção de doenças e a manutenção da saúde bucal.

Gráfico nº 6 – Índice CPOD



Fonte: Autor, (2023).

O gráfico acima ilustra a prevalência de CPOD da amostra em estudo, onde foram avaliados 1200 dentes em um universo de 60 Crianças, destes, foram encontrados 154 (13%) dentes cariados, 94 (8%) perdidos, 952(79%) dentes sadios e nenhum dente encontrou-se obturado. (0%). Para a OMS CPOD É um bom indicador das condições de saúde bucal da população. Quanto menor o índice, melhores as condições de saúde bucal.

Ainda salientando segundo a OMS, apud (Júnior,2015,p.16). Os critérios que apontam a redução do nível de cárie desta forma, utiliza o índice CPO (tem por objetivo a contabilização de Dentes Cariados, Perdidos e Restaurados) levando em conta o número de crianças atingidas pela doença com idade de 12 anos, uma vez que nessa faixa etária os dentes permanentes estão praticamente completos. O Brasil possuía um índice de 2,8 para o ano de 2003 passando para 2,1 no ano de 2010.

5. PROPOSTAS DE SOLUÇÃO

Diante do tema tratado, objectivos e resultados alcançados para mitigar o problema em questão elaborou-se a seguinte proposta de solução:

- a) Educação para a saúde bucal sobre as técnicas de escovação;
- b) Orientar as formas de como usar os cremes dentais, sobre tudo as pastas dentarias infantis para evitar a fluorose;
- c) Incentivar os pais na compra de escovas cerdas macias para as crianças com tamanhos adequados com as suas cavidades orais e o uso correcto do fio dentário e colutorios orais afim de prevenir o surgimento da doença;
- d) Recomenda-se aos pais e encarregados de educação ao máximo controlo a terem no cuidado da alimentação excessiva dos carboidratos que têm sido um dos factores da desmineralização do esmalte dentário.

6. CONCLUSÃO

Nesta senda, Sendo a cárie uma doença crónica mundial que acomete os tecidos dentários. Ela é causada por intermédio do consumo excessivos de carboidratos quando fermentados produzem ácidos cujo principal causador são as bactérias de gram positivo *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus spp* e os *Streptococcus sobrinus*, sem esquecer-se da alimentação desequilibrada. Sendo os carboidratos principais fatores envolvidos no desenvolvimento das lesões de cárie, uma vez que não só pode induzir alterações de pH na cavidade oral e contribuir para o aumento da resistência dos dentes, mas também participa na seleção de microrganismos cariogénicos e constitui o substrato necessário para a produção de ácidos orgânicos.

Ainda assim, Sobre os problemas que estão na base do surgimento da doença nas crianças, destacou-se a falta de conhecimento sobre os cuidados com a saúde oral, a incorrecta técnica de escovação dentária e o consumo excessivo dos carboidratos.

Para tal, necessário é fazermos palestras sobre os cuidados com a saúde oral nas variadas igrejas adventistas do sétimo dia que norteiam a nossa cede com mais enfoque a igreja supracitada, para que despertem da doença devastadora cárie dentária, que a muito tem ceifado vidas e incentivamos os pais e encarregados de educação a terem o hábito de visitar o médico dentista no mínimo uma vez por ano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALINE,D,D.revista Impacto da doença cárie dentária na qualidade de vida em crianças dos 08 aos 10.angolana/ 2019.

BRANCO,Valérie, da Silva. Carie dentária infantil: Estudo de prevalência de cárie dentária e seus determinantes sociais, numa amostra de crianças entre os 6 e os 11 anos de idade, do Distrito de Coimbra, 2015.

BRANCO, Valérie, Isabel da Silva: Cárie dentária infantil:Estudo de prevalência de cárie dentária e sua faculdade de ciências e tecnologia universidade de coimbra. p. 1-2. 2015.

CHINGUALULO, G.C. Prevalência de cárie dentária e factores relacionados em estudantes finalistas do curso de Medicina Dentária do 4º ano do Instituto Superior Politécnico da Caála-2021/2022. Revista RECISATEC, V.3,n.1. 2023.

CATARINA,Filipa Pereira Libânio Monteiro; Acesso a cuidados de saúde oral, Mestrado integrado em Medicina dentária,Faculdade de Medicina Dentária de Lisboa,2018.p.11

CORTELAZZI, K. C. et al. Influência de variáveis socioeconômicas, clínicas e demográfica na experiência de cárie dentária em pré-escolares de Piracicaba, SP. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 12, n. 3, p. 189. 2009. Disponível em: <https://www.dentalis.com.br/blog/por-que-meninas-tem-mais-carries-dentarias/> acessado em: 28/07/2023.

da SILVA.A.F et al.,carboidratos, saliva e a saúde bucal: revisão da literatura. uningá Journal, v. 58, eUJ4026, 2021 doi.org/10.46311/2318-0579.58.eUJ4026.

EUREKALERT ,Betterhealth , guaiainfantil , Instituto de Microbiologia Thepost Por que meninas têm mais cáries dentárias? appeared first on Dentalis.Software.

FAUSTINO-Silva, D. D. et al. Cuidados em Saúde bucal no 1º Infância: Percepção e conhecimento de pais ou responsáveis de crianças em um C. S. de Porto Alegre, RS. Rev. O donto Ciência, v.23, n.4,p. 375-379, 2008.

FEJERSKOV O, Kidd E. Cariologia clínica e a dentística operatória. In: Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. São Paulo: Santos; 2005. p.3-6.

FERREIRA, S. H.; Beria, J.V.; Kramer, P. F.; Felden, E. G. ;Felden, C. A.. Dental caries in 0 - to - 5 - year - old Brazilian Children: prevalence, severity, and associated factors. Int. J PaediatrDent. V.17, p. 289-296, 2007.

FREITAS stf. História social da cárie dentária. Bauru: EDUSC; 2001.

GOMES, M. C. et al. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 12, n. 1, p. 55-66, 2018.

HARRIS, R.; Nicoll, A. D.; Adair, P. M.; Pine, C. M. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dental Health*, BASCD, v.21 (supplement), p.71-85, 2004

LOURENÇO, C. et al. Child, Neglect and Oral Health. *Rev. BMC Pediatrics* v. p. 12-15, 2015.

MANUAL promover a saúde oral em África.

MILANEZ, G. B. Avaliação do conhecimento dos graduandos em odontologia da universidade federal de Santa Catarina em relação ao uso e prescrição de produtos fluoretado. Florianópolis, 2014.

MILLER WD. The micro-organisms of the human mouth, Philadelphia. SS White Dental Manufacturing Co. 1890. In: Thylstrup A. Dieta e cárie: tratado de cariologia. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 1988.

PINTO, V.G. Saúde Bucal Coletiva. 5 ed. São Paulo: Santos, 635p, 2008

QUINTAS, A. et al. Prevenção da Cárie Dentária: Proposta Metodológica Para Redução De Danos Em Crianças e adolescentes o Lar de orfanato das Irmãs Santas Inocentes da Caála, RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA ISSN 2763-8405 (2023,p.8).

RIBEIRO, N. M. E.; Ribeiro, M. A. S. Aleitamento materno e cárie do lactente e do pré-escolar: uma revisão crítica. *J Pediatr.* Rio de Janeiro; v.80 (5 Supl): p. 199-210, 2004.

ROCHA, N. et al. Condições de saúde bucal e características sócio comportamentais de gestantes influenciam o desenvolvimento e experiência de cárie em crianças de 4 anos?. *Fac. de Odontologia de Araçatuba (UNESP)*, v.15:55, 2017.

SILVA, S.M.B. et al. Cárie precoce na infância: relato de caso clínico. *Jornal Brasileiro de Odontopediatria*, Curitiba, v.4, n.22, p. 490-496, nov./dez., 2006.

MARTINS, G. P. .; SILVA, R. R. B. da .; SILVA, L. C. R. da .; BERNARDO, V. M. .; PANELI, C. de C. . OS CARBOIDRATOS E A BIOQUÍMICA DO CORPO: O

CONSUMO MODERADO DE CARBOIDRATOS. ANAIS DO FÓRUM DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO UNIFUNEC, Santa Fé do Sul, São Paulo, v. 13, n. 13, 2022. Disponível em: <https://seer.unifunec.edu.br/index.php/forum/article/view/5678>. Acesso em: 9 nov. 2023.

APENDICE B- INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO



DEPARTAMENTO DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO EM MEDICINA DENTÁRIA CURSO DE LICENCIATURA EM MEDICINA DENTÁRIA

INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO DIRIGIDO A POPULAÇÃO ALVO DE ESTUDO COM A JUDA DOS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO SOBRE O IMPACTO DOS CARBOIDRATOS NO SURGIMENTO DA CÁRIE DENTÁRIA EM CRIÇAS COM IDADES CORRESPONDENTES DOS 8 AOS 10 ANOS NA IGREJA ADVENTISTA DO 7º DIA CENTRAL DA CAALA 2022/2023.

Prezado (a).

O objetivo deste questionário é coletar informações importantes sobre O impacto dos carboidratos no surgimento da cárie dentária em crianças com idades correspondentes dos 8 aos 10 anos na igreja Adventista do 7º dia Central da Caála 2022/2023.

Responda por favor individualmente cada questão. O questionário é anónimo e as suas respostas são confidenciais.

Obrigado pela sua colaboração.

Autor:

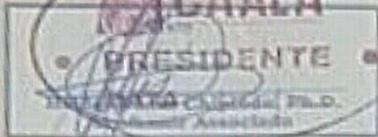
Belchior Samedy Alberto Pelembi

APENDICE A-SOLICITAÇÃO



CAÁLA
INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO

Gabinete do Vice-Presidente Para Área Científica e Pós-Graduação



À

IGREJA ADVENTISTA DO
SÉTIMO DIA CENTRAL
DA CAÁLA

« CAÁLA »

T.C.
14.6.23
1- Autorizo a Pesquisa
2- Informação e
Obrigado

RESOLUÇÃO PRESIDENCIAL Nº422/GB-VP.ACPG-AAeVE/2023

Para que não se coloque impedimento, declara-se que **Belchior Samedy Alberto Pelembi**, é Estudante desta Instituição, matriculado no 5º ano do Curso de Graduação em Medicina Dentária no Ano lectivo de 2022-2023.

E tendo em vista a realização do Trabalho de Pesquisa, vimos por meio desta solicitar à Igreja Adventista do Sétimo Dia Central da Caála, no sentido de autorizar o Estudante acima citado para a recolha de dados.

Cientes de que o assunto merecerá a Vossa melhor atenção, desejamos votos de bom trabalho.

Direcção do Vice-Presidente Para Área Científica do Instituto Superior Politécnico da Caála, aos 25 de Maio do ano de 2023.

O Vice-Presidente Para Área Científica e Pós-Graduação

Arlindo de Costa Alonso, PhD
Professor Auxiliar

Instituto Superior Politécnico da Caála, Aprovado por Decreto Presidencial nº 132/17, Artigo 7º, publicado I SÉRIE-Nº 98 DE JUNHO DE 2017.

QUESTIONÁRIO

1. Sexo. **M.**() **F.**().
2. Que idade tens? R:.....
3. Onde moras?.R:.....
4. os pais trabalham? **SIM**(). **NÃO**().
5. Qual é o número do agregado familiar? R:.....
6. Sabe sobre a influencia dos carboidratos na saúde dos dentes? **SIM**(). **NÃO**().
7. Que tipo de alimento mais consomem em vossa casa?
 - a. Arroz () quantasvezes por semana? (..... vezes).
 - b. Funje () quantasvezes por semana? (..... vezes).
 - c. Massa () quantasvezes por semana? (..... vezes).
 - d. Pão () quantasvezes por semana? (..... vezes).
 - e. Bolos () quantasvezes por semana? (..... vezes).
 - f. Batata doce () quantasvezes por semana? (..... vezes).
 - g. Frutas () quantasvezes por semana? (..... vezes).
 - h. Leite () quantas vezes por semana? (.....vezes).
 - i. Doces (bolachas, sambenitos, chocolates) quantas vezes por dia? (.....vezes).
8. Sabes do perigo das frutas ácidas para os dentes? **SIM**(). **NÃO**().
9. Sabias que o consumo excessivo de bebidas ácidas danificam o esmalte dentário **SIM**() **NÃO**().
10. Sabes da importância da escovação bucal? **SIM**(). **NÃO**().
11. Quantas vezes por dia escovas a boca, e em que momento?
 - a) Uma vez ().....
 - b) Duas vezes().....
 - c) Três vezes().....
 - d) Nunca().
12. Como fazes a escovação bucal?
 - a) Com escova de cerdas rijas e sabão ();

- b) Com escova de cerdas macias, fio dentário, pasta dentífrica e enxaguatório oral ();
- c) Com um pau ().

13.Sabes a forma correta da escovação **SIM**(). **NÃO**().

14.Já teve problema de cárie dentária?

a) **SIM**()..... vezes.

b) **NÃO**().

15.Você sabe que a falta de higiene bucal pode causar outras doenças? **SIM**().

NÃO

().

16.Sabes sobre a importância da consulta com o Médico dentista? **SIM**(),**NÃO**().

17.Quantas vezes visitas o Médico dentista?

a) Uma vês por ano ();

b) Duas vezes por ano();

c) Nunca ().

18. Como achaste este questionário em sua vida ?

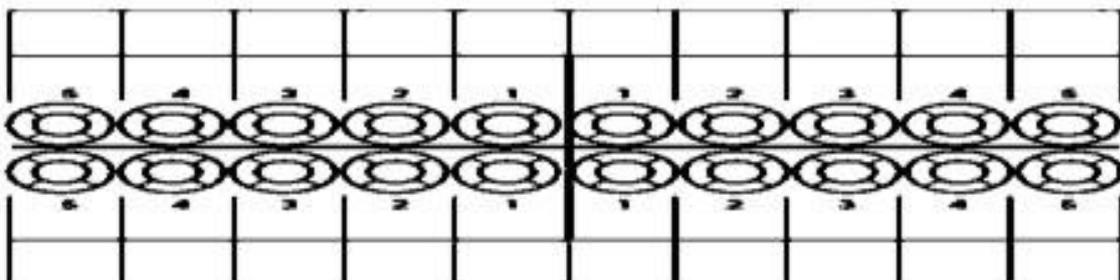
a) Menos importante ();

b) Importante ();

c) Muito importante ();

d) Menos importante ();

ODONTOGRAMA



ANEXOS- A



Fonte: Autor ,(2023).