

## II.3 – Resultados

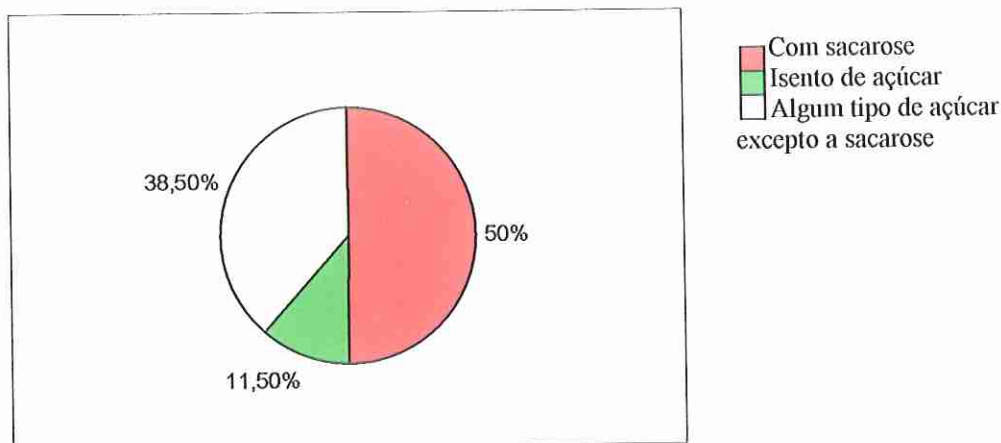
### 1ª Fase

Na tabela III, pode visualizar-se uma lista dos 26 medicamentos pediátricos sob a forma de xarope ou suspensão oral, mais prescritos em Portugal. Os medicamentos estão ordenados por ordem decrescente de prescrição.

<b>Nome Comercial</b>	<b>Tipo de açúcar/concentração</b>
Ben-U-Ron Xarope	Sacarose, 500mg/ml
Brufen Suspensão	Sacarose, 660mg/ml
Bisolvon Linctus Adulto	Isento de açúcar
Maxilase	Sacarose, 640mg/ml
Actifed	Sacarose, 700mg/ml
Zentel	Sacarina Sódica
Clavamox DT 400	Aspartame
Laevolac	Galactose, Lactose e Tagatose
Aerius	Sacarose e Sorbitol
Silomat	Isento de açúcar
Bisolvon Linctus Criança	Isento de açúcar
Mycostatin	Sacarose, 500mg/ml
Mucosolvan	Sorbitol e Sacarina Sódica
Broncoliber	Sacarose, 21mg/ml
Codipront	Sorbitol
UL 250	Frutose
Mucorhinatiol Mucoral	Sacarose, 420mg/ml
Augmentin Duo	Aspartame
Atarax	Sacarose, 750mg/ml
Ulcermin	Sacarina Sódica
Propavente	Sacarina Sódica
Pantelmin	Sacarose, 100mg/ml
Benetussin	Sacarose, 650mg/ml
Clavamox ES	Aspartame
Clamoxyl	Sacarose, 700mg/ml
Benflux Forte	Sacarose, 550mg/ml

**Tabela III** – Tipo de açúcar presente/ concentração dos medicamentos pediátricos mais prescritos em Portugal sob a forma de xarope e suspensão oral (INFARMED, 2007).

Destes medicamentos, apenas 3 (11,5%) estão isentos de qualquer tipo de açúcar. Treze (50%) medicamentos contêm sacarose na sua constituição, e 10 (38,5%) medicamentos têm na sua constituição algum tipo de açúcar, excepto a sacarose (Tabela III/ Figura 1).



**Figura 1** – Percentagem do tipo de açúcar/ concentração dos medicamentos pediátricos mais prescritos em Portugal sob a forma de xarope e suspensão oral.

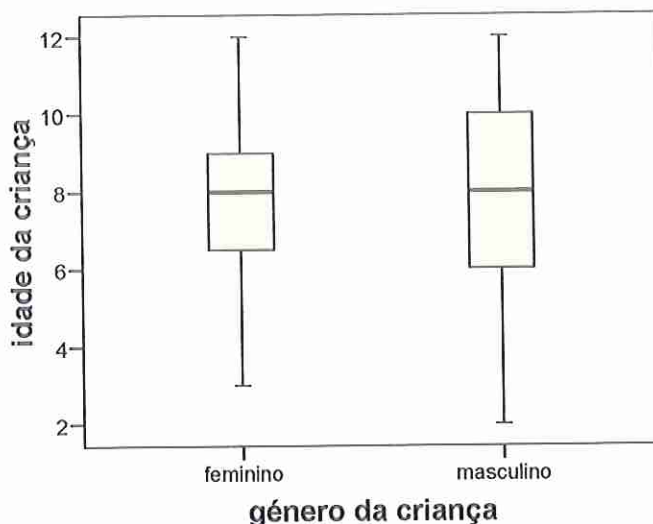
## 2ª Fase

Verificou-se que a amostra em estudo é constituída por 52 crianças (51,49%) pertencentes ao género feminino e 49 (48,51%) ao género masculino, não se encontrando diferenças significativas na proporção de pacientes em ambos os géneros. A idade média de todos os pacientes foi de 7,68 ( $\pm 0,25$ ), variando entre os 2 anos e os 12 anos (Tabela IV).

		n	Idade (anos)			
			Média ( $\pm$ dp)	Mediana	Mínimo	Máximo
Género	Todos	101	7,68 $\pm$ 0,25	8,00	2	12
	Masculino	49	7,59 $\pm$ 0,37	8,00	2	12
	Feminino	52	7,77 $\pm$ 3,44	8,00	3	12

**Tabela IV** – Caracterização dos pacientes relativamente à sua idade e género (anos).

Na figura 2, é possível constatar que não se verificou existirem diferenças significativas para a idade das crianças por géneros (teste Mann-Whithney;  $p=0,797$ ).

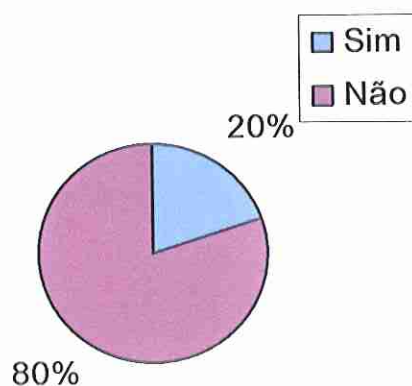


**Figura 2** – Diagrama de caixa de bigodes de comparação da idade (anos) dos pacientes de acordo com o género. A linha central no meio da caixa indica a mediana e as barras verticais representam a gama de variação de dados observados.

De seguida, serão expostos os resultados obtidos através da análise dos questionários. Os mesmos serão expostos pela ordem patente no questionário (ver Anexo II).

### Toma de medicamentos no momento do questionário

Observou-se que no momento do questionário a maioria dos pacientes (80,2%) não estava a fazer qualquer tipo de medicação (Figura 3).



**Figura 3** – Distribuição de percentagem para a quantidade de pacientes que no momento do questionário estavam a tomar um qualquer tipo de medicação

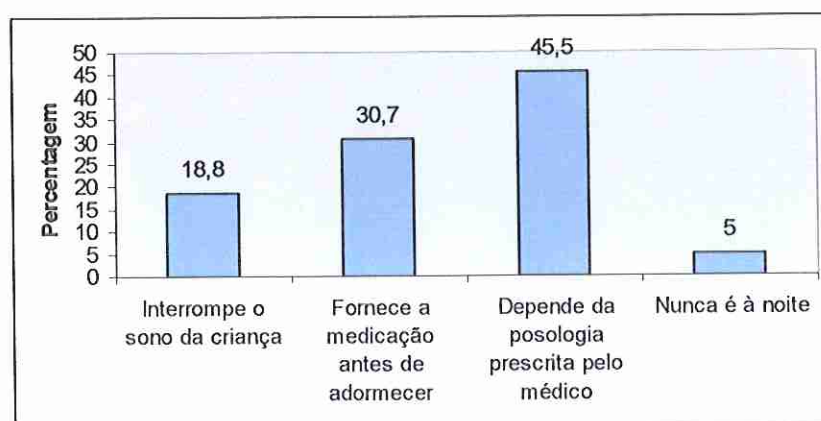
### Toma de alguma medicação com frequência

Verificou-se que 20 (23,8%) pacientes tomam qualquer tipo de medicação com frequência enquanto 64 (76,2%) não tomam medicação com frequência (Tabela VI). Dezassete pacientes afirmaram que no momento do questionário se encontravam a tomar qualquer tipo de medicação, não entrando para a contabilização da prevalência de pacientes que tomam ou não com alguma frequência medicação. Para além disso, 3 pacientes que afirmaram que no momento do questionário estavam a tomar qualquer tipo de medicação, por engano ou outra razão, também responderam à questão se tomavam com frequência medicamentos.

Toma medicação com frequência		Frequência (n)	Percentagem (%)
	Sim	20	23,8
	Não	64	76,2
Total		84	100,0

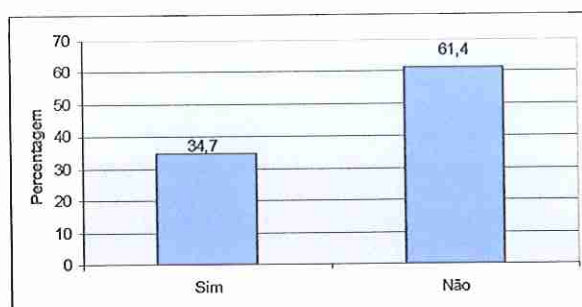
**Tabela V** – Percentagem e frequência da quantidade de pacientes que toma alguma medicação com frequência.

Verificou-se que, quando inquiridos sobre o horário de administração do medicamento à noite, a maioria (45%) dos responsáveis afirmaram que o horário de administração nocturno depende da posologia prescrita pelo médico (Figura 4).



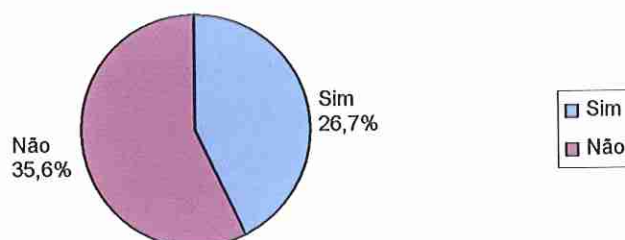
**Figura 4** – Distribuição de respostas para o horário de administração dos fármacos pediátricos quando é nocturno.

Apenas 34,7% dos pacientes pediátricos realiza higiene oral após a ingestão do medicamento (Figura 5).



**Figura 5** – Distribuição de frequência de resposta a “Após a ingestão dos medicamentos faz com que o seu filho/educando realize higiene oral?”

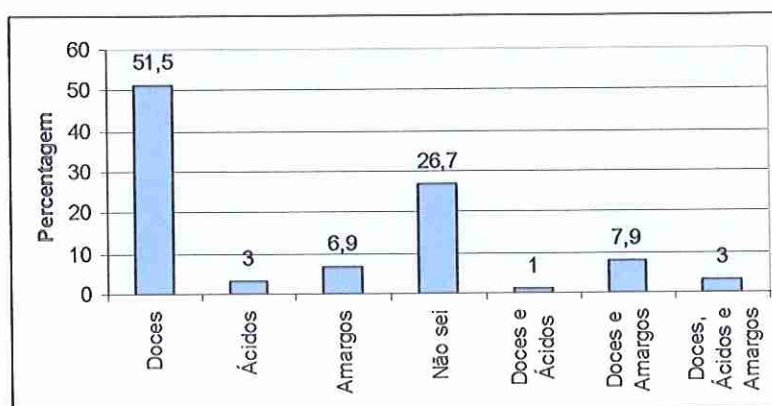
Dos 61,4% de pacientes pediátricos que não realiza higiene oral após a toma do medicamento, a maioria (35,6%) também não passa a boca por água (Figura 6).



**Figura 6** – Distribuição de respostas para “Se respondeu que não realiza higiene oral após a ingestão dos medicamentos faz com que o seu filho/educando passe a boca por água após a ingestão do medicamento?”

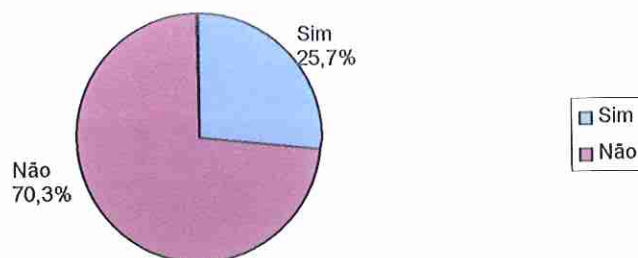
### Percepção dos responsáveis quanto ao sabor dos medicamentos

A maioria (51,5%) dos responsáveis tem a percepção de que os medicamentos pediátricos são doces (Figura 7).



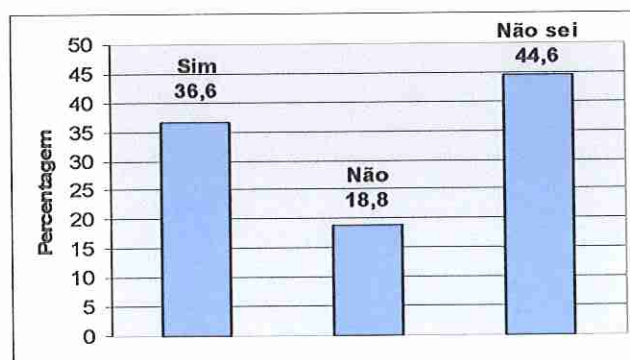
**Figura 7** – Distribuição de respostas para o sabor dos medicamentos pediátricos.

A maioria dos responsáveis (70,3%) não recebeu qualquer orientação em relação aos cuidados a ter com a higiene oral, após a toma do medicamento, por parte do Médico (Figura 8).



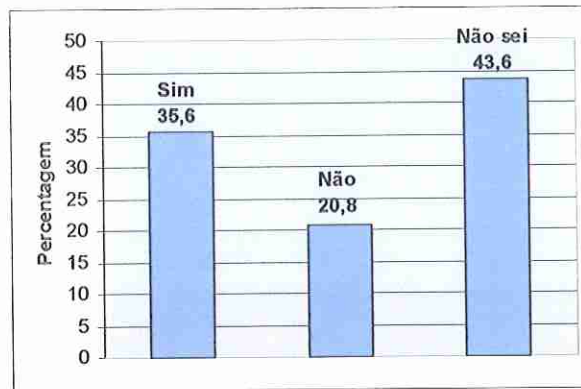
**Figura 8** – Distribuição da frequência para a quantidade de responsáveis que recebem ou não orientação sobre cuidados de higiene oral por parte do Médico.

A maioria (44,6%) dos responsáveis não tem conhecimento, se existe ou não, uma relação entre os medicamentos pediátricos e a cárie dentária (figura 9).



**Figura 9** – Distribuição de respostas dos responsáveis à questão “Acha que o uso de medicamentos pediátricos está relacionado com o desenvolvimento de cáries (‘dentes furados’)?”.

A maioria (43,6%) dos responsáveis também não tem conhecimento, se existe ou não, uma relação entre os medicamentos pediátricos e os defeitos de estrutura dentária (Figura 10).



**Figura 10** – Distribuição de respostas dos responsáveis à questão “Acha que o uso de medicamentos pediátricos está relacionado com o desenvolvimento de defeitos na estrutura dentária (“dentes fracos”)?”.

### Relação dos medicamentos pediátricos com a cárie dentária e o horário de administração do medicamento

Não é detectada uma associação estatística significativa (teste qui-quadrado;  $p=0,316$ ) entre o momento de administração da medicação e a percepção pelos responsáveis de que os medicamentos possam estar relacionados com a cárie (Tabela VII).

		Medicamentos relacionados com a cárie?		
		Sim	Não	Não sei
Se a administração do medicamento é à noite	Interrompe o sono da criança	47,4%	26,3%	26,3%
	Fornece medicação antes de adormecer	38,7%	6,5%	54,8%
	Depende da posologia prescrita pelo médico	30,4%	23,9%	45,7%
	Nunca é à noite	40,0%	20,0%	40,0%

**Tabela VI** – Distribuição da associação entre os medicamentos pediátricos e a sua relação com a cárie e o horário de administração.

### Relação entre os medicamentos pediátricos e a sua relação com a cárie dentária e a orientação sobre higiene oral fornecida pelo Médico

Não é detectada uma associação estatística significativa (teste qui-quadrado;  $p=0,119$ ) entre o fornecimento de orientação sobre higiene oral por parte do Médico e a percepção dos responsáveis de que os medicamentos possam estar relacionados com a cárie dentária (Tabela IX).

		Medicamentos relacionados com a cárie?		
		Sim	Não	Não sei
Médico fornece orientação sobre a Higiene oral?	Sim	50,0%	15,4%	34,6%
	Não	33,8%	21,1%	45,1%
	Não sei	0	0	100,0%

**Tabela VII** – Distribuição da associação entre os medicamentos pediátricos e a sua relação com a cárie dentária e o fornecimento de orientação sobre cuidados de higiene oral por parte do Médico

### Relação entre a orientação por parte do Médico e a realização de higiene oral após a ingestão dos medicamentos pediátricos

A maioria dos responsáveis (57,7%) que diz receber orientação por parte do Médico realiza/orienta higiene oral do seu educando após a ingestão dos medicamentos. É detectada uma associação estatística significativa (teste qui-quadrado;  $p=0,007$ ) entre o fornecimento de orientação sobre higiene oral por parte do Médico e a realização/orientação da mesma, verificando-se que, à orientação médica está associada uma maior realização de higiene oral posteriormente à ingestão deste tipo de medicamentos (Tabela XI).

		Após a toma realiza higiene oral?	
		Sim	Não
Médico fornece orientação sobre higiene oral?	Sim	<u>57,7%</u>	42,3%
	Não	27,9%	<u>72,1%</u>

**Tabela VIII** – Distribuição da relação entre a orientação sobre higiene oral fornecida pelo Médico e a realização de higiene oral após a toma da medicação.

### Relação entre o horário da posologia dos medicamentos pediátricos e o fornecimento de orientação sobre higiene oral por parte do Médico

Não é detectada uma associação estatística significativa (teste qui-quadrado;  $p=0,351$ ) entre o fornecimento de orientação sobre higiene oral por parte do Médico e o horário de administração dos medicamentos (Tabela XII).

		Se a administração do medicamento é à noite			
		Interrompe o sono da criança	Fornece medicação antes de adormecer	Depende da posologia prescrita pelo médico	Nunca é à noite
Médico fornece orientação sobre higiene oral?	Sim	7,7%	38,5%	50,0%	3,8%
	Não	22,1%	26,5%	45,6%	5,9%

Tabela IX – Distribuição da relação entre o horário da toma do medicamento, quando é à noite e a orientação sobre cuidados de higiene oral fornecida pelo Médico.

### Relação entre a percepção do sabor dos medicamentos pediátricos por parte dos responsáveis e a sua relação com a cárie dentária

Não é detectada uma associação estatística significativa (teste qui-quadrado;  $p=0,274$ ) entre a percepção do sabor dos medicamentos pediátricos por parte dos responsáveis e o conhecimento que estes possuem sobre a sua possível relação com a cárie dentária (Tabela XIII).

Os medicamentos são:	Medicamentos relacionados com a cárie?		
	Sim	Não	Não sei
Doces	38,0%	22,0%	40,0%
Ácidos	33,3%	-	66,7%
Amargos	57,1%	28,6%	14,3%
Não sei	26,1%	8,7%	65,2%
Doces+ácidos	-	-	100,0%
Doces+amargos	57,1%	28,6%	14,3%
Doces+ácidos+amargos	66,7%	33,3%	0

Tabela X – Distribuição da relação entre a percepção do sabor dos medicamentos pediátricos e a sua relação com a cárie por parte dos responsáveis.

#### Relação entre a utilização de medicamentos e a sua relação com a cárie dentária/ defeitos de estrutura dentária

A maioria dos responsáveis que pensam existir uma relação entre os medicamentos pediátricos e a cárie dentária também pensam que existe uma relação entre os medicamentos pediátricos e os defeitos da estrutura dentária. É detectada uma associação estatística significativa (teste qui-quadrado;  $p=0,000000000009$ ) para a percepção dos responsáveis entre relação dos medicamentos pediátricos com a cárie dentária e com os defeitos da estrutura dentária (Tabela XIV).

		Medicamentos relacionados com os defeitos da estrutura dentária?		
		Sim	Não	Não sei
Medicamentos relacionados com a cárie dentária?	Sim	70,3%	2,7%	27,0%
	Não	15,8%	73,7%	10,5%
	Não sei	15,6%	13,3%	71,1%

Tabela XI – Distribuição da percepção da relação dos medicamentos pediátricos com a cárie/defeitos na estrutura dentária por parte dos responsáveis.

### Relação entre o horário da administração do medicamento e a realização de higiene oral após a toma do mesmo

A maioria dos pacientes cujo horário de administração dos fármacos depende da posologia prescrita pelo Médico não realiza higiene oral após a toma (61,4%), no entanto, a maioria dos responsáveis que afirmam que o horário de administração dos fármacos nunca é à noite, realiza higiene oral após a toma. É detectada uma associação estatisticamente significativa (teste qui-quadrado;  $p=0,011$ ) entre o horário de administração dos fármacos quando é à noite e a realização de higiene oral após a toma (Tabela XVI).

		Após a ingestão realiza Higiene Oral?	
		Sim	Não
Se a administração do Medicamento é à noite	Interrompe o sono da criança	5,3%	94,7%
	Fornece medicação antes de adormecer	48,3%	51,7%
	Depende da posologia prescrita pelo médico	38,6%	61,4%
	Nunca é à noite	60,0%	40,0%

Tabela XII – Distribuição da relação entre o horário de administração do medicamento e a realização de higiene oral após a toma do mesmo.

### Medicamentos pediátricos consumidos no momento do questionário pelos pacientes que frequentam a consulta de Odontopediatria na FCS-UFP

Dos pacientes que no momento do questionário se encontravam a tomar algum tipo de medicação, da listagem de medicamentos pediátricos mais prescritos em Portugal (Tabela III), a maioria (10,8%) tomava Brufen<sup>®</sup> e Clavamox DT400<sup>®</sup> (8,1%). Aproximadamente 35% dos pacientes fazem uso de outro tipo de medicação além dos mais prescritos. Dos fármacos consumidos no momento do questionário (lista do INFARMED), 27% contém sacarose, 13,5% têm outros açúcares excepto a sacarose e apenas 5,4% são isentos de açúcar na sua constituição (Tabela XVII).

Medicamentos usados no momento do questionário	n	Porcentagem	Tipo de açúcar
Benuron 1	2	5,4%	Sacarose
Bruf 1	4	10,8%	Sacarose
Actifed 1	2	5,4%	Sacarose
clavamoxDT400 1	3	8,1%	Aspartame
Laevolac 1	1	2,7%	Galactose, lactose e tagatose
Aerius 1	1	2,7%	Sacarose e sorbitol
Codipront 1	1	2,7%	Sorbitol
Clamoxyl 1	1	2,7%	Sacarose
bissolvonCriança 1	2	5,4%	Isento de açúcar
Outros sinclair junior	2	5,4%	-
Outros zyrtec xarope	1	2,7%	-
Outros pulmicort	1	2,7%	-
Outros vidailim	1	2,7%	-
Outros centrum	2	5,4%	-
Outros ventilan	1	2,7%	-
Outros nimed	1	2,7%	-
Outros nasomet	1	2,7%	-
Outros gutalaxt	1	2,7%	-
Outros xyzal	1	2,7%	-
Outros tricef	1	2,7%	-

Tabela XIII – Distribuição da frequência dos medicamentos pediátricos no momento do questionário e tipo de açúcar que faz parte da sua formulação.

#### Medicamentos pediátricos consumidos com frequência pelos pacientes que frequentaram a consulta de Odontopediatria na FCS-UFP

A maioria dos pacientes toma com frequência Ben-U-Ron<sup>®</sup> (32,4%) e Brufen<sup>®</sup> (23,5%). Apenas 8,7% dos pacientes fazem uso de outro tipo de medicação além dos mais prescritos. Dos fármacos consumidos com frequência pelos pacientes (lista do INFARMED), 76,4% contêm sacarose. Apenas 8,8% têm outros açúcares excepto a sacarose e somente 5,9% são isentos de açúcar na sua constituição (Tabela XIX).

Medicamentos tomados com frequência	n	Porcentagem	Tipo de açúcar
Benuron 3	11	32,4%	Sacarose
Brufen 3	8	23,5%	Sacarose
Actifed 3	3	8,8%	Sacarose
clavamoxDT400 3	2	5,9%	Aspartame
Laevolac 3	1	2,9%	Galactose, lactose e tagatose
Aerius 3	2	5,9%	Sacarose e sorbitol
Mycostatin 3	1	2,9%	Sacarose
Broncoliber 3	1	2,9%	Sacarose
bissolvonCrian 3	2	5,9%	Isento de açúcar
Outros budesonide	1	2,9%	-
Outros pulmicort	1	2,9%	-
Outros ventilan	1	2,9%	-

Tabela XIV – Distribuição da frequência dos medicamentos pediátricos tomados com frequência e tipo de açúcar que faz parte da sua formulação.

## II.4 – Discussão

O uso de medicamentos faz parte do quotidiano de muitas crianças que sofrem com problemas crónicos, como alergias, asma brônquica, epilepsia ou doenças agudas recorrentes como amigdalites, otites, rinites e sinusites. A grande maioria destes medicamentos tem na sua composição algum tipo de açúcar para “mascarar” o seu sabor (Marquezan, et al., 2007).

Verificamos que apenas 11,5% dos medicamentos pediátricos mais prescritos em Portugal são isentos de açúcar na sua constituição, sendo eles: Bissolvon Linctus Adulto<sup>®</sup>, Bissolvon Linctus Criança<sup>®</sup> e Silomat<sup>®</sup>. Todos são antitússicos e expectorantes. A tosse é um reflexo extremamente útil, que permite limpar o tracto respiratório (laringe, traqueia e brônquios) de substâncias estranhas ou irritantes. Contudo, em algumas condições específicas a tosse é um sintoma incómodo e doloroso, que é mais prejudicial que benéfico. É nessas situações que podem ser utilizados os antitússicos. Geralmente estas ocasiões são à noite, quando as crianças acordam com episódios de tosse ou os responsáveis interrompem o seu sono para lhes darem um antitússico. Neste ponto de vista estes 3 antitússicos isentos de açúcar são óptimos, não promovendo o aumento de risco para a cárie dentária, uma vez que à noite há uma diminuição do fluxo salivar e o fármaco fica em contacto com as superfícies dentárias por mais tempo.

Maguire e Rugg-Gunn (1994) em Inglaterra, Peres *et al.*, (2005) em Tubarão, Brasil e Marquezan *et al.*, (2007) em São Paulo, Brasil, em estudos similares ao nosso, obtiveram uma percentagem de 28%, 28,5% e 28,6% respectivamente, de medicamentos que não continham açúcares na sua constituição, valores estes ligeiramente mais elevados que o nosso.

Na Nova Zelândia cerca de 33% dos medicamentos pediátricos mais prescritos são livres de açúcar na sua formulação (Peres *et al.*, 2005).

A lista da UK *National Pharmaceutical Association* (1984) mostrou que 23% do total de 210 fármacos sob a forma de xarope ou suspensão oral eram isentos de açúcar na sua constituição. Em 1986, a percentagem de fármacos isentos de açúcar aumentou para 35%.

Ao rotular estes medicamentos como sendo isentos de açúcar, estes podem estar mais facilmente identificados e assim poderem ser mais prescritos pelos Médicos e Médicos Dentistas e consecutivamente mais consumidos pelos pacientes.

Num estudo realizado em Inglaterra, em que se avaliou os conhecimentos dos Farmacêuticos sobre saúde oral, de modo a fazer um esforço para aumentar as vendas de preparações farmacológicas livres de açúcar, concluiu-se que das 14 preparações mais elaboradas por 90% dos farmacêuticos, apenas 2 (14,28%) eram isentas de açúcar (Mackie et al., 1993).

No Brasil, Marquezan e colaboradores., em 2007, concluíram que nos últimos anos houve um aumento da disponibilidade de medicamentos livres de açúcar, mas estes precisam ser prescritos especificamente, uma vez que a maioria contém sacarose.

A sacarose é considerada o açúcar mais cariogénico de todos os açúcares, devido às suas propriedades bioquímicas. A sacarose pode desempenhar um papel mais dominante no desenvolvimento de cáries de superfícies lisas do que nas fissuras dos dentes, porque no produto do seu metabolismo estão incluídos polissacarídeos extracelulares, substâncias que aumentam a aderência do *streptococcus mutans* ao esmalte das superfícies lisas dos dentes (Burt, 1993).

Como já referido anteriormente, a sacarose torna o medicamento mais aceitável pelas crianças, no entanto, pode acarretar efeitos nefastos à sua saúde oral, pois os medicamentos com açúcar influenciam directamente na actividade cariogénica (Marquezan et al., 2007). A opção por medicamentos pediátricos com açúcar na sua formulação é provavelmente uma medida económica para a indústria farmacêutica, uma vez que, a sacarose ou outros hidratos de carbono semelhantes, são muito mais baratos e fáceis de manipular do que os substitutos da sacarose, como o xilitol ou sorbitol (Pierro, et al., 2004).

Verificou-se que 88,5% dos medicamentos pediátricos contêm qualquer tipo de açúcar na sua formulação e 38,5% dos fármacos contêm açúcares excepto sacarose na sua constituição. Embora existam açúcares alternativos à sacarose, no presente estudo foi constatada a presença de sacarose em metade dos fármacos pediátricos estudados. A

concentração de sacarose presente nos medicamentos variou de 21mg/ml a 750mg/ml. Sendo o fármaco que continha menos concentração de açúcar o Broncoliber<sup>®</sup> e o que continha mais o Atarax<sup>®</sup>. Dos 5 medicamentos pediátricos mais vendidos em Portugal, apenas um é isento de açúcar (Bissolvon Linctus adulto<sup>®</sup>) e ocupa o 3º lugar de vendas. Em 1º lugar, o Ben-u-Ron<sup>®</sup>, um analgésico com 500mg/ml de sacarose, em 2º o Brufen<sup>®</sup>, um anti-inflamatório com 660mg/ml de sacarose, em 4º o Maxilase<sup>®</sup>, um anti-inflamatório com 640mg/ml de sacarose e por último o Actifed<sup>®</sup>, um anti-histaminico com 700mg/ml de sacarose. Verifica-se que dos 5 medicamentos pediátricos mais prescritos, todos contêm sacarose em doses altas, excepto um que é isento de qualquer tipo de açúcar na sua constituição.

Dos medicamentos anti-infecciosos, o mais prescrito é o Clavamox DT400<sup>®</sup>, que tem na sua constituição aspartame. O menos prescrito é o Clamoxyl<sup>®</sup> que tem na sua constituição 700mg/ml de sacarose. Contrariamente ao que foi encontrado no Brasil, num estudo de Lima e colaboradores, (2000) em que se verificou que a maioria dos antibióticos mais prescritos continha sacarose na sua constituição.

Num estudo de Maguire e Rugg-Gunn, em 1994, em que se analisaram medicamentos pediátricos sob a forma líquida administrados a crianças com patologias crónicas, 39% continham qualquer tipo de açúcar na sua constituição. Peres *et al.*, (2005) verificaram que mais de 70% dos medicamentos pediátricos sob a forma de xarope/suspensão oral mais consumidos pelas crianças de Tubarão (Brasil) tem na sua formulação qualquer tipo de açúcar. Mais uma vez, o nosso estudo supera os valores encontrados em investigações semelhantes, em que 88,5% dos fármacos analisados contêm qualquer tipo de açúcar na sua formulação. Torna-se então necessário fornecer mais informação quanto ao tipo e concentração de açúcar presente nos medicamentos, aos Médicos e Dentistas, de modo a serem prescritos mais fármacos isentos de qualquer tipo de açúcar na sua constituição. Esta medida também iria pressionar as empresas farmacêuticas a criarem formulações farmacêuticas livres de açúcar.

Um estudo de Pierro e colaboradores, em 2005, que teve como objectivo determinar a concentração de açúcar e pH dos medicamentos pediátricos, concluiu que a maioria dos medicamentos pediátricos sob a forma de xarope apresentam uma alta de concentração de

açúcares e pH abaixo do valor crítico (5,5), o que pode aumentar as suas potencialidades cariogênicas e erosivas.

Em substituição e/ou adição à sacarose foram encontrados outros tipos de açúcares como galactose, frutose, lactose, tagatose, aspartame, sorbitol e sacarina sódica.

A galactose é um monossacarídeo, encontrado apenas no fármaco Laevolac<sup>®</sup>. A substituição de sacarose por monossacarídeos poderia desempenhar um papel importante na diminuição da incidência de cáries superficiais e sem aparente impacto negativo na Economia da Saúde Pública (Burt, 1993).

O UL250<sup>®</sup> apenas contém na sua constituição frutose, que é um dissacarídeo. A lactose é um dissacarídeo, encontrado apenas no fármaco Laevolac<sup>®</sup>. Tagatose e aspartame são adoçantes artificiais.

A tagatose encontrada apenas no fármaco Laevolac<sup>®</sup> e o aspartame, com um grande poder de adoçar (cerca de 200 vezes mais doce que a sacarose) encontrado no Clavamox DT 400<sup>®</sup>, Clavamox ES<sup>®</sup> e Augmentin Duo<sup>®</sup>. O sorbitol é um poliálcool, o seu poder de adoçar é 50% menor que o da sacarose, embora com poder anti-cariogénico. Este poliálcool foi encontrado no fármaco Aerius<sup>®</sup>, Mucossolvan<sup>®</sup> e Codipront<sup>®</sup>.

No caso do fármaco Aerius<sup>®</sup> na sua constituição estão presentes a sacarose e o sorbitol que é um líquido com consistência de xarope, de aspecto límpido, incolor, viscoso, de pH neutro, livre de partículas em suspensão e com sabor doce e refrescante.

Substitutos do açúcar como sorbitol, manitol e xilitol são claramente benéficos, mas a sua utilização é limitada devido à sua baixa versatilidade e ao seu custo elevado (Burt, 1993). O xilitol é um edulcorante não cariogénico. Quando testado como substituto da sacarose obtém-se a redução da incidência das lesões cariosas (Peldyak e Makinen, 2002).

A sacarina sódica um edulcorante intenso ou não nutritivo, fornece doçura acentuada, em quantidades muito pequenas e não gera calorías significativas ao produto. Foi encontrada nos fármacos Zentel<sup>®</sup>, Mucossolvan<sup>®</sup>, Ulcermin<sup>®</sup> e Propavente<sup>®</sup>.

Num estudo realizado na Turquia com o objectivo de quantificar e comparar o tamanho das lesões cariosas associadas ao consumo de sacarose ou frutose, foram formados 2 grupos, um com uma dieta adoçada essencialmente com frutose e o outro com uma dieta adoçada essencialmente com sacarose, que foram observados durante 19 meses. Verificou-se um aumento muito significativo de lesões cariosas em ambos os grupos, não havendo diferença significativa entre os grupos da taxa de aumento do tamanho das lesões. Concluiu-se que uma dieta à base de frutose aumenta a progressão das lesões cariosas tanto como numa dieta à base de sacarose. Este estudo não pôde ser firmemente controlado, visto que ambos os grupos estiveram sempre inseridos na sua vida do quotidiano e não em laboratório (Rekola, 1989).

Verificou-se que uma significativa parcela (76,9%) dos medicamentos pediátricos mais vendidos em Portugal são sujeitos a receita médica. Ao analisarmos as bulas dos medicamentos constatou-se que nenhuma informa sobre o pH endógeno dos respectivos fármacos e apenas 15 mencionam na bula se contém ou não açúcar. Somente Ben-U-Ron<sup>®</sup>, Codipront<sup>®</sup>, Mucorhinatiol Mucoral<sup>®</sup> e Benflux Forte<sup>®</sup> ditam na bula o tipo de açúcar presente na sua constituição e respectivas quantidades. O Ben-U-Ron<sup>®</sup> contém sacarose (2,5g/ colher medida), o Codipront<sup>®</sup> contém sorbitol (15ml de suspensão contém aproximadamente 1,4g), o Mucorhinatiol Mucoral<sup>®</sup> contém sacarose (84g por frasco de 200ml), o Benflux Forte<sup>®</sup> contém sacarose (cada dose contém 2,25g). As bulas dos 3 fármacos isentos de açúcar confirmam que estes não contêm açúcar na sua formulação, sendo apropriados a pacientes diabéticos. O Atarax<sup>®</sup> que é o fármaco com mais concentração de sacarose (750mg/ml) na bula apenas menciona que contém sacarose.

Num estudo elaborado no Norte da Irlanda a um grupo de Médicos de clínica geral, 55% admitem que aprovam o princípio de prescrição de medicamentos pediátricos isentos de açúcar, 30% dos médicos afirmaram que frequentemente prescreviam um grupo comum de medicamentos isentos de sacarose e consideravam que os seus conhecimentos acerca de medicamentos pediátricos isentos de açúcar estavam actualizados. A maior fonte de informação acerca de medicamentos sem açúcar é obtida através dos representantes comerciais que visitam os consultórios médicos e nas revistas da área, só um pequeno número dita que a informação parte de outros profissionais de saúde, incluindo Médicos Dentistas (Bradley e Kinirons, 1996). É necessário que os profissionais de saúde

aconselhem e incentivem os responsáveis para o uso de medicamentos isentos de açúcar para o bem da saúde oral das crianças.

Dos questionários analisados, 19,8% das crianças tomavam medicação no momento do questionário. Dos 80,2% que não estavam a fazer uso de qualquer medicação no momento do questionário, 23,8% toma medicação com frequência.

Num estudo similar, de 100 entrevistas realizadas, 16 (16%) crianças estavam a fazer uso de medicação. Dos 84 que não estavam a fazer uso de qualquer medicação no momento foi-lhes perguntado se faziam uso de alguma medicação com frequência ou se tinham utilizado algum medicamento no último ano, 57% responderam que não e 36% responderam afirmativamente (Marquezan, *et al.*, 2007).

A maioria dos responsáveis (45%) afirma que o horário de administração do medicamento depende da posologia prescrita pelo médico. A maior parte das crianças (61,4%) não realiza a higiene oral após a ingestão do medicamento e destes, apenas 26,7% passa a boca por água após a toma. A maioria (51,5%) dos responsáveis tem a percepção de que os medicamentos pediátricos são doces.

No Brasil, Neves e colaboradores em 2007, dos 86 responsáveis entrevistados 54,7% das crianças utilizavam medicamentos pediátricos sob a forma líquida com frequência, porém, apenas 28,6% realizavam higiene oral após a toma do fármaco. Quanto ao sabor dos medicamentos pediátricos, 77,9% dos responsáveis reclamaram o gosto dos mesmos.

Num estudo de Marquezan *et al.*, (2007), no Brasil, em 100 questionários realizados, 32,3% dos responsáveis afirmaram dar aos seus filhos a medicação interrompendo o seu sono, já 67,7% afirmaram dar a medicação antes de adormecer. A totalidade das crianças que utilizava medicação não realizava higiene oral após a sua administração.

Ao compararmos o nosso estudo com os acima referidos verificamos que a nossa população faz menos uso de medicação pediátrica com frequência. Mostrando que talvez as nossas crianças sofram menos de doenças crónicas ou que os pais não têm a atitude de medicar os filhos quando estes denunciam qualquer sinal/sintoma sem consultarem um

especialista. A mesma amostra apresenta um maior índice de realização de higiene oral após a toma da medicação, provando que apesar de haver falta de informação quanto à necessidade de inculcar hábitos de higiene oral após a toma, quando os responsáveis são instruídos para realizar higiene oral às crianças fazem-no.

Um grande número de Pediatras reconhece a presença de sacarose e outros carboidratos fermentáveis na composição dos medicamentos pediátricos. Este facto é motivo de preocupação devido à conhecida relação entre o consumo de carboidratos e cárie dentária, torna-se ainda mais alarmante se considerarmos que nem todos os pacientes pediátricos recebem instruções de higiene oral após ingestão dos medicamentos por parte do médico prescritor. As instruções de higiene oral são fundamentais para prevenir doenças dentárias crónicas causadas pelo uso de medicação sob a forma de xarope/suspensão oral. Verificou-se que a maioria dos responsáveis não recebeu qualquer orientação por parte do Médico em relação aos cuidados a ter com a higiene oral, após a toma do medicamento. Noutro estudo similar ao nosso 84,9% dos responsáveis nunca receberam orientação de Pediatras/Médicos Dentistas para realizar higiene oral dos seus filhos após a administração do medicamento (Neves, *et al.*, 2007).

Num estudo também elaborado por Neves e colaboradores (2008), em que os dados foram colectados por questionários entregues em mão em hospitais e clínicas, com o objectivo de avaliar as percepções e atitudes dos Pediatras sobre o uso de medicamentos pediátricos sob a forma de xarope e a sua relação com a cárie dentária e erosão dentária, a maioria, (80,8%) declarou que os medicamentos pediátricos podem estar relacionados com lesões dentárias, 64,7% com o aparecimento de lesões cariosas, 43,7% com pigmentação dentária e apenas 4,2% dos inquiridos referiu erosão dentária. Um número considerável de inquiridos (62,5%), reconheceu a presença de carboidratos fermentáveis como um factor contribuinte para o aparecimento de lesões cariosas, mas nem todos (50,8%) recomendam higiene oral após o consumo dos medicamentos.

Os medicamentos com uma grande concentração de sacarose produzem uma maior queda do pH da placa bacteriana, produzindo efeitos adversos nos dentes (Marathaki, *et al.*, 1995 e Sahgal, *et al.*, 2002). O uso desta medicação a longo prazo e de forma regular pode

aumentar o risco de cárie e provocar erosão dentária se tiver ácidos na sua formulação (Maguire, *et al.*, 2007).

Em 1997, Bentley e os seus colaboradores promoveram uma campanha dirigida aos profissionais de saúde e pais de modo a motivar o uso de medicamentos pediátricos isentos de açúcar na sua constituição. A campanha foi bem sucedida pelos grupos de profissionais de saúde, onde estes tiveram oportunidade de discutir questões sobre saúde oral. Durante a campanha foi salientada a relação entre a ingestão de açúcar e lesões cariosas. Pelos pais verificou-se que este conceito ainda não estava completamente interiorizado. No presente estudo verificou-se que a maioria (44%) dos responsáveis não tem conhecimento se existe uma relação entre os medicamentos pediátricos e a cárie dentária/defeitos da estrutura dentária. Neves *et al.*, (2007) constataram que 70,9% dos responsáveis entrevistados relacionaram o uso de medicamentos pediátricos com o desenvolvimento de cáries/defeitos na estrutura dentária. Destes, 39,3% justificaram esta associação anterior em função da presença de açúcar nos medicamentos pediátricos.

Não se verificou uma associação entre o horário de administração e a percepção dos responsáveis da relação existente entre os medicamentos pediátricos e a cárie dentária/defeitos na estrutura dentária. A maioria dos responsáveis respeita a ordem do Médico quanto aos horários de administração do fármaco, mesmo pensando que os medicamentos estão relacionados com a cárie dentária ou não tendo opinião sobre esta associação. Mais uma vez prova o quanto é importante o Médico fornecer orientação quanto à presença de carboidratos fermentáveis na medicação, respectivas consequências na cavidade oral das crianças e necessidade de realização de higiene oral após a toma dos respectivos medicamentos.

Quando tentamos investigar a associação entre os medicamentos pediátricos e a sua relação com a cárie dentária/ defeitos de estrutura dentária e a orientação fornecida pelo médico não obtivemos qualquer relação. Estes dados mostram que quando o médico fornece orientações sobre cuidados a ter com a higiene oral, também deve orientar os seus pacientes quanto às relações entre os medicamentos pediátricos e a cárie dentária/defeitos da estrutura dentária.

Num estudo realizado por Pierro e colaboradores em 2004, sobre a percepção dos Pediatras sobre a relação do uso de antibióticos e a cárie dentária foi relatado por um número considerável de Pediatras que a ocorrência de defeitos da estrutura dentária era uma consequência da utilização de antibióticos. Mostrando que é reconhecido entre a população médica estudada que estes medicamentos possam danificar a dentição da criança, favorecendo o estabelecimento de cárie.

Consideramos que um dos papéis do Médico Dentista é persuadir Médicos e Farmacêuticos a recomendar e prescrever medicações isentas de açúcar na sua constituição, assim como orientar os pais quanto à ingestão das medicações no horário das refeições e à realização de higiene oral após a toma. Verificamos que a maioria dos responsáveis que recebiam orientação por parte do Médico realizava ou orientava a higiene oral do seu educando após a ingestão dos medicamentos. Estabeleceu-se assim uma associação entre o fornecimento de orientação por parte do Médico aos responsáveis e a realização da higiene oral após a ingestão dos medicamentos. Quando o Médico fornece orientações sobre cuidados de higiene oral os pacientes realizam-na. É importante frisar que os pacientes ainda “dão ouvidos” à voz do Médico, podendo as instruções fornecidas por estes profissionais repercutirem positivamente nas atitudes dos pais e responsáveis. Pierro e seus colaboradores (2004), destacaram as dificuldades que existem em manter os hábitos de higiene oral em crianças doentes que frequentemente fazem uso de algum tipo de medicação, portanto a necessidade para alertar a presença de sacarose na maior parte dos medicamentos pediátricos e a importância de higiene oral após a toma é crucial. Para a prevenção de lesões cariosas nas crianças com patologias crônicas, a utilização sempre que possível de medicamentos sob a forma sólida ou passar a usar medicamentos líquidos livres de açúcar são boas estratégias para conseguir uma boa saúde oral.

Ao investigar-se a associação da percepção do sabor dos medicamentos por parte dos responsáveis e a percepção da relação dos mesmos com a cárie dentária, não obtivemos qualquer relação. A maioria dos responsáveis que não tem percepção alguma sobre o sabor dos medicamentos também não tem qualquer conhecimento se os medicamentos pediátricos estão relacionados com a cárie dentária.

No que diz respeito aos defeitos dentários causados pelo uso de medicamentos, é importante destacar que as tetraciclinas representam o único grupo de antibióticos capaz de os produzir quando utilizados durante a formação dentária. As alterações são caracterizadas por manchas nas coroas clínicas. Mas não fazem com que os dentes sejam mais susceptíveis à cárie dentária. A maioria dos responsáveis que fazem uma relação entre medicamentos pediátricos e a cárie dentária também faz entre os medicamentos e os defeitos da estrutura dentária. Num estudo similar ao nosso de Neves *et al.*, em 2007, 68,8% dos responsáveis que acreditavam na associação existente entre o uso de medicamentos pediátricos e o desenvolvimento de cárie dentária também acreditavam na associação existente entre o uso de medicamentos pediátricos e os defeitos da estrutura dentária. Estes resultados corroboram os nossos, assim, talvez os responsáveis não consigam distinguir os dois conceitos, cárie dentária e defeitos da estrutura e os confundam ou então os que associam os dois foi porque obtiveram alguma informação sobre o assunto por parte dos profissionais de saúde ou através de revistas e folhetos informativos.

Quando relacionamos os medicamentos pediátricos consumidos pelas crianças que frequentam a consulta de Odontopediatria no momento do questionário com o tipo de açúcar que se encontra na sua formulação, mais uma vez verificamos que a maioria dos fármacos consumidos no momento do questionário contém sacarose ou outro tipo de açúcar na sua constituição. Mais uma vez ao associar os medicamentos pediátricos tomados com frequência com o tipo de açúcar presente na sua constituição deparamo-nos que 76,4% contém sacarose.

Dos açúcares que geralmente fazem parte dos medicamentos pediátricos, como já referimos, destaca-se a utilização da sacarose, o que constitui uma preocupação para a saúde oral das crianças, uma vez que vários estudos demonstraram a prevalência da doença cárie, relacionando-a à ingestão frequente de medicamentos pediátricos sob a forma líquida. A sacarose promove grande actividade acidogénica, com consequente queda do pH da placa dentária, uma vez que este açúcar funciona como substrato para fermentação dos microbiotas orais. Bigeard em 2000, enfatizou que ao se prescrever medicação adoçada deve ser dada prioridade aos adoçantes artificiais não cariogénicos como xilitol, manitol, sorbitol, ciclamato e aspartame. O facto dos adoçantes artificiais terem um preço mais

elevado parece contribuir para a escolha de outros medicamentos semelhantes mas com sacarose na sua constituição.