

# Avaliação do Estado de Saúde Oral de Atletas de Alto Rendimento - Atletismo

## Autores

Andreia Crespo<sup>1</sup>; Sónia Mendes<sup>1</sup>; Mário Bernardo<sup>1</sup>

[aandreiacruz@gmail.com](mailto:aandreiacruz@gmail.com)

## Resumo

**Introdução** - Os atletas de alto rendimento constituem uma população vulnerável aos problemas da cavidade oral. O número de estudos que avaliam a influência dos fatores associados ao desporto de alto rendimento na saúde oral é reduzido e englobam, maioritariamente, várias modalidades. Assim, considera-se pertinente contribuir para o estudo desta temática em atletas portugueses de alto rendimento.

**Objetivos** - Avaliar o estado de saúde oral e os seus fatores associados, em atletas portugueses de alto rendimento, na modalidade atletismo.

**Materiais e métodos** - Foi realizado um estudo observacional e transversal, no qual foi aplicado um questionário aos atletas, para conhecimento dos comportamentos relacionados com a atividade desportiva e com a saúde oral. Foi também feita uma observação intraoral para recolha de informação sobre o nível de higiene oral (IHO-S), a experiência de cárie (ICDAS II) e a erosão dentária (BEWE). Na análise estatística foram utilizados os testes Qui-quadrado, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis ( $\alpha=0,05$ ).

**Resultados** - A amostra incluiu 40 atletas, com uma média de idades de 24,5 anos (dp=4,6). A maioria dos atletas (56,4%) apresentou um nível de higiene oral “bom”. A prevalência de hemorragia gengival foi 85%, a de cárie 92,5%, sendo o CA-6POD médio 6,7 (dp=5,40). A prevalência de erosão foi 40%, sendo o valor “3” o mais alto encontrado do índice BEWE. O consumo de suplementos relacionou-se com a prevalência e gravidade de hemorragia e também com a prevalência de cárie e os anos de prática no alto rendimento com a gravidade de cárie e erosão.

**Conclusão** - A população estudada apresenta fragilidades relativamente à sua saúde oral e aos comportamentos a esta associados. Alguns aspetos relacionados com a prática desportiva influenciaram a saúde oral dos atletas. Justifica-se a implementação de estratégias preventivas específicas, que envolvam os atletas de alto rendimento e a sua rede de suporte pessoal e desportiva.

---

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

*Palavras-chave:* desempenho desportivo, atletas, saúde oral, cárie dentária, erosão dentária

## INTRODUÇÃO

Os atletas de alto rendimento constituem uma população particularmente vulnerável a problemas da cavidade oral, exacerbados por fatores de risco relacionados com as exigências do treino e do próprio organismo. Estes fatores incluem a diminuição do fluxo salivar e xerostomia durante a prática de exercício físico, indução de perturbações imunológicas devido ao treino de alta intensidade, traumatismos dentários, hábitos alimentares prejudiciais (ingestão frequente de hidratos de carbono e ingestão de alimentos açucarados durante o treino/competição), falta de conhecimento e de priorização dos cuidados de saúde oral, crenças do atleta e da sua rede de suporte e até acesso insuficiente aos serviços de saúde oral. <sup>(1-2)</sup>

As necessidades nutricionais dos atletas de alto rendimento são significativamente mais elevadas do que as de um indivíduo sedentário ou mesmo de um atleta amador, sendo os hidratos de carbono um dos nutrientes mais utilizados pelo seu papel energético. Adicionalmente, também consomem suplementos desportivos, como géis e barras energéticas, pela sua conveniência e pela necessidade acrescida de energia e nutrientes. <sup>(3,4)</sup> Devido à perda de água e sais minerais no suor, os atletas ingerem frequentemente bebidas energéticas e desportivas. <sup>(5,6)</sup> A maioria das bebidas desportivas contém ácido cítrico na sua composição e apresenta valores baixos de pH, o que faz com que exista um elevado potencial erosivo da estrutura dentária, sobretudo quando consumidas em excesso e/ou com elevada frequência. As bebidas energéticas também podem apresentar um alto conteúdo de hidratos de carbono, nomeadamente açúcares. <sup>(4)</sup>

Os hábitos nutricionais, combinados com a diminuição de fluxo salivar decorrente da prática de exercício físico, produzem um efeito negativo agravado, uma vez que há uma diminuição da diluição, neutralização e remoção dos ácidos e dos hidratos de carbono levando a que o pH intraoral se mantenha baixo por um período prolongado de tempo, aumentando o risco de desenvolvimento de lesões de cárie dentária e de erosão dentária. <sup>(5,7)</sup>

Os dados encontrados na literatura sugerem que, em geral, os atletas de elite apresentam problemas de saúde oral.<sup>(1)</sup> Estes dados são especialmente marcantes, uma vez que as patologias orais mais frequentemente identificadas podem ser prevenidas e, também, porque estes indivíduos apresentam uma saúde geral excelente.<sup>(1)</sup>

O resultado de uma má saúde oral no futuro destes atletas é desconhecido, mas é provável que tenha implicações consideráveis, incluindo uma maior necessidade de tratamentos, perda de dentes, função oral reduzida e efeitos psicológicos.<sup>(8)</sup>

Apesar de existir uma preocupação crescente com o tratamento e prevenção de doenças orais na comunidade desportiva, existe um número reduzido de estudos que avaliam a influência dos fatores associados ao desporto de alto rendimento na saúde oral.

O presente estudo teve como objetivo geral a avaliação do estado de saúde oral e dos fatores que o influenciam, em atletas portugueses de alto rendimento, na modalidade atletismo. Foram definidos os seguintes objetivos específicos: a) caracterizar os comportamentos alimentares, de higiene oral, visita ao médico dentista e tabagismo; b) caracterizar o estado de saúde oral através do nível de hemorragia gengival, cárie dentária e erosão dentária; d) estudar os determinantes do estado de saúde oral da população estudada.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizado um estudo observacional e transversal, cuja população consistiu nos atletas portugueses incluídos no Plano de Apoio ao Alto Rendimento (PAR) da Federação Portuguesa de Atletismo (FPA). Dada a distribuição geográfica nacional da população, utilizou-se uma amostra não-probabilística de conveniência, constituída pelos frequentadores do Centro de Alto Rendimento do Jamor e pelos participantes nos estágios nacionais de preparação da FPA, maiores de 18 anos.

A direção da Federação Portuguesa de Atletismo foi contactada com vista a obter autorização para a realização do estudo e utilização das instalações para a

realização do trabalho de campo. A recolha de dados realizou-se entre outubro e dezembro de 2018, através de um questionário e de uma observação intraoral.

O questionário foi autoaplicado, a sua construção foi realizada com base em outros estudos<sup>(2,8,9)</sup> e permitiu a recolha de informação sobre características sociodemográficas e da atividade desportiva, comportamentos de higiene oral, visita ao médico dentista, comportamentos alimentares relacionados com a atividade desportiva, tabagismo e impacto da saúde oral na prática desportiva. Juntamente com o questionário foi distribuído o consentimento livre, voluntário e esclarecido para participação no estudo.

No exame intraoral foi utilizada luz natural e artificial (tipo frontal de luz LED) e o material incluiu um espelho intraoral e uma sonda periodontal CPI (ASA, 0702L-125). Os dados recolhidos incluíram o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)<sup>(10)</sup>, com registo dos resíduos moles e cálculo, o Índice Periodontal Comunitário Modificado<sup>(11)</sup>, e informação sobre presença de cárie dentária segundo os critérios do ICDAS.<sup>(12)</sup> Para o registo da erosão dentária foi utilizado o índice Basic Erosive Wear Examination (BEWE).<sup>(13)</sup>

A análise de dados foi realizada no programa SPSS (IBM Corp., V.25), sendo utilizados os testes do Qui-quadrado, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney ( $\alpha=0,05$ ).

## RESULTADOS

A amostra foi constituída por 40 atletas, representando 27% da população-alvo composta pelos 148 atletas abrangidos pelo PAR. A média de idade dos participantes foi de 24,5 anos (dp=4,60). Na Tabela 1 apresenta-se a distribuição da amostra segundo as características sociodemográficas e da atividade desportiva.

**Tabela 1.** Distribuição da amostra segundo as características sociodemográficas e as características da atividade desportiva (n=40).

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>		
Masculino	20	50,0
Feminino	20	50,0
<b>Grupo Etário</b>		
< 22 anos	23	57,5
22 - 26 anos	10	25,0
> 26 anos	7	17,5
<b>Nível de Escolaridade</b>		
Ensino Básico completo	4	10,0
Ensino Secundário completo	15	37,5
A frequentar Ensino Superior	10	25,0
Ensino Superior completo	11	27,5
<b>Disciplina que pratica</b>		
Saltos	13	32,5
Meio-fundo	6	15,0
Velocidade	15	37,5
Lançamentos	4	10,0
Provas Combinadas	2	5,0
Marcha	0	0,0
<b>Anos de prática no Alto Rendimento</b>		
Há menos de 5 anos	10	25,0
Entre 5 e 10 anos	16	40,0
Entre 10 e 15 anos	10	25,0
Há mais de 15 anos	4	10,0
<b>Número de treinos/semana</b>		
5 – 7	17	42,5
8 – 13	23	57,5
<b>Horas de treino/semana</b>		
7,5 – 18	13	32,5
19 – 24	15	37,5
25 – 50	12	30,0

A ingestão diária de bebidas/alimentos açucarados ou snacks foi referida por 15,0% dos participantes, sendo que 35,0% referiu o seu consumo na maioria dos dias (Tabela 2).

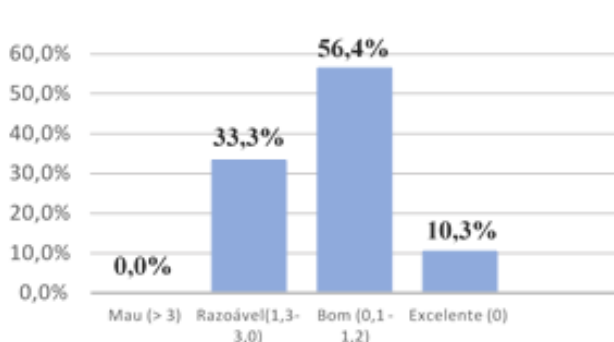
A frequência de consumo de bebidas e barras energéticas revelou-se baixa (52,5% e 40,0%, respetivamente) ou inexistente (40,0% e 55,0%, respetivamente). O consumo de suplementos alimentares mais de quatro vezes por semana foi referido por 32,5% dos atletas (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição da amostra segundo os comportamentos alimentares relacionados com a atividade desportiva, de higiene oral, visita ao médico dentista e tabagismo (n=40).

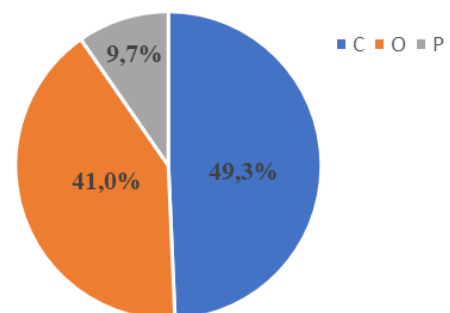
	n	%
<b>Frequência de consumo de bebidas/alimentos açucarados/snacks</b>		
Todos os dias	6	15,0
A maioria dos dias	14	35,0
Ocasionalmente	20	50,0
Nunca	0	0,0
<b>Frequência de consumo de bebidas energéticas</b>		
Mais de 4 vezes/semana	1	2,5
Entre 3 a 4 vezes/semana	2	5,0
Entre 1 a 2 vezes/semana	21	52,5
Nunca	16	40,0
<b>Frequência de consumo de barras energéticas</b>		
Mais de 4 vezes/semana	0	0,0
Entre 3 a 4 vezes/semana	2	5,0
Entre 1 a 2 vezes/semana	16	40,0
Nunca	22	55,0
<b>Frequência de consumo de suplementos alimentares</b>		
Mais de 4 vezes/semana	13	32,5
Entre 3 a 4 vezes/semana	8	20,0
Entre 1 a 2 vezes/semana	6	15,0
Nunca	13	32,5
<b>Frequência de escovagem</b>		
Duas ou mais vezes/dia	36	90,0
Uma vez/dia	4	10,0
Não escova todos os dias	0	0,0
<b>Uso de dentífrico fluoretado</b>		
Sim	18	45,0
Não	8	20,0
Não sei	14	35,0
<b>Uso de fio dentário</b>		
Sim, todos os dias	1	2,5
Sim, ocasionalmente	20	50,0
Não	19	47,5
<b>Frequência das visitas ao dentista</b>		
Regularmente, mesmo sem queixas	22	55,0
Quando tem queixas	17	42,5
Nunca foi	1	2,5
<b>Última visita a um profissional de saúde oral</b>		
Há menos de 6 meses	23	57,5
Entre 6 meses a 1 ano	9	22,5
Há mais de 1 ano	8	20,0
<b>Motivo da última visita a um profissional de saúde oral</b>		
Não se lembra	1	2,5
Dor de dentes ou abscesso	2	5,0
Extraír ou tratar um dente	7	17,5
Estética	6	15,0
Consulta regular de prevenção	22	55,0
Outro motivo	2	5,0
<b>Fumador</b>		
Sim	4	10,0
Não	36	90,0

A maioria dos participantes referiu escovar os dentes pelo menos duas vezes por dia (90,0%), com dentífrico fluoretado (45,0%). Contudo 35,0% não sabia se o dentífrico usado continha ou não flúor. Metade dos participantes (50,0%) utilizava o fio dentário ocasionalmente, havendo apenas um participante (2,5%) que referiu a sua utilização diária. A maioria dos participantes (55,0%) visitou o médico dentista regularmente, mesmo sem queixas, e 57,5% afirmou ter realizado a última visita a um profissional de saúde oral há menos de seis meses. A realização de uma consulta regular de prevenção foi o motivo mais frequente (55,0%). Apenas 10,0% dos participantes referiram que eram fumadores (Tabela 2).

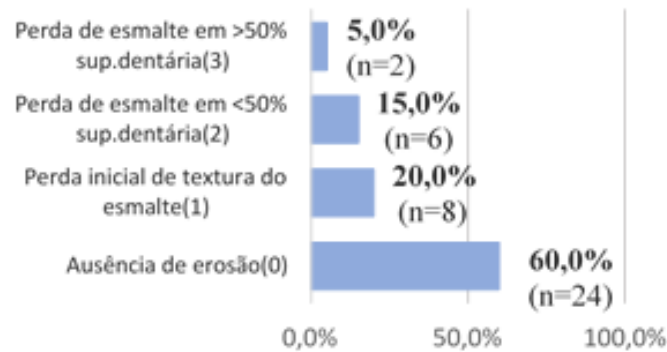
Relativamente ao estado de saúde oral dos atletas participantes do estudo, a média do IHOS foi de 2,77 (dp=0,63), sendo o mínimo “0” e o máximo “3”. A maioria dos participantes (56,4%) apresentou um nível de higiene oral “bom” (Figura 1). A prevalência de hemorragia gengival foi de 85% e a percentagem média de dentes com hemorragia gengival foi de 23,2% (dp=19,08), sendo o valor mínimo e máximo encontrados, respetivamente, de 0,0% e 83,3%. A prevalência de cárie dentária foi de 92,5% (n=37) e a média do CA-6POD foi de 6,7 (dp=5,40), sendo o mínimo “0” e o máximo “25”, com o componente cariado a representar 49,3% dos dentes, o componente obturado 41,0% e o perdido 9,7% (Figura 2). Finalmente, o valor mais alto encontrado do índice BEWE foi “3” (perda de esmalte em mais de 50% da superfície dentária) e o valor mínimo foi “0” (ausência de erosão). Foi observado algum grau de erosão dentária em 40% dos participantes do (Figura 3).



**Figura 1.** Distribuição da amostra segundo o nível de higiene oral - IHOS (n=39).



**Figura 2.** Distribuição dos componentes do índice CA-6POD (n=268).



**Figura 3.** Distribuição da amostra segundo os níveis do índice BEWE (n=40).

Relativamente ao impacto da saúde oral na prática desportiva, 20% dos participantes referiu que um problema de saúde oral já interferiu com um treino e 7,5% com uma competição.

Na Tabela 3 apresentam-se os fatores associados ao nível de higiene oral e à hemorragia gengival. Verificou-se que os atletas que referiram consumir suplementos mais vezes por semana apresentaram valores de prevalência ( $p=0,03$ ) e gravidade ( $p=0,06$ ) de hemorragia gengival menores (Tabela 3).



**Tabela 3.** Fatores associados ao nível de higiene oral e à hemorragia gengival (n=40).

	Categoria IHOS				Hemorragia Gengival			
	Razoável	Bom	Excelente	Valor de p	Prevalência		Gravidade	
	%(n)	% (n)	%(n)		% (n)	Valor de p	média (dp)	Valor de p
<b>Anos de prática no alto rendimento</b>								
Há menos de 5 anos	44,4 (4)	55,6 (5)	0,0 (0)	0,13**	100 (10)	0,55*	35,32 (22,58)	0,23**
Entre 5 e 10 anos	25,0 (4)	62,5(10)	12,5(2)					
Entre 10 e 15 anos	20,0 (2)	60,0 (6)	20,0(2)					
Há mais de 15 anos	75,0 (3)	25,0 (1)	0,0 (0)					
<b>Treinos/semana</b>								
5 – 7	23,5 (4)	64,7(11)	11,8(2)	0,36***	82,4 (14)	1,00*	20,05 (22,44)	0,22***
8 – 13	40,9 (9)	50,0(11)	9,1 (2)					
<b>Horas/Treino</b>								
7,5 – 18	23,1 (3)	53,8 (7)	23,1(3)	0,28**	84,6 (11)	0,40*	21,39 (25,13)	0,50**
19 – 24	35,7 (5)	57,1 (8)	7,1 (1)					
25 – 50	41,7 (5)	58,3 (7)	0,0 (0)					
<b>Frequência de consumo de barras energéticas</b>								
Mais de 4vezes/semana	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,78**	0,0 (0)	0,77*	0,0 (0)	0,25**
Entre 3 a 4 vezes/semana	50,0 (1)	50,0 (1)	0,0(0)					
Entre 1 a 2 vezes/semana	33,3 (5)	60,0 (9)	6,7(1)					
Nunca	31,8 (7)	54,5(12)	13,6 (3)					
<b>Frequência de consumo de bebidas energéticas</b>								
Mais de 4vezes/semana	100 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,51**	100 (1)	0,81*	0,0 (0)	0,97**
Entre 3 a 4 vezes/semana	50,0 (1)	50,0 (1)	0,0 (0)					
Entre 1 a 2 vezes/semana	30,0 (6)	55,0(11)	15,0(3)					
Nunca	31,3 (5)	62,5(10)	6,3 (1)					
<b>Frequência de consumo de suplementos</b>								
Mais de 4vezes/semana	23,1 (3)	61,5 (8)	15,4(2)	0,46**	61,5 (8)	0,03*	12,63 (15,34)	0,06**
Entre 3 a 4 vezes/semana	42,9 (3)	28,6 (2)	28,6(2)					
Entre 1 a 2 vezes/semana	16,7 (1)	83,3 (5)	0,0 (0)					
Nunca	46,2 (6)	53,8 (7)	0,0 (0)					

\*Teste Qui-Quadrado. \*\*Teste Kruskal-Wallis. \*\*\*Teste Mann-Whitney

Na tabela 4, apresentam-se os fatores associados à cárie e erosão dentária. Os atletas com mais anos de prática no alto rendimento apresentaram maior gravidade de cárie ( $p=0,02$ ) e erosão dentária ( $p=0,08$ ). Verificou-se também que os atletas que consumiam suplementos entre 3 a 4 vezes por semana apresentaram uma menor prevalência de cárie dentária ( $p=0,005$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4.** Fatores associados à cárie e à erosão dentária (n=40).

	Cárie dentária				Erosão Dentária			
	Prevalência		Gravidade		Prevalência		Gravidade	
	%(n)	Valor de p	média (dp)	Valor de p	%(n)	Valor de p	média (dp)	Valor de p
<b>Anos de prática no alto rendimento</b>								
Há menos de 5 anos	90,0 (9)		4,44 (4,03)		20,0 (2)		0,20 (0,42)	
Entre 5 e 10 anos	87,5 (14)	0,84*	5,31 (3,05)	0,02**	37,5 (6)	0,13*	0,56 (0,81)	0,08**
Entre 10 e 15 anos	100 (10)		7,70 (4,30)		70,0 (7)		1,30 (1,16)	
Há mais de 15 anos	100 (4)		16,25 (8,54)		25,0 (1)		0,50 (1,00)	
<b>Treinos/semana</b>								
5 – 7	94,1 (16)	1,00*	5,36(3,77)	0,33***	35,3 (6)	0,75*	0,59 (0,94)	0,64***
8 – 13	91,3 (21)		6,33 (4,44)		43,5 (10)		0,70 (0,93)	
<b>Horas/Treino</b>								
7,5 – 18	84,6 (11)		6,18 (4,31)		23,1 (3)		0,31 (0,63)	
19 – 24	100 (15)	0,38*	5,50(3,44)	0,75**	53,3 (8)	0,26*	0,93 (1,03)	0,21**
25 – 50	91,7 (11)		5,60 (5,32)		41,7 (5)		0,67 (0,99)	
<b>Frequência de consumo de barras energéticas</b>								
Mais de 4vezes/semana	0,0 (0)		0,0 (0,0)		0,0 (0)		0,0 (0,0)	
Entre 3 a 4 vezes/semana	100 (2)	0,67*	0,0 (0,0)	0,70**	50,0 (1)	0,67*	1,00 (1,41)	0,36**
Entre 1 a 2 vezes/semana	87,5 (14)		4,75 (4,95)		50,0 (8)		0,88 (1,02)	
Nunca	95,5 (21)		6,41 (3,69)		31,8 (7)		0,45 (0,80)	
<b>Frequência de consumo de bebidas energéticas</b>								
Mais de 4vezes/semana	100 (1)		0,0 (0,0)		0,0 (0)		0,0 (0,0)	
Entre 3 a 4 vezes/semana	100 (2)	1,00*	0,0 (0,0)	0,18**	0,0 (0)	0,22*	0,0 (0,0)	0,33**
Entre 1 a 2 vezes/semana	90,5 (19)		6,92 (4,34)		33,3 (7)		0,57 (0,93)	
Nunca	93,8 (15)		4,69 (3,75)		56,3 (9)		0,88 (0,96)	
<b>Frequência de consumo de suplementos</b>								
Mais de 4vezes/semana	100 (13)		5,25 (4,71)		53,8 (7)		0,85 (0,99)	
Entre 3 a 4 vezes/semana	62,5 (5)	0,005*	3,75 (4,50)	0,16**	37,5 (3)	0,52*	0,50 (0,76)	0,60**
Entre 1 a 2 vezes/semana	100 (6)		12,00 (1,41)		16,7 (1)		0,33 (0,82)	
Nunca	100 (13)		5,83 (2,92)		38,5 (5)		0,69 (1,03)	

\*Teste Qui-Quadrado. \*\*Teste Kruskal-Wallis. \*\*\*Teste Mann-Whitney

## DISCUSSÃO

No presente estudo procurou caracterizar-se o estado de saúde oral de atletas portugueses de alto rendimento, na modalidade atletismo e conhecer os seus fatores associados. A amostra do estudo apresenta algumas limitações pelas suas características, nomeadamente ser não-probabilística e, conseqüentemente, não representativa da população-alvo. Apesar destas limitações, a percentagem dos atletas de cada disciplina incluída no estudo tem uma proporção semelhante à encontrada na população-alvo. Para além disso, foram incluídos no estudo atletas de várias zonas do país, pelo que os atletas avaliados poderão não diferir de forma significativa da população-alvo. Deste modo, os resultados obtidos no presente estudo poderão, com as devidas limitações, ser extrapolados para a população de atletas de alto rendimento da modalidade de atletismo.

A maioria dos participantes (56,4%) apresentou um nível de higiene oral “bom”, no entanto, as prevalências de hemorragia gengival e de cárie dentária encontradas foram bastante elevadas. O facto de se terem utilizado os critérios do ICDAS, que inclui todos os estádios de cárie na deteção das lesões, inclusive os iniciais, pode explicar a elevada prevalência da doença. Uma vez que a presença de hemorragia gengival é uma forma de avaliação da inflamação da gengiva e, indiretamente, dos hábitos de higiene oral, a aparente contradição dos dados relativos ao nível de higiene oral e à hemorragia gengival pode dever-se ao facto dos atletas do presente estudo terem realizado uma correta higienização antes da avaliação, pois sabiam que iriam ter uma observação intraoral, mas não serem tão cuidadosos no seu quotidiano.

A prevalência de hemorragia gengival foi de 85%. Ao compararmos este valor com os valores do estudo realizado pela Direção Geral da Saúde (DGS)<sup>(14)</sup> em jovens de 18 anos, que apresentaram uma prevalência de hemorragia gengival de 57,8%, e em adultos dos 35 aos 44 anos, em que a prevalência foi de 42,1%, verificamos que o valor encontrado na amostra em estudo é bastante mais elevado.

A prevalência de cárie dentária descrita pela DGS<sup>(14)</sup> em indivíduos com 18 anos foi de 89% e a gravidade, expressa pelo valor médio do CA-6POD, foi de 6,19, enquanto que em indivíduos dos 35 aos 44 anos a prevalência foi de 98,3% e a gravidade de 12,56.<sup>(14)</sup> Comparando o valor da prevalência (92,5%) e gravidade <sup>(6,7)</sup> de cárie dentária da população em estudo com os valores da DGS, podemos verificar

que não são muito díspares, à exceção da gravidade encontrada no grupo dos 35 aos 44 anos que é, naturalmente, bastante superior. Contudo, tendo em conta que a idade dos participantes neste estudo se encontra no intervalo de idades dos grupos avaliados no estudo da DGS, é natural que se tenham obtido valores intermédios.

No presente estudo, a prevalência de erosão encontrada foi de 40,0% e o valor mais alto do índice BEWE foi 3 (correspondendo a perda de esmalte em mais de 50% da superfície dentária), representando 5,0% da amostra. Estes valores são congruentes com os valores encontrados no estudo de Needleman,<sup>(8)</sup> em que a prevalência de erosão foi de 44,6% e o valor de gravidade foi o mesmo do presente estudo.

Foi encontrada uma associação estatisticamente significativa entre o consumo de suplementos alimentares e a prevalência e gravidade de hemorragia gengival e a prevalência de cárie dentária. Esta associação não é descrita em outros estudos, pelo que deve ser estudada melhor no futuro em amostras com maior dimensão e em que seja conhecida a natureza (constituição proteica, energética, valores de pH, quantidade de hidratos de carbono) e a formulação (comprimido, pó, líquido ou gel) dos suplementos ingeridos.

Os atletas com mais anos de prática no alto rendimento apresentaram maior gravidade de cárie e erosão dentária. Esta associação pode ser explicada pelo facto dos atletas com mais anos de prática no alto rendimento serem também atletas mais velhos, e estarem há mais tempo expostos aos fatores de risco relacionados com o desenvolvimento dessas lesões.

O risco de cárie e os níveis da doença encontrados em atletas têm sido, repetidamente, superiores aos da população em geral. Estes dados podem ser explicados pela ingestão frequente de hidratos de carbono e pela diminuição do fluxo salivar durante a prática desportiva.<sup>(8)</sup> A maioria das bebidas desportivas, pela sua composição, apresenta um potencial erosivo. Este facto é relevante, sobretudo em desportos como o ciclismo, o atletismo e a natação, por implicarem sessões de treino prolongadas onde a reposição hídrica e eletrolítica é fundamental, mas abrange a grande maioria dos desportos.<sup>(8)</sup> As bebidas desportivas também podem ser ricas em hidratos de carbono, o que aumenta o risco de cárie dentária. Para além do elevado consumo de bebidas desportivas, os atletas apresentam um elevado consumo de

hidratos de carbono na sua dieta diária, muitas vezes sob a forma de barras e géis, para conseguirem atingir níveis ideais de performance física.<sup>(6,16)</sup> Needleman et al. demonstraram uma associação entre a frequência de ingestão destas bebidas e a prevalência de erosão em dentes anteriores.<sup>(8)</sup> No presente estudo, a frequência de consumo de bebidas ou barras energéticas não se relacionou com a prevalência nem com a gravidade de cárie ou de erosão dentária, ao contrário do que poderia ser expectável. No entanto, o seu consumo por parte dos atletas da amostra também se revelou baixo. Estes dados vão ao encontro às conclusões de um estudo realizado por Milosevic, onde também não se encontrou uma relação entre a prevalência de cárie e erosão dentária e o consumo de bebidas desportivas.<sup>(17)</sup> Apesar de, atualmente, se dar ênfase à erosão dentária como consequência do consumo destas bebidas, ainda não se demonstrou uma associação causal entre ambas.<sup>(2)</sup>

A maioria dos atletas participantes no estudo (57,5%) afirmou realizar entre 8 a 13 treinos semanais e 67,5% respondeu que treina mais de 19 horas por semana. De acordo com a literatura,<sup>(18)</sup> existe uma correlação positiva entre a acumulação de treinos semanais e a prevalência de cárie dentária, contudo tal não se verificou neste estudo.

## CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos neste estudo, realizado em atletas de alto rendimento da modalidade atletismo, podemos retirar as seguintes conclusões:

- A frequência de ingestão de bebidas/alimentos açucarados ou snacks revelou-se elevada, enquanto a de bebidas e barras energéticas e de suplementos alimentares se revelou baixa;
- A maioria dos atletas referiu realizar a escovagem diária dos dentes e visitar o médico dentista regularmente, mesmo sem queixas. O uso de fio dentário não se verificou bem implementado, com apenas um atleta a referir a sua utilização diária;
- Um quinto dos atletas referiu já ter tido um impacto negativo no seu desempenho desportivo devido à existência de um problema de saúde oral;

- A maior parte dos indivíduos mostrou um nível de higiene oral “bom”, no entanto, as prevalências de hemorragia gengival e de cárie dentária encontradas foram bastante elevadas;
- A prevalência de erosão dentária encontrada foi alta;
- Os atletas com mais anos de prática desportiva de alto rendimento apresentaram maior gravidade de cárie e de erosão dentária;
- Os atletas que referiram consumir suplementos mais vezes por semana apresentaram valores menores de prevalência e gravidade de hemorragia gengival. Os que referiram consumir suplementos 3 a 4 vezes por semana, apresentaram uma menor prevalência de cárie dentária.

O impacto da prática desportiva de alto rendimento na saúde oral e vice-versa é uma realidade, o que torna relevante a implementação de estratégias de prevenção específicas para esta população de modo a permitir a aquisição e melhoria dos comportamentos relativos à saúde oral e aos fatores de risco inerentes à própria atividade desportiva. Estas medidas devem ser asseguradas por profissionais de saúde oral e também pela rede de suporte do atleta, onde estão incluídos os clubes, o treinador e a própria federação desportiva. Estas entidades, pela sua proximidade e maior interesse no máximo rendimento desportivo dos atletas, têm um papel fundamental na obtenção de uma ótima saúde geral, onde se inclui a saúde oral. Neste sentido, a inclusão de uma avaliação dentária detalhada no exame médico desportivo anual, obrigatório em atletas de alto rendimento, é imprescindível para a diminuição da prevalência de doenças orais e, conseqüentemente, do seu impacto no treino e resultados desportivos.

## BIBLIOGRAFIA

1. P Ashley, A Di Iorio, E Cole, A Tanday, I Needleman. Oral health of elite athletes and association with performance: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. 2015; 49(1): 14–19.
2. Bryant S, McLaughlin K., Morgaine K, Drummond B. Elite Athletes and Oral Health. *International Journal of Sports Medicine*. 2011; 32(9):720-4.
3. Siobhan C Budd, Jean Christophe Egea. *Sport and Oral Health - A Concise Guide*. [livro online]. Springer; 2017 [consultado a 12/05/2019]. Disponível em: [https://books.google.pt/books?id=0F\\_TDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?id=0F_TDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
4. Santos TS. Comportamentos de saúde oral e hábitos nutricionais associados à atividade física – estudo piloto. Dissertação de Mestrado. Viseu: Universidade Católica Portuguesa; 2013.
5. Reis NS. Estudo sobre a influência do treino de alto rendimento no fluxo salivar, no pH salivar e na concentração de lactato salivar: implicações para a saúde oral. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Instituto Superior De Ciências da Saúde Egas Moniz; 2015.
6. Needleman I, Ashley P, Fine P, Haddad F, Loosemore M, Medici A et al.. Oral health and elite sport performance. *British Journal of Sports Medicine*. 2015; 49(1):3-6.
7. Bulazaf M, Hannas A, Kato M. Saliva and dental erosion. *Journal of Applied Oral Science*. 2012; 20(5): 493–502.
8. Needleman I, Ashley P, Petrie A, Fortune F, Turner W, Jones J et al.. Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross-sectional study. *British Journal of Sports Medicine*. 2013; 47(16): 1054-8.
9. Mourão D. Risco de Lesões de Saúde Oral em Atletas Portugueses. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa; 2014.
10. Greene JC, Vermillion JR. The Simplified Oral Hygiene Index. *J Am Dent Assoc*, 1964; 68:7-13.
11. World Health Organization (WHO). *Oral Health Surveys Basic Methods*. 5th edition. Geneva: World Health Organization; 2013.

12. Topping GV, Pitts NB. International Caries Detection and Assessment System Committee. Clinical visual caries detection. *Monogr Oral Sci.* 2009; 21:15-41.
13. Bartlett D, Ganss C, Lussi A. Basic Erosive Wear Examination (BEWE): a new scoring system for scientific and clinical needs. *Clinical Oral Investigations.* 2008; 12:1, 65-68.
14. Direção Geral da Saúde (DGS). III Estudo nacional de Prevalência das Doenças Orais. Portugal, Ministério da Saúde. Lisboa, 2015.
15. Mikael Sousa. Medicina dentária desportiva: ideologia ou necessidade. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz; 2014.
16. Bartlett DW, Lussi A, West NX, Bouchard P, Sanz M, Bourgeois D. Prevalence of tooth wear on buccal and lingual surfaces and possible risk factors in young European adults. *Journal of Dentistry.* 2013; 41(11):1007-13.
17. Milosevic A, Kelly MJ, McLean AN. Sports supplement drinks and dental health in competitive swimmers and cyclists. *British Dental Journal.* 1997; 182(8):303-8.
18. Frese C, Frese F, Kuhlmann S, Saure D, Reljic D, Staehle HJ, Wolff D. Effect of endurance training on dental erosion, caries and saliva. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports.* 2015; 25(3): 319-26.