

## INTRODUÇÃO

A erosão dentária é clinicamente traduzida pela perda progressiva e irreversível de esmalte por um processo químico de dissolução ácida sem ação microbiológica, apresenta etiologia multifatorial, motivada essencialmente por fatores predisponentes intrínsecos e extrínsecos, entre os quais os hábitos dietéticos<sup>(1-23)</sup>. As substâncias alimentares apresentam características inerentes que estão fortemente envolvidas e são cruciais no processo de erosão dentária<sup>(22)</sup>. O pH é um dos fatores mais relevantes, sendo definido como a concentração de iões hidrogénio<sup>(22)</sup>. No entanto, este não é o único fator promotor da dissolução do esmalte, a acidez titulável, relacionada com concentração da forma indissociável do ácido em uma determinada substância, também deve ser considerada<sup>(17)</sup>. Realça-se, também, que a erosão dentária está pouco descrita em dentes decíduos, extrapolando-se os padrões erosivos ocorridos na dentição permanente apesar das diferenças estruturais entre ambos.

**Objetivo:** Caracterizar o potencial acidogénico de alguns componentes dietéticos habitualmente consumidos por crianças, muitas vezes no intervalo das refeições, e a sua possível influência na incidência de erosão dentária em dentição decídua

## MATERIAIS E MÉTODOS

| Pastilhas  | Rebuçados  | Papas de fruta  | Leite adaptado                |
|--|--|---|-------------------------------|
| Bubbaloo® sabor cola (Mondelez Portugal)               | Halls® sabores cítricos sem açúcar (Mondelez Portugal) | Saqueta de Frutas Tropicais Continente® (Modelo Continente Hipermercados, S.A.) | NAN® OPTIPRO 2 (Nestlé, S.A.) |
| Trident® Max Splash morango e lima (Mondelez Portugal) |  | Blédina® Frutapura alperce, pêra e banana (Milupa Comercial, S.A.)              |                               |
|  |  | Nutribén® boião de maçã, banana, laranja e bolacha (Alter, S.A.)                |                               |

Tabela 1: Produtos alimentares testados



Fig. 1: Consoante o produto a ser testado, o pré-tratamento diferiu, cumprindo protocolos previamente descritos: as papas de fruta (10,4g) foram dissolvidas em água desionizada (20 mL); as pastilhas e os rebuçados foram moídos (4g de rebuçado/pastilha em 20 mL de água desionizada) com um almofariz e um pilão durante 5 minutos; o leite adaptado foi preparado conforme as indicações do fabricante (1 colher medida para cada 30 mL) e posteriormente dissolvido em 20 mL de água destilada. Foi utilizada uma balança de precisão (A&D Company Limited, Japão) para as medições de massa efetuadas. Na figura acima ilustram-se alguns passos do protocolo e as soluções resultantes obtidas



Fig. 2: Preparação para a agitação magnética de uma das soluções obtidas



Fig. 3: Determinação do pH das pastilhas Trident® Max Splash morango e lima (Mondelez Portugal) utilizando um medidor de pH digital (modelo Consort P800)



Fig. 4: Titulação ácido-base das soluções para determinação da acidez titulável

## RESULTADOS

| Amostra   | pH   | ml de NaOH para pH 5,5 |
|---|------|------------------------|
| Blédina® Frutapura alperce, pêra e banana (Milupa Comercial, S.A.)              | 3,92 | 4,2                    |
| Saqueta de Frutas Tropicais Continente® (Modelo Continente Hipermercados, S.A.) | 3,54 | 4,9                    |
| Nutribén® boião de maçã, banana, laranja e bolacha (Alter, S.A.)                | 3,74 | 2,1                    |
| NAN® OPTIPRO 2 (Nestlé, S.A.)   | 6,57 | Sem adição de NaOH     |
| Bubbaloo® sabor a cola (Mondelez Portugal)                                      | 2,38 | 4                      |
| Trident Max® Splash morango e lima (Mondelez Portugal)                          | 2,46 | 4,1                    |
| Halls® sabores cítricos sem açúcar (Mondelez Portugal)                          | 2,45 | 8,4                    |

Tabela 2: Valores de pH e acidez titulável dos produtos alimentares testados

## CONCLUSÃO

Dentro das limitações deste estudo preliminar, e com base nos resultados obtidos, é possível concluir que os componentes dietéticos testados, e que são habitualmente consumidos por crianças, apresentam um baixo pH, inferior ao considerado crítico para a desmineralização do esmalte, e valores de acidez titulável elevados. Assim, apesar de não se ter avaliado neste estudo a ocorrência efetiva de erosão dentária, o pH e acidez titulável são utilizados como indicadores para o potencial erosivo dos produtos. Desta forma, os produtos testados podem ser considerados potencialmente erosivos ainda que esta ação potencial deva ser sempre considerada na dependência concomitante de outros fatores (tipos de ácidos presentes, adesividade, efeito quelante, teor de fosfatos, fluoretos, cálcio e capacidade tampão salivar). Pela gravidade das sequelas desta condição, torna-se fundamental um diagnóstico clínico precoce, a identificação dos fatores etiológicos envolvidos e a implementação de medidas curativas e/ou preventivas individualmente adequadas<sup>(1,2,24)</sup>.

## BIBLIOGRAFIA

