

Una bomba di zucchero!

Come agiscono gli zuccheri e perché possono portare alla formazione delle carie.

Scopriamolo con

Barbie

Occorrente

- | | |
|---|---|
| ☐ 3 BOTTIGLIE DI VETRO O PLASTICA UGUALI E TRASPARENTI | ☐ 6 CUCCHIAI DI ZUCCHERO |
| ☐ 3 GRANDI BICCHIERI DI ACQUA TIEPIDA | ☐ 3 PALLONCINI |
| ☐ 3 BUSTINE DI LIEVITO | ☐ NASTRO ADESIVO |
| ☐ 1 IMBUTO | ☐ FACOLTATIVO: PASTIGLIE RIVELA PLACCA |

Cosa occorre sapere

Miliardi di batteri, tutti nella nostra bocca.

700 tipi diversi di batteri vivono nella **placca batterica**: un sottile pellicola (spesso invisibile) che si forma e si deposita regolarmente sui denti. Nella placca sono presenti tanti batteri, alcuni buoni, altri potenzialmente cattivi.

Per vedere a occhio nudo la placca, basta sciogliere in bocca una pastiglia rivelatrice. Le aree che si coloreranno maggiormente di blu saranno quelle con maggiore quantità di placca batterica. **Per rimuoverla, provate con dentifricio e spazzolino.** Spazzolate per due minuti e poi provate a sciogliere in bocca un'altra pastiglia rivelatrice: cosa è cambiato?



©2023 MATTEL

Gli zuccheri sono amici della placca

Anche i batteri hanno fame... E indovinate qual è il loro cibo preferito? Gli zuccheri!

Quando la saliva avvolge ciò che mangiamo e beviamo, lo scompone in piccolissime parti che cambiano il **livello di acidità** della nostra bocca. Gli zuccheri semplici contenuti in caramelle, bevande gassate o dolcificate, succhi, creme spalmabili si sciolgono velocemente nel cavo orale e, vengono mangiate dai batteri della placca, dando vita a una sostanza di scarto che si chiama acido lattico. **Un acido che a lungo andare è in grado di intaccare lo smalto dei denti.**

Impressionante vero, se ricordiamo che lo smalto è l'elemento più duro del corpo umano?

Procedimento

1

Con l'aiuto dell'imbuto, inserite nelle 3 bottiglie la medesima quantità di acqua e di lievito (una bustina).



2

Nella prima bottiglia non inserite zucchero.

Nella seconda inserite 2 cucchiai di zucchero.

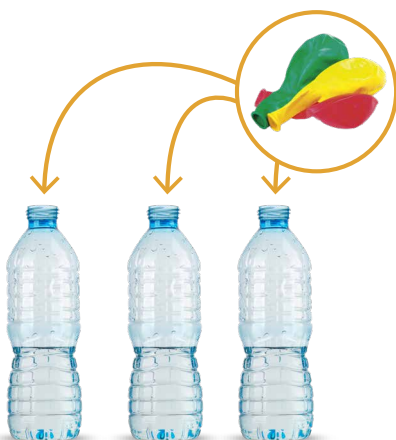
Nella terza bottiglia inserite 4 cucchiai di zucchero.

Agitate tutte e tre le bottiglie per mescolare tra loro gli ingredienti.



3

Non appena finito di miscelare, mettete su ogni bottiglia un palloncino e fissatelo con il nastro isolante/adesivo.



4

Attendete e osservate le diverse reazioni.



Quale bottiglia ha generato più schiuma?
Quale bottiglia ha il palloncino più gonfio?

Osservazioni

Con questo esperimento abbiamo visto come lo **zucchero alimenta i microrganismi presenti nel lievito**. Allo stesso modo, quando mangiamo dei dolci, **gli zuccheri alimentano i batteri presenti nella placca batterica e si alza il livello di acidità**. Nella nostra bocca si crea un vero e proprio attacco allo smalto dei denti.

Come combattere “la bomba degli zuccheri”?



1 • Innanzitutto è importante mangiare pochi alimenti zuccherati, soprattutto fuori pasto.



2 • Dopo aver mangiato qualcosa di zuccherato è importante lavarsi bene i denti così da “spazzare via” l’eccesso di placca batterica e ristabilire l’equilibrio all’interno della bocca.



3 • In assenza di spazzolino e dentifricio, sciacquare la bocca con acqua e/o ingerire una gomma da masticare, senza zucchero, può aiutare ad abbassare il livello di acidità presente in bocca.