

# Investigar la presencia de la placa dental

La placa dental es una capa invisible constituida por bacterias y restos de comida que se adhieren a los dientes. Es la responsable de la formación de caries y de la infección bucodental. Es invisible a simple vista, de modo que, para descubrir los lugares en los que se deposita, es necesario adquirir en farmacias un preparado en forma de tabletas o soluciones que contiene un colorante (como la eritrosina). Actúa como un revelador, ya que aparece una coloración rosácea en los lugares donde hay placa bacteriana.

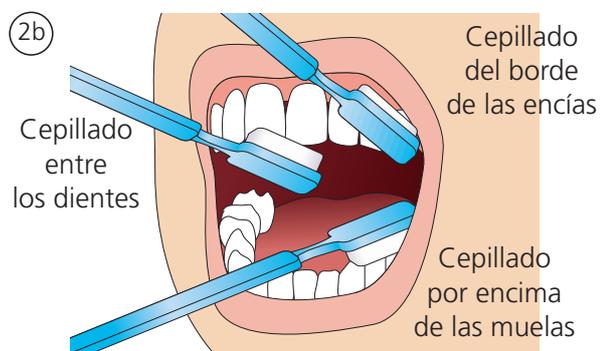
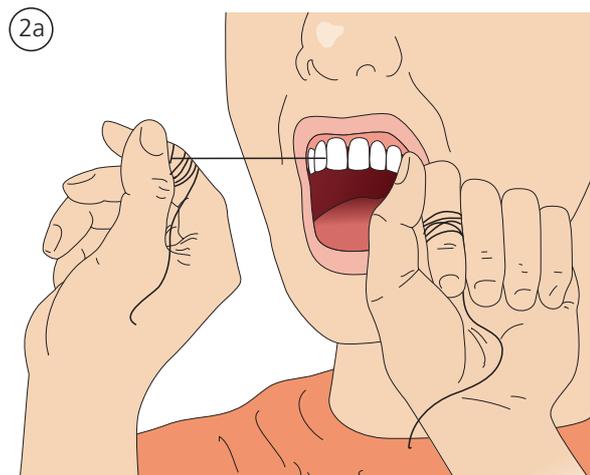
## ¿Cómo es tu higiene bucodental?

### MATERIAL NECESARIO

- Hilo de seda dental.
- Pasta dentífrica.
- Cepillo dental y cepillos interproximales.
- Tabletas de eritrosina.

### PROCEDIMIENTO

1. Aquellos voluntarios y voluntarias que deseáis revelar la presencia de placa bacteriana, masticad una tableta de eritrosina y esperad que se disuelva. Durante un minuto haced enjuagues con la saliva coloreada. Luego escupidla y enjuagaos la boca.
2. Otro grupo de voluntarios y voluntarias debéis limpiaros previamente los dientes antes de revelar la placa bacteriana, tal como se indica a continuación:
  - a) En primer lugar, coged un trozo de hilo de seda dental y pasadlo por las separaciones entre los dientes para extraer los restos de comida. No utilizéis palillos, porque pueden causar infecciones.
  - b) A continuación, cepillaos bien los dientes con una pasta dentífrica durante cinco o diez minutos, tal como se indica en el dibujo. Procurad reemplazar el cepillo después de tres meses de uso.
  - c) Por último, utilizad un cepillo interproximal para repasar los espacios interdientales. No forcéis la entrada del cepillo cuando los espacios son muy estrechos.



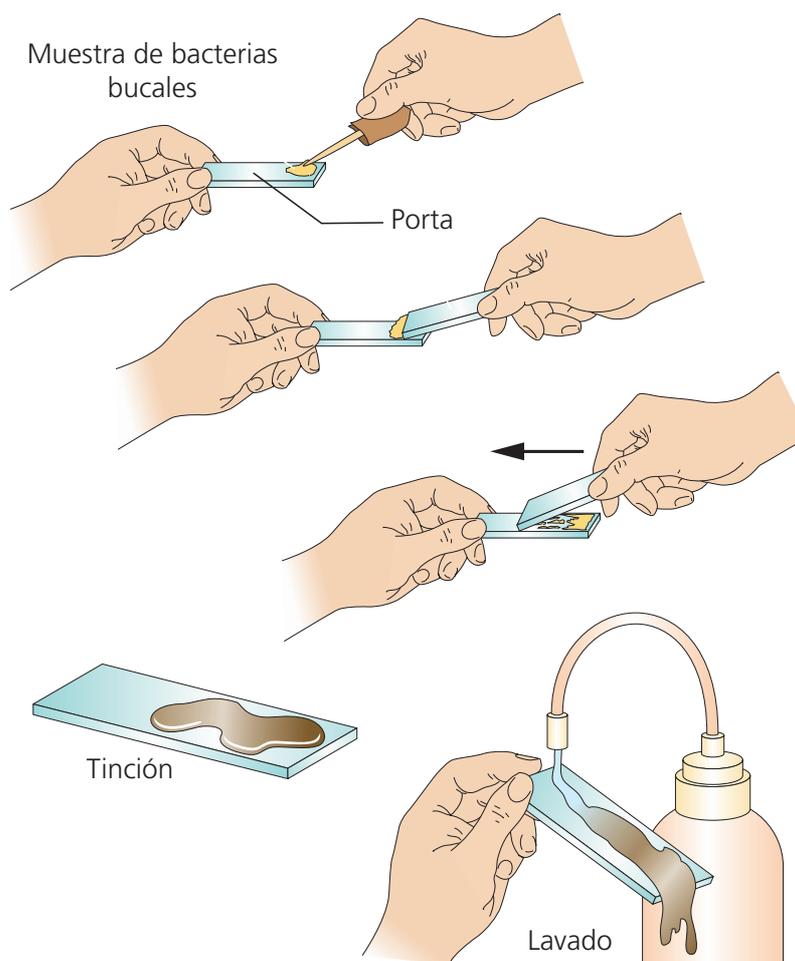
## ¿Cómo podemos identificar las bacterias de la placa dental con un microscopio?

### MATERIALES

- Porción de placa dental.
- Portas, cubres y material de microscopia.
- Microscopio.
- Colorantes (cristal violeta o azul de metileno).

### PROCEDIMIENTO

1. Disuelve una pequeña porción de placa dental recogida con un palillo en una gota de agua. Si vas a utilizar eritrosina para identificarla, recógela antes de hacerlo. A continuación, extiéndela sobre un porta limpio, procurando que la gota de agua que contiene las bacterias quede bien extendida. Deja secar el frotis al aire hasta que forme una película seca sobre el portaobjetos.
2. Para fijar la preparación de bacterias, pasa rápidamente el porta varias veces sobre la llama del mechero, teniendo cuidado de que la cara del frotis quede hacia arriba y no se queme.
3. Para teñir la preparación, cúbrela con una solución de cristal violeta (también se puede utilizar el azul de metileno) y déjala actuar durante veinte minutos. Una vez teñida, lava con agua la preparación y deja escurrir el exceso; luego seca el porta suavemente con un trozo de papel, con cuidado de no frotar la cara del porta que contiene la preparación, y cúbrela con el cubreobjetos.
4. Cuando la preparación está seca, puedes observar con el microscopio mediante el objetivo de inmersión. Para ello, deposita una gota de aceite de inmersión directamente sobre el cubre y enfoca correctamente con el tornillo micrométrico.



### APLICA EL PROCEDIMIENTO

1. Después de mirarte al espejo y contrastar la coloración con los compañeros que se lavaron previamente los dientes y con los que no lo hicieron, responde al siguiente cuestionario: (a) ¿Cuándo te cepillaste los dientes por última vez? (b) ¿Durante cuánto tiempo? (c) ¿Qué dentífrico usas? (d) ¿Cuánto tiempo hace que usas el mismo cepillo? (e) ¿Utilizas seda dental y cepillos interproximales? (f) ¿Dónde se localiza preferentemente la placa bacteriana coloreada? ¿Es un lugar de fácil acceso para limpiar? ¿Qué conclusiones sacas?
2. En la cavidad bucal se aloja una flora bacteriana variable según el tipo de dieta. ¿Qué tipo de bacterias se observan en tu preparación? ¿Aparecen, por ejemplo, bacterias como las *espiroquetas*, con aspecto de sacacorchos; *colibacilos* muy pequeños y esféricos; *pneumococos* con forma de cacahuete...?
3. ¿Cómo se forma la caries? ¿Qué hábitos conoces que permitan prevenir la caries dental?