

Cuidando nuestros dientes

Mamá: ¿puedo tener dinero para comprar dulces en la tienda?



Es hora de jugar un poco. Aye Aye Capitán, es tu momento de matar a los enemigos.

Este juego tiene tres niveles/zonas de ataques y se desbloquearán diferentes armas en cada nivel que te ayudarán a matar a todos los enemigos y ganar el juego. Pero es importante realizar el ataque por la mañana y por la tarde para que puedas ganar este juego fácilmente matando a todos tus enemigos.

Déjanos llevarte a un recorrido por las armas y los niveles del juego 'Oral Attack' para ganar rápidamente.

Vipin Gupta^{a,b}, Nirjara Singhvi^{a,c} Rup Lal^d

^a Phixgen Pvt. Ltd. Gurugram, ^b Present Address Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Integrated Regional Office, Dehradun, ^c Department of Zoology, Hansraj College, University of Delhi, Delhi,

^d The Energy and Resources Institute Darbari Seth Block, New Delhi, India.

Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

Cuidando nuestros dientes

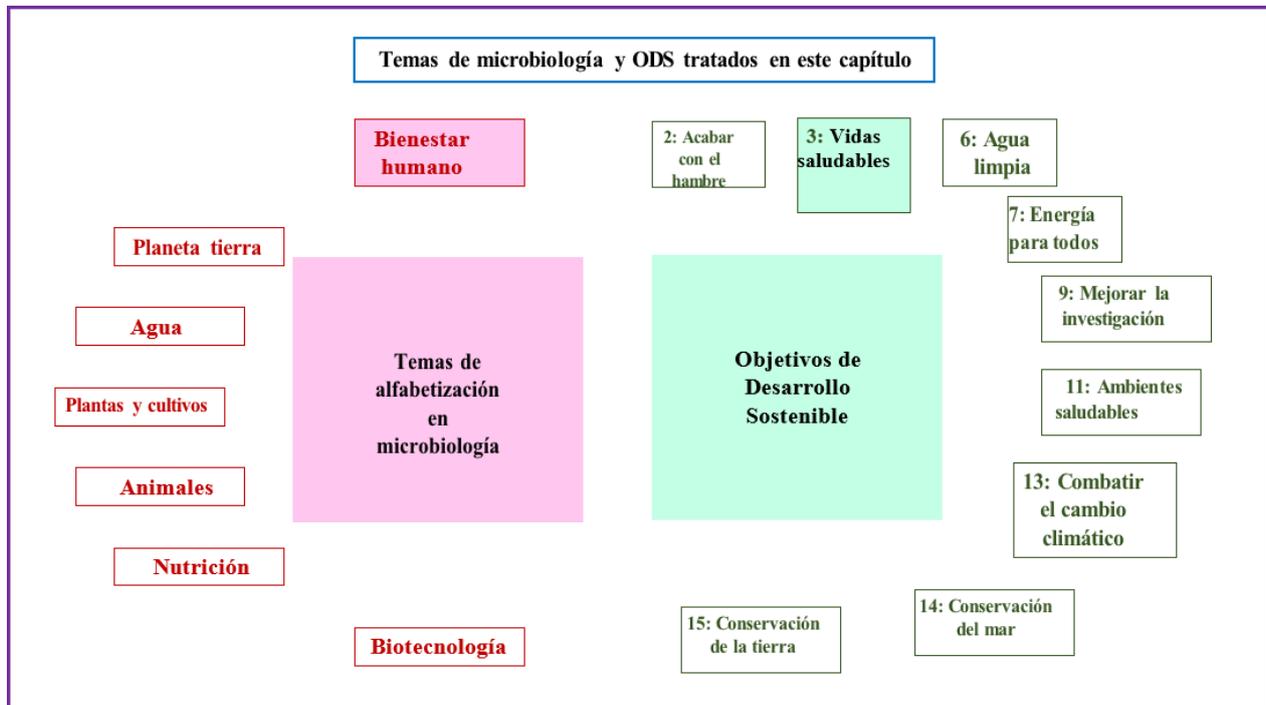
Línea temporal

¿Cuál crees que es la parte más importante del cuerpo humano? Todo es importante y tiene su función definida, pero sin boca, ¿cómo comerás y sobrevivirás? Esta lección te llevará a recorrer el recorrido de la vida bucal y lo importante que es cuidarla. La primera parte del sistema digestivo es la cavidad bucal, que desempeña el papel principal en la ingestión de alimentos y la producción de saliva. *¿Puedes sugerir otras funciones que desempeña nuestra boca???* Además de la ingesta de alimentos, la boca, junto con la garganta, los labios y las mandíbulas, desempeña un papel importante en la comunicación, que es otro aspecto crucial en el funcionamiento normal de la vida.

La boca contiene los dientes y está dividida en dos regiones principales, el vestíbulo y la cavidad oral, con una transición clara desde la piel a través de los labios. La mucosa oral es el epitelio de la membrana mucosa que recubre el interior de la boca. Pero, como sabemos, nuestro cuerpo no solo está formado por células humanas, sino también por microbios que componen el microbioma. De manera similar, la cavidad oral también alberga su conjunto único de microbios, conocido como microbiota oral. Cuidar las partes de la boca y el microbioma es muy importante para un cuerpo sano. La higiene bucal es la práctica general pero crucial de mantener una boca limpia y libre de enfermedades, y prevenir el mal aliento, mediante el cepillado regular de los dientes. En esta lección, trataremos todos estos aspectos en detalle. Ahora comencemos nuestro recorrido de juego.

La Microbiología y el Contexto Social

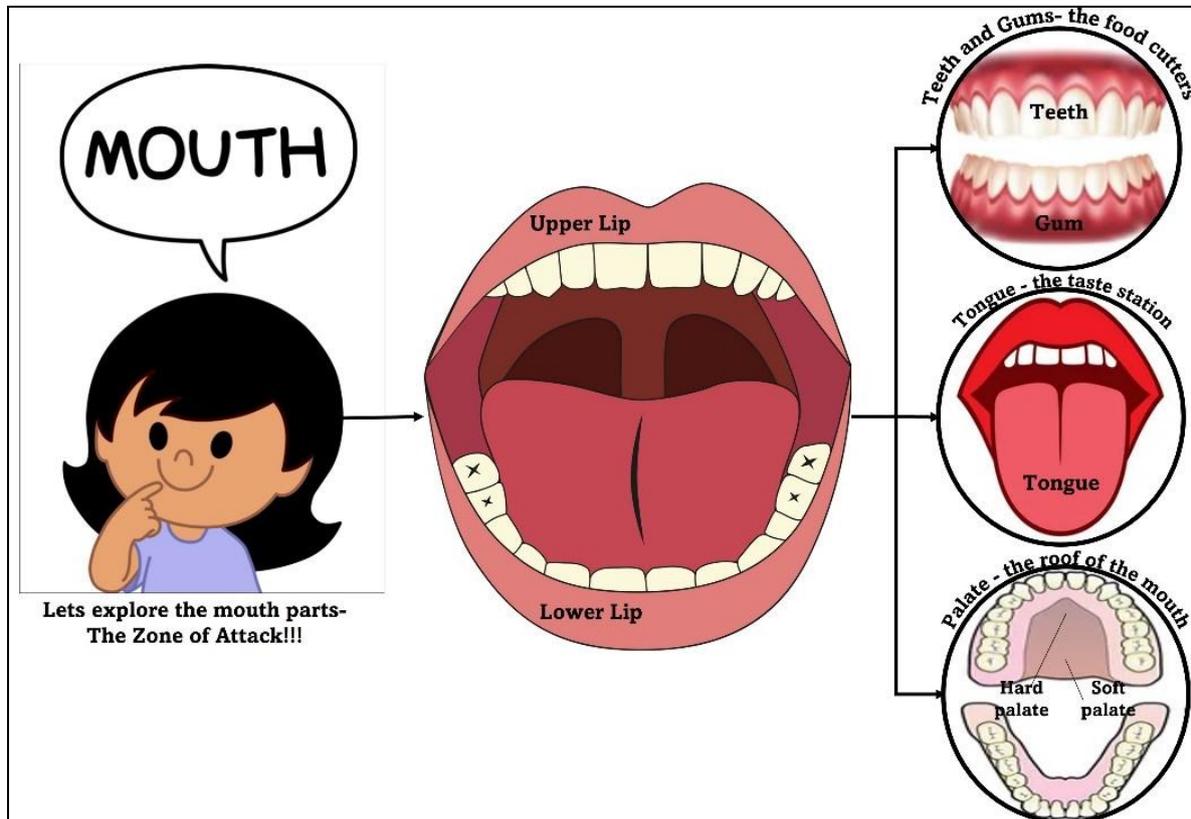
La microbiología: microbiota oral; disbiosis de la microbiota; biopelículas/placa dental.
Cuestiones de sostenibilidad: salud



Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

Cuidando nuestros dientes: la microbiología

1. **Zona de ataque del enemigo.** Permítanme presentarles las zonas de ataque y los niveles de su juego. La boca tiene dos regiones: el vestíbulo y la cavidad oral. El vestíbulo comprende la región que conecta los dientes, los labios y las mejillas, mientras que la cavidad oral está formada por los labios, el revestimiento interior de los labios y las mejillas (mucosa bucal), los dientes, las encías, los dos tercios delanteros de la lengua, el suelo de la boca y el techo óseo de la boca (paladar duro).



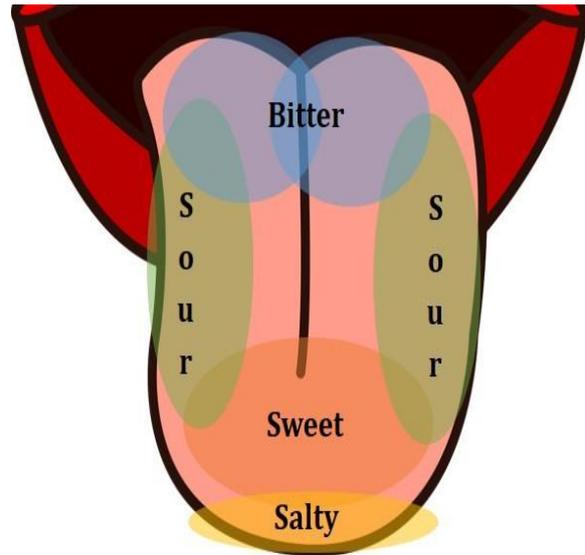
a. **Nivel 1: Dientes.** El primer nivel son los dientes. Los dientes son el órgano mecánico de nuestro cuerpo que nos ayuda a masticar y descomponer los alimentos en trozos más pequeños, más fáciles de tragar y digerir. Hay cuatro tipos de dientes presentes en la boca humana: incisivos, caninos, premolares y molares. Cada uno de los tipos de dientes realiza un conjunto específico de funciones. Los incisivos cortan los alimentos en pedazos, los caninos cortan aún más los alimentos y los otros dos conjuntos, molares y premolares, trituran los alimentos. Cuando comemos, especialmente cuando comemos alimentos duros como zanahorias crudas, nuestros dientes están sujetos a un estrés mecánico considerable. Pueden tolerarlo porque se mantienen en su lugar por sus raíces que están firmemente ancladas en los huesos de las mandíbulas superior e inferior, que a su vez están protegidas por nuestras encías.

A lo largo de nuestra vida, nuestro cuerpo nos proporciona dos juegos de dientes, los primarios (también llamados dientes de leche) y los permanentes. Los dientes primarios aparecen en el bebé entre 5 y 6 meses después del nacimiento y consisten en diez dientes en la mandíbula superior y diez en la inferior. Los 20 dientes primarios son reemplazados por 32 dientes permanentes alrededor de los 10 o 12 años, con 16 en la mandíbula superior y 16 en la inferior.

La parte más dura de los dientes es el esmalte, que también representa la parte más mineralizada (más densa) del cuerpo. Los dientes inferiores tienen su raíz en el hueso más grande y fuerte de la cara, llamado mandíbula o hueso maxilar. Es el único hueso móvil del cráneo.

Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

b. **Nivel 2: Lengua.** El siguiente nivel de ataque es la lengua. La principal razón por la que podemos hablar es gracias a la lengua. Es un órgano muscular que organiza el movimiento de los alimentos en la boca para presentarlos a los dientes para masticarlos, antes de tragarlos. Además de su papel en la manipulación de los alimentos, también desempeña un papel importante en el sistema gustativo, nuestro sistema sensorial responsable de la percepción del gusto y el sabor. La parte superior de la lengua alberga papilas gustativas. Las papilas gustativas de los sabores dulces están en la punta de la lengua; las del sabor salado están en la parte delantera de la lengua; las del sabor ácido están en los lados de la lengua; y las papilas gustativas amargas están en la parte posterior de la lengua.



Tarea para divertirse: Cuando comas un alimento o medicamento “amargo”, intenta tragarlo sin tocar la región más posterior de la lengua!!!! Anota el sabor que sientes.



En la superficie inferior de la lengua se encuentra un frenillo formado por un pliegue de membrana mucosa. Las principales glándulas salivales que producen saliva se encuentran a ambos lados del frenillo debajo de la lengua.

c. **Nivel 3: Mucosa bucal.** La mucosa bucal es el revestimiento interior de las mejillas y la parte posterior de los labios y cubre toda la superficie del interior de la boca. Toda la superficie bucal está recubierta por una capa de saliva que la mantiene húmeda y lubricada. La saliva también desempeña un papel fundamental en la humectación de los alimentos secos que comemos para que se puedan tragar fácilmente y en la movilización de las partículas de comida atascadas en la boca. ¿Puedes sentir la saliva en tu boca? Algunas personas tienen la boca seca, una afección llamada xerostomía, que crea problemas. Cuanto menor sea la cantidad de saliva en la boca, más partículas de comida se atascan y más fácilmente crecen las bacterias en las partículas de comida atascadas. Esto puede, por ejemplo, producir mal aliento.

Es importante destacar que la mucosa bucal también actúa como barrera y protege los nervios, vasos sanguíneos y músculos subyacentes de los daños causados por los alimentos ingeridos y su masticación. También alberga células madre que reponen las células epiteliales de la mucosa que se pierden cada día como resultado de toda la abrasión física que se produce al comer.

2. **¿Qué es la salud bucal?** Es muy importante mantener la cavidad bucal en buen estado de salud, ya que desempeña un papel importante en el organismo. La expresión más común y aceptada para una “buena salud bucal” puede ser la condición de una cavidad bucal libre de enfermedades. También se considera un indicador de buena salud general, bienestar y gestión corporal. La salud bucal también puede tener un gran impacto en nuestro comportamiento, ya que está profundamente asociada con nuestra capacidad de hablar, comer, atraer, proteger,

Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

defender, etc. Lo más importante es que es una parte crucial de nuestra expresión emocional, es decir, nuestra “sonrisa”. Una mala salud bucal puede tener efectos devastadores en nuestras vidas y hacer que tengamos menos confianza en nuestras interacciones con los demás.

El estudio Global Burden of Disease Study 2017 informó que los trastornos relacionados con la boca afectan a 3.500 millones de personas en todo el mundo, y que la caries dental es una de las enfermedades no transmisibles más prevalentes. La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer informó que el cáncer bucal fue uno de los tres principales tipos de cáncer en algunos países de Asia y el Pacífico en 2018 (OMS, 2018). *¿Cómo lograr y mantener una buena salud bucal?*

3. **Higiene Oral.** El mantenimiento regular de la salud adecuada de nuestros dientes y cavidad bucal se denomina “Higiene Bucal”. Técnicamente, es la práctica de mantener nuestra boca limpia y saludable, libre de enfermedades y problemas bucales, mediante hábitos regulares de higiene dental (limpieza de dientes). El equilibrio entre la salud bucal y la higiene bucal es lo más importante en nuestras prácticas de vida diaria. Es importante establecer una rutina diaria estricta con un horario óptimo. La higiene bucal incluye no solo mantener la cavidad bucal en buenas condiciones, sino también el microbioma bucal.

4. **Microbioma Oral.** Después del intestino, la cavidad oral alberga la segunda microbiota humana más grande y diversa, con aproximadamente 700 especies de bacterias, hongos y virus. Los microbios colonizan tanto las superficies duras de los dientes como los tejidos blandos de la mucosa. Con la ingesta constante de alimentos, la producción de saliva y los niveles variables de oxígeno, las condiciones ambientales de la cavidad oral cambian constantemente. Como resultado, la microbiota de la boca también cambia, al igual que sus interacciones consigo misma y con la cavidad bucal. Cualquier desequilibrio en esta comunidad puede resultar en el desarrollo de placa dental, una película pegajosa (biofilm) que contiene bacterias en la superficie del diente. Cuando se altera la composición natural del microbioma de la cavidad bucal, las bacterias buenas pueden ser reemplazadas por bacterias patógenas que causan enfermedades. Por lo tanto, es importante mantener un buen microbioma y los alimentos que consumimos juegan un papel importante en su construcción y mantenimiento.

5. **Biofilms dentales y placa dental.** Existen diferentes formas en las que las bacterias malas (patógenas) de la boca pueden afectar nuestros dientes y, con el tiempo, provocar caries. Dos de las más comunes son el biofilm dental y la placa dental.

Al igual que construimos nuestro propio entorno personal para la comodidad y las condiciones constantes, los microbios crean sus propios microambientes para vivir, es decir, biofilms, capas viscosas en las superficies. La superficie del diente está cubierta por una película salival, una capa de proteínas proporcionada por la saliva y que es importante para la salud bucal. La película salival es la superficie exterior del diente a la que se adhieren las primeras bacterias intrusas que atacan, crecen y colonizan, formando finalmente un biofilm dental. Si el biofilm no se elimina al cepillarse los dientes con pasta de dientes, sirve como base para el reclutamiento de otras bacterias, los colonizadores tardíos, que acumulan múltiples capas de biofilm para formar la placa dental. La placa dental es un biofilm dental, pero no todos los biofilms dentales se convierten en placa dental. *Pruebe a pasar la lengua por los dientes antes de cepillarlos: ¿se sienten las pelusas? Eso es placa. Es una capa que se desarrolla constantemente y que se elimina fácilmente con el cepillado.*

Las bacterias presentes en el biofilm degradan los azúcares formados a partir de alimentos ricos en almidón o azúcar, como la leche, el arroz, los refrescos, el pan, el chocolate, etc., que ingerimos para producir ácidos que provocan la caries del esmalte dental, la caries dental y diversas enfermedades de las encías. Si no se limpia con regularidad, la placa se

Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

convierte en sarro duro y de color marrón pálido. Aunque el biofilm y la placa dental son relativamente fáciles de eliminar con el cepillado, debido a su textura viscosa, el sarro puede ser mucho más difícil de eliminar y, por lo general, requiere los servicios de un higienista dental. Si el sarro se acumula y cubre la región de las encías, puede causar inflamación y dolor. ¡Así que ten cuidado si comes demasiados dulces!

6. **Enfermedades comunes que no conoces!!** Como se mencionó anteriormente, la boca puede ser el hogar de enfermedades como la placa, las caries y muchas más. Los residuos atrapados en la boca pueden causar mal aliento; hacer gárgaras es la mejor solución para este problema.

Existe una relación comprobada entre la salud bucal y la salud general, y las investigaciones han sugerido que la salud bucal está relacionada directa o indirectamente con problemas como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes. Los factores de riesgo para la salud bucal incluyen dietas poco saludables con alto contenido de azúcares libres, que están aumentando a nivel mundial. Existe un vínculo directo entre el consumo de altos niveles de azúcares y la diabetes, la obesidad y las caries dentales, y la diabetes está relacionada con el desarrollo de periodontitis.

7. **La lengua como un indicador de salud.** El color de la lengua también ayuda a determinar el estado de salud del organismo, ver tabla:

Colour of Tongue	Description	*NeedToDo	Image
Manchas blancas	Infección fúngica o disbiosis del microbioma intestinal inducida por medicamentos	Necesita atención en la dieta	
Lengua marrón/ peluda	Las proteínas se transforman en largas hebras que atrapan alimentos y bacterias	Se puede raspar fácilmente con un limpiador de lengua	
Negra	Puede ocurrir debido a la ingesta de antiácidos	Inofensivo y se resolverá	
Rojo brillante	Inflamación de los vasos sanguíneos	Consulte a un médico; aumente la vitamina B3 en la dieta	
Suave y brillante	Deficiencia de algunos nutrientes en la dieta	Aumente nutrientes como el hierro, el ácido fólico o la vitamina B	
Bultos/ dolor	Ocurre si la lengua se irrita o está en una etapa temprana del cáncer	Consulte a un médico	

8. **Armas.** Por eso es importante matar a estos enemigos de la boca. Para ello necesitamos armas. En el recorrido del juego hasta ahora, está claro que hay tres zonas específicas que necesitan atención y protección contra microbios dañinos para llevar una vida saludable y ganar el juego. Aquí, analizamos las armas importantes que se deben desbloquear para jugar. Hay diferentes elementos

Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

que se pueden utilizar, entre ellos, cepillo de dientes, pasta de dientes, hilo dental y limpiador de lengua.

a. **Cepillo de dientes.** El principal método de prevención de enfermedades bucales es el cepillado regular de los dientes. El cepillo de dientes es una herramienta dental que consta de un conjunto de cerdas de nailon unidas a un mango largo para permitir una fácil acción manual de cepillado. Los avances en la tecnología han dado lugar a diversos cepillos de dientes eléctricos que funcionan con batería y que proporcionan una rotación automática de las cerdas necesarias para limpiar adecuadamente las zonas interdentales.

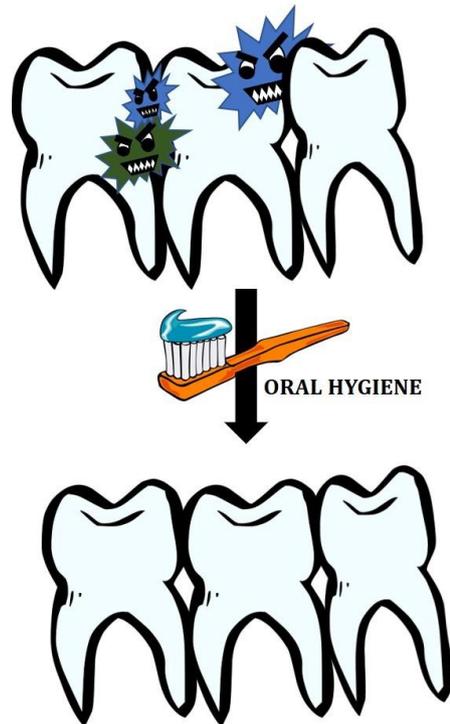
La técnica de cepillado adecuada es importante e implica los siguientes pasos:

- Mantener el cepillo de dientes en un ángulo de 45 grados con respecto a las encías.
- Movimientos suaves del cepillo con pasadas de ida y vuelta.
- Cepillado adecuado de las superficies internas y externas, y de las superficies de masticación de los dientes.
- Inclina el cepillo verticalmente para limpiar las superficies internas de los dientes frontales y realiza varias pasadas de arriba a abajo.

La razón principal para seguir el procedimiento correcto de cepillado es porque al consumir y masticar alimentos, las partículas se quedan atrapadas entre los dientes y se descomponen. Esto puede provocar infecciones y problemas bucales, especialmente placa. Es importante cambiar el cepillo de dientes cada 3 o 4 meses, si las cerdas se caen o se desgastan: un cepillo de dientes dañado no es bueno para limpiar los dientes. Algunos niños necesitan aparatos de ortodoncia para corregir la forma y la estructura de la dentadura en desarrollo. Los aparatos de ortodoncia consisten en bandas elásticas, alambre y clavos. Los dientes con aparatos de ortodoncia requieren un cuidado adicional durante el cepillado y la higiene:

- Los elásticos, las bandas o las partes removibles de los aparatos de ortodoncia deben retirarse con cuidado.
- Los alambres y los clavos deben limpiarse adecuadamente
- Se deben quitar los alambres y limpiarlos en todas las direcciones.
- Se debe cepillar los dientes dos veces durante 2 minutos cada vez.
- Enjuáguese los dientes y luego revíselos para ver si hay restos de comida atascados

b. **Pasta de dientes.** La selección y elección de la pasta de dientes también juega un papel importante en el mantenimiento de una buena higiene bucal. La Asociación Dental Americana (ADA) recomienda ingredientes importantes de una buena pasta de dientes. Debe contener flúor, que fortalece el esmalte dental y, por lo tanto, aumenta la resistencia a la caries. Las pastas de dientes a veces contienen otros componentes que ayudan a reducir el envejecimiento de los dientes, la fragilidad, el amarilleo, la acumulación de sarro y la erosión dental. Las pastas de dientes también contienen un abrasivo, como sílice o alúmina, que ayudan a eliminar la placa, y un detergente, como el lauril sulfato de sodio o el N-lauril sarcosinato de sodio, que ayudan a aflojar las partículas de comida atascadas. El sabor de la pasta de dientes



Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

también es importante para que los niños disfruten de la rutina de cepillado, por lo que muchas tendrán un ingrediente que proporcione sabor o dulzor, como el edulcorante artificial sacarina, que no es un azúcar y no tiene un efecto de aporte calórico sobre la salud. Otros ingredientes incluyen gomas naturales, celulosa, etc., como aglutinantes y agentes espesantes. También se pueden agregar compuestos de peróxido para ayudar a blanquear o aclarar los dientes y reducir las manchas intrínsecas.

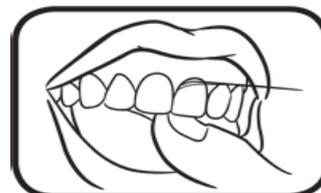
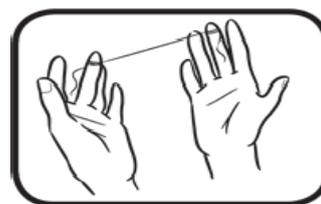
c. **Limpiador de lengua.** Los limpiadores de lengua o raspadores de lengua son una herramienta adicional para mantener una buena higiene bucal. Como se mencionó anteriormente, la ingesta de azúcar o medicamentos puede provocar el desarrollo de una capa superficial sobre la lengua. Esta capa también puede deberse a la acumulación de bacterias, desechos y células muertas. Por lo tanto, es importante raspar la capa para evitar el mal olor y el mal gusto en la boca. Esta técnica también mejora el aspecto de la lengua, lo que mejora el nivel de confianza.

La limpieza de la lengua se puede realizar con un raspador especialmente diseñado para este fin o también se puede utilizar un cepillo de dientes. Para realizar el raspado de la lengua, siga estos pasos:

- Póngase frente a un espejo y saque la lengua.
- Coloque el extremo redondeado del raspador de lengua en la parte posterior de la lengua. Si esto le provoca arcadas, puede comenzar desde la mitad de la lengua. A medida que se acostumbre, puede comenzar más atrás.
- Lentamente y con cuidado, tire del raspador hacia adelante sobre la lengua; nunca lo use en la dirección inversa, es decir, de adelante hacia atrás.
- Después de cada pasada sobre la lengua, limpie el raspador con una toallita o un pañuelo de papel.
- Repita hasta que sienta que la lengua está limpia. Puede llevar algunos días que se familiarice con la práctica.
- Lave y desinfecte adecuadamente el raspador con jabón o desinfectante.

d. **Hilo dental.** El cepillado no es suficiente para limpiar los dientes. La placa que se acumula entre los dientes no se puede eliminar con el cepillado y acaba convirtiéndose en una sustancia muy dura y áspera llamada cálculo (o sarro). Este cálculo se acumula a lo largo de la línea de las encías y puede provocar enfermedades de las encías. El cálculo acumulado entre los dientes solo puede eliminarlo un higienista dental. Para reducir la acumulación de placa entre los dientes, es necesario utilizar hilo dental al menos una vez al día, preferiblemente después de las comidas, de la siguiente manera:

- Tome 45 cm de hilo dental y enróllelo alrededor de uno de sus dedos. Enrolle el hilo restante alrededor del dedo de la mano opuesta. Esto se hace para crear un buen agarre del hilo dental. Luego sostenga el hilo dental entre el pulgar y el índice.
- Deslice el hilo dental entre los dientes con un movimiento de frotamiento suave formando una C. Evite tocar la encía.



e. **Enjuague bucal.** Hacer gárgaras o enjuagarse la boca con un enjuague bucal adecuado después de usar hilo dental ayuda a eliminar los restos sueltos. El enjuague bucal con un enjuague antiséptico también puede ayudar a matar las bacterias que causan el mal aliento.

Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

De esta forma, con el enjuague bucal se completa una higiene bucal completa que da como resultado una cavidad bucal sana y feliz.

9. *¿Es todo esto necesario?* Todos los dentistas y la Asociación Dental Americana recomiendan que todo el procedimiento de higiene bucal debe seguirse dos veces al día durante dos minutos cada vez. La primera vez, temprano por la mañana después de levantarse de dormir, es importante ya que el crecimiento y la descomposición microbiana es mayor durante la noche, y por lo tanto, la eliminación de estos microbios y la placa formada es crucial. Además, tragar estas comunidades microbianas con el desayuno puede ser poco saludable. Aún más importante es cepillarse los dientes justo antes de acostarse porque, si no lo hacemos, las partículas de alimentos que se acumularon de las comidas durante el día permanecen en nuestros dientes para formar placa y sarro durante la noche.

10. *¿Y las dentaduras?* Aunque no son "dientes reales", pueden albergar bacterias dañinas y patógenas y alimentos en descomposición, lo que en última instancia provoca mal aliento. Por eso se recomienda quitarse la dentadura postiza por la noche (si es posible) para limpiarla con un cepillo y una solución desinfectante.

Mensaje para llevar a casa

Puede ayudar a mantener e incluso mejorar su salud bucal general si:

- Usa una pasta de dientes y un enjuague bucal a base de flúor para ayudar a combatir las caries.
- Cepilla sus dientes y encías al menos dos veces al día.
- Se asegura de cepillarse los dientes durante al menos dos minutos. Programe un temporizador o reproduzca una canción en su teléfono para asegurarse de que cada sesión sea lo suficientemente larga.
- Usa hilo dental al menos una vez al día para eliminar los residuos difíciles de alcanzar entre los dientes.
- Bebe abundante agua durante el día para reducir la sequedad de boca, una causa común del mal aliento.
- Evita el uso de productos derivados del tabaco, que pueden contribuir a la acumulación de residuos en la lengua.



También deberías acudir al dentista para realizarte controles y limpiezas periódicas. La mayoría de los dentistas recomiendan limpiezas dos veces al año, pero es posible que debas acudir con más frecuencia según tu salud dental general.

Con esto finalizamos el recorrido por este juego tan extraordinariamente importante, ahora juguemos el juego y veamos cuántos enemigos podemos matar.

Relevancia para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los Grandes Desafíos

La higiene bucal es un elemento importante de las prácticas de estilo de vida para mantener una buena salud y, por lo tanto, es relevante para el ODS 3:

- **Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos en todas las edades.** La mala higiene dental no solo está asociada con la acumulación de placa y caries, sino también con problemas de salud más graves, como la periodontitis, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

Posibles Implicaciones para las Decisiones

Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

1. Individual

- a. ¿Debo cepillarme los dientes con regularidad? Si es así, ¿con qué frecuencia?
¿Con qué frecuencia debo usar hilo dental? ¿Debo usar un raspador de lengua?
- b. ¿Con qué frecuencia debo acudir al dentista para un chequeo?
- c. ¿Con qué frecuencia debo acudir al higienista dental para una limpieza dental?

2. Políticas comunitarias

- a. Campañas de educación sobre los beneficios de una buena higiene dental
- b. Campañas de educación para fomentar los controles dentales regulares

3. Políticas nacionales

- a. Fluoración del agua potable
- b. Garantizar un suministro adecuado de dentistas e higienistas dentales para el sistema de salud
- c. Garantizar una buena red de consultorios dentales que proporcione a todos un acceso adecuado a la atención dental.

Participación de los Alumnos

1. Debate en clase sobre los problemas de salud asociados a la higiene bucal

2. Conciencia de los alumnos

- a. El mal aliento puede resultar desagradable para las interacciones sociales: ¿qué se puede hacer al respecto?
- b. ¿Cuándo es mejor lavarse los dientes y por qué?

Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

3. Ejercicio: Hora de un quiz

1. Comer más manzanas y naranjas puede mejorar tu aliento.

Sí / No

2. La halitosis es:

- A) Una enfermedad de la sangre
- B) Nombre médico del mal aliento
- C) Erupción cutánea

3. El ajo puede hacer que tu aliento huela mal incluso después de haberte cepillado los dientes y enjuagado con enjuague bucal.

Sí / No

4. ¿De qué largo debe ser el trozo de hilo dental?

- A) 6 pulgadas
- B) 12 pulgadas
- C) 18 pulgadas

5. Si te cepillas los dientes, usas hilo dental y te enjuagas todos los días, probablemente no tendrás mal aliento.

Verdadero

ó

Falso

6. Comer hamburguesas y filetes puede empeorar el aliento.

Verdadero

ó

Falso

Respuestas

1. Sí. Comer más frutas y verduras puede reducir el mal aliento. Las frutas y verduras contienen mucha agua, lo que puede ayudar a mantener la boca húmeda. La saliva es la forma que tiene la naturaleza de mantener el aliento fresco.

2. Nombre medico del mal aliento. Si tienes un problema crónico de mal aliento (¿te lo han comentado muchas personas últimamente?), puede que sea hora de ir al dentista.

3. Sí. Después de ser digerido, una sustancia maloliente del ajo se absorbe en el torrente sanguíneo y luego se transfiere a los pulmones, donde se expulsa como gas, lo que hace que el aliento huela mal. Cepillarse los dientes y enjuagarse con enjuague bucal solo oculta el olor temporalmente.

4. 18 pulgadas. La Asociación Dental Americana recomienda usar 18 pulgadas de hilo dental, enrollado alrededor de uno de los dedos medios, y el resto alrededor del dedo medio de la otra mano, para limpiar mejor los dientes con hilo dental.

5. Falso. El mal aliento puede ser un síntoma de una afección médica, como una infección respiratoria, diabetes o enfermedad hepática o renal. Si el dentista examina tu boca y el mal aliento no se debe a un problema en los dientes o encías, es posible que tengas que acudir al médico por uno de estos problemas o por alguna otra afección médica.

6. Verdadero. Comer carne roja puede empeorar el aliento; comer menos carne puede mejorarlo. La descomposición de los restos de proteínas de las carnes y el queso puede generar olores en el aliento.

Un marco educativo en microbiología centrado en la niñez

La base de evidencia, lecturas complementarias y materiales didácticos

U.S. Food and Drug Administration Part 355. Anticaries Drug Products for Over-the-Counter Human Use. 2017. Accessed August 7, 2018.

Croll TP, DiMarino J. A Review of Contemporary Dentifrices. 2014. Accessed June 11, 2019.

U.S. Food and Drug Administration Parts 356 and 369. Oral Health Care Drug Products for Over-the-Counter Human Use; Amendment to Tentative Final Monograph to Include OTC Relief of Oral Discomfort Drug Products. 1991. Accessed March 12, 2019.

Ajcharanukul O, Kraivaphan P, Wanachantararak S, Vongsavan N, Matthews B. Effects of potassium ions on dentine sensitivity in man. *Arch Oral Biol* 2007;52(7):632-9.

Miller S, Truong T, Heu R, et al. Recent advances in stannous fluoride technology: antibacterial efficacy and mechanism of action towards hypersensitivity. *Int Dent J* 1994;44(1 Suppl 1):83-98.

Mantzourani M, Sharma D. Dentine sensitivity: past, present and future. *J Dent* 2013;41 Suppl4:S3-17.

U.S. Food & Drug Administration. The Microbead-Free Waters Act: FAQs. U.S. Food & Drug Administration 2015. Accessed April 8, 2019.

<https://www.healthline.com/health/dental-and-oral-health/tongue-scraping#other-oral-health-tips>

Aas JA, Paster BJ, Stokes LN, Olsen I, Dewhirst FE. Defining the normal bacterial flora of the oral cavity. *J Clin Microbiol.* 2005;43(11):5721–5732. doi:10.1128/JCM.43.11.5721-5732.2005

Skinner F.A. and Carr J.G. *The Normal Microbial Flora of Man*. London: Academic Press Inc, 1974

Glossary

Diente/dientes: un diente/diente (singular/plural) es una estructura blanquecina/resistente formada a partir de un proceso de calcificación. Se encuentra en la cavidad oral o la mandíbula de muchos vertebrados. Tiene múltiples usos, como desgarrar alimentos, masticar, capturar presas, etc.

Dientes deciduos: también llamados dientes primarios y comúnmente identificados como "dientes de leche" en los seres humanos. Los dientes primarios son 20 (por lo general) y les siguen los dientes permanentes.

Dentadura: es un diente/conjunto de dientes protésicos o artificiales que se utilizan como sustituto de los dientes perdidos de forma natural o por enfermedad.

Esmalte: es la cubierta más externa del diente. Es el material duro y mineralizado de la superficie del diente situado encima de la encía.

Hilo dental: un material similar a un hilo que se utiliza para limpiar entre las áreas de contacto de los dientes; el uso del hilo dental es parte de un buen plan de higiene bucal diario.

Encía: la capa de tejido blando de color rosa que cubre la base de los dientes. Forma la base sólida de los dientes. Dientes permanentes: son los dientes fijos, permanentes o adultos que reemplazan a los dientes deciduos o primarios. Los humanos generalmente tienen 32 dientes permanentes en una dentición completa.

Placa: el cuidado dental insuficiente conduce a la formación de una película pegajosa e incolora sobre los dientes compuesta por restos de comida mezclados con saliva y microbios.

Saliva: líquido blanquecino/transparente en la boca que lubrica las partes bucales. Tiene muchos componentes como células sanguíneas, enzimas digestivas, agua, moco, microorganismos como bacterias, virus, etc.

Glándulas salivales: las glándulas son órganos especiales que tienen estructuras secretoras que producen secreciones. Las glándulas salivales están en las partes inferiores de las mejillas y producen saliva.