

# BOCAS SANAS:

## Hacia una mejor salud bucal de la niñez dominicana

### Informe de progreso y evaluación de la ONG Bocas Sanas, 2008 - 2014

#### **CONTENIDO**

<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>2. EL SISTEMA FIT FOR SCHOOL .....</b>	<b>7</b>
<b>3. EFECTO DEL CEPILLADO DE DIENTES EN LA ESCUELA .....</b>	<b>11</b>
<b>4. UNA AMENAZA PARA LA SALUD BUCAL: LOS DULCES.....</b>	<b>14</b>
<b>5. PUNTOS DE ATENCIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>6. COSTOS.....</b>	<b>17</b>
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>19</b>
<b>8. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO 1: LITERATURA CONSULTADA Y RECOMENDADA .....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXO 2: UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ESCUELAS ATENDIDAS POR BOCAS SANAS... </b>	<b>24</b>
<b>ANEXO 3: RESUMEN DE ACTIVIDADES Y SITUACIÓN EN 2015 .....</b>	<b>25</b>

## Resumen ejecutivo

- 1) Esto es un informe de progreso y evaluación del trabajo de la organización no-gubernamental holandés–dominicana Bocas Sanas, que presenta los logros obtenidos y lecciones aprendidas en el período desde su fundación en 2009 hasta principios de 2015.
- 2) El objetivo de Bocas Sanas es promover la salud bucal de la juventud dominicana, con enfoque a la región de Maimón, provincia Puerto Plata. El enfoque de Bocas Sanas es la prevención, pero también se brindan tratamientos curativos a los niños y los adultos en las comunidades en que Bocas Sanas opera.
- 3) Bocas Sanas opera con equipos de voluntarios de dentistas, higienistas bucales y asistentes dentales holandeses, y coopera con colegas dominicanos del Ministerio de Salud para el cuidado curativo. Desde 2011 Bocas Sanas cuenta con el apoyo del fabricante Colgate Palmolive Dominicana que suministra pasta y cepillos de dientes.
- 4) La prevención se promueve por fomentar el cepillar en las escuelas, usando el sistema *Fit for School*. El propósito específico de Bocas Sanas es que a mediano plazo este sistema sea aplicado a nivel nacional por el Estado Dominicano o bajo supervisión del Estado, es decir, en todas las escuelas primarias en el país, públicas y privadas.
- 5) El programa *Fit-for-School* fue lanzado formalmente en las Filipinas en el año escolar 2008-2009. Tiene tres componentes: a) cepillado diario de dientes con pasta dental con flúor, b) el lavado diario de manos con jabón y c) dar a los niños una pastilla de albendazol contra las infecciones de parásitos dos veces al año
- 6) En 2009 el programa fue premiado por el Banco Mundial, el PNUD y la OMS, por contribuir de manera importante en mejorar la salud bucal y la salud general de los niños, a bajo costo. En Nepal y Filipinas se ha producido una clara disminución de las caries dentales, una reducción del absentismo de la escuela y un aumento del índice de masa corporal de los niños.
- 7) Desde el inicio del programa, Bocas Sanas ha asistido a 17 escuelas en la concientización sobre la salud bucal y la divulgación de cepillos y pasta. En 13 de estas escuelas se ha implementado una versión adaptada del programa *Fit for School*, construyendo instalaciones para cepillarse (en adelante, cepilleros), en algunos casos combinados con instalaciones para el suministro de agua. Dado que ya existe un programa antiparasitario en las escuelas dominicanas, Boca Sanas no incluyó este componente en su programa.
- 8) En 2011 se estableció el contacto con Colgate-Palmolive, que a través de su programa '*Sonrisas Brillantes, Futuros Brillantes*' ha apoyado al programa de Bocas Sanas mediante la concientización de los niños, profesores, y padres, y el suministro de cepillos y pasta de dientes.
- 9) Las instrucciones preventivas de Bocas Sanas enfocan el cepillarse de manera adecuada con pasta fluorada, demostrando y practicando con los niños. Para optimizar el efecto del flúor se recomienda no mojar el cepillo y no enjuagar después de cepillar, solamente escupir. Agua se necesita únicamente para limpiar y enjuagar el cepillo.

- 10) En cuanto al aspecto curativo, además del cuidado realizado con equipos convencionales cuando las condiciones lo permiten, a nivel de campo se trata los niños según el método PRAT – Prácticas de Restauración Atraumática (por sus siglas en Inglés, ART – Atraumatic Restorative Treatment). Este es un método que no necesita equipo avanzada y electricidad, lo que permite prestar asistencia fuera de un consultorio dental. Bocas Sanas ha tenido muy buenas experiencias en su utilización a nivel de campo.
- 11) En febrero y marzo 2015 se realizaron una serie de entrevistas con los niños, padres y maestros, para evaluar las opiniones de los beneficiarios sobre el trabajo de Bocas Sanas, y su impacto. A los niños se les preguntó sobre el efecto del cepillado; respondieron que les gusta la sensación de limpieza en la boca después de cepillarse, por tanto les gusta cepillarse; también se mostraron orgullosos de sus dientes y bocas limpias. A menudo también se cepillan en casa.
- 12) Aunque en general las instrucciones de cepillado de dientes son seguidas bastante bien, todavía la mayoría de los niños enjuaga la boca después de cepillarse los dientes, lo que disminuye el efecto del flúor. Además, a menudo se olvida limpiar las encías. Esto indica que las instrucciones de como cepillarse aún no son suficientes.
- 13) También, falta conocimiento sobre qué alimentos son beneficiosos para los dientes y cuáles les afectan: los niños dicen que no lo han aprendido ni en casa ni en la escuela.
- 14) La mayoría de los niños también se lavan las manos con mayor frecuencia. Sin embargo, en muchos casos no hay jabón en la escuela.
- 15) Todos los padres entrevistados también se mostraron satisfechos con el programa; la mayoría expresó ser motivada por sus hijos a cuidar mejor su propia higiene bucal. Indican que cuando sea financieramente factible, están dispuestos a dar una contribución para la compra de cepillos o pasta de dientes, o comprarles ellos mismos.
- 16) Los maestros también estaban positivos. Consideraban que el cepillarse los dientes ya se convirtió en un hábito. Observaron menos absentismo en la escuela, afirmaron que el dolor de muelas es raro y las bocas huelen más frescas que antes.
- 17) A pesar de las reacciones positivas, es importante destacar que solo en 5 de las 17 escuelas el cepillar en las escuelas es sostenible ya que la Dirección ha tomado iniciativas para conseguir pasta y cepillos de otras fuentes que Bocas Sanas o Colgate. Las otras escuelas pararon de cepillar cuando se acabó la pasta. También, en varias escuelas no se cepilló aún habiendo pasta y cepillos, aparentemente por falta de interés de los profesores y especialmente la dirección. En otras escuelas se permitió que los niños lleven el cepillo a la casa, y ya que posteriormente muchos niños olvidaron de traerla de vuelta a la escuela, el cepillarse se dificultó o fue abandonado.
- 18) Se concluye que el sistema de cepillarse en la escuela se sostiene solamente cuando hay una dirección motivada por el bienestar de los niños, y sabe inspirar y obligar a los otros profesores en implementar el sistema. Además, la Dirección debe tener la iniciativa de conseguir la pasta y los cepillos si no son regalados. Desafortunadamente, tales directores parecen ser excepcionales ya que, como indicado, solo en 5 de las 17 escuelas la dirección ha implementado y mantenido el sistema de la manera esperada.

- 19) La única forma para resolver este problema parece ser que el Ministerio de Educación, por una parte, incluya un buen manejo y funcionamiento del sistema de cepillarse entre las tareas obligatorias de la dirección y los profesores de la escuela, monitoree si de verdad se lo está implementando correctamente, y si no, tome las medidas usuales contra personal que no cumple con sus obligaciones.
- 20) De un estudio en que se comparó un grupo de 65 niños de 12 años que participó en el programa de Bocas Sanas para 3 años, con un grupo de control de niños que no cepilla los dientes en la escuela, se concluye que los niños que se cepillaron en la escuela presentan el 31% menos de caries. Además, en el grupo de control se constató que las caries son más graves ( $p < 0,001$ ). Se puede concluir que el programa de Bocas Sanas, que combina informar, instruir, el cuidado curativo y el cepillado diario en la escuela, redujo significativamente ( $p < 0,001$ ) las caries dentales en los niños de 12 años de edad.
- 21) Entrevistas con los niños y las madres indican que los niños involucrados en el programa también cepillen los dientes regularmente en casa, tanto en los días de escuela como en los días libres. Esto es comprobado por lo menos en parte por que los vendedores en el área de trabajo de Bocas Sanas indicaron que desde la llegada de Bocas Sanas se ha vendido mucho más pasta de dientes y cepillos de dientes.
- 22) Para poder sostener el cepillado en las escuelas es importante que el Estado y los padres se responsabilicen para el funcionamiento del sistema del cepillado escolar, incluyendo la compra de pasta y cepillos. Lo más indicado será que el gobierno financia a través de los programas para mejorar el bienestar y la salud de los alumnos de las escuelas.
- 23) El suministro de pasta por parte del Estado se puede arreglar de varias maneras. En este momento, algunas escuelas ya compran pasta del presupuesto actual, aunque pasta y cepillos no están en la lista de artículos que se pueden comprar del presupuesto. Será importante que Educación permite oficialmente que la escuela use, y aún debe usar, su presupuesto para la compra de pasta y cepillos. Para tal fin será importante dar un pequeño incremento en el presupuesto.
- 24) A la vez es importante de que si el Estado no puede cumplir o no cumple a tiempo con el suministro de los materiales, por ejemplo, debido a la falta temporal de presupuesto, los padres asumen la responsabilidad y aseguran que su hijo tenga pasta y cepillo.
- 25) Vale considerar la posibilidad de responsabilizar a los padres de los niños de la compra del cepillo – al igual que al uniforme escolar. Además de llevar a una reducción importante en los costos del programa, eso dará mayor responsabilidad a los padres y así, podría contribuir a una mejor concientización y por tanto, una mayor sostenibilidad de cepillarse, también después de la primaria. No obstante, cada escuela debería tener un presupuesto o cepillos para niños cuyos padres no pueden o quieren comprarlos.
- 26) El costo de inversión de una instalación para cepillarse en la escuela es, para una escuela de unos 200 a 500 niños, es aproximadamente RD\$ 45,000, asumiendo que haya una pared libre para realizar la instalación y que haya suministro de agua. Si hay que construir la pared y un sistema de suministro de agua esta suma se aumenta con unos RD\$ 20,000 y RD\$ 30,000 respectivamente.

- 27) Los gastos de funcionamiento por año para un niño son: 40 pesos en pasta dental, 50 pesos para un cepillo y 20 pesos de jabón, o sea que el costo total en la República Dominicana para que sea posible que un niño se cepille los dientes y lave sus manos en la escuela, será alrededor de 110 pesos. Se puede reducir a la mitad si se responsabiliza los padres para los cepillos y con un suministro de pasta más eficiente.
- 28) En la pasta es posible una reducción de costos considerable si se produzca la pasta en envases de medio litro o más, con un dispensador que da la porción de pasta adecuada, como los usados para jabón líquido. La pasta por dispensar requiere un tratamiento para hacerle algo más líquido, la fórmula para eso está disponible. En algunos países ya se está usando tales dispensadores, cuyo producción es contratado con una empresa privada.
- 29) En principio, un niño puede utilizar el mismo cepillo de dientes durante todo un año. Por razones de higiene en las escuelas de Bocas Sanas, se utiliza dos cepillos por año.

### **Recomendaciones al Estado Dominicano**

1. A corto plazo: permitir que escuelas que aplican el cepillado en las escuelas usen su presupuesto para la compra de pasta y cepillos.
2. Incluir en los presupuestos de las escuelas una partida para comprar jabón, pasta dental y cepillos. Para facilitar el cepillar en la escuela el Ministerio de Educación podría dar un pequeño presupuesto adicional a aquellas escuelas que aplican el cepillado en la escuela de forma permanente, como una recompensa y un incentivo.
3. Adoptar el sistema de Fit for School para, a más largo plazo, aplicarlo al nivel nacional, por el cepillar en la escuela ser una manera efectiva de mejorar la salud bucal y general de la niñez dominicana, a un costo limitado. Al respecto es importante destacar que investigaciones en varios países han comprobado que únicamente la concientización de los niños, profesores y padres no tiene un impacto significativo.
4. Tomado la decisión de adoptar y aplicar el sistema Fit for School se recomienda lo siguiente:
  - a) Nombrar un equipo de trabajo, con un coordinador que se responsabiliza para todas las actividades por realizarse y para lograr los resultados esperados.
  - b) Juntar y coordinar con otras entidades públicas y privadas involucradas en mejorar el cuidado bucal de la juventud dominicana, para lograr una cooperación que optimiza el uso de las experiencias obtenidas y las lecciones aprendidas de cada entidad.
  - c) Elaborar un plan de implementación que define los objetivos y las metas por alcanzar y las actividades por realizar. Bocas Sanas puede cooperar en elaborar tal plan.
  - d) Ejecutar uno o más proyectos pilotos a nivel de una provincia o parte de ella. Si se escogería a la provincia de Puerto Plata para implementar tal proyecto piloto, Bocas Sanas estaría a la mejor disposición de apoyar en realizarlo, entre otros, mediante la capacitación del personal de educación involucrado, y en repartir las experiencias obtenidas y lecciones aprendidas hasta la fecha.
  - e) Formalizar la responsabilidad de los directores de escuela en garantizar que los niños se cepillan una vez al día en la escuela

- f) Capacitar a los directores y el personal de la escuela en la aplicación del sistema, lo que incluye concientizar y facilitar a los niños y padres que se cepillen en la casa, y no solamente en la escuela.
  - g) Organizar el sistema logístico para la distribución de pasta, jabón, y cepillos a las escuelas
  - h) Organizar un sistema de monitoreo para asegurar que las escuelas implementen el sistema de manera adecuada.
  - i) Incorporar, en los diseños de las escuelas, un área equipado para los niños cepillarse los dientes.
  - j) Determinar y reservar el presupuesto para implementar el sistema de manera gradual a nivel de todo el país
5. Se recomienda explorar la posibilidad de responsabilizar a los padres de los niños de la compra del cepillo. Además de llevar a una reducción importante en los costos del programa, eso dará mayor responsabilidad a los padres y así, podría contribuir a una mayor concientización de los padres. A la vez, mantener un pequeño presupuesto para la compra de cepillos para niños con padres que no pueden o quieren suministrar cepillos.
6. Se recomienda crear las incentivas, positivas y negativas, para que las direcciones de las escuela asuman la responsabilidad para implementar el sistema de cepillado escolar.
7. Se recomienda controlar y por donde sea posible, prohibir la venta de dulces en las escuelas o cerca de ellas. También, prohibir a los niños salir de la escuela durante los descansos y prohibir tener y comer dulces en la escuela, así como promover la venta de alternativas saludables a los niños, como las palomitas de maíz.
8. Se recomienda una cooperación estrecha con Colgate en el levantamiento y la implementación de un programa estatal de cepillado escolar, ya que la campaña Sonrisas Brillantes, Futuros Brillantes de Colgate complementa el cepillado de los dientes en la escuela de manera efectiva.
9. Para el cuidado curativo en áreas sin acceso a electricidad y difícilmente accesible se recomienda capacitar a equipos de personal dental en el método PRAT (Prácticas de Restauración A-traumática).

## 1. Introducción

Bocas Sanas Holanda – Maimón es una organización no-gubernamental (ONG) sin fines de lucro, establecida en Holanda en 2009. El objetivo general de Bocas Sanas es promover la salud bucal de la juventud en la región de Maimón, provincia Puerto Plata, en el norte de la República Dominicana. Para tal fin se enfoca a la prevención, pero también se prestan servicios curativos. La prevención se promueve por fomentar el cepillar en las escuelas, usando el sistema Fit for School. El propósito específico de Bocas Sanas es que a mediano plazo este sistema sea aplicado, por el Estado Dominicano o bajo supervisión del Estado, en todas las escuelas primarias, públicas y privadas, en el país.

El trabajo de Bocas Sanas se basa en los esfuerzos de equipos de profesionales dentales, voluntarios de Holanda, quienes viajan a la zona para un período de dos semanas para visitar las escuelas primarias. Los costos de los viajes (vuelos y transporte local), estadía y seguros corren por cuenta propia de los voluntarios; la compra de materiales se financia a través de la recaudación de fondos en Holanda.

En las visitas a las escuelas el equipo da información a los niños, profesores, y padres sobre la prevención de enfermedades bucales, especialmente a través del cepillado con pasta fluorizada, y da tratamientos curativos a niños y adultos. Los trabajos han sido aprobados y respaldados por el Ministerio de Salud Pública.

En el periodo 2008-2015 se realizaron siete visitas de equipos de diez a catorce voluntarios holandeses. Durante estas visitas los equipos pudieron contar con el apoyo y la cooperación de los colegas odontólogos de la Regional de Salud Pública de Santiago, quienes tuvieron un papel clave por poner a disposición equipos, y cuyos especialistas han hecho un mayor esfuerzo prestando servicios curativos.

## 2. El sistema Fit for School

En 2011 se estableció contacto con el programa *Fit-for-School*. Es un programa escolar orientada a que los niños en las escuelas primarias se cepillan una vez al día con pasta fluorizada, así como el lavado de los manos con jabón y la toma de pastillas contra parásitos.

El método Fit for School ha sido desarrollado por expertos internacionales en estrecha colaboración con expertos nacionales y las autoridades en las Filipinas. El sistema ha probado ser muy efectivo en reducir la incidencia de caries y otras enfermedades bucales, así como en reducir las enfermedades gastrointestinales, a un costo mínimo. El método Fit for School ha sido aceptado internacionalmente y es promovido por la organización de la Organización Mundial de Salud como método efectivo para promover la salud bucal y gastrointestinal de la juventud, a bajo costo.

Los puntos de partida del sistema son los siguientes:

- 1) El cuidado curativo debe considerarse como asistencia de emergencia, que resuelve los problemas por el momento, pero no da resultados duraderos. Mucho más efectivo, y sostenible, es prevenir.

- 2) Concientización únicamente por dar información sobre la salud bucal no tiene efecto: investigaciones en diferentes países han mostrado que no hay un efecto duradero<sup>1</sup>
- 3) La forma más efectiva para obtener resultados duraderos es un programa en escuelas primarias, que consiste de tres componentes: a) lavar los manos dos veces al día con jabón, b) cepillado dos veces al día con pasta con un adecuado nivel de flúor libre, y c) dos veces al año una pastilla de albendazole contra lombrices. De esta manera se puede prevenir de forma efectiva y a bajo costo una serie de enfermedades bucales, parodontales e intestinales – incluyendo la diarrea. De esta forma también se evita las consecuencias de estas enfermedades, como dolor, malnutrición, y ausencia de escuela y trabajo por enfermedad.

La práctica del “Sistema Escolar de Higiene Bucal”, con el cual se ha obtenido resultados muy positivos en, entre otras, Las Filipinas, consiste en:

1. Un buen lavado de manos, cada día con jabón (el cual puede guardarse en una media de nylon). Se enseña a los niños de lavar de manera “quirúrgica”, las manos se secan “al aire” por sacudir las manos, no con una toalla (que pueda convertirse en un fuente de bacterias)
2. A los niños se da a cada uno su propio cepillo, el cual se guarda en la escuela
3. La pasta se produce en el país bajo contrato con un fabricante, asegurando una adecuada cantidad de flúor libre, y empacado en dispensadores parecidas a dispensadores de jabón de mano que producen 0.3 ml por empuje.
4. Los niños buscan su cepillo cada día; la pasta es distribuido por un niño mayor (no el profesor) que provee la cantidad requerida del dispensador. Los niños se cepillan por dos minutos.
5. Después del cepillado no se enjagua la boca. Sin embargo, se necesita agua para lavar el cepillo
6. Se involucran los padres brindándoles información del sistema, de la importancia de lavar las manos y del cepillado, para evitar no solo caries sino también enfermedades bucales e intestinales, infecciones, dolores y los problemas consecuentes de problemas de comer, malnutrición, y la debilitación que crea vulnerabilidad para otras enfermedades. Se promueve que los padres estimulan y proveen que los niños también lavan los manos y se cepillan en la casa.
7. Se combina este sistema con el suministro, dos veces al año, de pastillas para desparasitar contra lombrices, y se informa bien a los padres de esta práctica y de su importancia.
8. Las instancias estatales de salud cubren los costos del sistema, que consisten en la pasta y los cepillos, y lo hacen parte del presupuesto anual. Es importante que el sistema es manejado de manera permanente por el Estado, evitándose el riesgo de que se pierda el financiamiento.

---

<sup>1</sup> E.J. Kay and D. Locker, 1996. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. Community Dentistry and Oral Epidemiology 1996: 24: 231-5.

Más información sobre el sistema Fit for School se encuentra en internet (en Inglés): <http://www.fitforschool.international/>

En 2009 el programa fue distinguido por el Banco Mundial, el PNUD y la OMS, dado que a un bajo costo puede dar una contribución importante para mejorar la salud bucal y general de los niños. En Nepal y Filipinas, donde este programa funciona varios años ya, se ha producido una clara disminución de las caries dentales, una reducción del absentismo y un aumento del índice de masa corporal de los niños.

El cepillado de dientes en las escuelas siguiendo el sistema Fit for School es un componente esencial del trabajo de Bocas Sanas. Los niños se lavan las manos y cepillan los dientes una vez al día en la escuela, en las instalaciones de cepillado de dientes construidas para ese fin. Bocas Sanas no provee las pastillas contra infecciones parasitarias, ya que los niños en las escuelas públicas ya reciben estas pastillas 2 veces al año.

*Ejemplo de una instalación de cepillado de dientes de bajo costo (izquierda), y una instalación de cepillado de dientes más duradera, con llaves de agua y cerámica (derecha)*



Las primeras instalaciones, realizadas en el 2010 – 2012, fueron construidas al costo más bajo posible. Posteriormente, el deterioro rápido de algunas de estas instalaciones mostró que en la República Dominicana vale la pena invertir algo más en material de una calidad razonable y en el empleo de profesionales.

En total Bocas Sanas ha trabajado con 17 escuelas en la concientización, a través de brindar información y instrucciones de cepillado, y la divulgación de cepillos y pasta. En 13 escuelas también ha realizado la instalación de lavabos para el cepillado de dientes, en algunas casos con la colocación de un sistema de suministro de agua.

En febrero de 2011, se produjo un primer contacto con Colgate-Palmolive y su programa 'Sonrisas Brillantes, Futuros Brillantes'. Desde entonces ha Bocas Sanas ha colaborado con Colgate, con miembros del equipo de Sonrisas Brillantes visitando las escuelas involucradas

en el programa de Bocas Sanas, dando charlas, demostraciones y proporcionando pasta y cepillos de dientes.

Desde 2013 el trabajo de Bocas Sanas ha sido dificultado por las reformas en la educación primaria y la consiguiente renovación de las escuelas. Entro otros, esto tuvo como consecuencia que en dos escuelas no se realizó el cepillado de dientes durante el año escolar 2014-2015. También, ha resultado en parar la construcción de nuevos cepilleros. Es un inconveniente temporal aceptable porque las reformas en la educación son un gran avance para la República Dominicana.

*Un almuerzo saludable en la escuela dentro de la tanda única*



Un mapa que indica los lugares de trabajo se encuentra en el Anexo 2

En el Anexo 3 se presenta un listado de las escuelas, las actividades actuales, y la situación en 2015.

### *Prácticas de Restauración Atraumática – PRAT*

A nivel de campo, sin acceso a electricidad y equipos avanzados, el equipo de Bocas Sanas trata los niños según el método PRAT – Prácticas de Restauración Atraumática (por sus siglas en Inglés, ART – Atraumatic Restorative Treatment). Es un método que no ocupa equipo complicado ni electricidad, lo que permite prestar asistencia fuera de un consultorio dental. En el mundo dentista hay un cierto escepticismo acerca de este método, sin embargo, Bocas Sanas tiene muy buenas experiencias en su utilización, e internacionalmente el método PRAT es promovido como parte de un "paquete básico de cuidados bucales".

Los equipos de Bocas Sanas observaron que la mayoría los niños tratados de acuerdo con la técnica PRAT beneficiaron durante años.

## 3. Efecto del cepillado de dientes en la escuela

En febrero y marzo 2015 se realizaron una serie de entrevistas con los niños, padres y maestros, para evaluar el impacto y las opiniones de los beneficiarios sobre el trabajo de Bocas Sanas. Cabe resaltar que nadie tenía sugerencias u observaciones para mejorar el programa tal como transcurre ahora, aparte de un suministro más frecuente de la pasta y los cepillos (una problemática que se analiza en otra parte de este informe).

### *Lo que piensan los niños:*

A los niños se les preguntó sobre el efecto del cepillado de los dientes. Parece que hay una habituación a la sensación de limpieza en la boca después del cepillado. Parte de los niños indicó que también cepillan los dientes con mayor frecuencia en la casa.

Los niños indicaron que el cepillar afecta de manera positiva a otros miembros de la familia, que ahora están más motivados para cepillarse los dientes. La mayoría de los niños también indicó lavarse las manos con mayor frecuencia. En muchos casos, no hay jabón en la escuela.

A los niños les gusta cepillarse los dientes. Sólo uno de los niños entrevistados expresó que lo hace por obligación. Todos se mostraron orgullosos de sus dientes y bocas limpias. Fueron pocos los niños que reportaron dolor de muelas.

### *En la cola para cepillarse los dientes*



La mayoría de los niños dijo que nunca había ido a un dentista antes de Bocas Sanas.

Se siguen las instrucciones de cepillar bastante bien, sin embargo, todavía hay muchos niños que se enjuagan la boca después de cepillarse, lo que disminuye el efecto del flúor. Además, a menudo se olvida limpiar las encías. Se concluye que las instrucciones de como cepillarse aún no son suficientes.

No todos los niños parecen saber qué alimentos son beneficiosos para los dientes y cuáles les afectan. Ellos dicen que no lo han aprendido ni en casa ni en la escuela. Sin embargo, algunos niños mencionan que comer dulces debería ser prohibido en la escuela.

*Lo que piensan los padres:*

Todos los padres entrevistados estaban muy contentos con el proyecto de Bocas Sanas. La mayoría fue motivada por sus hijos a también cuidar mejor su propia higiene bucal. Fue claro que muchos padres no saben cómo cepillar los dientes del modo más efectivo.

Sin excepción los padres fueron agradecidos de que sus hijos participaron en el programa de Bocas Sanas y expresaron que, siempre cuando sea financieramente factible, podrían contribuir a la compra de cepillos y pasta de dientes.

*Lo que piensan los maestros:*

El personal escolar también es unánimemente positivo sobre el proyecto. Afirman que los niños ya encaran el cepillarse los dientes como algo normal, se ha convertido en un hábito. Hay menos absentismo en la escuela, el dolor de muelas es raro y las bocas huelen más frescas ahora que antes.

Las iniciativas para conseguir pasta y cepillos cuando los suministrados por Bocas Sanas y/o Colgate se acaban varían según la escuela. Solo en cinco de las 17 escuelas la Dirección había tomado iniciativas para conseguir pasta y cepillos de otras fuentes; las otras escuelas pararon de cepillar cuando se acabó la pasta. También, en varias escuelas no se cepilló aún habiendo pasta y cepillos, aparentemente por falta de interés de los profesores y especialmente la dirección. En otras escuelas se permitió que los niños llevaran el cepillo a la casa, y ya que posteriormente muchos niños olvidaron de traerla de vuelta a la escuela, el cepillarse se dificultó y fue abandonado. Por otra parte, algunas directoras mandaron los niños que no trajeron su cepillo de vuelta a la casa para buscarlo.

A pesar de las reacciones positivas, es importante destacar que solo en cinco de las 17 escuelas el cepillar en las escuelas parece ser sostenible, ya que la Dirección ha tomado iniciativas para conseguir pasta y cepillos de otras fuentes que Bocas Sanas o Colgate.

En conclusión, actualmente el sistema de cepillarse en la escuela se sostiene solamente cuando hay una dirección motivada por el bienestar de los niños, que sabe inspirar, obligar, o ambos, a los otros profesores en implementar el sistema. Además, debe tener la iniciativa de conseguir pasta y cepillos si no son regalados. Desafortunadamente, las experiencias de Bocas Sanas demuestran que tales directores son excepcionales.

La única forma para resolver este problema es que el Ministerio de Educación, por una parte, incluye un buen manejo y funcionamiento del sistema de cepillarse entre las tareas obligatorias de la dirección y los profesores de escuela, monitorea si de verdad se lo está implementando correctamente, y si no, toma las medidas usuales contra personal que no cumple con sus obligaciones.

Algunas escuelas piden a cada niño un cepillo de dientes al inicio del año escolar, o piden a los niños y a través de ellos, a los padres una contribución de 5 pesos cuando se termina la pasta.

*Efecto medido en cifras:*

Desde 2010 los datos odontológicos son registrados en fichas para cada niño, datos que también son utilizados a nivel local en los centros de salud. Eso es sólo para fines prácticos. Dado que muchos profesionales han trabajado en el proyecto las fichas no siempre fueron llenados de la misma manera, por lo cual los datos no se prestan para una investigación científica sólida. Sin embargo, los datos pueden dar una indicación cuál ha sido el efecto del cepillado de los dientes en la escuela, usándolos para comparar el efecto sobre un período de 3 años.

A nivel internacional se han logrado buenos resultados con el cepillar en las escuelas. El tesis de doctorado *The neglect of global oral health: symptoms and solutions*, de H. Benzian, 2014, presenta varios ejemplos ([https://pure.uva.nl/ws/files/1955771/132799\\_05.pdf](https://pure.uva.nl/ws/files/1955771/132799_05.pdf)). Un programa de cepillado escolar con pasta fluorizado con niños de alto riesgo en Escocia mostró, en 2 años, una reducción en la incidencia de caries del 56%. También se notó un efecto de larga duración ya que cuatro años después de la terminación del programa todavía se observó una reducción de caries de un 39%. En Indonesia, un programa de cepillado en la escuela de tres años resultó en un 40% de reducción en caries, y en Las Filipinas, también un 40%. Además se observó una reducción del 60% de la progresión de la caries en la pulpa.

Para una indicación del impacto del cepillarse en las escuelas en el programa de Bocas Sanas, se dispone de cifras de 2008, de una investigación de tesis, que involucró a 65 niños de 12 años. Este estudio fue repetido en febrero de 2015 con el mismo número de niños de 12 años que siguieron el programa para un mínimo de 3 años. Como grupo de control se utilizó a un grupo de niños que no cepilla los dientes en la escuela.

Los resultados muestran que los niños que tienen al menos 3 años de cepillarse los dientes en la escuela presentan el 31% menos de caries, en comparación con las escuelas que no participan en el proyecto. Además, en el grupo de control se constató que las caries son más graves, con un índice significativamente más alto de progresión de la caries en la pulpa ( $p < 0,001$ ).

Se puede concluir, con una cierta cautela, que el suministro de información, instrucciones y los cuidados curativos en combinación con la colocación de lavabos para el cepillado de los dientes en la escuela, redujo significativamente ( $p < 0,001$ ) las caries dentales en los niños de 12 años de edad.

Cabe destacar que ya que no se cepilló de manera continua en todas las escuelas, los resultados podrían haber sido aún más positivos si todas las escuelas hubieron aplicado el programa como se debía (las razones por no hacerlo se discute más adelante). Por ejemplo, en una de las escuelas que mejor aplica y maneja el sistema, se encontró que después de un año de iniciar el programa la incidencia de caries entre los niños involucrados se había reducido casi a cero.

Entrevistas informales con los niños y las madres indican que los niños involucrados en el programa también cepillen los dientes regularmente en casa, tanto en los días de escuela como en los días libres. Esto es comprobado por lo menos en parte por que los vendedores en el área de trabajo de Bocas Sanas indicaron que desde la llegada de Bocas Sanas se ha vendido mucho más pasta de dientes y cepillos de dientes. Desafortunadamente, no hay datos cuantitativos al respecto.

## 4. Una amenaza para la salud bucal: los dulces

### Las turistas

Ya en 2008 Bocas Sanas enfrentó el problema de las consecuencias del regalo masivo de dulces por los turistas. Algunos hoteles y pequeñas empresas organizan paseos cortos en camionetas abiertas para huéspedes extranjeros. El objetivo es familiarizarse con el campo dominicano en el entorno del hotel. El programa incluye una visita a una escuela local, durante la cual, alentado por las guías, los turistas comparten dulces. También a veces lo tiran del camión, cuando los niños lo piden.

Los niños que viven en esta “ruta de los dulces” son afectados: en la escuela de Don Gregorio, el lugar más popular para los turistas, se observó en 2008 cerca del 100% de caries en los niños desde los 3 años.

Este asunto ha sido discutido con la directora, que inmediatamente tomó acción. Ella contactó a los organizadores de los tours y colocó una caja en la escuela para donaciones. Así los turistas podrán donar dinero en lugar de dulces, a ser utilizado para mejorar las instalaciones sanitarias deficientes de la escuela. Sin embargo, la distribución de dulces desde las camionetas aún se realiza, aunque sea a menos escala. Por tanto, Bocas Sanas está arreglando con el Ministerio de Turismo de colocar un texto en el sitio web y ofrecer información impresa para las guías y los turistas explicando la problemática.

Se observó que después de estas acciones a menudo los turistas traen cuadernos, sacapuntas, lápices, peluches, muñecas, y mochilas, aunque de vez en cuando aún son distribuidas dulces. Los niños de Don Gregorio afirmaron que ya en sus casas tienen toda una colección de lápices, libros para colorear, mochilas, peluches, etc.

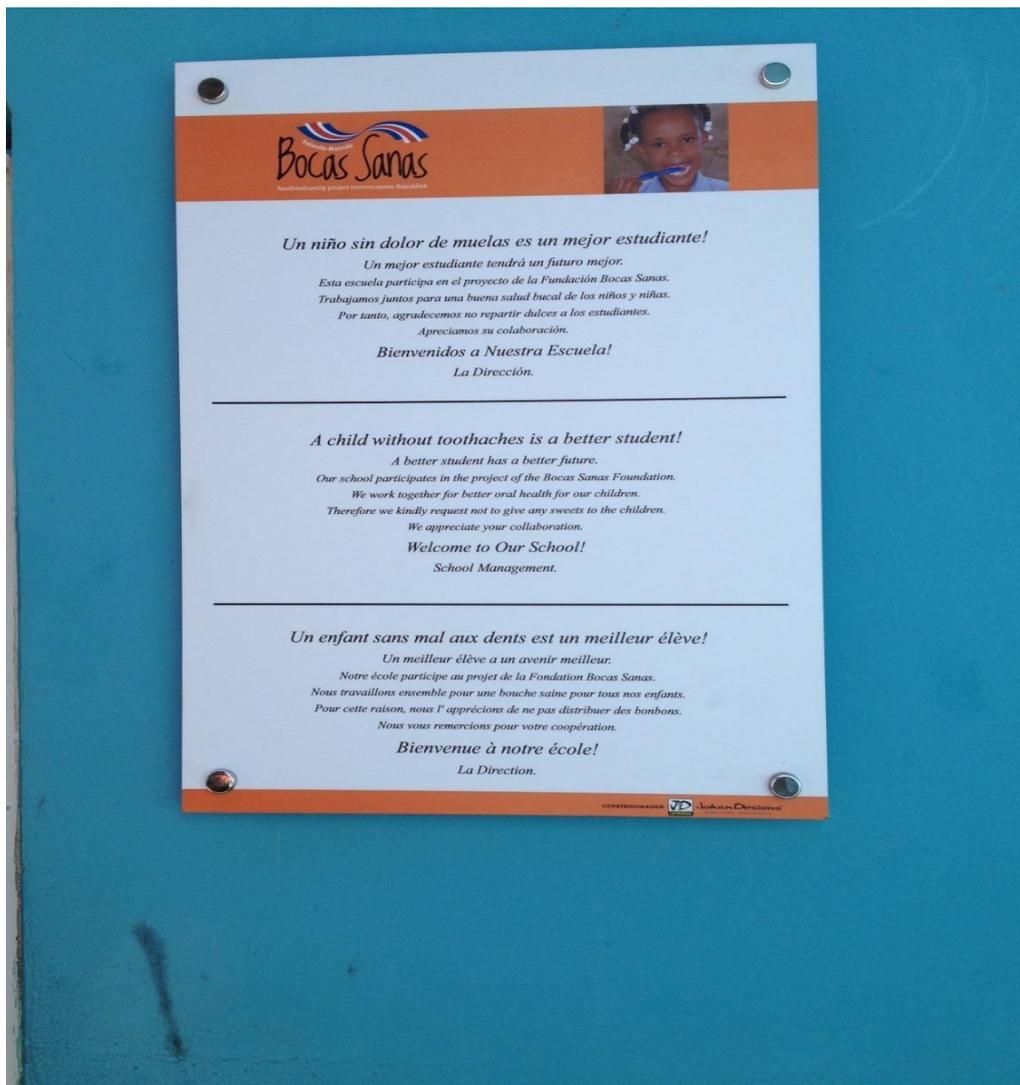
En un esfuerzo para que los dulces desaparezcan completamente de las escuelas, en febrero de 2015 Bocas Sanas colocó en la entrada de las escuelas un letrero con la demanda expresa de no compartir dulces.

### Vendedores y pequeñas tiendas

Además de los turistas hay otro problema con el suministro de los dulces, por la venta de por parte de los vendedores ambulantes y las pequeñas tiendas llamadas colmados. Bocas Sanas trata de que se limita la venta de dulces en o cerca de la escuela, y en algunas escuelas ya han tomado medidas para limitar el acceso y el consumo. Por ejemplo, en algunas escuelas está prohibido tanto el consumo como la venta de dulces. Por otra parte, Bocas Sanas está explorando alternativas para los dulces que no contienen azúcar, hablándolo con la dirección de la escuela, los padres, y los niños.

El problema es que los dulces son mercancías más fáciles para las vendedoras que las alternativas saludables, pues no son perecederos. Además son baratos: por ejemplo, las paletas se venden por 2 pesos (= 4 centavos de dólar), mientras que alternativas como galletas saladas o palomitas cuestan alrededor de 5 pesos.

Cartel en la entrada de las escuelas donde Bocas Sanas trabaja.



Palomitas de maíz, una alternativa más sana. Esto se vende dos veces al día en las escuelas



## 5. Puntos de atención

Hay varios asuntos importantes para mejorar o apoyar al trabajo de Bocas Sanas:

*- dar instrucciones con mayor frecuencia*

Una vez al año parece no ser suficiente

*- dar más atención a lavarse las manos*

Se constató que en muchas escuelas frecuentemente no hay jabón. Obviamente es un punto muy importante a resolver por el Ministerio de Educación.

*- información sobre la nutrición / higiene - más atención a los padres*

Asegurar que regularmente en las reuniones de padres se brinda información sobre higiene bucal, nutrición, e higiene general, incluso demostraciones de como cepillarse los dientes. La experiencia es que muchos padres tienen poco conocimiento sobre estos temas, pero son receptivos a información.

*- más atención a los padres*

Involucrar más a los padres de todas formas en las actividades de Bocas Sanas. A ellos les gusta participar y les resulta positivo ser oídos. De esa manera Bocas Sanas crea valor acrecentado en relación al gobierno.

*- problema de agua*

En febrero aún había 3 escuelas que participan del programa de Bocas Sanas donde no se cepilla con regularidad los dientes debido a la escasez de agua. Es importante asegurar que todas las escuelas tienen suministro de agua adecuado.

*- pasta de dientes- cepillos – Colgate:*

En los últimos años Bocas Sanas ha dependido de Colgate para el suministro de cepillos y pasta de dientes a las escuelas del programa. Esto no es una estrategia sostenible, ya que el propósito de Colgate, como una compañía comercial, es familiarizar al público con sus productos para que posteriormente éstos sean comprados. Obviamente, Colgate no tiene interés en seguir trabajando en la misma zona por que por una parte, la gente no comprarán por que se acostumbran a que los productos son regalados, y por otra, quiere mover el enfoque a nuevas áreas de trabajo en RD, así aumentando su clientela potencial.

La solución más obvia al problema de un suministro continuo de pasta y cepillos es que las partes interesadas se hagan cargo de sus gastos de funcionamiento. Eso significa que, o bien el gobierno suministra, como parte de una política de promover el cepillado de dientes en la escuela. Alternativamente, los padres paguen. Otra posibilidad sería una especie de forma híbrida, en la que los padres asumen la responsabilidad en el caso que el gobierno no lo haga, por ejemplo, debido a la falta temporal de presupuesto.

Hay razones importantes para responsabilizar a los padres para, por lo menos, la compra de los cepillos de sus hijos. Además de resultar a una reducción importante en los costos del programa, eso dará mayor responsabilidad a los padres y así, podría contribuir a una mayor concientización de los padres. Eso podría incrementar la sostenibilidad de cepillarse, también después de la primaria. Sin embargo, será importante que cada escuela tenga un presupuesto y/o un número de cepillos para niños de hogares muy pobres o disfuncionales,

de los cuales los padres no pueden o quieren suministrar cepillos a sus hijos. Las asociaciones de padres, juntas de vecinos u otras asociaciones comunitarias podrían ayudar a identificar tales hogares.

En Sosua, en las dos escuelas existentes, la compra de cepillos y pasta de dientes están previstos en el presupuesto de la escuela y no a través de Colgate. En algunas otras escuelas la directiva realiza la compra de la pasta utilizando el la línea presupuestaria de productos de limpieza, aunque eso no es permitido oficialmente.

Bocas Sanas explorará en mayor detalle las posibilidades de crear un sistema sostenible de suministro de pasta y cepillos.

#### - guardar los cepillos de dientes

En algunas escuelas no se cepillada regularmente porque los niños dejan su cepillo de dientes en la casa. Reconociendo este problema Fit for School y Bocas Sanas han tratado desde el inicio de sus programas de diseñar métodos efectivos, es decir higiénicos pero de bajo costo, para guardar las cepillos en la escuela. Inicialmente se usó sostenedores de tela, pero esos dejaron los cepillos expuestos a las cucarachas y las ratas. Una alternativa son fundas plásticas, o botellas de refresco de plástico. Las fundas y botellas son más higiénicas, pero deben ser lavadas y secadas a menudo para evitar las bacterias y hongos. Es por eso que algunas escuelas optan por permitir que los niños lleven sus cepillos de dientes a la casa en las mochilas, teniendo en cuenta que también deben cepillarse los dientes allá. Desgraciadamente, a menudo los olvidan en casa, por tanto no es esa una buena solución – es preferible que los niños tienen pasta y cepillo tanto en la casa como en la escuela.

## 6. Costos

### Costos de inversión: las instalaciones de cepillado de dientes

El presupuesto presentado abajo muestra el costo aproximado de la colocación de una instalación de cepillado de dientes que incluye un techo. Los costos reales pueden variar dependiendo de las condiciones locales; por ejemplo, los costos de transporte de los materiales se aumentan para una escuela distanciada de la ciudad.

Item	Costos (RD\$)
Materiales (blocks, cemento, arena, madera, zinc, cerámica, grifos, tuberías)	18,000
Mano de obra (especializada, incluyendo el pago del contratista)	14,000
Costos de transporte para la construcción (materiales y mano de obra)	5,000
Costos de preparación (transporte)	4,000
Costos de supervisión (transporte)	4,000
<b>Total</b>	<b>45,000</b>
Construcción de una pared (blocs, cemento, mano de obra)	20,000
Abastecimiento de agua (tanque de agua, tubería, cemento, mano de obra)	30,000
Total incluyendo muro y abastecimiento de agua	95,000

Hasta 2012 fueron construidas instalaciones para cepillar más económicas, de alrededor de 20,000 pesos. Los costos más elevados se explica por contratar mano de obra especializada, ya que la experiencia mostró que el uso de mano de obra local o no especializado no resultó. También se ha usado mejores materiales, y se han dado aumentos en los precios; por otra parte anteriormente los costos de transporte, preparación y supervisión no fueron incluidos.

Hay poca experiencia con los costos de mantenimiento de las instalaciones. Es cierto que a menudo la calidad de la construcción en República Dominicana es mala, sobre todo si no es llevada a cabo por un contratista confiable y profesional. El resultado es que a corto plazo ya se necesita realizar reparaciones o incluso la sustitución total o parcial. La integración del sistema de cepillado de dientes en el programa de construcción de la escuela ofrece buenas posibilidades de una calidad aceptable, pero no es una garantía.

En el caso de que el cepillar en las escuelas se desarrolla en un programa estatal habrá otro costo de inversión en forma de la formación y capacitación de los maestros. Será necesario formar un equipo de capacitadores de los profesores, lo que puede realizarse de dos maneras. Una es visitar cada escuela y capacitar los profesores *en-situ*, otra es juntar profesores en un punto central y darles la capacitación allí. Probablemente, las visitas a las escuelas salen más económico, más si son escuelas más grandes. Por otra parte, para el personal de escuelas pequeñas pero distanciadas se puede organizar un día de capacitación en conjunto en un lugar central.

### **Los costos de funcionamiento del programa "Fit-for-school"**

Los costos de funcionamiento del sistema consisten principalmente en el suministro de cepillos, pasta dental, y jabón. Con respecto al jabón se puede argumentar que de cualquier manera, es decir sin o con un programa de cepillarse en la escuela, es necesario tener jabón en la escuela para los niños y adultos lavarse los manos después de ir al baño y antes de comer. Más aún en el nuevo sistema de tanda única en que se ofrecen a los niños la comida de mediodía. Por tanto, se puede argumentar que el costo del jabón no debe incluirse en el sistema de cepillar en la escuela, al igual que las pastillas para desparasitar.

Se puede obtener cepillos de dientes de una buena calidad por 50 pesos. Un tubo de pasta de dientes familiar de 125 ml cuesta 85 pesos, y una barra de jabón de 100 g (Colgate Protex) cuesta 25 pesos. En cada año hay 36 semanas de clases, o sea, 180 días de clases al año. Si se calcula 0,33 ml de pasta de dientes por niño por día se calcula 60 ml de pasta de dientes por niño por año. Además, para lavarse los manos, 70 g de jabón.

Por año los costos por niño son (basado en precios de 2015): 40 pesos en pasta dental, 50 pesos en un cepillos de diente y 20 pesos de jabón, para un total de RD\$ 110.

Si no se incluye los costos del jabón este monto se disminuye a RD\$ 90. Además, como sugerido anteriormente, se puede responsabilizar a los padres de comprar el cepillo, sin embargo, se reserva un presupuesto para comprar cepillos para los niños cuyos padres no pueden o quieren comprar. Si se parte de que este grupo forme un 40% del total (que probablemente es alta), el costo total promedio por niño llegaría a RD\$ 60 (40 pesos en pasta dental y un 40% de RD\$ 50 para los cepillos). Si el grupo de niños sin cepillo se reduce a un 20% el costo promedio total será RD\$ 50.

Existe la posibilidad de un ahorro significativo en el costo de la pasta si se produce la pasta en envases con una bombita manual, como los dispensadores de jabón líquido, de por ejemplo medio litro. Esta opción saldría más barato que el uso de los tubos familiares de 125ml. Si

habrá un programa nacional de cepillarse en la escuela el Estado podría negociar con el sector privado la producción de la pasta en tales envases, con un control para asegurar que la pasta tiene el contenido óptimo de flúor.

En principio, un niño en la escuela puede utilizar el mismo cepillo de dientes durante todo un año, como se hace en las Filipinas. Por razones de higiene en las escuelas de Bocas Sanas, se utiliza dos cepillos por año, pero eso no es absolutamente necesario.

## 7. Conclusiones

- Un programa de cepillado en las escuelas primarias según el método *Fit-for-School*, que consiste en el cepillado diario de dientes con pasta dental con flúor y el lavado de los manos con jabón, puede contribuir de manera importante a la salud bucal de la niñez dominicana, ya que influye en gran medida en la prevención de las enfermedades bucales. Esto también tendría un efecto positivo sobre la salud general y el aprendizaje, ya que la disminución de los problemas bucales, especialmente los acompañados de dolores, conllevan a una mejor alimentación, asistencia a la escuela, y concentración durante las clases.
- Dado el bajo poder adquisitivo de gran parte de la población dominicana, y más aún el bajo nivel de concientización de los padres y los niños de cómo mantener la salud bucal, el cepillarse los dientes en la escuela es una estrategia apropiada para la RD lograr una mejora en la salud bucal. La importancia de cepillarse en la escuela se incrementa por el hecho comprobado de que solamente la concientización es poco efectivo; para fomentar el comportamiento deseado con respecto a las prácticas de higiene bucal los niños necesitan aprender y acostumbrarse al cepillado, según el principio aprender por hacer.
- Para optimizar los resultados de cepillarse es esencial el uso de pasta con un contenido adecuado de flúor, es decir, el efecto anti-caries de cepillar se debe al uso diario del flúor. Para optimizar el efecto del flúor es importante que se enjuague la boca lo menos posible con agua, para que el fluoruro se mantenga en la boca. O sea se recomienda que los niños no mojen el cepillo antes de cepillarse, y no enjuagan la boca. El uso de agua se limita a enjuagar el cepillo después del uso, y limpiar los cepilleros, así como para lavarse las manos antes de cepillarse.
- Es sumamente importante, no solo por la higiene bucal sino por la general, que haya agua en la escuela para lavarse los manos y para limpiar.
- La técnica de cepillado no es tan importante, siempre que el cepillo de dientes alcance todas las superficies. La calidad del cepillo tampoco es importante.
- El éxito de cepillar en la escuela depende en gran medida de la motivación y dedicación de la dirección de la escuela. Del hecho de que solo un cuarto a un tercio de las direcciones de las escuelas han implementado y manejado el programa de manera adecuada y sostenible, se concluye que un programa a mayor escala solo tendrá éxito si el Ministerio de Educación formalice el programa, monitoree la implementación, y tome medidas cuando una escuela no lo está implementando adecuadamente.
- Para un mayor éxito del programa es importante involucrar y motivar a los padres, para que los niños también se cepillen en la casa, por la noche, y en los fines de semana y las

vacaciones. Tal concientización puede combinarse por indicar a los padres sobre como cuidar su propia salud bucal, y la importancia de una buena alimentación.

- A la vez, para un mayor éxito es importante reducir el acceso de los niños de dulces, por prohibir su consumo en la escuela, la venta cerca de la escuela, y la repartición de los dulces por las turistas.

## 8. Recomendaciones

- A corto plazo: permitir que escuelas que aplican el cepillado en las escuelas usen su presupuesto para la compra de pasta y cepillos.
- Incluir en los presupuestos de las escuelas una partida para comprar jabón, pasta dental y cepillos. Para facilitar el cepillar en la escuela el Ministerio de Educación podría dar un pequeño presupuesto adicional a aquellas escuelas que aplican el cepillado en la escuela de forma permanente, como una recompensa y un incentivo.
- Adoptar el sistema de Fit for School para, a más largo plazo, aplicarlo al nivel nacional, por el cepillar en la escuela ser una manera efectiva de mejorar la salud bucal y general de la niñez dominicana, a un costo limitado. Al respecto es importante destacar que únicamente la concientización de los alumnos, profesores y padres no tiene un impacto significativo.
- Tomado la decisión de adoptar y aplicar el sistema Fit for School se recomienda lo siguiente:
  - Nombrar un equipo de trabajo, con un coordinador que se responsabiliza para todas las actividades por realizarse y para lograr los resultados esperados.
  - Reunir y coordinar con todas las entidades involucradas en mejorar el cuidado bucal de la juventud dominicana, gubernamentales y no-gubernamentales, para lograr una cooperación que optimiza el uso de las experiencias obtenidas y las lecciones aprendidas por cada entidad.
  - Elaborar un plan de implementación que define los objetivos y metas por alcanzar, las actividades por realizar, y la división del trabajo. Bocas Sanas estaría dispuesto apoyar a elaborar tal plan.
  - Ejecutar uno o más proyectos pilotos a nivel de una provincia o parte de ella. Si se escogería a la provincia de Puerto Plata para implementar tal proyecto piloto, Bocas Sanas estaría a la mejor disposición de apoyar en realizarlo, entre otros, en la capacitación del personal de educación involucrado, y en repartir las experiencias obtenidas y lecciones aprendidas hasta la fecha.
  - Formalizar la responsabilidad de los directores de escuela para garantizar que los niños se cepillan una vez al día en la escuela
  - Capacitar a los directores y el personal de la escuela en la aplicación del sistema, lo que incluye concientizar y facilitar a los niños y padres que también se cepillen en la casa, y no solamente en la escuela.
  - Organizar el sistema logístico para la distribución de pasta, jabón, y cepillos a las escuelas

- Organizar un sistema de monitoreo para asegurar que las escuelas implementan el sistema de manera adecuada.
  - Incorporar, en los diseños de las escuelas, un área equipado para los niños cepillarse los dientes.
  - Determinar y reservar el presupuesto para implementar el sistema de manera gradual a nivel de todo el país
- Procurar que las escuelas dispongan de agua potable y de un buen sistema sanitario. En la remodelación y reconstrucción de las escuelas ya se presta atención a este aspecto.
  - Es importante explorar la posibilidad de responsabilizar a los padres de los niños de la compra de los cepillos. Además de llevar a una reducción importante en los costos del programa para el Estado, eso dará mayor responsabilidad a los padres y así, podría contribuir a una mayor concientización de los padres, e incrementaría la sostenibilidad de cepillarse, también después de la primaria. No obstante será importante que cada escuela tenga un presupuesto y/o un número de cepillos para niños de hogares muy pobres o disfuncionales, con padres quienes no pueden o quieren suministrar cepillos a sus hijos. Las asociaciones de padres, juntas de vecinos u otras asociaciones comunitarias podrían ayudar a identificar los hogares y así, los niños correspondientes.
  - Concientizar el personal involucrado de la importancia del manejo adecuado de la pasta. Es importante que después del uso se cierra bien el tubo de pasta y que sea guardada en un lugar fresca, ya que la cantidad de flúor en la pasta, el ingrediente activo contra la caries, disminuye rápidamente bajo la influencia del calor.
  - Las direcciones de las escuelas tienen que ser las fuerzas impulsoras del programa de cepillado. Es necesaria que sean incentivadas al máximo para que asumen su responsabilidad.
  - Es importante controlar y por donde sea posible, prohibir la venta de dulces en y cerca de las escuelas. Prohibiendo a los niños salir de la escuela en los descansos y prohibir de tener y comer dulces en la escuela limitaría el acceso a dulces. Podría promoverse la venta de alternativas saludables a los niños. Poco azúcar no sólo es bueno para los dientes sino también para la salud en general, entre otros, para reducir el riesgo para contraer diabetes a una edad más avanzada.
  - La campaña *Sonrisas Brillantes, Futuros Brillantes* de Colgate es una buena iniciativa que complementa el cepillado de los dientes en la escuela, ya que los promotores hacen esta campaña de una manera inspiradora y divertida, y se acompaña con la distribución de pasta y cepillos. Por tanto, se recomienda una cooperación estrecha con Colgate en el levantamiento y la implementación de un programa estatal de cepillado escolar.
  - Es importante explorar la posibilidad de responsabilizar a los padres de los niños de la compra del cepillo, – al igual que al uniforme escolar. Además de llevar a una reducción importante en los costos del programa, eso dará mayor responsabilidad a los padres y así, podría contribuir a una mejor concientización de los padres. También incrementaría la sostenibilidad de cepillarse después de la primaria. Pero será importante que cada escuela tendrá un presupuesto y/o un número de cepillos para niños de hogares muy pobres o disfuncionales, de que los padres no pueden o quieren comprar cepillos a sus

hijos. Las asociaciones de padres, juntas de vecinos o otras asociaciones comunitarias podrían ayudar a identificar los hogares y niños correspondientes.

- Para el cuidado curativo en áreas sin acceso a electricidad y difícilmente accesible se recomienda capacitar a equipos de personal dental en el método PRAT (Prácticas de Restauración Atraumática). Actualmente, dentro del marco de iniciativas públicas y privadas, hay equipos de dentistas bien equipados que van a los campos para dar asistencia. Sin embargo, estas iniciativas son costosas y cubren solamente una pequeña porción del territorio nacional. Para comunidades rurales, especialmente las retiradas y sin electricidad, el cepillarse en las escuelas podría combinarse con un programa curativa con base en el método PRAT, con el cual se podría lograr resultados significativos con un presupuesto mínimo. Para más información vea en la bibliografía, Frencken JE, Holmgren C de Palenstein Helder W. "Basic Package of Oral Care".

## Anexo 1: Literatura consultada y recomendada

Anema Yldou en Buurlage Berdien. Trends in de prevalentie van cariës bij 12-jarige Dominicaanse kinderen. welk effect heeft het preventieprogramma van Bocas Sanas Holanda Maimón? 2015. Afstudeeropdracht.

Benzian H. The neglect of global oral health: symptoms and solutions. Doctoral thesis Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam, 2014

Benzian H. Health promotion, prevention and control of NCDs in school settings. Regional Consultation 25.-27.3.2013, New Delhi. WHO.

[http://www.searo.who.int/entity/noncommunicable\\_diseases/events/regional\\_consultation\\_ncd/presentation\\_dr\\_habib\\_benzian.pdf](http://www.searo.who.int/entity/noncommunicable_diseases/events/regional_consultation_ncd/presentation_dr_habib_benzian.pdf)

Benzian H. Keeping children “Fit for School”. A publication in the German Health Practice Collection. GIZ / Department of education Philippines / Fit for School Inc

Essential health care package for children - the “Fit for School” programme in the Philippines'. <http://hdl.handle.net/11245/2.132805>

Everaars Babette. De prevalentie van cariës bij 12-jarige Dominicaanse kinderen. 2009. Afstudeeropdracht.

Frencken J.E., Holmgren C, van Palenstein Helderma W. 'Basic Package of Oral Care' from WHO Collaborating Centre for Oral Health Care Planning and Future Scenarios, University of Nijmegen, 2002. pp55. <http://www.chdentalinstitute.org/images/BPOC.pdf>

GIZ - SEAMEO-INNOTECH – Fit for School Inc. Philippines – World Medical Association. The International Fit For School Course. Capacity Building for Effective School Health. [http://www.wma.net/en/20activities/30publichealth/10noncommunicablediseases/Brochure\\_International\\_Fit\\_for\\_School\\_Course.pdf](http://www.wma.net/en/20activities/30publichealth/10noncommunicablediseases/Brochure_International_Fit_for_School_Course.pdf)

[Jackson RJ<sup>1</sup>](#), [Newman HN](#), [Smart GJ](#), [Stokes E](#), [Hogan JI](#), [Brown C](#), [Seres J](#). The effects of a supervised toothbrushing programme on the caries increment of primary school children, initially aged 5-6 years. [Caries Res . 2005 Mar-Apr; 39\(2\):108-15](#)

Kay, E.j., and D. Locker, 1996. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1996; 24: 231-5. Monse B. The neglected state of oral health in the Philippines. Effective action for change. Doctoral thesis Radboud University Nijmegen. 2014

The Lancet. Oral Health: prevention is key. The Lancet. 2009, Vol 373:1

Unicef/GIZ. Field Guide: The Three Star Approach for WASH in schools. pp30

Palenstein Helderma W. H. van, J.J.W. Huddleston Slater, P van Vugt, A.G.M. Rietmeijer. Mondzorgvrijwilligerswerk in ontwikkelingslanden. 1. Meer dan liefdadigheid. *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde*. Maart 2012, 115-118

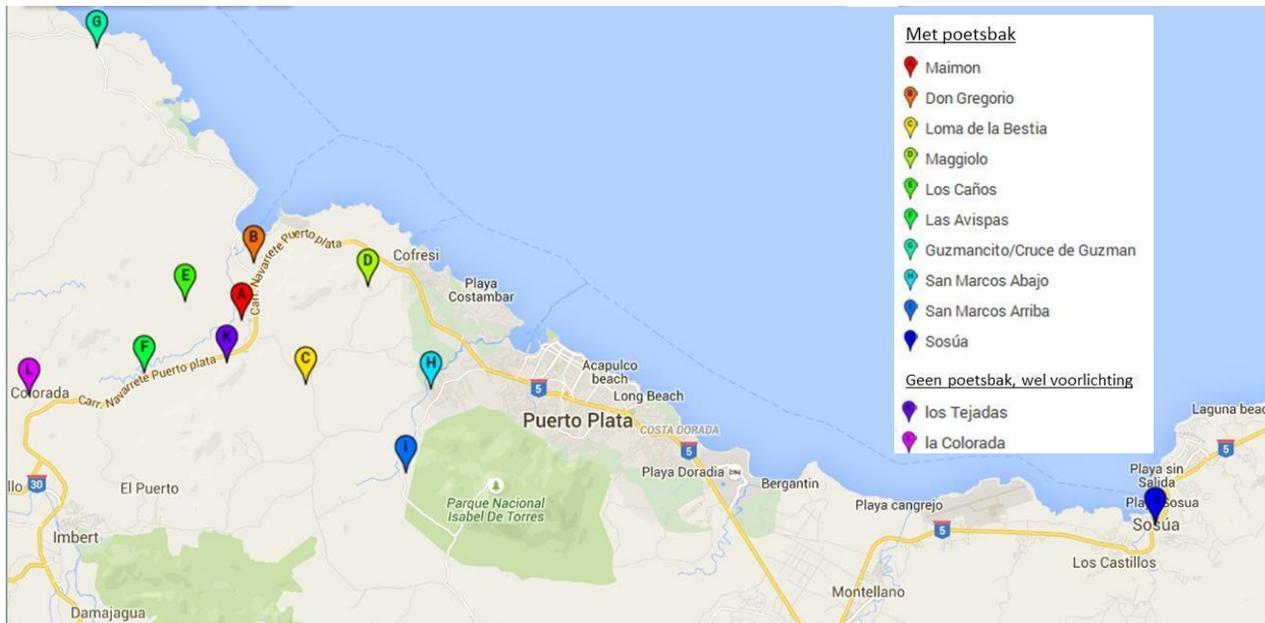
Palenstein Helderma W. H. van, J.J.W. Huddleston Slater, P van Vugt, A.G.M. Rietmeijer. Mondzorgvrijwilligerswerk in ontwikkelingslanden. 2. Effectief zorg verlenen. *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde*. April 2012, 169-172

## Anexo 2: Ubicación geográfica de las escuelas atendidas por Bocas Sanas

Localización de las escuelas donde Bocas Sanas realiza trabajo

Met poetsbak = Con lavabos para cepillado de dientes

Geen poetsbak, wel voorlichting = Sin lavabos, solo información e instrucción



### Anexo 3: Resumen de actividades y situación en 2015

Resumen de las actividades y la situación en 2015 en las escuelas atendidas por Bocas Sanas

No.	Nombre de la escuela	Lugar	Inicio programa instrucción	Año construcción cepilladora	Situación en febrero 2015
1	Los Pasos de Sabiduria	Maimón	2008	2010	Funciona bien
2	Concepción García	Don Gregorio	2008	2010 , Renovación en 2013	Escuela está en reconstrucción y no se cepillan los dientes. La mayor parte del tiempo no hay agua. El plan es retomar el trabajo en la nueva escuela. La construcción
3	Centro Educativo Las Avispas	Las Avispas	2008	2012	Nueva escuela en construcción. Temporalmente funciona en edificios provisorios. Desde la mudanza a las instalaciones provisorias no se cepillan los dientes. No hay lugar. Algunos niños cepillan reg. en el lavamanos. Los más chicos cepillan en la escuela hasta el 3er grado.
4	Juan Hurtado	Loma de la Bestia / Sabana del Corozo Abajo	2008	2012. Remodelación en 2013	Funciona bien. Tanque de agua (recoge agua de la lluvia).Escuela tiene planes de construcción.
5	Los Caños	Los Caños	2008	2012. 2015: nuevo tanque de agua	Se cepillan los dientes en la escuela. Frecuente falta de agua. Por eso el nuevo tanque.
6	Maggiolo	Maggiolo	2008	2012	Funciona bien. A veces no hay agua 1 o 2 semanas y no se cepillan los dientes. El suministro de pasta de dientes también es problemático.
7	Anacahona e n Maimón	Maimón	2010	2013	Reconstrucción reciente. Niños cepillan los dientes en la escuela hasta el 5 grado (10-11años) Desean apoyo para los niños de clases más avanzadas.
8	San Marco Abajo	San Marco Abajo	2012	2013	Lástima en esta escuela no se cepillan los dientes. Los lavabos para cepillado desaparecen. Pero tienen 2 nuevas instalaciones via proyecto lavar las manos de St Joseph Benton Harbor Rotary Club*. No son usadas para cepillar

Bocas Sanas – Informe Bocas Sanas - 2008 - 2015

No.	Nombre de la escuela	Lugar	Inicio programa instrucción	Año construcción cepilladora	Situación en febrero 2015
9	San Marco Arriba	San Marco Arriba	2012	2013	Funciona bien.
10	Los Tejados	Los Tejados	2008	2013	Lavamanos. Con tanque de agua. No disponemos de información reciente.
11	Guzmancito	Guzmancito	2010	2013	Lavamanos. Es necesario más apoyo
12	Cruce de Guzman	Cruce de Guzman	2010	-	Necesario más apoyo.
13	Bella Vista	Sosua	2013	2013	No hay información sobre el funcionamiento.
14	Loma Bajita	Sosua	2013	2013	Lavabo para los dientes financiado por el ayuntamiento de Sosua . Funciona bien.
15	Cafemba	Cafemba	2010 tot 2013	-	Apenas apoyo. Ya ha sido remodelada.
16	Los Cacaos	Los Cacaos	2008	-	Apenas apoyo.
17	Escuela Básica la Colorada	Imbert	-	Planeada en 2015	Funciona bien. Ya ha sido remodelada. Cepillado de dientes es parte del programa de la tanda única. Candidata para un lavabo de dientes de Bocas Sanas (cfr oferta del
	Los Rieles	San Marco Abajo	-	-	Ya ha sido remodelada. El cepillado de dientes no consta en el programa diario de “tanda única”. Usamos como grupo de control para investigación de niños de 12 años
	Salome Ureña (=La Colorada 2)	La Grúa	-	-	Usamos como grupo de control para investigación de niños de 12 años en 2015. Fueran construidos lavabos de cepillado de dientes del proyecto de lavar las manos de St Joseph Benton Harbour Rotary Club*

\*St Joseph Benton Harbour Rotary Club ([www.projectlasamericas.com](http://www.projectlasamericas.com)) da asistencia por todo el país con el abastecimiento de agua, también a las escuelas pequeñas. Construyen lavamanos con el mismo dibujo de los lavabos para cepillado de dientes utilizados por Bocas Sanas, lo que ofrece perspectivas para una cooperación futura.