

PROYECTO “¡MIRA QUE BOCA!”

Combinación Estudio + Intervención

sobre Higiene Bucodental en niños y adolescentes

con especial énfasis en el contraste hábito vs. conocimiento

(1 - IP) María Asunción Pérez López
Higienista Dental - C.S. Valle-Inclán¹
María.Asuncion.Perez.Lopez@sergas.es

(2) Carlos Garrote Vázquez
Higienista Dental - C.S. Nóvoa Santos /
A Carballeira¹
Carlos.Garrote.Vazquez@sergas.es

(3) María Jesús Pereira Gil
Higienista Dental - C.S. A Cuña /
A Valenzá¹
Maria.Jesus.Pereira.Gil@sergas.es

(4) María Sol Mourino Vázquez
Higienista Dental - C.S. Celanova/Bande¹
María.Sol.Mourino.Vazquez@sergas.es

(5) Cristina Rodríguez Escuredo
Higienista Dental - C.S. Verín¹
Cristina.Rodriguez.Escuredo@sergas.es

(6) Yolanda Fernández González
Higienista Dental - C.S. O Barco de Valdeorras/
A Rúa¹
yolanda.fernandez.gonzalez2@sergas.es

(7) Lorena Quintas Fírvida
Higienista Dental - C.S. Xinzo de Limia/ Allariz¹
Lorena.Quintas.Firvida@sergas.es

(8) Miguel Franco Pérez
Estadístico – Univ. Politècnica Catalunya (UPC)²
miguel.franco@upc.edu

Fuentes de financiación: Ninguna. Proyecto realizado sin financiación.

**«La práctica sin teoría es ciega,
la teoría sin práctica es estéril»**
(Atribuida a Immanuel Kant)

ABSTRACT – RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “Mira que Boca!” lo desarrollan de forma voluntaria los higienistas bucodentales del Servicio Galego de Saúde (SERGAS) del área sanitaria de Ourense, Verín e O Barco de Valdeorras. Este proyecto consiste en una intervención comunitaria sobre escolares de 4º EP y 2º ESO a los que se les imparte una charla taller sobre Higiene Bucodental. Hasta ahora el proyecto cumplía su función práctica, pero se ha querido reforzar incorporando una perspectiva académico-científica más teórica. Se han aprovechado las intervenciones para realizar una intensiva recogida de datos a través de encuestas. De esta forma, se ha creado una base de datos especializada en Higiene Bucodental de niños y adolescentes de Ourense que NO estaba disponible previamente. En este análisis se han diferenciado los conocimientos (lo que se sabe que se debe hacer) de los hábitos (lo que realmente hacen). Los resultados del análisis de estos datos revelan información relevante (y por veces inesperada) de la situación de la Higiene Bucodental en niños y adolescentes de la provincia.

Este enfoque de proyecto reúne teoría con práctica consiguiendo un efecto práctico (la divulgación sanitaria) al tiempo que genera conocimiento teórico (mide la situación sanitaria directamente en la población). Finalmente, se diagnostica un proceso de infantilización de la Higiene Bucodental, se evidencia la necesidad de separar hábitos de conocimientos al realizar estudios y se reivindica el papel y capacidades de los Higienistas Bucodentales como profesionales autónomos y especializados.

¹ Servicio Galego de Saúde (SERGAS) – Área Sanitaria de Ourense, Verín e O Barco de Valdeorras

² Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) – Departamento de Estadística e Investigación Operativa (DEIO)

1. INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

En el año 2023 se comenzó un programa de intervención comunitaria en salud bucodental en el área sanitaria de Ourense, Verín e O Barco de Valdeorras. Esta iniciativa la realizan de forma **voluntaria el cuerpo de higienistas bucodentales del Servicio Galego de Saúde (SERGAS)** dependiente de la subdirección de enfermería de dicha área sanitaria. La intervención consistía inicialmente de un **taller formativo impartido en los centros educativos** correspondientes al área de influencia de cada Centro de Salud al **alumnado de 4º de Educación Primaria (EP) y de 2º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)**.

Esta intervención se fundamenta en la **promoción de la salud** tal y como reclamada desde la llamada a la acción de Nairobi de la Organización Mundial de la Salud (1). Al difundir hábitos de vida saludable se está realizando una **acción sanitaria preventiva** (2). Esto reduce los riesgos de posibles patologías posteriores y, en caso de padecerlas, reducir su gravedad y consecuencias (3); lo que conduce también a un **ahorro en gastos médico-sanitarios futuros** (4–7).

Estas acciones son **especialmente efectivas cuando se realizan en la etapa infantil y adolescente, pues lo hábitos adquiridos entonces permanecen para toda la vida** (8,9). De hecho, la intervención comunitaria en centros educativos genera un efecto sinergia como **par sanidad-educación** (10). Con todo, estas actividades **son aún una tarea pendiente en España** (11) pero comienzan a realizarse diversas de estas en áreas vecinas como Enfermería (12,13).

En todo caso, esta actividad **NO resulta ajena al papel y atribuciones de los Higienistas Bucodentales del Servicio Público de Salud**. Así se recoge en la cartera de servicios del higienista bucodental en el SERGAS como actividad preventiva: “Informar y educar en materia de higiene y salud bucodental a población de 6 a 14 años” (14). Que a su vez constituye una forma de captación y acceso al programa de higiene bucodental: “Captación a través de los centros educativos vía actividades del Programa gallego de salud bucodental en la escuela y/o actividades específicas organizadas por las unidades de odontología y salud bucodental (14)”.

El proyecto entró en el año 2024 en su segundo año de funcionamiento, pero **no se había realizado un estudio formalizado del mismo**. Los higienistas dentales participantes teníamos ideas generales sobre la situación sanitaria y compartíamos impresiones comunes sobre el efecto de la intervención. Pero hasta ahora, éstas eran simples percepciones profesionales subjetivas. Así, hemos querido **formalizar éstas a través de una investigación rigurosa que permita medir el nivel de conocimientos y hábitos bucodentales en los niños y adolescentes de Ourense** y también **el efecto que tiene en ellos la propia intervención comunitaria**. De esta forma, hemos conseguido transformar nuestras percepciones profesionales subjetivas en **información científica organizada, formalizada y rigurosa** que reviste interés público general y médico-sanitario, tanto académico como aplicado, en particular.

En síntesis, con este proyecto hemos aprovechado una intervención comunitaria de los higienistas bucodentales para transformarla en una fuente de datos estadísticos que permite obtener información científica rigurosa sobre la propia intervención y, más importante, sobre la situación sanitaria bucodental de la infancia y adolescencia en nuestra área sanitaria.

2. ESTUDIOS PREVIOS Y SIMILARES (ESTADO DEL ARTE)

Para analizar los estudios previos en esta área hemos realizado una revisión sistemática de literatura en el Banco de Datos de Estudios Epidemiológicos de la Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (15). Para nuestra búsqueda hemos considerado a los resultados para España en general y para Galicia en particular³. Tomando los estudios que tratan específicamente el grupo de niños y adolescentes sintetizamos los resultados en la tabla siguiente:

Tabla 1 - Revisión Sistemática de Literatura

Año	Título del Artículo	Ref. Bibliog.	Clase	Área
2004	Orthodontic treatment need in Spanish schoolchildren: an epidemiological study using the Index of Orthodontic Treatment Need	(16)	Odontopatología	España
2006	Prevalencia de hábitos bucodentales saludables en la población infanto-juvenil residente en España	(17)	Higiene Bucodental	España
2006	Variables asociadas al uso de los servicios de salud bucodental en España	(18)	Higiene Bucodental	España
2007	Encuesta de Salud Oral de Preescolares en España 2007	(19)	Odontopatología	España
2010	Encuesta de Salud Oral en España	(20)	Odontopatología	España
2010	Estudo sobre a saúde bucodental dos escolares de Galicia	(21)	Odontopatología	Galicia
2011	Salud e higiene oral en los adolescentes gallegos	(22)	Odontopatología	Galicia
2015	Encuesta de Salud Oral en España	(23)	Odontopatología	España
2020	Encuesta de Salud Oral en España	(24)	Odontopatología	España

Hemos clasificado las publicaciones en dos clases, “Odontopatología” e “Higiene Bucodental”, según el centro del estudio fuese el estudio de prevalencia de ciertas patologías según el esquema de la Encuesta de Salud Oral (20,23,24) o si enfocado específicamente en nuestra rama, la **Higiene Bucodental**, enfocada más en **hábitos y/o conocimientos higiénicos y preventivos**.

La primera conclusión es evidente, **existen escasos estudios centrados en la Higiene Bucodental**. Sólo detectamos dos estudios con este enfoque⁴ y para ello debemos remontarnos al año 2006. Esta es la segunda conclusión, además de ser escasos, **los estudios sobre hábitos de Higiene Bucodental están, como poco, desactualizados**. La sociedad ha cambiado sus hábitos fuertemente en las dos últimas décadas incluido en lo que afecta a la salud bucodental (25). La Encuesta de Salud Oral de España, realiza correctamente ese seguimiento para la Odontopatología cada cinco años. Sin embargo, carecemos de dicho seguimiento adecuado en el campo de la Higiene Bucodental. Finalmente, la situación es más dantesca si cabe si focalizamos en el caso gallego (y con él, el caso ourensano). Los últimos estudios de salud oral, sean de Odontopatología o Higiene Bucodental, datan del lejano 2010. **En Galicia llevamos 15 años sin estudios formalizados en salud oral de ninguno de los dos tipos**. Es cierto que Galicia ha aportado base muestral a los estudios nacionales, pero sigue siendo relevante en investigación sanitaria disponer de datos desagregados y con robusta base muestral en todas las subdivisiones administrativo-sanitarias (26).

³ No negamos la existencia de otros estudios en las restantes autonomías, pero nosotros nos hemos centrado en el necesario análisis de nuestra región sanitaria.

⁴ Es cierto que los estudios clasificados como “Odontopatologías” pueden (y de hecho suelen) incluir alguna pregunta relacionada con Higiene Bucodental preventiva, normalmente cantidad de visitas al gabinete de salud bucodental y frecuencia

Finalmente, se detecta otra limitación, los estudios precedentes sólo tratan o conocimientos o hábitos pero nunca se contrastan uno con el otro. Un joven puede saber que se ha de cepillar los dientes 3 veces al día (y obtendremos un porcentaje alto de respuesta correcta), sin embargo, ¿realmente lo hace? Si le preguntamos qué es lo que hace la respuesta puede cambiar mucho. Con todo, para una adecuada mejora sanitaria necesitamos conocer ambas. Si un cierto hábito no exista porque no se tiene conocimiento de él (p.ej. el alto riesgo cariogénico de ciertos alimentos) en ese caso debemos centrarnos en la divulgación y advertencia; si el hábito no existe pero sí existe el conocimiento sobre el mismo (p.ej.: cantidad diaria de cepillado) entonces el foco debe ser en la concienciación y motivación. Este relevante matiz no ha sido considerado en los estudios previos.

Con esto queda evidenciado cuál es el *gap* que viene a cubrir nuestra investigación: realizar un estudio sobre Higiene Bucodental, separando hábitos y conocimientos, con datos actualizados y focalizado en un área sanitaria concreta (Ourense). Tres huecos hasta ahora no cubiertos adecuadamente en la literatura previa.

3. OBJETIVOS & PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

• Objetivos Generales

OB. A (Praxis) – Realizar una intervención sanitaria comunitaria en niños y adolescentes

Acción directa sobre la sociedad para difundir conocimientos sobre los hábitos adecuados de Higiene Bucodental. Centramos en la población más joven con la expectativa de mejorar la salud en su edad adulta.

OB. B (Teoría) – Estudiar la situación de los hábitos y conocimientos de Higiene Bucodental en dichos niños y adolescentes

Detectado el *gap académico* en esta área, pretendemos rellenarlo al menos para nuestra área sanitaria. Aprovechar los procesos de intervención para recabar datos de primera mano de la población objetivo y así conocer cuál es la situación real *in situ*.

• Objetivos Específicos y preguntas de investigación

OB.1 - Evaluar los conocimientos sobre Higiene Bucodental

¿Qué saben los niños y adolescentes ourensanos sobre Higiene Bucodental?

OB.2 - Evaluar los hábitos sobre Higiene Bucodental

¿Qué es lo que realmente hacen?

OB.3 - Evaluar el impacto de las intervenciones comunitarias

¿Cuánto han aprendido gracias a las charlas-taller?

OB.4 - Estudiar el efecto del factor nivel educativo (edad)

¿Cómo cambian los resultados para Primaria (4º EP) y Secundaria (2º ESO)?

OB.5 - Estudiar el efecto del factor sexo

¿Cómo cambian los resultados entre hombres y mujeres?

de cepillado. Con todo, en dichos estudios estas preguntas preventivistas son escasas y colaterales, nunca el eje central. Es difícil establecer una frontera definitiva, pero la diferencia de prioridad y orientación en los estudios es evidente.

4. METODOLOGÍA (MATERIAL Y MÉTODOS)

Validada y aceptada por el Comité de Ética e Investigación Sanitaria de Galicia (CEIG) bajo el código 2024/209.

• Cronograma

1. FASE PREVIA Y CAPTACIÓN: Se preparan los materiales para las charlas-talleres (presentación powerpoint, figuras 3D de la cavidad oral...). Se diferencian el enfoque y contenidos de las charlas de 4º EP (aprox. 10 años) y 2º ESO (aprox. 14 años) debido a la diferencia de madurez. Una vez listos, se unifican criterios entre los higienistas para que los contenidos de las intervenciones sean lo más homogéneos posible (disminuir el sesgo del interventor). Cada higienista contacta a los directores de centros escolares en su área de influencia sanitaria ofreciéndoles las charlas-taller gratuitas, solicitando sólo un espacio y una franja de 1 hora para la intervención con los alumnos.

2. INTERVENCIÓN

ENCUESTA PREVIA (PRE): Se realiza la encuesta inicial. Ésta focaliza en: 1) los conocimientos previos (qué saben los niños y jóvenes sobre salud oral sin intervención, de forma espontánea por simple “cultura sanitaria social” (27)); 2) los hábitos que realmente tienen (lo que realmente hacen).

INTERVENCIÓN: Se realiza la charla-taller. Primeramente se presenta el ponente y les presenta la figura del Higienista Bucodental de referencia en el servicio público de salud (SERGAS). A continuación, se les presentan las partes de la boca y sus patologías más frecuentes así como sus causas. Luego se tratan la dieta (alimentos y bebidas) y como ésta influye en la cariogénesis. En secundaria, se introducen también patologías debidas a otros hábitos nocivos como drogas, ETS y modas orales (piercings, incrustaciones...). Finalmente, se presentan los hábitos adecuados de Higiene Bucodental (particularizando los cuidados específicos con ortodoncia) y se les insiste en la función profesional de Higienistas Dentales y Dentistas.

ENCUESTA POSTERIOR (POST): Se realiza la encuesta posterior. Ésta focaliza en: 1) los conocimientos adquiridos (qué ha cambiado tras la intervención); 2) la evaluación de la intervención.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS: Se procede al volcado de datos de las encuestas y análisis estadístico-aplicado de los mismos. Con las conclusiones obtenidas se mejora el enfoque de cara a la preparación de las sesiones del curso siguiente.

4. DIVULGACIÓN DE RESULTADOS: Redacción de informes para responsables de servicio y presentación a revistas, congresos...

Tabla 2 - Cronograma de Trabajo

2024							
Enero	Febrero	Marzo	Abril – Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre - Diciembre
1. Fase Previa y Captación			2. Intervención		3. Análisis		4. Divulgación
Redacción del proyecto Preparación de contenidos	Validación proyecto por el CEIG	Captación (contacto con centros educativos)	Encuestas PRE Intervenciones Encuestas POST	Volcado de Datos	Análisis Estadístico	Interpretación de resultados	Redacción de conclusiones Divulgación Resultados

• Encuestas

Todas las preguntas se basan en contenidos cuyo impacto en la salud oral está fuertemente contrastado en la literatura científica. Se toca diversidad de bloques, incluimos específicamente para secundaria uno novedoso como es el efecto de las modas orales (piercings, incrustaciones...), de tabaco, alcohol y otras drogas, enfermedades de transmisión sexual (ETS).

Tabla 3 - Encuestas

BLOQUE	Ref. Bibliog.	PREGUNTAS	Encuesta				Tipo de variable
			Primaria		Secundaria		
			PRE	POST	PRE	POST	
Variables de Control		Sexo	X	X	X	X	Control
		Edad	X	X	X	X	
		Centro Educativo	X	X	X	X	
		¿Te hicieron algún tratamiento en la boca?	X	X	X	X	
		¿Cómo consideras el estado de tu boca?	X	X	X	X	
Visitas al Gabinete de salud Oral 	(28,29)	¿Con qué frecuencia vas al dentista?	X		X		Hábitos
		¿Con que frecuencia crees que se debe visitar al dentista?	X	X	X	X	Conocimientos
Cepillado 	(28–31)	¿Cuántas veces al día te lavas los dientes?	X		X		Hábitos
		¿Cuántas veces al día se deben lavar los dientes?	X	X	X	X	Conocimientos
		¿Qué tipo de cepillo usas?	X		X		Hábitos
		De las cuatro alternativas, señala la que consideres imprescindible (sólo una) para la higiene de los dientes (Pasta Enjuague Cepillo Hilo o seda dental)	X	X	X	X	Conocimientos
		Cuando te lavas los dientes, señala lo que haces (No uso pasta dental Mojar el cepillo para empezar Enjuagar la boca al terminar)	X		X		Hábitos
		Cuando te lavas los dientes, señala lo que no debes hacer (No usar pasta dental Mojar el cepillo para empezar Enjuagar la boca al terminar)		X		X	Conocimientos
Dieta y cariogénesis 	(28–32)	Señala lo que tomas en el desayuno	X				Hábitos
		Señala lo que tomas en el recreo	X				
		Señala, los alimentos que consideres que pueden favorecer la formación de caries	X	X	X	X	Conocimientos
		¿Con qué frecuencia tomas refrescos?	X		X		Hábitos
		¿Crees que los refrescos pueden daños los dientes y el resto de la boca?	X	X	X	X	Conocimientos
		¿Tomas bebidas energéticas? (Red Bull, Monster...)	X		X		Hábitos
		¿Crees que las bebidas energéticas pueden dañar los dientes y el resto de la boca?	X	X	X	X	Conocimientos
		Señala las bebidas que consideres que no afectan a la formación de caries	X	X	X	X	Conocimientos
Tabaco y otras drogas 	(33–37)	¿Fumas?			X		Hábitos
		¿Crees que el tabaco puede dañar los dientes y el resto de la boca?			X	X	Conocimientos
		¿Crees que las drogas pueden dañar los dientes y el resto de la boca?			X	X	Conocimientos
Modas orales 	(38–40)	¿Tienes algún piercing en la boca?			X		Hábitos
		¿Crees que los piercings pueden dañar los dientes y el resto de la boca?			X	X	Conocimientos
Impacto en salud general 	(29–31)	¿Consideras que el estado de la boca puede influir en la salud general?	X	X	X	X	Conocimientos
Valoración de la Intervención		¿Consideras interesante y necesaria esta información?		X		X	Valoración
		¿Te resultó entretenida la charla?		X		X	
		Valora al ponente		X		X	

• Análisis Estadístico

Nuestras variables de trabajo son proporciones: respecto del total de encuestas, cantidad de niños y/o adolescentes que han seleccionado cada una de las opciones en las encuestas. Realizamos un estudio descriptivo complementado con visualización de dichos resultados. Además realizamos intervalos frecuentistas al 95% de confianza para realizar contrastes de diferencia entre proporciones para realizar las comparaciones Pre vs. Post (efecto intervención), hombres vs. mujeres (efecto sexo) y primaria vs. secundaria (efecto edad).

• Público alcanzado y Muestra

Logramos la participación de 63 centros educativos llegando a un total de 1900 alumnos (1257 alumnos de 4º EP y 673 de 2º ESO) con un reparto balanceado entre hombres y mujeres:

Tabla 4 - Muestra y Público alcanzado

	Hombre	Mujer	
Primaria (4º EP)	PRE: 654 POST: 596	PRE: 603 POST: 600	PRE: 1257 POST: 1196
Secundaria (2º ESO)	PRE: 321 POST: 282	PRE: 322 POST: 288	PRE: 643 POST: 570
	PRE: 975 POST: 878	PRE: 925 POST: 888	PRE: 1900 POST: 1766

• Aspectos ético-legales

El proyecto ha cumplido con todas las exigencias ético-legales que además han sido supervisadas por el CEIG. Nombradamente las Normas de Buena Práctica Clínica, Declaración de Helsinki, Convenio de Oviedo, Ley Orgánica de Protección de Datos y ausencia de conflicto de intereses.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

• Modelos de análisis

- Tipo I. Impacto inmediato debido a la intervención (Pre vs. Post)
- Tipo II. Efecto Nivel Educativo (Primaria vs. Secundaria)
- Tipo III. Efecto Hábito vs. Conocimiento
- Tipo IV. Efecto Sexo (Hombre vs. Mujer)

En total, si aplicásemos estos 4 modelos de análisis a todas y cada una de las preguntas disponibles en la encuesta reuniríamos un total de (22 análisis Pre vs. Post) + (22 análisis Primaria vs. Secundaria) + (11 pares de análisis hábito vs. conocimiento) + (22 análisis Hombre vs. Mujer) = **77 análisis posibles (más sus interacciones)**. En consecuencia, presentar el análisis íntegro de los resultados es inabarcable en este formato limitado. Por ello, presentaremos a continuación, *numerus apertus*, sólo algunos ejemplos representativos de resultados y conclusiones

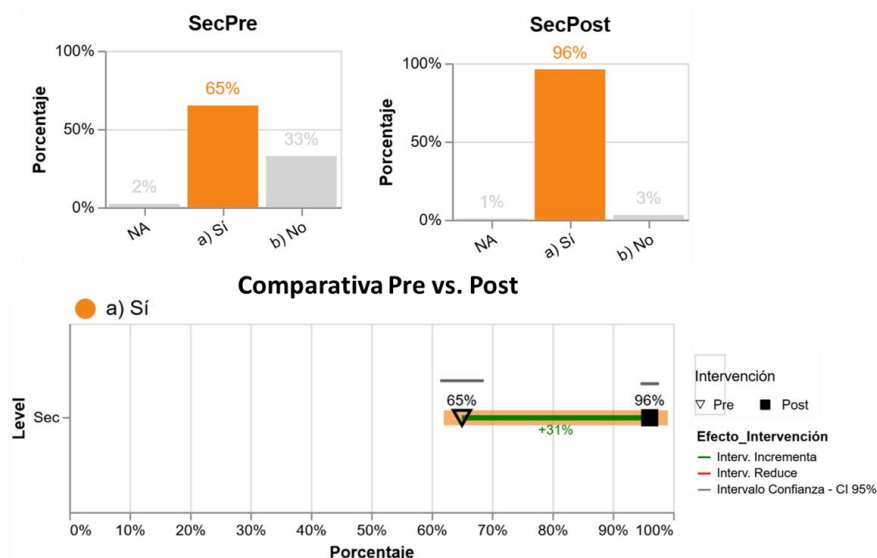
• Resultados Representativos

NOTA METODOLÓGICA: los resultados aquí presentados son todos de **estadística descriptiva**. Sin embargo, las afirmaciones realizadas sobre diferencias significativas han sido sometidas a sus respectivos **test inferenciales** **frecuentistas de Contrastes de diferencias de proporciones** (visualmente en los gráficos representadas por las bandas grises de CI 95%). Para no quitar el foco del contenido y los resultados, las validaciones estadísticas formales se han pasado a un **Apéndice Estadístico** disponible públicamente tanto en lectura de resultados como en código abierto completo en el [GitHub del proyecto](#).

Tipo I. Impacto inmediato debido a la intervención (Pre vs. Post)

Resultado 1 - Piercings y daño en la boca (Conocimiento) [Pregunta Bloque Piercings]

¿Crees que los piercings pueden dañar los dientes y el resto de la boca?

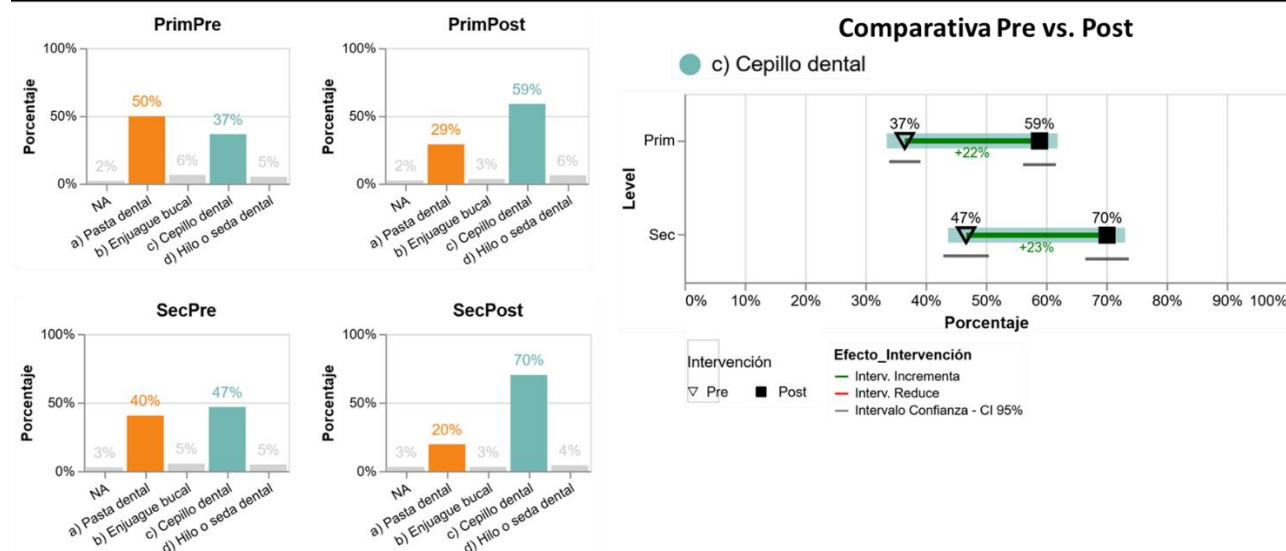


Esta pregunta fue planteada como novedosa y sólo en las charlas de 2º ESO. Con la literatura previa sabemos que los piercings orales pueden dañar la cavidad oral (38–40). Sin embargo, en la encuesta inicial (antes de la intervención) sólo un 65% de los jóvenes tenía esta consciencia. Tras la intervención, el 96% de los jóvenes tenía claro que los piercings orales pueden dañar la cavidad oral. **Este incremento en la consciencia de un +31% sólo ha sido posible gracias a la intervención.** Ello promocionará una actitud más prudente antes de acceder a realizarse este tipo de intervenciones estéticas en la población intervenida.

Tipo II. Efecto Nivel Educativo (Primaria vs. Secundaria)

Resultado 2 - Elemento imprescindible en la higiene dental (Conocimiento) [Pregunta Bloque Cepillado]

¿Cuál consideras imprescindible para la higiene de los dientes



Sabemos que todos los elementos son complementarios en la higiene dental. La opción óptima debería ser con cepillo

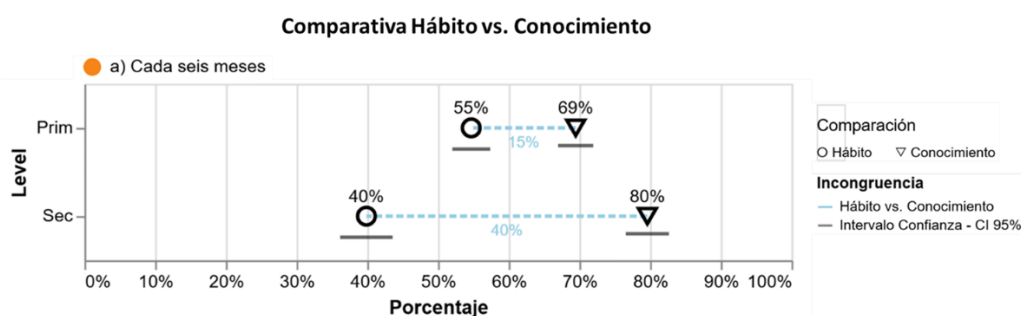
adecuado, pasta dental con flúor y uso de la seda para los espacios interproximales. Sin embargo, si no tienen a mano los demás, el más importante sería el uso del cepillo dental aún sin pasta (28–31). La intervención ha sido positiva para ambos niveles educativos, reduciendo la importancia relativa que se le da a la pasta dental y **aumentando un +22% el cepillo como actor clave**. De esta forma, si alguna vez se encuentran de viaje, estos alumnos sabrán que pueden cepillarse sin pasta en lugar de no cepillarse (si consideran la pasta como primordial, el hecho de no tenerla haría que dejaran de lado todo el cepillado).

La comparación entre edades nos indica lo siguiente. Los alumnos de secundaria parten de un nivel basal de mayor consciencia de la primacía del cepillo. Ambos grupos de edad sufren un incremento semejante (22%-23%). En consecuencia, el nivel final de los alumnos de secundaria sigue siendo mejor que el posterior de los alumnos de primaria. Con todo, ha quedado evidenciado que ambos grupos de edad necesitaban esta intervención. Si no hubiésemos intervenido sobre los alumnos de secundaria, su nivel de conocimientos basal (47% correcto) hubiese sido inferior al final que consiguieron los alumnos de primaria (59% correcto). **Los alumnos de secundaria aún necesitan de formación en higiene bucodental.**

Tipo III. Incongruencia Hábito vs. Conocimiento

Resultado 3 - Frecuencia Dentista (Hábito vs. Conocimiento) [Pregunta Bloque Visita Gabinete Salud Oral]

Hábito: ¿Con qué frecuencia vas al dentista?
Conocimiento: ¿Con qué frecuencia se debe ir al dentista?

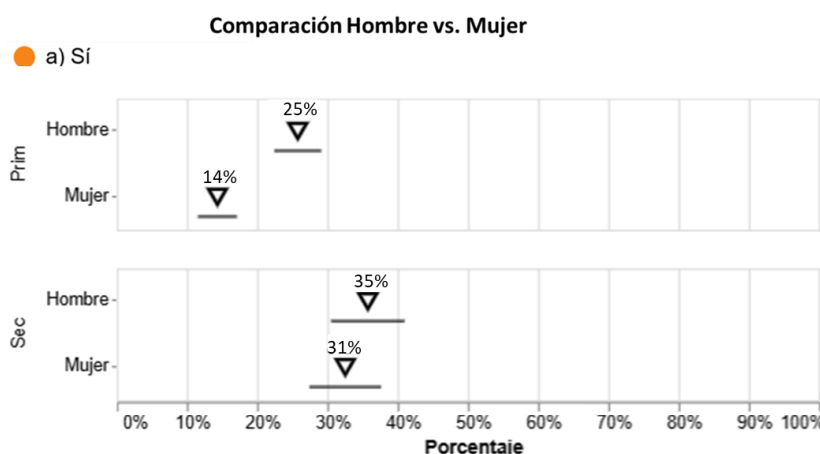


Como hemos mencionado, **esta aproximación hábito vs. conocimiento es específica nuestra, ausente en la literatura previa.** Sabemos que lo correcto es realizar una revisión bucodental cada 6 meses para la detección temprana de alteraciones y la buena salud bucodental (28,29). Lo interesante es que si sólo observásemos los valores de **Conocimiento** (lo que saben que deben hacer, ▽) diríamos que los adolescentes de 2º ESO (80%) aventajan por mucho a los de 4º EP (69%) sabiendo que deben acudir cada 6 meses. Sin embargo, la cosa cambia cuando incorporamos también el **Hábito** (lo que realmente hacen, ○). ¡Ahí los alumnos de Primaria (55%) aventajan a sus mayores de secundaria (40%)! La diferencia entre ambas mediciones (incongruencia) es mucho menor en Primaria (15%) que en Secundaria (40%). **Los alumnos de primaria, en efecto saben menos que deben acudir cada 6 meses, sin embargo la mayoría de ellos cumple con esa periodicidad** (probablemente por el seguimiento de los padres). En el caso de **secundaria, sabiendo mucho más lo que deben hacer, son aún menos que en primaria los que realmente cumplen la visita semestral**, hay un 40% de jóvenes de 2º de ESO que pese a la frecuencia recomendada, reconoce no cumplirla. En este caso, el problema de los adolescentes no es divulgativo (saben lo que deben hacer), el **problema es motivacional (no cumplen con aquello que saben que deben hacer).**

Tipo IV. Efecto Sexo (Hombre vs. Mujer)

Resultado 4 - Consumo de Bebidas Energéticas (Hábito) [Pregunta Bloque Dieta y Cariogénesis]

¿Tomas bebidas energéticas? (Red Bull, Monster...)



En esta pregunta nos interesamos por el hábito de consumo de bebidas energéticas. Estas bebidas cada vez son consumidas por el público más joven y además de otros componentes que pueden afectar a la salud, en cuanto a la higiene dental afectan directamente por la gran cantidad de azúcares que contienen (32). En secundaria el consumo entre hombres y mujeres es semejante (31% - 35%). No obstante, **en primaria, existe una diferencia notable entre chicos y chicas**, mientras que sólo un 14% de las chicas consumen bebidas energéticas, un 25% de los chicos sí lo hacen. Como indican los estudios previos en la materia, el consumo de bebidas energéticas comienza cada vez más pronto (en 4º EP los alumnos tienen 9 o 10 años) y ahora podemos añadir, **este inicio empieza con mayor incidencia por el lado masculino**, aunque con posterioridad se ven aproximadamente igualados por las chicas.

6. IMPACTO, APLICABILIDAD Y REPLICABILIDAD

IMPACTO: **1) Impacto Inmediato:** de forma inmediata la intervención ha producido un incremento de los conocimientos para la mayoría de las cuestiones planteadas en las encuestas Post, la intervención ha sido eficaz y los contenidos divulgados han llegado al público. **2) Impacto a medio plazo:** cuando el alumnado que ahora fue visitado en 4º Primaria alcance 2º ESO (en 2029) podremos comprobar cuántos conocimientos base han mejorado y han permanecido en la memoria. Si llegado ese momento detectamos un salto en los conocimientos y hábitos PRE, podremos concluir que la intervención es eficaz también a medio plazo. **3) Impacto social:** además la realización de este tipo de talleres ha tenido un impacto en medios de comunicación, lo que ayuda a mejorar la presencia e imagen tanto de la Sanidad Pública así como de la profesión del Higienista Bucodental. Este impacto se ha dejado notar en los principales periódicos de Ourense ([Faro de Vigo](#), [La Región](#) y O Sil [[noticia 1](#) y [noticia 2](#)]) así como en las webs de los centros educativos participantes, lo que nos aproxima a la comunidad de padres y tutores (ejemplos [CEIP Manuel Sueiro](#), [CEIP Vendas da Barreira](#) y [CPR Padre Feijóo Zorelle](#)).

APLICABILIDAD: los resultados obtenidos han sido reinvertidos en planificar mejor la edición 2025 del programa de intervención comunitaria, generando un **proceso de mejora continua autosostenido**. Además, la divulgación de datos y resultados

proporcionará una **base de datos y conocimientos científicos relevantes y especializados en la provincia de Ourense**.

REPLICABILIDAD: el estudio es **perfectamente replicable en cualquier otra territorialidad**, tan sólo requiriendo de la organización de los participantes. Este estudio puede ser usado como **ejemplo modelo para otras regiones**.

7. FUTURAS VÍAS DE TRABAJO E INVESTIGACIÓN

- **Estudio Completo:** realizar el análisis de resultados de todas las preguntas y publicarlo de forma conjunta (las limitaciones de los artículos científicos sólo permiten publicaciones parciales).
- **Publicación y liberación de datos:** tras terminar el análisis pormenorizado, publicaremos la base de datos en abierto para que toda la sociedad e investigadores puedan emplearla en sus propias investigaciones futuras de forma gratuita.
- **Comparación entre zonas rurales y zonas urbanas.** ¿Cómo cambian los conocimientos y hábitos en el campo?
- **Comparación entre personas con tratamientos y sin tratamiento** ¿Las personas que tienen algún tratamiento odontológico están más formadas y se cuidan más que la población general?
- **Evolución temporal** ¿Cómo van cambiando estos datos con los años? ¿Mejoramos o empeoramos los conocimientos y la concienciación social? Estudio del impacto a medio plazo.

8. CONCLUSIONES

- **Efectividad de la intervención comunitaria.** Los conocimientos tras la intervención comunitaria han mejorado (conciencia de los riesgos de piercings orales, relevancia superior del cepillo sobre la pasta dental), demostrando que intervenir a la población joven directamente en su centro educativo es un buen método de divulgación en higiene y salud.
- **Fuente de datos significativa.** El proyecto ha servido para obtener una muy buena base muestral (cerca de 2000 alumnos) y conseguir datos sobre higiene bucodental que antes NO estaban disponibles. Esto permite realizar un amplio catálogo de análisis académico-científicos antes imposibles de realizar.
- **Relevancia del enfoque hábito vs. conocimiento.** Sin este enfoque no hubiésemos detectado patrones específicos en los adolescentes. Debe mantenerse este análisis y podría usarse como indicador de eficacia pragmática en la higiene social.
- **Infantilización de la Higiene Bucodental.** Tal y como hemos visto en el análisis de resultados, los adolescentes saben lo que deben hacer, pero no se preocupan de cumplirlo. Se tienden a considerar como secundarias los hábitos preventivos de Higiene Bucodental, infantilizándolos.
- **Reivindicación del campo de la Higiene Bucodental.** Queda patente como la preocupación por hábitos y conocimientos preventivos es relevante *per se*. Estos estudios son complementarios a los de Odontopatología, pero también deben ser realizados. Además, un buen trabajo en el campo de la Higiene Bucodental (prevención) debe impactar también en una menor presencia, o menor gravedad, de las Odontopatologías futuras.

El proyecto ha conseguido cumplir su doble objetivo de combinar teoría con praxis. En el campo teórico, ha generado una base de datos de indudable valor científico-académico que NO estaba disponible. En el campo práctico, ha conseguido mejorar la divulgación sanitaria en la provincia a través de educar a su población más joven.

Además, al realizar este proyecto, hemos demostrado el valor que para esta doble función tienen los Higienistas Dentales. Lejos de ser relegados a simples “auxiliares del dentista”, podemos y debemos tener un papel de especial relevancia en la prevención comunitaria a través de la higiene bucodental. Papel que desempeñamos mayormente en su faceta práctica, pero que hemos demostrado que también podemos desempeñar con solvencia y alto rendimiento en su faceta científico-académica.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Llamada a la acción de Nairobi. En: VIII Conferencia Internacional de Promoción de la Salud, para cerrar la brecha de implementación de promoción de la salud. 2009.
2. Weinehall L, Hellsten G, Boman K, Hallmans G, Asplund K, Wall S. Can a sustainable community intervention reduce the health gap? - 10-Year evaluation of a Swedish community intervention program for the prevention of cardiovascular disease. *Scand J Public Health Suppl.* 2001;29(56).
3. Banken R. Ethics, prevention and public health. *Bull World Health Organ.* 2008;86(1).
4. Neumann PJ, Cohen JT. Cost savings and cost-effectiveness of clinical preventive care. *Synth Proj Res Synth Rep.* 2009;(18).
5. Erfurt JC, Foote A, Heirich MA, Holtyn K. Saving Lives and Dollars Through Comprehensive Preventive Health Care. *Fam Bus Rev.* 1993;6(2).
6. Maciosek MV, Coffield AB, Flottemesch TJ, Edwards NM, Solberg LI. Greater use of preventive services in U.S. health care could save lives at little or no cost. *Health Aff (Millwood).* 2010;29(9).
7. Musich S, Wang S, Hawkins K, Klemes A. The impact of personalized preventive care on health care quality, utilization, and expenditures. *Popul Health Manag.* 2016;19(6).
8. Alvirde-García U, Rodríguez-Guerrero AJ, Henao-Morán S, Gómez-Pérez FJ, Aguilar-Salinas CA. Resultados de un programa comunitario de intervención en el estilo de vida en niños. *Salud Publica Mex.* 2013;55(SUPPL.3).
9. Dudley DA, Cotton WG, Peralta LR. Teaching approaches and strategies that promote healthy eating in primary school children: A systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12(1).
10. Margañón RA, Luis J, Moya M, Cruz M, Garúz M. EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA ESCUELA. ANÁLISIS REFLEXIVO A TRAVÉS DE LA LEGISLACIÓN EDUCATIVA. *Campo Abierto Rev Educ.* 2018;37(2).
11. Cabeza E, March S, Cabezas C, Segura A. Promoción de la salud en atención primaria: si Hipócrates levantara la cabeza.... *Gac Sanit.* 2016;30.
12. Civeira Pérez V, Cedrón Santaefemia MI, Meier Cácharo K, Rodríguez Araujo J, Blanco Salgado B, Bruquet Costa L. "Héroes contra el coronavirus": enfermeras de atención primaria enseñan a combatir el coronavirus en los centros educativos. *Paraninfo Digit.* 2021;
13. Civeira-Pérez V, Cedrón-Santaefemia MI, Meier-Cácharo K, Blanco-Salgado B, Sánchez-González MD, Fariñas-Álvarez L. Una intervención comunitaria de enfermería para escolares basada en el juego: "Pupas, sustos y otros disgustos". *Enferm Comunitaria.* 2021;9(2):7-18.
14. SERGAS SG de S. Guía técnica do Programa de saúde bucodental en atención primaria. Santiago de Compostela: ConselleríaSanidade; 2006.
15. SESPO SE de E y SPO. <https://sespo.es/recursos/banco-de-datos/>. 2024. Banco de Datos de Estudios Epidemiológicos Orales.
16. Manzanera D, Montiel-Company JM, Almerich-Silla JM, Gandía JL. Orthodontic treatment need in Spanish schoolchildren: An epidemiological study using the Index of Orthodontic Treatment Need. *Eur J Orthod.* 2009;31(2).
17. Barriuso Lapresa L, Sanz Barbero B, Hernando Arizaleta L. Prevalencia de hábitos bucodentales saludables en la población infanto-juvenil residente en España. *An Pediatr.* 2012;76(3).
18. Barriuso Lapresa L, Sanz-Barbero B. Variables asociadas al uso de los servicios de salud bucodental por la población preescolar en España: un análisis de la Encuesta Nacional de Salud. *Rev Esp Salud Pública.* 2012;86(1).
19. Bravo Pérez M, Llodra Calvo JC, Casals Peidró E, Hermo Señariz P, Hita Iglesias C, Lamas Oliveira M, et al. Encuesta de Salud Oral de Preescolares en España 2007. *Rcoe Rev Ilustre Cons Gen Col Odontólogos Estomatólogos Esp.* 2007;12(3).
20. Bravo-Pérez M, Casals-Peidró E, Llodra-Calvo JC, Álvarez-Arenas Pardina I, Hermo-Señariz P, Hita-Iglesias C, et al. Encuesta de Salud Oral en España 2005. *Rcoe.* 2006;11(4).
21. SERGAS SG de S. Estudio sobre a saúde bucodental dos escolares de Galicia. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade; 2010.
22. Blanco M, Pérez-Ríos M, Santiago-Pérez MI, Smyth E. Salud e higiene oral en los adolescentes gallegos. *An Pediatr.* 2016;85(4).
23. Bravo Pérez M, Almerich Silla J, Ausina Márquez V, Avilés Gutiérrez P, Blanco González J, Canorea Díaz E, et al. Encuesta de Salud Oral en España 2015. *Rcoe Rev Ilustre Cons Gen Col Odontólogos Estomatólogos Esp.* 2016;21(1).
24. Bravo-Pérez M, Almerich Silla J, Canorea Díaz E, Casals-Peidró E, Cortés Martinicorena F, Expósito Delgado A, et al. Encuesta de Salud Oral en España 2020. *Rcoe.* 2021;25(4).
25. Nath S, Thomson WM, Baker SR, Jamieson LM. A bibliometric analysis of Community Dentistry and Oral Epidemiology: Fifty years of publications. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2024;52(2).
26. World Health Organization. WHO. 2013. Oral Health Surveys - Basic Methods 5th edition.
27. Hahn RA, Inhorn MC. Anthropology and Public Health: Bridging Differences in Culture and Society. *Anthropology and Public Health: Bridging Differences in Culture and Society.* 2009.
28. Ardizzone VC. Manual práctico para el auxiliar de odontología. Madrid: Elsevier España; 2008.
29. Ramon J, Montserrat C, Garcia C. Odontopediatría La evolución del niño al adulto joven. En: Anomalías de la dentición en desarrollo: número, tamaño, forma, estructura y color. 2011.
30. Woodall I, Dafoe B, Stutsman Young N, Weedfonner L, Yankell S. Tratado de Higiene dental-Tomo I. Barcelona: Editorial Salvat; 1992.
31. Rioboo R. Higiene y Prevención en Odontología Individual y Comunitaria. En: Ediciones Avances. 1994.
32. Visram S, Cheetham M, Riby DM, Crossley SJ, Lake AA. Consumption of energy drinks by children and young people: a rapid review examining evidence of physical effects and consumer attitudes. *BMJ Open.* 2016;6(10):e010380.
33. Feser G, Funosas E, Marí G, Escovich L. Eficacia de la higiene oral en adultos jóvenes fumadores y no fumadores. *Av Odontoestomatol.* 2003;19(3).
34. Chaparro-González NT, Fox-Delgado MA, Pineda-Chaparro T, Perozo-Ferrer I, Díaz-Amell R, Torres Quintero VC. Manifestaciones bucales y maxilofaciales en pacientes con adicción a las drogas. *Odontoestomatología.* 2018;20(32).
35. Figuero Ruiz E, Carretero Peláez MÁ, Cerero Lapiedra R, Esparza Gómez G, Moreno López LA. Efectos del consumo de alcohol étílico en la cavidad oral: Relación con el cáncer oral. *Med Oral.* 2004;9(1).
36. Muñoz López D, Bugueño Valdebenito IM, Romo Ormazábal F, Garrido-Urrutia C. Bruxismo Secundario al Consumo Recreacional de Éxtasis: Revisión de la Literatura. *Int J Odontostomatol.* 2015;9(2).
37. Vilas-Rivero T, Rodríguez-Álvarez LM, Betancourt-Valladares M. El alcoholismo: sus efectos sobre la salud bucal y general. *Progaleno.* 2023;6(1).
38. De Urbiola Alís I, Viñals Iglesias H. Algunas consideraciones acerca de los piercings orales. *Av Odontoestomatol.* 2005;21(5).
39. Haces Acosta M, Cardentey García J, Díaz Llana CZ, Sacerio Blanco M, Calero Díaz Y. El uso del piercing en la cavidad bucal de adolescentes. *Rev Cienc Médicas.* 2014;18(2):267-74.
40. Jach Ravelo M, Hernández Núñez A, Vázquez Fiallo CJ, García Báez FA. Los piercings orales y sus complicaciones en estomatología. *Rev Cienc Médicas.* 2016;23(2).