



**Universidad
Zaragoza**



**Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud**

Grado en Enfermería

Curso Académico 2016 / 2017

TRABAJO FIN DE GRADO

Programa de Salud Bucodental Infantil
"Child Oral Health Program"

Autor/a: Silvia Seral Solanas

Director: Enrique Bardina Tremps

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO DEL TFG	9
METODOLOGÍA.....	10
DESARROLLO	12
1. DIAGNÓSTICO	12
1.1. Priorización	12
2. PLANIFICACIÓN.....	13
2.1. Objetivos del programa	13
2.2. Destinatarios.....	13
2.3. Recursos.....	13
2.4. Estrategias	14
2.5. Actividades/sesiones	14
2.6. Cronograma	18
3. EJECUCIÓN.....	19
4. EVALUACIÓN.....	19
CONCLUSIONES	20
BIBLIOGRAFÍA.....	21
ANEXOS	26

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

La caries se define como un proceso patológico que se puede prevenir, de origen infeccioso y transmisible, que evoluciona formándose una cavidad. Tras el resfriado común, es el problema de salud más extendido entre la población. A nivel mundial, el 60-90% de los niños en edad escolar tiene caries.

Es una enfermedad multifactorial, en la que interaccionan tres factores principales: huésped, microflora y sustrato, entre otros. La mayoría de estos factores son modificables.

Durante la infancia se van modelando las conductas de salud, por lo que esta etapa es la más adecuada para potenciar la responsabilidad del cuidado de uno mismo y los buenos hábitos.

OBJETIVO

Diseñar un programa de educación para padres y niños de 1º y 2º de Educación Primaria del colegio público Tomás Alvira, destinado a enseñar habilidades y conocimientos en higiene oral.

MÉTODO

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos y buscadores. También se ha utilizado el libro de diagnósticos enfermeros NANDA, así como revistas y diferentes páginas web de interés. Esta búsqueda se limita desde el año 2007 hasta la actualidad.

CONCLUSIONES

La educación en higiene bucodental desde la infancia es muy importante, ya que previene y/o retrasa la aparición de caries y otras patologías, reduce el gasto sanitario y ayuda a adquirir hábitos orales saludables.

Palabras clave: salud oral, caries dental, enfermería, escolares, epidemiología, enfermedades bucodentales.

ABSTRACT

INTRODUCTION

Tooth decay is defined as a pathological process that can be prevented. It has an infectious origin that evolves forming a cavity. After the common cold, it is the most widespread health problem of population. At global level, 60-90 % of the school children have dental caries.

It is a multifactorial disease as a result of three main factors: host, microflora and substrate, among others. Most of them can be modifiable.

During the childhood the health habits are built, consequently this stage is the best to enhance the responsibility of self-caring and good health habits.

OBJECTIVE

To design an educational program to parents and children of first and second from primary education in the public school "Tomás Alvira" established to teach skills about oral hygiene.

METHOD

It has been carried out a literature search in different databases and browsers. It has also been used the nurse diagnostic book "NANDA" and scientific magazines and webs. This searching includes since 2007 to the present

CONCLUSION

Bucco-dental hygiene education from childhood is very important, because it prevents and/or delays the beginning of tooth decay and other pathologies, reduces the health-care spending and it helps in the acquisition of healthy oral habits.

Key words: Oral health, tooth decay, nursing, students, epidemiology, oral diseases.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucodentales constituyen un importante problema de salud pública por su alta prevalencia y fuerte impacto sobre la calidad de vida (Anexo 1) ^{1,2}.

Dentro de ellas encontramos la caries dental, que se define como un proceso patológico que se puede prevenir, de origen infeccioso y transmisible, el cual se inicia tras la erupción y determina un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad. Ésta se desarrolla durante meses o años y es, posiblemente, una causa de pérdida temprana de los dientes temporales, ocasionando posibles maloclusiones en un futuro ³⁻⁷.

Esta enfermedad es el problema de salud más extendido entre la población de todas las edades tras el resfriado común, con una prevalencia de entre un 92% y 94% en personas mayores de 35 años ^{8,9}.

A nivel mundial, el 60-90% de los niños en edad escolar tienen caries dentales, siendo más prevalente en niños de bajo nivel socioeconómico ^{3,10}.

En España, la prevalencia de caries ha mejorado en los últimos 30 años en todos los grupos de edad, entre otros factores por la mejora en hábitos de higiene bucodental; aunque a pesar de ello sigue siendo importante, pues la frecuencia de estos hábitos continúa alejada de las recomendaciones de las sociedades científicas ¹¹⁻¹³.

Según datos publicados en la Revista del Consejo general de Odontólogos y Estomatólogos de España en 2015, a los 5-6 años se muestra una prevalencia de caries en dentición temporal del 31.5 %. A los 12 y 15 años, la prevalencia de caries en dentición permanente es del 33.3 % y 43.2 % respectivamente ¹⁴.

Es una enfermedad de origen multifactorial, en la que existe interacción de tres factores principales: el huésped, la microflora y el sustrato. Además debe

tenerse en cuenta el tiempo. Éstos, interaccionan con una gran variedad de factores sociales (edad y estatus económico), culturales y de comportamiento, como hábitos de higiene oral y dieta (alimentos cariogénicos, sobre todo, entre comidas) ^{3,15,16}.

Otros factores relacionados son: deficiente capacidad de remineralización, experiencia de caries anterior, flujo salival escaso, apiñamiento dentario, tratamiento ortodóncico y prótesis, anomalías del esmalte ⁸.

Por tanto, para que se forme una caries, es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables, es decir, que haya un huésped susceptible, una flora bucal cariogénica (*Streptococos mutans* y lactobacilos) que actúe durante un periodo de tiempo suficiente y determinado, y un sustrato adecuado que permanezca un lapso de tiempo definido (Anexo 2) ^{7,8,17}.

No obstante, este enfoque local, centrado en el diente, es incompleto y debe incluir la interacción de múltiples factores que pueden actuar en el individuo y la comunidad ^{7,15,18}.

La mayoría de los factores envueltos en la caries dental son modificables, haciendo posible que los individuos y los profesionales de la salud bucodental puedan tomar las acciones oportunas para prevenir o reducir la severidad de la enfermedad ¹⁹.

Entre los métodos preventivos más importantes de la caries se encuentra una técnica correcta de cepillado con pasta dental complementada con flúor, el uso de hilo dental, para los espacios interdientales, y de flúor, así como medidas dietéticas. Las revisiones habituales permiten ubicar los factores de riesgo y no solo detectar una lesión o esperar que el niño refiera dolor, evitando así el costo de rehabilitaciones y ausencias escolares ^{7,20}.

Los sellados de fosas y fisuras pueden ser utilizados también como parte de las medidas preventivas de la caries, ya que las caries de fosas y fisuras representan entre el 80 y el 90% de todas las que afectan a los dientes posteriores y el 44% en los dientes primarios. Su indicación principal sería aquellos pacientes de alto riesgo de caries, realizándolo lo más pronto posible ²¹.

Puede no haber síntomas y normalmente empieza de manera oculta a la vista en las fisuras del diente o en los espacios interdentarios. Si los síntomas se presentan, pueden incluir: dolor de muela o sensación dolorosa en los dientes, sobre todo después de consumir bebidas o alimentos dulces, fríos o calientes, y hoyuelos o agujeros visibles en los dientes ^{19,22}.

La caries, en su estadio inicial, puede ser detenida e incluso revertida. Su tratamiento puede implicar obturaciones, coronas (si la caries es extensa y hay una estructura dental limitada) y/o tratamiento de conductos en el que se extrae el centro del diente, incluidos el nervio y el tejido (pulpa) vascular junto con las porciones cariadas del diente, y las raíces se rellenan con un material sellante ^{19,22}.

Si una lesión inicial de caries no es tratada el resultado final puede conllevar la pérdida irreversible de estructura dental, dolor e infección de los tejidos, con consecuencias a largo plazo sobre la función, el crecimiento y el desarrollo bucal ²³.

En nuestra Comunidad, el Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón comenzó, en el año 2005, el Programa de Atención Bucodental Infantil y Juvenil de Aragón (PABIJ), al que se incorporan progresivamente cada año los niños/as que cumplen 6 años. Este programa garantiza las revisiones anuales que el paciente necesite o que el odontólogo crea necesario, así como tratamientos preventivos y curativos de las enfermedades de la boca y los dientes ²⁴.

La atención odontológica tradicional con fines curativos representa una importante carga económica para muchos países de ingresos altos, en los que entre un 5% y un 10% del gasto sanitario guarda relación con la salud bucodental. En los países de ingresos bajos y medianos, escasean los programas públicos de salud bucodental ¹⁰.

La enfermera tiene un papel de gran relevancia en la prevención y promoción de la salud, así como en el abordaje de los problemas de autocuidado,

centrando su atención en los ciudadanos, sus familias y las comunidades donde ambos se desarrollan ²⁵.

Pese a que los problemas de salud bucal habitualmente no son severos, sí son prevalentes, por lo que se puede concluir que los niños afectados por caries dental tienen, en alguna medida, comprometida su calidad de vida ²⁶.

Durante la infancia se van modelando las conductas que dañan o favorecen la salud, por lo que esta etapa de la vida es la más adecuada para potenciar la responsabilidad del cuidado de uno mismo y los buenos hábitos. Esto, unido a la elevada prevalencia de caries en los niños, indica la necesidad de realizar programas preventivos en este colectivo y sus padres, puesto que, en las primeras etapas de la vida, es imprescindible que éstos se involucren en la salud oral de sus hijos ^{3,27}.

OBJETIVO DEL TFG

Diseñar un programa de educación para padres y niños de 1º y 2º de Educación Primaria del colegio público Tomás Alvira, destinado a enseñar habilidades y conocimientos en higiene oral.

METODOLOGÍA

Para la realización del presente trabajo se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica sobre diferentes aspectos de la caries dental. El trabajo se desarrolló durante el periodo de Febrero a Mayo de 2017.

Para ello, se han utilizado las siguientes bases de datos: Dialnet, Scielo, ScienceDirect y Medline, entre otras. Se han empleado diferentes palabras clave, como por ejemplo: *salud oral, enfermería, caries dental, escolares, epidemiología, enfermedades bucodentales*; así como los operadores booleanos *AND, OR y NOT*.

Además se han usado otros buscadores como MEDES, AlcorZe y Google Académico. También páginas web de gran interés como saludinforma.com, WHO (OMS), Sociedad Española de Epidemiología y Salud Oral (SESPO), Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), Federación Dental Internacional (FDI), Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP), entre otras; además de revistas como la Revista médica Multimed, DentaId, Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría, y la Revista del Ilustre Consejo general de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España, donde se ha encontrado una Guía de Práctica Clínica para la prevención y tratamiento no invasivo de la caries dental.

Se ha realizado también una búsqueda en la biblioteca de Ciencias de la Salud, de la cual se ha utilizado el libro de diagnósticos enfermeros "NANDA".

Bases de datos/Buscadores	Artículos Revisados	Artículos Seleccionados	Criterios de selección
Dialnet	3	1	-Salud oral
Scielo	8	6	-Caries dental
ScienceDirect	6	2	-Enfermería
Medline	3	1	-Escolares
MEDES	3	1	-Epidemiología
Google Académico	6	1	-Enfermedades bucodentales.

LIBROS	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnósticos NANDA
REVISTAS	<ul style="list-style-type: none"> - Dentaaid - Revista médica Multimed - Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría. - Revista del ilustre Consejo general de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España. - Acta Pediátrica de México. - Revista de salud pública de Colombia.
WEB	<ul style="list-style-type: none"> - SESPO - AEPAP - FDI - SEOP - SEMG (Sociedad Española de Médicos generales y de Familia) - WHO - Gobierno de Chile - Salud Aragón.

Los años a los que se ha limitado la búsqueda han sido del 2007 hasta 2017, siendo los artículos de 2011 en adelante los más utilizados.

Tras dicha búsqueda, se ha elaborado un Programa de Educación para la prevención de la caries desde la infancia.

La captación se ha realizado mediante carteles informativos (Anexo 3) colocados de forma estratégica en el colegio público Tomás Alvira, por ser donde se va a realizar dicho programa, y en la consulta de odontología del centro de salud San José Norte, así como en las consultas de enfermería y pediatría de dicho centro.

El programa completo constará de tres sesiones: dos en la misma semana dirigidas a los niños y una tercera, que se realizará la semana siguiente, para los padres o tutores. Se llevará a cabo en la sala multiusos del centro de salud, con una duración de 1 hora aproximadamente por sesión para los niños y 2 horas aproximadamente para los padres.

DESARROLLO

1. DIAGNÓSTICO

1.1. Priorización

La caries tiene gran importancia tanto para el paciente por tener comprometida su calidad de vida, como para el sistema de salud, por los altos costes de tratamiento.

Dada su alta prevalencia, la educación debe empezar lo más pronto posible, idealmente durante los primeros años de vida.

A continuación, en la **Tabla 1** se enuncian algunos diagnósticos de enfermería empleados como base para guiar la elaboración del programa educativo.

Tabla 1.

<u>DIAGNOSTICO NANDA</u>		<u>DOMINIO/CLASE</u>
00126. CONOCIMIENTOS DEFICIENTES	Conocimientos deficientes <i>r/c</i> poca familiaridad con los recursos para obtener la información <i>m/p</i> seguimiento inexacto de las instrucciones	Dominio 5: Percepción /cognición. Clase 4: Cognición.
00193. DESCUIDO PERSONAL	Descuido personal <i>r/c</i> estilo de vida <i>m/p</i> higiene bucodental inadecuada.	Dominio 1: Promoción de la salud. Clase 2: Gestión de la salud.
00004. RIESGO DE INFECCIÓN	Riesgo de infección <i>r/c</i> insuficiencia de conocimientos para la exposición a los agentes patógenos	Dominio 11: Seguridad /Protección Clase 1: Infección
00048. DETERIORO DE LA DENTICIÓN	Deterioro de la dentición <i>r/c</i> hábitos dietéticos, falta de conocimientos sobre la salud dental, higiene oral ineficaz <i>m/p</i> caries, exceso de placa.	Dominio 11: Seguridad /Protección. Clase 2: Lesión física.

2. PLANIFICACIÓN

2.1. Objetivos del programa

- Enseñar a los niños conocimientos básicos sobre la cavidad bucal, así como los alimentos que pueden favorecer la aparición de caries.
- Enseñar a los niños la técnica correcta de cepillado, así como el uso del “plac control”.
- Informar a los padres y/o tutores sobre la importancia de una correcta higiene bucal y cómo conseguirla a través de la prevención.

2.2. Destinatarios

Se ha optado por una educación grupal, dirigida a niños de 1º y 2º de Educación Primaria del colegio público Tomás Alvira y padres/tutores de los mismos.

Aproximadamente un grupo de 20 niños; en el caso de los padres, aproximadamente 40. Si tiene mucha afluencia se haría otro grupo, al cual se impartirían las sesiones en horario distinto.

2.3. Recursos

Los recursos empleados para la realización del programa se detallan en la **tabla 2**, que asciende a 271,38€.

Tabla 2.

CONCEPTO	CANTIDAD	€
Recursos humanos	4h.	15€/hora/2personas= 120€
Ordenador, pantalla y proyector	1	0€ (prestado por el colegio)
Cartulinas	2	2x0,25€= 0.50€
Bolígrafos	40	40x0,40€= 16€
Velcro	1 (0,5 metros)	0,20€

Fantoma dental	1	0€ (prestado por el centro de salud San José)
Plac control	32	32x3,99€= 127,68€
Folios	150	2€
Fotocopias	50	50x0,04€= 2€
Plastificación de los dibujos de alimentos	3 folios (2 dibujos en cada folio)	3x1€= 3€
TOTAL		271,38€

Los recursos humanos constan de la participación de una enfermera de Atención Primaria, que contará con la colaboración de un Técnico Superior en Higiene Bucodental, el cual explicará a niños y padres la técnica correcta de cepillado.

En cada sesión se detallan los recursos utilizados para la misma.

La empresa VITIS® será quien nos entregue cepillos de dientes y muestras de pasta dentífrica a cambio de colocar su publicidad en el aula.

2.4. Estrategias

Al ser sólo una enfermera la encargada principal de realizar el programa con la colaboración del higienista, es más fácil que los pacientes cojan confianza, por tanto, serán más participativos en las actividades.

El programa se va a desarrollar en el CEIP Tomás Alvira de Zaragoza, en el aula multifuncional.

En las sesiones se utilizarán diversas técnicas educativas como cuestionarios, juegos didácticos, etc.

2.5. Actividades/sesiones

Se ha optado por una educación grupal dirigida a niños de 1º y 2º de Educación Primaria y sus padres/tutores.

El lugar elegido para realizar este programa ha sido el Colegio Público Tomás Alvira, situado en el barrio de San José de Zaragoza.

1ª SESIÓN dirigida a los niños: Presentación e introducción al tema

OBJETIVOS	-Aprender nociones básicas sobre la cavidad bucal, así como los alimentos que ayudan a la formación de caries
DESTINATARIOS	Niños de 1º y 2º de Ed. Primaria
LUGAR Y DURACIÓN	Aula multifuncional del Colegio público Tomás Alvira. 45-60 minutos aproximadamente.
METODOLOGIA	Proyección de vídeo, actividad participativa sobre alimentación adecuada para la boca.
RECURSOS	HUMANOS: Enfermera MATERIALES: tarjetas con nombre, ordenador, pantalla y proyector; dibujos de diente con y sin caries y dibujos de alimentos, así como velcro.
EVALUACIÓN de la SESIÓN	Los niños deberán decir al menos 2 aspectos aprendidos en la sesión.

DESARROLLO DE LA SESION

- Presentación: Se comenzará por la presentación de la enfermera que imparte la sesión, así como de los participantes. Durante las sesiones, éstos llevarán colgada una tarjeta con su nombre, de forma que esté visible.
- Proyección de vídeo: Se proyectará el vídeo "*Érase una vez la vida: la boca y los dientes*" (Anexo 4), que contiene nociones básicas, adaptadas a los niños, sobre la cavidad bucal. Se hablará de una alimentación sana para nuestra boca, refiriéndonos a los alimentos como "amigos" (fibra, fruta fresca, lácteos, entre otros) o "enemigos" (zumos de fruta industriales, alimentos ácidos, golosinas, etc). de los dientes. (Anexo 5).
- Juego didáctico: Dispondremos de una lámina con el dibujo de un diente con caries y otra con el de un diente sin caries, así como pequeños dibujos de alimentos beneficiosos y perjudiciales para nuestros dientes (gominolas, zumos, verduras, frutas, etc). Se

repartirá un alimento a cada niño, de forma que uno a uno tendrán que colocarlo en el diente cariado o sin caries, según sea beneficioso o no.

- Evaluación de la sesión mencionando, cada niño, 2 aspectos aprendidos durante la sesión.

2º SESIÓN dirigida a los niños: Técnica de cepillado y "plac control"

OBJETIVOS	- Enseñar a los niños la técnica correcta de cepillado, así como el uso del "plac control".
DESTINATARIOS	Niños de 1º y 2º de Ed. Primaria
LUGAR Y DURACIÓN	Aula multifuncional del Colegio público Tomás Alvira. 45-60 minutos aproximadamente.
METODOLOGIA	Proyección de vídeo, enseñanza de técnica de cepillado correcta y uso de plac control.
RECURSOS	HUMANOS: Enfermera e Higienista bucodental MATERIALES: ordenador, pantalla y proyector. Cepillos y pasta dentales proporcionados por VITIS®. Fantoma dental (Anexo 6).
EVALUACIÓN de la SESIÓN	La actividad del cepillado dental tras el uso del "plac control" nos servirá como evaluación.

- Técnica de cepillado: mediante la proyección de un vídeo musical (Anexo 7), se les enseñará cómo deben cepillarse los dientes y la lengua, así como la cantidad de pasta que deben usar, que debe ser del tamaño de un guisante. Les indicaremos que el tiempo que deben invertir en el cepillado es de 2 minutos, aconsejándoles usar 30 segundos por cada cuadrante de la boca. También les recordaremos la importancia de cepillar la lengua.

Posteriormente, para una mejor comprensión, la higienista dental volverá a explicar la técnica con la ayuda de un cepillo de dientes y un fantoma dental.

- Plac control (Anexo 8): Administraremos un comprimido de este producto a cada niño, que deberá masticarlo hasta su disolución,

intentando moverlo por toda la cavidad bucal. Una vez disuelto, el niño observará sus dientes y se los cepillará hasta dejarlos limpios, incidiendo en las zonas más coloreadas por el comprimido.

- Evaluación de la sesión: los niños deberán eliminar todas las zonas coloreadas de la boca, o su gran mayoría.

3º SESIÓN dirigida a padres: Información para la correcta higiene bucal.

OBJETIVOS	- Informar a los padres y/o tutores sobre la importancia de una correcta higiene bucal y cómo conseguirla a través de la prevención.
DESTINATARIOS	Padres y/o tutores de los niños.
LUGAR Y DURACIÓN	Aula multifuncional del Colegio público Tomás Alvira. 120 minutos aproximadamente.
METODOLOGIA	Exposición PowerPoint, cuestionario pre-post (Anexo 9).
RECURSOS	HUMANOS: Enfermera e Higienista Dental MATERIALES: ordenador, pantalla y proyector. Fantoma dental. Folios, bolígrafos.
EVALUACIÓN de la SESIÓN	Se repartirá un cuestionario pre-post para valorar lo aprendido en la sesión.

- Presentación de la enfermera y reparto del cuestionario inicial para valorar conocimientos previos.
- Exposición PowerPoint: se hablará sobre la caries: qué es, factores de riesgo, síntomas, prevención y tratamiento. Se repartirán recomendaciones generales sobre higiene bucal (tanto para niños de bajo riesgo como para niños de alto riesgo) (Anexo 10). También se hablará de los modos de administración del flúor (tópico y sistémico) así como de su exceso (fluorosis) y déficit (Anexo 11) y daremos recomendaciones generales sobre alimentación sana para la salud bucal (Anexo 12). Posteriormente la Higienista dental explicará la técnica de cepillado correcta y el uso del plac-control.

Se informará sobre el PABIJ, (Programa de Atención Bucodental Infantil y Juvenil) que es un programa del Departamento de Sanidad para la atención bucodental a niños de entre 6 y 13 años, el cual incluye revisiones, selladores de fosas y fisuras y aplicación de flúor tópico, entre otros (Anexo 13).

Para finalizar, se facilitará una página web donde pueden encontrar material didáctico para sus hijos relacionado con la higiene bucodental (Anexo 14).

- Turno de preguntas si fuese necesario.
- Evaluación de la sesión mediante el cuestionario pre-post, para valorar lo aprendido.

2.6. Cronograma

						OCTUBRE			
						1º SEMANA		2º SEMANA	3ª SEMANA
						MARTES	JUEVES	MARTES	MARTES
	FEB.	MARZO	ABRIL	MAYO	SEPT.				
Análisis del problema									
Diseño del programa									
Captación									
Sesión 1 (niños)									
Sesión 2 (niños)									
Sesión 3 (padres)									
Evaluación de la sesión									
Evaluación a largo plazo									

3. EJECUCIÓN

Se llevará a la práctica en el mes de Noviembre.

4. EVALUACIÓN

La evaluación del programa se llevará a cabo durante las sesiones del mismo.

Al finalizar la primera sesión cada niño deberá nombrar, al menos, 2 cosas aprendidas durante la actividad, tanto con el vídeo como con la charla sobre alimentación.

En la segunda sesión se evaluará lo aprendido mediante la técnica de cepillado, ya que deberán cepillar bien sus dientes, bajo supervisión, hasta hacer desaparecer toda la placa coloreada.

Para la sesión que se realizará con los padres, se repartirá un cuestionario pre-post, tanto al inicio como al final de la sesión. De esta manera se observará si los padres o tutores han adquirido y mejorado sus conocimientos sobre higiene bucodental.

Una semana después de la realización del programa, repartiremos a los padres un breve cuestionario de satisfacción del programa (Anexo 15), en el que se preguntará si han notado mejoría en la técnica de cepillado de sus hijos, así como por la claridad de la información recibida y utilidad de la misma. También tendrán un espacio para posibles sugerencias sobre temas no expuestos.

CONCLUSIONES

Mediante la búsqueda bibliográfica he podido comprobar que:

- La educación en higiene bucodental desde la infancia es muy importante para prevenir y/o retrasar la aparición de caries y otras patologías a largo plazo.
- La educación bucodental reduce el gasto sanitario, ya que serían menos los tratamientos curativos a realizar.
- El aprendizaje de la técnica de cepillado correcta es muy importante, pero todavía lo es más la minuciosidad empleada en ella.

Tanto niños como padres y/o tutores, deben recibir educación en higiene bucodental, ya que la mayoría de los factores de riesgo son modificables de manera sencilla con sólo rectificar hábitos de la vida cotidiana.

La realización de éste programa de educación capacita a los asistentes para adquirir éstos hábitos saludables.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Bosch Robiana R, Rubio Alonso M, García Hoyos F. conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Av Odontoestomatol [Internet]. 2012 [citado 15 Feb 2017];28(1):17-23. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v28n1/original2.pdf>
- (2) Carvajal P. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud. Revista Clínica PIRO [Internet]. 2016 [citado 17 Feb 2017];9(2):177-183. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539116300337>
- (3) Mateos Moreno MV. Protocolos para la actuación con niños con alto riesgo de caries en diferentes edades y situaciones. España: Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (SESPO); 2013. Disponible en: <http://sespo.es/wp-content/uploads/2013/03/Protocolo-SESPO.-Actuacion-en-nin%CC%83os-de-alto-riesgo-de-caries.pdf>
- (4) Mayor Hernández F, Pérez Quiñones JA, Cid Rodríguez MC, Martínez Brito I, Martínez Abreu J, Moure Ibarra M. La caries dental y su interrelación con algunos factores sociales. Rev Med Electrón [Internet]. 2014 [citado 23 Feb 2017];36(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000300010
- (5) Miñana V, Pericas Bosch J, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Soriano Faura FJ, Colomer Revuelta J, Cortés Rico O et al. Promoción de la salud bucodental. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2011 [citado 23 Feb 2017];13(51). Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000300010

- (6) Soria-Hernández MA, Molina N, Rodríguez R. Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la caries dental. Acta Pediatr Mex [Internet]. 2008 [citado 17 Feb 2017];29(1):21-24. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2008/apm081e.pdf>

- (7) Hernández J, Montiel L, Velásquez J, Alcedo C, Djuriscic A, Quirós Álvarez O et al. Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones en los pacientes de 7 a 10 años que acuden al Servicio de Odontología del Centro de Atención Integral de Salud Francisco de Miranda. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet]. 2010 [citado 23 Feb 2017]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-22/>

- (8) Hidalgo Gato-Fuentes I, Duque de Estrada Riverón J, Pérez Quiñones JA. La caries dental. Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 [citado 18 Feb 2017];45(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100004

- (9) Dentaïd. Pacientes especiales y salud bucal. Publicación para la farmacia. Revista Dentaïd [Internet]. 2008 [citado 3 Marzo 2017];1(22). Disponible en: http://www.dentaïd.com/uploads/resources/4_20012016181444_533_60%20SALUD%20BUCAL%2022_baja.pdf

- (10) Who.int [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2012 [actualizado Abril 2012; citado 3 Marzo 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>

- (11) Bravo-Pérez M, Frías-Bulhosa J, Casals-peidró E, Rueda-García J, Liqueste-Otero M, Castaño-Seiquer A etc al. Propuesta de estrategias y medidas en España y Portugal para la prevención y tratamiento no invasivo de la caries en la clínica dental. RCOE. 2014;19(1):23-27.
- (12) Iglesias Guerra JA, Fernández Calvo MT, Barrón Sinde J, Bartolomé Lozano M. Evolución de los conocimientos y hábitos de higiene bucodental en escolares de educación primaria. Gac Sanit [Internet]. 2013 [citado 21 Feb 2017];27(4):362-364. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4396625>
- (13) Barriuso Lapresa L, Sanz Barbero B, Hernando Arizaleta L. prevalencia de hábitos bucodentales saludables en la población infanto-juvenil en España. An Pediatr [Internet]. 2012 [citado 23 Feb 2017];76(3):140-147. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/roble.unizar.es:9090/science/article/pii/S1695403311004528>
- (14) Bravo Pérez M, Almerich Silla JM, Ausina Márquez V, Avilés Gutiérrez P, Blanco González JM, Canorea Díaz E et al. Encuesta de Salud Oral en España. RCOE. 2016;21(1).
- (15) Paneque Escayola T, Piquera Palomino Y, Infante Tamayo M, Merino Noguera Y, Ramírez Rodríguez MI. Estrategia educativa para disminuir la caries dental en escolares. Rev Multimed. 2015;19(3).
- (16) González Sanz AM, Gonzálz Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr Hosp [Internet]. 2013 [citado 3 Marzo 2017];28(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008

- (17) Pedro Núñez D, García Bacallado D. Bioquímica de la caries dental. Rev haban cienc méd [Internet]. 2010 [citado 3 Marzo 2017];9(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000200004
- (18) Cuenca Sala E, Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. 4ª ed. Barcelona:Elsevier Masson; 2013.
- (19) Federación Dental Internacional. El desafío de las enfermedades bucodentales, una llamada a la atención global. 2ª ed. Ginebra: Federación Dental Internacional. 2015.
- (20) Vitoria Miñana I. Promoción de la salud bucodental. Prev Infad [Internet]. 2011[citado 3 Marzo 2017]; Disponible en: <http://www.aepap.org/previnfad/Dental.htm>
- (21) Odontologíapediatrica.com [Internet]. España: Sociedad Española de Odontopediatria (SEOP); 2008 [citado 14 Marzo 2017]. Disponible en: http://www.odontologiapediatria.com/selladores_de_fosas_y_fisuras
- (22) Fuente: Medline Plus[Internet]. Biblioteca Nacional de los EEUU. Kapner M; [22 Febrero 2016; 14 Marzo 2017]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001055.htm>
- (23) Casals Peidró E, García Pereiro MA. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Tratamiento No Invasivo de la Caries Dental. RCOE [Internet]. 2014 [citado 12 Marzo 2017];19(3):189-248. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66926/1/654149.pdf>
- (24) Gobierno de Aragón. Atención bucodental infantil y juvenil 2010. Aragón: Comunidad de Aragón, Departamento de Salud y Consumo; 2010.

- (25) Arribas Cacha A, Gasco González S, Hernández Pascual M, Muñoz Barreda E. Papel de Enfermería en Atención Primaria [Plan de Mejora]. Comunidad de Madrid: SaludMadrid; 2006-2009. Disponible en:
http://www.semg.es/doc/comunidades/madrid/enfermeria_en_ap.pdf
- (26) Gobierno de Chile. Programa de promoción y prevención en salud bucal para niños y niñas preescolares. Chile: Ministerio de Salud; 2007. Disponible en: <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/11/Programa-de-promocion-y-prevencion-en-salud-bucal-para-ninos-y-ninas-preescolares-2007.pdf>
- (27) Alcaine Lorente A, Cortés Lillo O, Galera Sánchez MD, Guzmán Pina S, Canteras Jordana M. Caries dental: influencia de los hábitos de higiene bucodental y de alimentación en niños en edad escolar. Acta Pediatr Esp. 2016;74(10):246-252.
- (28) Herdman TH, Heath C, Lunney M, Scroggins L, Vassalio B. NANDA Internacional: Diagnósticos Enfermeros, definiciones y clasificación. Barcelona: Elsevier; 2010.

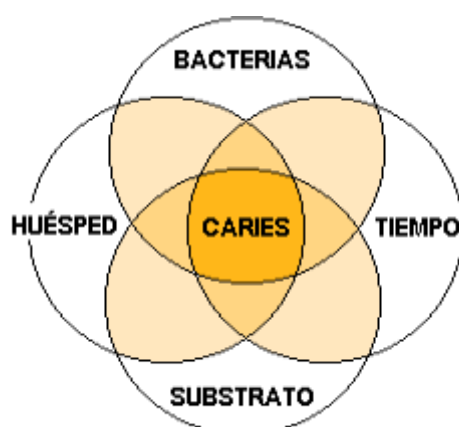
ANEXOS

ANEXO 1. Efectos de la caries dental sobre la población



Fuente: Casals Peidró E, García Pereiro MA. Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento no invasivo de la caries dental [revista internet] 2014 [acceso 20 Marzo 2017]. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66926/1/654149.pdf>

ANEXO 2.



Fuente: Vitoria Miñana I. Promoción de la salud bucodental. Prev Infad [Internet]. 2011[citado 3 Marzo 2017]; Disponible en: <http://www.aepap.org/previnfad/Dental.htm>

ANEXO 3. Cartel informativo



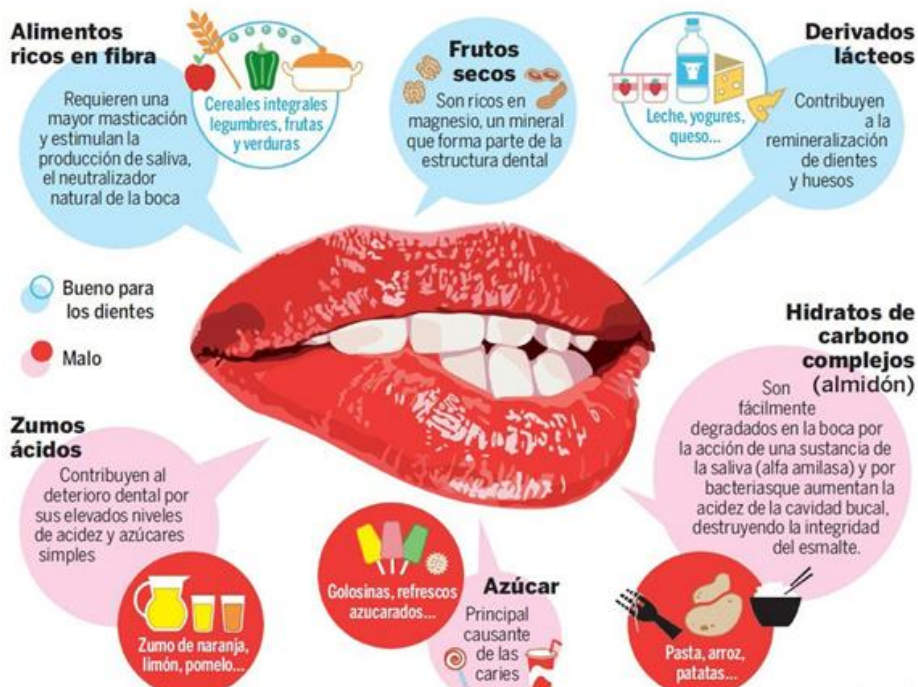
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 4.

Vídeo explicativo adaptado a los niños: "Érase una vez la vida. La boca y los dientes" <https://www.youtube.com/watch?v=6dxr9RAndKM>

ANEXO 5.

Cómo alimentar los dientes



Fuente: Imagen de Google. Disponible en: https://www.google.es/search?q=alimentos+buenos+para+sus+dientes&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi4zM24_NPTAhVGVRQKHSSyAnMQ_AUIBigB&biw=1517&bih=708#q=alimentos+buenos+para+sus+dientes&tbm=isch&tbs=rimg:CSNeRs3KdHvtIjhCFE-38ESRAhQzd8W6xJ1-vERbjXQWtCacuS47QH2hx94RztLyslieVQRYI-pDBm2PDDSAVhqM7yoSCUIV77fwRJECEclwtBiOMRv2KhIJFDN3xbrEnX4RxZZWTRpwdb4qEgm8RFuNdbA0JhEQM0lcr09KSSoSCZy5LjtAfaHHEQTq3dn7PIY2KhIJ3hHO0vKyWJ4RQeYR7XXB864qEgIVBFiX6kMGBRFsAn5OmQ_1g1CoSCY8MNIBWGozvEQJj5DYTH7yt&imgsrc=I15Gzcp0e-3VCM:

ANEXO 6. Fantoma dental.



Fuente: Imagen de Google. Disponible en:
https://www.google.es/search?q=fantoma+dental&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjii5Lk-L3TAhXBSRoKHUjVC5oQ_AUIBigB&biw=1517&bih=708#imgsrc=4BRmV2QxYNiDqM

ANEXO 7. Canciones infantiles: el profesor Muelitas "A cepillar los dientes".

"Hola niños y niñas

Mi nombre es el profesor Muelitas

Y hoy les vengo a enseñar

Cómo los dientes vamos a cepillar

Primero un poco de crema, los dientes debemos limpiar

Y tres veces al día, los dientes hay que lavar.

Los dientes de arriba los cepillas para abajo, los dientes de abajo los cepillas para arriba (x2)

Y las muelitas de forma circular, de forma circular, de forma circular (x2)

Así se lavan los dientes

Aprendamos a cepillar los dientes (x2)

Hola niños y niñas..."

Fuente: YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=mxIZsOjjIAc>

ANEXO 8. Plac-control



Es un revelador de placa dental formulado específicamente para detectar las zonas donde se acumula el *biofilm* oral (placa bacteriana) y facilitar su eliminación; así como controlar de forma periódica si se está llevando a cabo una técnica de cepillado correcta.

MODO DE EMPLEO: Masticar un comprimido hasta que se haya disuelto. Hacer circular la saliva producida por los dientes durante un minuto. Enjuagar con agua 3 o 4 veces. Examinar frente al espejo y detectar que el *biofilm* oral ha quedado teñido de rojo. Cepillar la boca hasta eliminar toda la placa coloreada.

Fuente: DentaId.es [Internet]. Plac control comprimidos. España; DentaId [fecha consulta 22 Abril 2017]. Disponible en: <http://www.dentaId.es/es/plac-control/placcontrol-comprimidos/id64>

ANEXO 9. Cuestionario pre-post.

- ❖ ¿Cuántas veces debemos cepillarnos los dientes?
 - a) Dos veces.
 - b) Sólo cuando los veamos sucios.
 - c) Tres veces.
- ❖ ¿Cuándo debemos ser más minuciosos en el cepillado?
 - a) Antes de dormir.
 - b) Después de comer.
 - c) Después del desayuno.
- ❖ ¿Cuál de estos alimentos son los más perjudiciales para nuestros dientes?
 - a) Golosinas, caramelos y pan de molde.
 - b) Verduras, cereales y frutas frescas.

c) Huevo y lácteos.

- ❖ Enumere los factores de riesgo principales para la formación de la caries.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 10. Recomendaciones generales para niños de alto y bajo riesgo

RECOMENDACIONES PARA ALTO RIESGO 6 O MÁS AÑOS	
A EXTREMADAMENTE RECOMENDABLE	Cepillar más de dos veces al día con pasta fluorada Utilizar concentraciones mayores de fluoruro en la pasta dental (entre 1.500 y 5.000 ppm) Utilizar un enjuague fluorado diario al 0,2% independiente del cepillado
B RECOMENDABLE FAVORABLE	Cepillado semanal con un gel fluorado (flúor sódico+flúor de aminas)

RECOMENDACIONES PARA BAJO RIESGO 6 O MÁS AÑOS	
A EXTREMADAMENTE RECOMENDABLE	Cepillarse dos veces al día con pasta fluorada Utilizar pasta con concentración mínima de 1.000 ppm de flúor Utilizar una pasta dental con arginina
B RECOMENDABLE FAVORABLE	Después del cepillado escupir los restos de pasta pero no enjuagarse con agua Disminuir la ingesta de refrescos azucarados

Fuente: Casals Peidró E, Garcia Pereiro MA. Manual de bolsillo de la guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento no invasivo de la caries dental. Sespo [Internet]. 2014 [citado]; 19(3):189-248. Disponible en: <http://sespo.es/wp-content/uploads/2015/03/Gu%C3%ADas-bolsillo-final-12-dic.pdf>

ANEXO 11. Flúor y fluorosis.

Figura 2. Modos de administración de flúor.



Fuente: Miñana V, Pericas Bosch J, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Soriano Faura FJ, Colomer Revuelta J, Cortés Rico O et al. Promoción de la salud bucodental. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2011 [citado 23 Feb 2017];13(51). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000300010

Fluorosis: La ingesta del fluoruros por un periodo de tiempo prolongado en concentraciones más altas que las recomendadas y durante la formación del esmalte dental, puede alterar la mineralización del diente, llevando a lo que hoy se conoce como **Fluorosis dental**. Ésta se caracteriza por un incremento en la porosidad de la superficie y en la subsuperficie del esmalte, causando manchas blancas y opacas, estriaciones moteadas, hendiduras transversales y ondulantes de la superficie esmaltada del diente y fosas discontinuas con zonas de subdesarrollo dental que pueden alterar su morfología y generar extensas fracturas mecánicas de la superficie, *predisponiendo a la aparición de otras alteraciones como la caries y sensibilidad dental*.

Fuente: Arrieta-Vergara KM, González-Martínez F, Luna-Ricardo L. Exploración del riesgo para fluorosis dental en niños de las clínicas odontológicas de la Universidad de Cartagena. Rev Salud Pública [Internet]. 2011 [citado 12 Abril 2017]; 13(4):672-683. Disponible en: <http://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/16435/38033>

ANEXO 12. Alimentación

Los alimentos con mayor potencial cariogénico son los que contienen azúcares refinados y sobre todo pegajosos, teniendo en cuenta que la frecuencia de su ingestión es más importante que la cantidad ingerida de una vez.

Por tanto, y dado que el tipo de hidratos de carbono y el tiempo de retención bucal son más importantes que la cantidad consumida, se debe:

- Evitar las ingestas frecuentes entre comidas, así como la retención de alimentos azucarados en la boca (también biberones y chupetes endulzados).
- Procurar que los carbohidratos sean en forma diluida o acuosa (retención mínima), evitando los azúcares de textura pegajosa o adhesiva.
- Evitar utilizar los caramelos como regalos entre las comidas.
- Los refrescos y zumos azucarados entre las comidas son una fuente no despreciable de azúcares.

En resumen: los azúcares y bebidas o refrescos azucarados deben restringirse en la infancia a las comidas para conseguir una mayor prevención de la caries, evitando sobre todo su ingesta entre las comidas y al acostarse.

Otras medidas dietéticas

Los chicles sin azúcar que contienen xilitol y sorbitol tienen propiedades anticaries a través de la producción de saliva. El xilitol es más efectivo por su añadida capacidad antibacteriana.

Hasta hace unos años, los medicamentos para niños se endulzaban para que fuesen más fáciles de tomar. Sin embargo, no debe despreciarse tampoco este aporte de azúcar, pues puede ser un factor de riesgo añadido de caries.

Fuente: Miñana V, Pericas Bosch J, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Soriano Faura FJ, Colomer Revuelta J, Cortés Rico O et al. Promoción de la salud bucodental. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2011 [citado 23 Feb 2017];13(51). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000300010

ANEXO 13. Programa de Atención Bucodental Infantil y Juvenil.

¿Qué es el PABIJ?

Es un programa del Departamento de Sanidad para la atención bucodental a niños entre 6 y 13 años.

¿Qué niños pueden acceder al PABIJ?

Pueden acceder los niños entre 6 y 13 años siempre que se cumplan los 6 años o los 13 años durante el año en curso. También niños de entre 6 y 16 años con discapacidad, siempre que se cumplan los 6 años o los 16 durante el año en curso.

¿Dónde se recibe la atención bucodental del PABIJ?

Los niños de 6, 7 y 8 años serán vistos por los dentistas del Sistema de Salud de Aragón en los centros de Atención Primaria.

Los niños entre 9 y 13 años serán vistos preferentemente por los dentistas privados habilitados por el Departamento de Sanidad.

El acceso a esta prestación es sencillo, pues solo tiene que presentar la tarjeta sanitaria del niño.

Tipo de prestaciones que incluye

Atención dental básica:

- Revisión diagnóstica e instrucciones sanitarias sobre higiene y dieta
- Sellado de fisuras en molares y premolares permanentes
- Aplicaciones de flúor tópico.
- Tratamiento preventivo periodontal en dentición permanente: tartrectomía.

- Extracciones de piezas.
- Obturaciones de piezas permanentes.
- Recubrimiento pulpar directo.
- Pulpotomía y endodoncia.
- Reconstrucción.
- Radiografía periapical diagnóstica.
- Tratamiento de urgencias bucodentales.

Asistencia dental especial:

- Tratamientos por malformación o traumatismos en dientes permanentes.
- Tratamientos protésicos por caries de piezas permanentes en niños con enfermedades sistémicas que afecten gravemente al estado de salud.

Fuente: saludinforma.es [Internet]. Aragón: Gobierno de Aragón, Departamento de Sanidad; 2017 [citado 20 Abril 2017]. Disponible en: <https://www.saludinforma.es/portalsi/web/salud/temas-salud/etapas-vida/salud-infancia/programa-de-salud-bucodental/pabij>

ANEXO 14. Material didáctico

http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1089

ANEXO 15. Cuestionario de satisfacción.

- ❖ Valore del 1 al 10 la claridad de la información recibida (siendo 1 "completamente insatisfecho" y 10 "muy satisfecho").
- ❖ ¿Ha sido útil, tanto para ustedes como para sus hijos, la información recibida?
- ❖ ¿Han empleado el material didáctico entregado?
- ❖ Sugerencias sobre temas no expuestos en el programa de educación.

Fuente: Elaboración propia

