

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Departamento de Estomatología IV

(Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia)



**ESTUDIO DE HÁBITOS Y ACCIONES EDUCATIVAS EN
MATERIA DE SALUD ORAL DE LOS MAESTROS EN
LOS COLEGIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID.**

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Silvia Sanjurjo Trigueros

Tutor: Prof. Miguel Ángel López Bermejo

Madrid 2011

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	4
2. HIPÓTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS	38
3. MATERIAL Y MÉTODO	39
4. RESULTADOS	68
5. DISCUSIÓN	109
6. CONCLUSIONES	127
7. BIBLIOGRAFÍA	128
ANEXOS	140

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Se plantea conocer cuál es el grado de involucración y conocimiento en educación de salud bucodental de los docentes de educación primaria. Así pues, la involucración de los maestros se determinará por el grado de participación en la educación en la salud oral del alumno (impartición de conceptos de salud bucodental, de técnicas de cepillado, de prevención de la caries dental...etc.) y, el conocimiento del maestro se deducirá de las fuentes de información que emplea el docente, así como de los hábitos y actitudes de salud oral de los propios maestros (frecuencia de cepillado, cambio del cepillo, revisiones periódicas, uso de la seda dental...etc.).

El ámbito en que se plantea esta investigación es la enseñanza primaria en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Madrid, y, los profesionales cuya situación deseamos conocer se circunscriben a los maestros de enseñanza de educación primaria de dicha Comunidad Autónoma.

También se quiere conocer si en los colegios de la Comunidad Autónoma de Madrid se tratan temas referentes a la salud bucodental de los escolares y las diversas acciones educativas implantadas en materia de salud oral, así como, en su caso, las causas de la negativa a esta enseñanza.

Asimismo, se quiere determinar si existen diferencias en la enseñanza impartida en materia de salud bucodental entre colegios públicos, privados y concertados.

Antecedentes bibliográficos:

Se efectúa a continuación una revisión sobre la odontología escolar, reparando en conceptos tales como educación y promoción para la salud, programa de salud escolar, rol de los maestros, escuela promotora de salud, etc. indicándose asimismo los beneficios asociados a la educación en salud bucodental.

La odontología escolar se define como aquella parte de la odontología infantil que tiene su acción principal en el centro escolar, donde al alumno se le van a impartir una serie de conocimientos que, una vez asimilados y puestos en práctica, redundarán en una mejor salud bucodental personal y, por extensión, de todo el colectivo estudiantil (1).

Estos conocimientos pueden ser transmitidos, bien por el odontólogo o estomatólogo, bien por el higienista dental, o bien por personal sanitario formado a tal efecto, y asimismo, por el propio maestro, en forma de consejos sencillos acordes a cada etapa docente (1).

Historia de la odontología escolar:

En cuanto a la historia de la odontología escolar en el ámbito internacional, hay que destacar lo siguiente: Uno de los testimonios más antiguos acerca de esta actividad es la ficha o *bulletin* que apareció en el libro del francés F. Maury, *Traité complet de l'Art du Dentiste*, publicado en 1928. También se encuentran más datos sobre la preocupación por la salud bucal de los escolares en varias obras, como, por ejemplo, *School children's teeth: their universally unhealthy and neglected conditions. The only practical remedy: dental public school inspection and hospitals for the poor*, publicado en 1986 por J.G. Adams. Edof Forberg editó en Estocolomo en 1901, su libro *Etude sur les dents des enfants dans les*

Écoles. Asimismo, cabe mencionar el libro de Oscar Amoedo Valdés *L'Art Dentaire en Médecine Légale* de 1898, que incluye un capítulo sobre la caries en las escuelas donde reconocía la inexistencia de servicios apropiados en los centros escolares (2).

Se encuentra que la asistencia dental escolar dio sus primeros pasos en Estrasburgo en 1888 a cargo del profesor Ernest Jessen, quien ha sido considerado el “Padre de la Odontología Escolar” (2).

Se ha descrito que se crearon diversas clínicas dentales para escolares muy conocidas, como las del Dr. Jessen o la de George Eastman, aunque también aparecieron otras clínicas en distintas ciudades de Suiza, Alemania e Inglaterra (2).

En cuanto al territorio español, Mariano Riva Fortuño apostaba por la enseñanza de hábitos saludables en la escuela, ya que la enseñanza por parte del maestro era fundamental: “Debería hacerse conocer al maestro el valor real que la limpieza de la boca y dientes reporta al niño, en segundo término, incluir un corto capítulo sobre el mismo objeto, en los libros de lectura que usan los niños en las escuelas” (3, 4).

Los programas de salud escolar tuvieron su origen en los albores del Siglo XX como una ayuda para enfrentarse al contagio, las necesidades de detección de las incapacidades físicas, las insuficiencias de la nutrición y los primeros auxilios. Desde sus inicios, los programas de salud escolar son diversos en cuanto a calidad y a contenido, según los estados y las comunidades. En las décadas de 1930 y 1940, los niños recibían, en algunos casos, algunos servicios de salud oral. En 1950, se introdujo la fluorización escolar, el uso de fluoruro sódico y la fluorización del agua potable (5).

Stoll en 1960 describió los objetivos ideales de un programa escolar de educación en salud oral, que son los siguientes: ayudar al niño a apreciar la importancia de la conservación dentaria, enseñar la relación existente entre salud oral y salud general, establecer prácticas adecuadas de salud oral, así como ayudar a que el niño comprenda la necesidad de un tratamiento regular. Además, estableció la necesidad en la cooperación de los padres para conseguir un adecuado cuidado dental, la aportación de información dietética y nutricional; y, mejorar la salud dental individual (6,7).

El 16 de Julio de 1987, se elaboraron las directrices del “Plan de Salud Bucodental”, cuyo ejecutor fue el INSALUD en el que se establecía que las actividades se desarrollarían tanto en las escuelas como en los Centros de Salud. Las actividades que se desarrollarían en la escuela serían las siguientes: la confección de la ficha dental a todos los niños de Primer Curso de E.G.B., la enseñanza de la técnica de los colutorios con flúor a niños y maestros, la enseñanza y supervisión de las técnicas de cepillado a los niños, con la remisión al Centro de Salud de los niños que se desviasen de la norma o al grupo con una mayor incidencia de caries para la realización de un tratamiento preventivo individualizado y la realización de tartrectomías si fuera necesario (3).

Educación para la salud:

Se puede definir la educación como cualquier combinación de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar adaptaciones voluntarias de conducta dirigidas hacia la salud (8).

La educación para la salud se define como una combinación de experiencias planeadas de aprendizaje diseñada para facilitar las acciones

voluntarias que conducen a la salud, y, debe formar parte integral de cualquier programa de salud escolar (5).

La educación para la salud permite que el individuo adquiera una responsabilidad sostenida y compartida en la identificación y solución de los principales problemas de salud. Se caracteriza por una actuación continua, activa y organizada que hace que la participación sea consciente y responsable (9).

Por su parte, la educación escolar para la salud es una oportunidad planeada, sistemática y permanente que capacita a todos los estudiantes para ser aprendices productivos y tomar decisiones sobre su salud durante sus vidas (5).

El objetivo de la educación en materia de salud oral es mejorar los conocimientos que pueden llevar a la adopción de comportamientos favorables que contribuyan a una mejor salud oral (10).

La educación en materia de salud oral es un problema complejo puesto que incluye el remodelado de actitudes y la reeducación. Además, se ha visto que la prevención de alteraciones físicas, mentales o emocionales es más efectiva si comienza en etapas tempranas de la vida. Así pues, para ser más efectiva, la educación en materia de salud oral debería comenzar tan pronto como fuese posible y debería continuarse a lo largo de toda la vida del individuo (6).

En relación a la educación sobre la salud dental se dirige con más frecuencia a los niños de edad escolar, en particular a los de las escuelas primarias (9).

Los niños pueden aprender prácticas correctas de higiene oral mediante la observación de las actitudes y acciones de los adultos mientras

les escuchan. Así pues, tanto los maestros como los padres son muy importantes debido a la influencia que pueden ejercer sobre los niños (11).

Los padres, maestros y odontólogos son fundamentales para la comunicación de aspectos de salud y deberían formar parte de los programas de salud (12).

La educación en salud oral debería comenzar mucho antes de que se produzca el encuentro con el odontólogo, y el mejor lugar para recibir información sería en el aula (11).

El resultado final de la educación para la salud debe ser un cambio de conducta y no simplemente un cambio cognoscitivo, por tanto, promocionar salud es transmitir a las personas conocimientos para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre esta (9).

Promoción de la salud oral:

La promoción de la salud se define como cualquier combinación planeada de apoyos educativos políticos reguladores y de organización para las acciones y situaciones que conducen a la salud de personas, grupos o comunidades (5).

La promoción de la salud no sólo trata de mejorar los estilos de vida sino que también debe influir en la toma de decisiones. Esto implica que las actividades educativas deben dirigirse a individuos influenciables (13).

La necesidad de promoción de salud oral en las escuelas es evidente y puede incluirse de manera sencilla en el currículo escolar, así como en diversas actividades (14).

La promoción de la salud oral debería estar dinámicamente abierta y dirigida a un uso racional de alimentos azucarados, el uso de fluoruros

según el riesgo del niño, una higiene bucal eficaz, la prevención de traumatismos y un uso adecuado de la atención bucodental (15).

Además, una información básica sobre dieta y nutrición debería formar parte de la educación en salud. Los niños deben entender que el consumo de azúcar es clave en el desarrollo de la caries. Idealmente, la información dietética debería incluir junto a los beneficios preventivos del flúor, medidas de higiene oral, y, de los selladores de fosas y fisuras (16).

Se debe tener en cuenta que la educación tradicional en materia de salud oral, que sólo utilizaba profesionales sanitarios del equipo odontológico es importante y muy válida, pero de “poca” difusión y costosa. Por ello, debe ser incorporada en rutinas y prácticas establecidas dentro de otros sectores (profesores, educadores, cuidadores, asistentes sociales, etc.) y también debe estar más integrada con el resto de la atención sanitaria (15).

Contenido del programa de salud escolar:

El programa de salud escolar comprende un conjunto organizado de políticas, procedimientos y actividades diseñado para proteger y promover la salud, el bienestar de los estudiantes y maestros, que tradicionalmente incluye servicios de salud, un ambiente escolar higiénico y educación para la salud (5).

Los niños en edad escolar, especialmente los más pequeños, dependen mayoritariamente de los padres, de los programas escolares o de ambos, para obtener información sobre salud oral o para la inclusión en los programas de odontología preventiva. Hay que resaltar el hecho de que muchos maestros estiman que la instrucción sobre salud oral debe ser

responsabilidad de los padres y de los educadores sanitarios, no de ellos mismos (5).

Conviene mencionar el hecho de que incluso con adultos muy motivados y educados es frecuente un mínimo conocimiento respecto a los temas de salud oral. Además, es posible que en el hogar y bajo la guía de los padres resulte más difícil influir en el cambio conductual de un niño que con el maestro (5).

Las escuelas y la salud están unidas firmemente, por tanto los programas de salud escolar constituyen una forma para promover la salud y evitar las enfermedades entre los menores (5).

En este contexto que incluye educación y salud, tanto la escuela como la familia juegan un papel fundamental en el desarrollo del niño, puesto que pasan la mayor parte del tiempo en el colegio, que, como consecuencia se convierte en un ambiente importante para el desarrollo de hábitos saludables (17).

En cuanto a la creación de programas escolares eficaces de salud oral hay que considerar que quienes toman las decisiones y también algunos maestros desearían incluir la educación y promoción para la salud en las escuelas (5).

Los componentes básicos de un programa de salud oral son los servicios y las instrucciones. Dentro de los servicios encontramos, por ejemplo, medidas preventivas de caries y gingivitis, un examen oral periódico y el seguimiento de los niños que requieran tratamiento. En cuanto a las instrucciones, se deberían incluir temas de salud personal y comunitaria, ya que los mensajes transmitidos en el colegio se refuerzan (16).

Podría considerarse el hecho de impartir educación en salud oral como una asignatura en sí misma o como parte de otras asignaturas, relacionándola con determinantes físicos, psicológicos, culturales y sociales de la salud oral y de la salud en general. Así, por ejemplo, en la asignatura de ciencias podrían impartirse temas relativos a la higiene oral, nutrición y enfermedades orales (14).

Rol de los maestros:

La base de toda educación escolar acerca de la salud oral está en los maestros comprometidos y capacitados (5).

Podría considerarse que la labor educativa en materia de salud oral en los niños es responsabilidad del maestro escolar, ya que su formación le permite tratar los aspectos psicológicos de la educación. El maestro tiene la labor de instaurar conocimientos, hábitos y actitudes que van a motivar a los alumnos a asumir sus responsabilidades en materia de salud oral (6).

Sin embargo, el material sobre aspectos odontológicos de los libros de texto utilizados en las escuelas para maestros incluye sobre todo temas relacionados con la anatomía y fisiología de los dientes, tejidos de soporte y glándulas salivales, que capacitan a los maestros para enseñar y promover información básica sobre la cavidad oral. Sin embargo, no puede esperarse que sean expertos en conocimientos científicos, en constante cambio, referentes a las opciones de prevención y tratamiento odontológico. Como resultado, los maestros podrían negarse a enseñar lo que podrían considerar como información incorrecta u obsoleta (5, 16).

Hay que añadir que pocas fuentes son accesibles para una puesta al día sobre aspectos odontológicos que permitan a los maestros tener

conocimientos actuales en todo lo relativo a la salud oral y sin la información apropiada no puede producirse un cambio conductual (16).

La actualización del conocimiento del maestro ayudaría mucho para que desarrollara mayor confianza y competencia. Las necesidades de enseñanza en la escuela incluirán elementos preventivos, de tratamiento y educativos, pero, también hay que considerar que el tiempo dedicado a la educación odontológica compite con el tiempo necesario para otros temas (5).

Por la formación y oportunidad de influenciar un gran número de niños y sus padres, los profesores forman un grupo de particular interés para planear e implementar programas preventivos de salud oral (18).

Con pocas excepciones, la evidencia existente sugiere que los profesores que no han recibido una formación formal están pobremente informados sobre salud oral, pero siguen percibiéndose preparados para la tarea de enseñar salud oral a los escolares (18).

Los hábitos de salud oral se forman en etapas tempranas de la vida. Los profesores, especialmente los de primaria, pueden jugar un papel importante en el asentamiento de hábitos saludables en los niños. Para fomentar buenos hábitos preventivos, los propios profesores necesitan tener una buena actitud y conocimiento sobre la salud oral (19).

En cuanto a las funciones del profesorado se incluyen las siguientes: elaboración del programa de promoción y educación para la salud en la escuela, asesoramiento y documentación en aspectos técnicos pedagógicos, desarrollo de las actividades en el aula, elaboración de material didáctico y desarrollo de actividades con padres y madres (15).

Las ventajas del empleo de personal escolar son la continuidad en las instrucciones y el bajo coste del servicio. Además, las ventajas del empleo de los maestros sobre los profesionales de la odontología son los siguientes: están capacitados para enseñar a todos los niños y no sólo a aquéllos que buscan cuidados dentales, tienen influencia diaria sobre los niños en un momento en el que los escolares están desarrollando su sistema de valía. También tienen una cercana relación construida en el aula que permite a los profesores individualizar la información para que llegue a cada niño, y, presentan una mayor formación en la psicología de la educación que los odontólogos (20, 21, 22, 23, 24, 25).

La transmisión de la prevención a la práctica en el aula requiere que los profesores tengan motivación, conocimiento y habilidades para ser efectivos en la implementación de un currículum de prevención de salud y también deben estar dispuestos a soportar y trabajar en esfuerzos de prevención para la comunidad (26).

Una posible desventaja es el hecho de que no estén adecuadamente preparados ni tengan conocimientos para impartir educación sanitaria o pueden no estar familiarizados con conceptos de salud oral (20, 21, 22, 27).

Sin la información y las habilidades apropiadas, los cambios en el comportamiento no pueden ocurrir, aunque las actitudes acerca de los cuidados de la salud dental sean favorables. Por ello, aunque los cambios en el comportamiento son un punto deseable en cualquier programa, la promulgación de conocimientos y habilidades es un prerrequisito (23).

Sin embargo, los maestros parecen tener una falta de formación en educación oral como en consejos dietéticos y en técnicas de cepillado. Tales deficiencias pueden minar la utilidad del empleo de profesores en la promoción de la salud (28).

El currículum de la educación de la salud escolar frecuentemente incluye objetivos diseñados para ayudar a niños a aprender acciones sanitarias adecuadas y convertirse en consumidores de cuidados sanitarios (29).

En relación a las fuentes de información empleadas por los maestros, algunos estudios han demostrado que la mayoría de profesores obtienen información de fuentes no profesionales, como amigos (30).

En 1988, se publicó un estudio en el que se realizó un cuestionario a estudiantes de educación y en el que se obtuvo como resultado que la principal fuente de información procedía, en primer lugar, del dentista, en segundo lugar, de amigos, vecinos y familiares y, por último, de clases de educación (29).

En Tanzania, se realizó un estudio mediante la administración de cuestionarios para determinar la fuente de conocimientos de los profesores en materia de salud oral, obteniéndose como resultado que las fuentes más empleadas, de mayor a menor incidencia fueron las siguientes: libros de texto, clínica dental, televisión, radio, amigos, otros profesores y, por último, los vecinos. También se vio que en el medio rural la mayor fuente de información provenía del dentista (30).

En Israel se realizó un cuestionario a 653 profesores y se vio que la principal fuente de conocimiento empleada era el dentista, la segunda y tercera fuentes fueron libros, radio y televisión, y, otras fuentes incluían periódicos, colegio, universidad y familia (31).

Estilos de vida y de salud:

Una parte importante de los problemas de salud que padece la sociedad actual son imputables a los estilos de vida. Muchas de estas

conductas se adquieren en la infancia o en la adolescencia, implantándose de tal forma que tratar de cambiarlas posteriormente resulta difícil. De ahí la importancia de ofrecer desde el primer momento la oportunidad de capacitar y educar a las personas, de manera que favorezcan y desarrollen actitudes y conductas saludables y se dificulten las que son nocivas (15).

La dieta es uno de los factores más importante causantes de la caries dental y los maestros pueden ejercer una influencia importante del desarrollo de las preferencias alimenticias de los niños. Como los preescolares no son capaces de planear una dieta equilibrada son necesarias acciones indirectas en la promoción de una dieta adecuada a través de los padres y de los maestros. Así pues, se realizó un estudio en Tailandia con el objetivo de conocer las opiniones de los padres, directores y profesores de los colegios en relación a los hábitos dietéticos saludables. Participaron 373 familias, 40 miembros directivos y profesores de 8 colegios rurales en los que se realizó una discusión sobre la alimentación y la dieta. Se seleccionó un grupo de personas que participaron en una discusión enfocada, con un moderador, acerca de diferentes temas de la alimentación (preferencias alimenticias de los escolares, dieta saludable en el colegio, promoción de hábitos dietéticos...etc:) en la que participaron 123 padres, 11 miembros directivos y 21 profesores. Como resultado, se observó que todos los padres, profesores y directivos querían mejorar la dieta de los niños tanto en el colegio como en sus hogares, llegándose a un consenso entre todos los participantes para establecer buenas prácticas dietéticas para los escolares. Pero, para llevar esto a cabo, se vio que tanto los padres como los profesores deberían de contar con información básica sobre nutrición y dieta (32).

Características de la escuela promotora de salud:

La Organización Mundial de la Salud defiende el empleo de escuelas promotoras de salud para promover la salud general y oral. Las escuelas promotoras de salud se crearon como mecanismos de mejora de la salud de las comunidades escolares basándose en el empleo del ambiente escolar (33).

El concepto de escuela promotora de salud se ha ido desarrollando a lo largo de las últimas décadas, ya que se valoran distintos aspectos del colegio para mejorar las oportunidades en salud que tiene el estudiante (34).

La escuela promotora de salud es aquella que proporciona unas condiciones óptimas para el desarrollo emocional, intelectual, físico y social de los alumnos. Se trata de promover, fomentar y pedir la adquisición de habilidades personales y sociales que conduzcan a crear unos valores y unas actitudes positivas hacia la salud y el papel del profesorado es favorecer y permitir el desarrollo de esas habilidades (15).

La Organización Mundial de la Salud ha proporcionado argumentos que pueden justificar la promoción de la salud oral a través de las escuelas, algunos de los cuales son los siguientes: los colegios pueden proporcionar un entorno que favorezca la promoción de la salud oral, las políticas educativas del colegio; el entorno físico y la educación en salud son esenciales para el asentamiento de hábitos de salud oral y del control de comportamientos de riesgo, como pueden ser el consumo de alimentos y bebidas azucaradas. Además, hay que tener presente que el colegio puede actuar como una plataforma de cuidados de salud oral mediante servicios preventivos y curativos (35).

Además, se ha visto que los centros de enseñanza han demostrado que son lugares rentables para las intervenciones de promoción de la salud (15).

Los colegios son organizaciones diseñadas para influir y promocionar el desarrollo cognitivo y favorecer un cambio conductual. Así pues, la educación en salud realizada por los maestros puede tener un efecto inmediato en los alumnos y puede influir en los actos en salud de los niños hacia la adolescencia (36).

Es necesario prestar atención a los niños y empezar a educarlos tempranamente, para que adopten conductas y prácticas que los lleven a lograr y conservar un buen estado de salud. Si se quiere educar a los niños en salud bucodental se debe determinar inicialmente qué conocen acerca del tema, qué acciones realizan para mantener una buena higiene oral y qué relación existe entre lo que saben, lo que dicen y lo que realizan; además de observar cuáles son las expectativas que tienen en cuanto a salud bucodental (15).

En los últimos años ha variado el enfoque en la educación sobre salud oral en las escuelas, lo cual ha requerido la introducción de programas que gozan de gran aceptación, tanto de maestros como de niños, obteniendo mejorías, que se refleja en una mejor higiene bucal y salud gingival (9).

La importancia de los colegios en la promoción de la salud oral se basa en los siguientes aspectos: los años de escolarización engloban un periodo de tiempo desde la niñez hasta la adolescencia, y, este periodo es importante porque se puede influir en los hábitos, creencias y actitudes en salud oral. Además, se pueden reforzar los mensajes para conseguir que los niños tomen mejores decisiones en la adopción de estilos de vida

saludables. Hay que añadir que con actividades como la enseñanza de técnicas de cepillado o la promoción de hábitos dietéticos se puede promocionar la salud oral de los escolares. Además, el colegio puede ser el único lugar en el que niños con alto riesgo de enfermedades orales tengan acceso a servicios de salud oral (7).

Etapa escolar y salud:

La etapa escolar temprana se extiende desde los 6 ó 7 años hasta aproximadamente los 11 años de edad y el estudio y la vida escolar exigen del niño el cumplimiento de una serie de normas. Además, las relaciones con el maestro están subordinadas a la actividad conjunta y organizada a partir de las necesidades inherentes al aprendizaje y a la vida escolar (9).

Por ello, los colegios son lugares ideales para programas preventivos porque los servicios pueden llegar a todos los niños, incluyendo a aquellos que por una variedad de razones, pueden no estar recibiendo atención profesional (27).

Beneficios de la educación para la salud oral:

Una adecuada educación en higiene bucodental en niños es deseable para que estos adquieran desde los primeros años, hábitos saludables que prevengan posibles enfermedades orales (9).

La importancia de un ambiente que conduzca a salud y la adopción de conductas promotoras de salud es evidente, y se aplica particularmente a los colegios donde los niños permanecen una gran parte de su vida (37).

La educación oral puede producir beneficios a corto plazo a nivel de conocimiento, mejoras en los comportamientos de higiene oral y en el estado de salud oral (38).

Para afrontar la tarea de programas de educación para la salud en los escolares debe tenerse presente que un cambio en el conocimiento se produce por una interacción dialéctica entre el mundo social y el cambio individual. El desarrollo sólo se va a producir si hay alguien mediando entre la cultura y el sujeto, y lo va a hacer a través de signos, particularmente el lenguaje y de acciones sociales. El mediador puede ser el educador, el odontólogo, o un adulto, que ayudará al sujeto para que alcance en nuevo conocimiento que por sí solo no lograría alcanzar (39).

Los programas educativos deben buscar que los escolares perciban como propias las acciones que realizan, en base a su utilidad, pertenencia y a su relevancia (39).

Estudios de otros autores:

Diversos estudios han demostrado el éxito del empleo de maestros como educadores de salud oral para los niños. Sin embargo, otros estudios muestran que algunos profesores son reacios a participar en programas que requieran supervisión. Esto se ha ligado a la falta de confianza de algunos profesores debido al conocimiento inadecuado en materia de salud oral (28).

Cabe mencionar el hecho de que en Tanzania, desde 1980 se emplean profesores escolares como educadores de salud oral mediante la integración de la educación oral en el plan de estudios (28).

Se realizó un estudio en La India, en el que se evaluaron los conocimientos y la presencia de caries en 771 niños de 3 colegios. Se distribuyeron los 771 niños en 3 grupos; grupo experimental 1 (maestros y padres recibieron información por parte de un odontólogo y posteriormente transmitieron la información a los escolares), grupo experimental 2

(odontólogo transmitía la información al maestro y éste educaba a los niños y padres), y grupo experimental 3, en el que los niños no recibían ningún tipo de información sobre salud oral. La enseñanza a los maestros incluía estrategias preventivas primarias, una sesión práctica de eliminación de placa y enseñanza de técnicas de cepillado. Al año siguiente, se volvieron a realizar las exploraciones y se volvieron a entregar cuestionarios de salud oral y como resultado se vio que habían disminuido el número de nuevas caries en los grupos experimentales, mientras que en el grupo control hubo un aumento de caries. Además, al inicio del estudio se vio que ninguno de los niños de los tres grupos conocía el papel de la pasta fluorada, mientras que al año siguiente, el 56% de los niños ya sí que conocía el papel de la misma. También se vio que al inicio del estudio ningún niño tenía un correcto conocimiento sobre los riesgos del consumo de azúcar en función de las exposiciones, y en la evaluación anual alrededor del 43% ya eran conscientes de este hecho. Hay que añadir que en todos los casos en la evaluación hubo un mejor conocimiento en el grupo experimental 1. Como conclusiones, se determinó que los profesores deberían formar parte del programa de educación de salud oral, y, que la evaluación periódica, así como que la enseñanza de salud oral a maestros debería realizarse (40).

Se realizó un estudio en Tanzania en el que se repartieron cuestionarios estructurados a 239 profesores de 19 colegios (rurales y urbanos). El cuestionario incluyó preguntas sobre el tipo de educación que impartían, que incluía: consejos dietéticos, técnicas de cepillado, causas de la caries, causa de enfermedades gingivales y educación en general (28).

Para algunos autores, los profesores aportan un ambiente que potencia la educación de salud. El empleo de profesores como educadores de salud es plausible y debería ser soportado con todos los medios para

actualizar su información relacionada con la salud. Sin embargo, cualquier fuente de información necesita ser accesible para los profesores para asegurar el mantenimiento del conocimiento. Por ello, el acceso a fuentes de información sobre salud oral, como seminarios, workshops, conferencias, y librerías (libros, gráficos y vídeos) son esenciales (30).

Se hizo otro estudio en Tanzania para evaluar los conocimientos, habilidades y la motivación de los profesores de primaria, y se vio que la educación sobre salud oral es pobre y que la mayoría no habían recibido formación en este ámbito (41).

Como educadores de salud oral, los profesores deben estar al tanto de los problemas orales para modelar el comportamiento de los escolares. La mayoría de los profesores de primaria de Tanzania involucrados en la educación de la salud oral no tienen entrenamiento en esta tarea. Esto ha resultado en un pobre conocimiento de los profesores en materia de salud oral y en las técnicas de cepillado que afectan al escolar. El conocimiento, habilidades y motivación inadecuada por los profesores para aportar educación en salud oral han mostrado una repercusión no favorable en la salud oral de los escolares (42).

Se realizó un estudio en el que se realizaron cuestionarios que contenían ítems sobre datos sociodemográficos, conocimientos de salud oral, evaluación del estado de salud oral de los profesores y sobre el comportamiento y actitudes en materia de salud oral. Se concluyó que los profesores están moderadamente informados sobre salud oral en unos aspectos, pero pobremente informados en otros, afectando sus actitudes, el estado de salud oral y comportamiento relacionado con la salud oral (42).

En China, las autoridades sanitarias han decidido dar una mayor atención a los cuidados preventivos y a la educación sanitaria para mejorar

los comportamientos y las condiciones de la salud oral. Las clases de educación en salud están programadas una vez por semana desde primero a sexto grado en los colegios chinos. Sin embargo, se ha considerado que esta frecuencia es insuficiente para mejorar el comportamiento y la salud oral (26).

Además, se ha mostrado repetidamente que la simple adquisición de conocimientos y habilidades relacionadas con la salud es insuficiente para conseguir cambios en el comportamiento a largo plazo. Recientemente, la educación sanitaria ha sido reemplazada por la promoción de salud. Para los niños, la promoción de salud oral se considera la más importante para mejorar su estado de salud oral porque al centrar los escolares en actividades de promoción de salud en edades escolares se puede conseguir un impacto importante en su comportamiento en el ámbito de la salud posteriormente en su vida (26).

Se realizó otro estudio en China en el que se entregaron cuestionarios a 138 profesores, que incluían ítems sobre el conocimiento de salud oral y sobre la actitud para involucrarse en la educación de los escolares. En cuanto a los resultados, los profesores mostraron mayores niveles de conocimiento oral en comparación con las madres de los escolares, las actitudes fueron positivas hacia la prevención y respondieron positivamente a la posibilidad de involucrarse en la educación de salud oral para los niños. Los profesores recibieron información sobre la salud oral de una variedad de fuentes formales y no formales. Sin embargo, los programas de entrenamiento sistemático para profesores son necesarios y la provisión de soporte práctico de dentistas también es fundamental, incluyendo la provisión de material educativo (22).

En otro estudio realizado en China, se entregaron cuestionarios a un total de 369 profesores con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento en salud oral y las actitudes de los profesores y su involucración en la educación oral. Como resultado, se determinó que la mayoría de los profesores tenían la opinión de que los profesores deberían informar a los niños sobre salud oral (43).

En Arabia Saudí, se realizó un estudio en el que se entregaron cuestionarios a 120 profesores seleccionados aleatoriamente que incluían ítems sobre el conocimiento dental, hábitos sobre los cuidados de salud, actividades preventivas, fuentes de información y sobre las actitudes de educación para la salud para los niños. Se halló que los profesores mostraron actitudes positivas en relación a la prevención y respondieron positivamente a la posibilidad de involucrarse en la educación oral de los niños. Sin embargo, esperaban un apoyo práctico por parte de los dentistas, que incluyera por ejemplo, la provisión de material (21).

Se realizó un estudio en Rumanía para determinar el conocimiento y las actitudes hacia la prevención y la educación oral en los profesores. Se entregaron cuestionarios a 97 profesores y, se vio que los profesores respondieron positivamente a la involucración en la educación oral de los escolares, aunque consideraban que necesitan entrenamiento y soporte por parte de los dentistas con experiencia en salud pública y además deberían contar con materiales educativos (25).

Se hizo un estudio en Arabia Saudí distribuyendo cuestionarios a 39 profesores, y el 97% pensaban que la educación en salud dental es de gran importancia, pero sólo el 41% invertían tiempo en enseñar cuidados en salud oral (19).

Además, se llevó a cabo un estudio en Arabia Saudí con 470 profesores y se estableció que es necesario fomentar el conocimiento de la salud oral y de la enfermedad en los profesores para que puedan transmitir dicha información a los estudiantes (24).

Se realizó un estudio en Nigeria para evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica de los profesores en Nigeria y se estableció que el concepto de Programa de salud escolar está limitado o se centra en servicios médicos como inspección o educación sanitaria (44).

Locker y cols., revisaron la evidencia de la efectividad de la educación en salud oral y concluyeron que puede ser efectiva mejorando los conocimientos y los comportamientos, pero que no tiene un efecto significativo en la prevención de la caries dental (13).

Frazao y cols., realizaron un estudio en Brasil en la que se enseñó a los escolares la técnica de cepillado mediante intervenciones educativas en los colegios que participaron en la investigación y se observó una mejora en la prevención de la caries dental (45).

Tolvanen, Lahti, Hausen y cols. realizaron un estudio en Finlandia con el objetivo de encontrar asociaciones entre los cambios en la frecuencia de cepillado y en los conocimientos y actitudes relativos a la salud oral. Participaron 1362 escolares que rellenaron un cuestionario antes, al año y al terminar el periodo de investigación de dos años. Para hallar las asociaciones en los cambios se analizaron las respuestas de las preguntas del cuestionario. Se vio que la mejora en la frecuencia de cepillado y los cambios en los conocimientos y actitudes de los alumnos se producían durante todo el periodo del estudio, por lo que la promoción de la salud oral debería ser un proceso continuo en lugar de una intervención durante un corto periodo de tiempo (46).

En Escocia, en el año 2006, se puso en marcha el programa “Childsmile”, un programa preventivo que pretendía evitar la visita al dentista sólo en episodios agudos que requerían tratamiento restaurador o incluso una extracción dental. Este programa incluye visitas domiciliarias y actividades en los colegios de educación infantil y primaria que incluía la aplicación de barniz de flúor, la distribución de dentífricos y cepillos dos veces al año y el cepillado dental supervisado a diario (47, 48).

Se realizó un estudio en Brasil con el objetivo de evaluar el impacto de las escuelas promotoras de salud, en zonas deprimidas de Curitiba (Brasil), sobre la salud oral de niños de 12 años de edad. El presente estudio incluyó 33 colegios con 1823 niños y pretendía determinar si los resultados en salud oral de los niños que acudían a escuelas que promocionaban la salud eran mejores que los que acudían a colegios que no promocionaban la salud. Se realizaron tanto una exploración oral como la cumplimentación de un cuestionario. Como resultados, se halló que los niños en colegios que promocionaban la salud presentaban una mejor salud oral que los que acudían a colegios que no lo hacían. Así pues, se podría decir que habría una mejor salud oral en colegios donde se realizasen actividades de promoción de la salud (49).

Se realizó un estudio en el Noroeste de Inglaterra para conocer las cuestiones relacionadas con el desarrollo de la promoción de la salud oral como parte de los programas de las escuelas saludables y las barreras existentes para la incorporación de actividades de promoción de la salud oral. El estudio, cualitativo, consistió en una entrevista con preguntas semi-estructuradas a 22 coordinadores de colegios de 9 regiones diferentes. Las preguntas versaban sobre aspectos relativos a la promoción de la salud oral en las escuelas. Como resultados, se vio que todos los participantes

pensaban que sería apropiado promover la salud oral en las escuelas. En relación a los responsables de la educación en materia de salud oral, 8 coordinadores otorgaron la responsabilidad al colegio o a las enfermeras, mientras que había algunos que consideraban que la responsabilidad de la educación en salud oral pertenecía a especialistas de salud oral, y, muchos resaltaron la necesidad de involucrar a personal con experiencia en este campo. En relación a la capacidad docente, 7 participantes consideraban que la falta de experiencia era un reto para la promoción de la salud oral y los 22 dijeron que no tenían suficientes conocimientos médicos. Además, 17 pensaban que la enfermedad oral era un problema (33).

Se realizó un estudio en Tanzania con el objetivo de evaluar los resultados clínicos sobre los índices de higiene oral y de caries en niños que participaban en un programa escolar de educación en salud oral. Se realizó una entrevista a los maestros y a las autoridades educativas para conocer sus conocimientos, encontrándose que los entrevistados tenían un conocimiento limitado acerca de la causa y prevención de la caries y de la gingivitis. Posteriormente, se organizó un workshop, dirigido a los docentes, explicando los problemas de las enfermedades orales, los efectos de la dieta...etc: En el presente estudio participaron 11 colegios, de los cuales 8 actuaron como grupo experimental y 3 como grupo control. Lo que se pretendía era determinar la existencia de diferencias en los índices de placa, caries y presencia de cálculo en los escolares tras la educación en materia de salud oral por los maestros una vez a la semana en el grupo experimental y sin educación en el grupo control; valorando los diferentes índices al comenzar el estudio, a los 3, a los 6, a los 15 y a los 36 meses. Se vio que la mejora de los índices estaba relacionada con la habilidad y motivación de los maestros, y, por tanto de la interacción maestro-alumno. Como resultados, sólo se encontraron diferencias estadísticamente

significativas entre el grupo experimental y el grupo control en el índice de placa a los 8 meses y en el índice gingival a los 36 meses. También se halló una disminución de los niveles de placa, mientras que el índice gingival permaneció igual. Así pues, se puede deducir que las sesiones de higiene oral semanales que impartieron los maestros no mejoraron la higiene oral de los escolares que podría deberse a que no realizasen una correcta enseñanza (50).

Se realizó un estudio en Rumanía para a) determinar la tendencia de caries en escolares de 6 a 12 años de edad tras 4 años desde la puesta en marcha del Programa Nacional de Prevención de la Caries (colutorio semanal flúor en todos los colegios); b) determinar las necesidades de tratamiento de los escolares; y, c) para comparar el conocimiento en materia de salud oral de los padres y profesores durante diez años (1993-2003). La exploración de los escolares (2815) la realizaron 15 dentistas, calibrados, siguiendo los criterios de la OMS, y, para determinar el conocimiento de los padres y maestros se entregaron cuestionarios estructurados (197 cumplimentados por los maestros y 381 cumplimentados por los padres). En cuanto a los resultados, se encontró una disminución en los niveles de caries en los escolares y también se vio que se había producido una mejora considerable en el nivel de conocimiento en salud oral por parte de los padres y maestros en la última década. Hay que tener en cuenta que además de la introducción del Programa Nacional de Prevención hay otros factores que también han jugado un papel importante en la mejora de los valores obtenidos, como los cambios en los hábitos de higiene oral de los niños, y, los cambios relativos a los conocimientos y las actitudes de los educadores (51).

Se realizó un estudio longitudinal en dos ciudades de Rumanía (Bucarest e Iasi) en 1993 y 2003 empleando la misma metodología mediante la administración de cuestionarios, con preguntas abiertas y cerradas, a profesores y a padres, que valoraba aspectos relativos a los factores etiológicos de las enfermedades orales, fuentes de información y conocimientos en salud oral principalmente (11).

Se realizó un estudio en Maringa, Brasil con el objetivo de evaluar los resultados preliminares de las estrategias de educación en salud oral en los colegios. Participaron 503 estudiantes (entre 6 y 17 años) de 29 colegios públicos, 108 profesores y 55 madres. Las estrategias de educación en salud oral se realizaron durante 18 meses (divididos en tres semestres). Las entrevistas con los alumnos y profesores, la exploración oral de los alumnos y la enseñanza de aspectos de salud oral fueron llevadas a cabo por 8 estudiantes de odontología (5 en pregrado y 3 postgraduados) y por una higienista dental, supervisados por dos odontólogos. En el primer semestre se realizó la exploración oral a los alumnos y las estrategias de educación y entrevistas a los alumnos, profesores y madres. En el segundo semestre se realizó la exploración oral de los alumnos y en el tercer semestre se reforzó la educación, se exploró y se volvieron a entregar los cuestionarios. Las preguntas del cuestionario versaban sobre las condiciones de salud oral, problemas orales frecuentes, prácticas de salud oral, instrucciones que podrían dar los maestros...etc: Se entregó un cuestionario al inicio del estudio y otro igual al tercer semestre para comparar los resultados, hallándose una mejora entre el primer y tercer semestre (52).

Se realizó un estudio con el objetivo de determinar cuál de los colectivos, profesionales, padres o profesores, presentaban una mayor

influencia sobre la salud oral de los niños. Se desarrolló en cinco colegios de India durante cuatro meses, participando 430 niños entre 6 y 10 años de edad, 100 padres y 7 profesores. Se dividieron en cuatro grupos: el grupo 1 estaba formado por niños que no recibían educación (grupo control), el grupo 2 estaba formada por niños que recibían educación, el grupo 3 estaba constituido por niños y profesores que recibían educación (profesores que actuarían como educadores dentales potenciales) y el grupo 4 estaba constituido por niños y padres que recibían educación (padres fueron motivados para ayudar a sus hijos a adoptar hábitos orales saludables). Así pues, los grupos 2, 3 y 4 eran los grupos experimentales, y, la información en aspectos de educación en salud oral la impartían profesionales de la odontología. El citado estudio se desarrolló en 4 visitas. En la primera visita, los investigadores recogieron información sociodemográfica de los escolares, y, se realizó una exploración clínica evaluando la higiene oral de los niños mediante el índice de placa de Silness y Loe, y el índice gingival de Loe y Silness. En la segunda, tercera y cuarta visitas, se impartió educación en salud oral a los tres grupos experimentales y se evaluó la higiene oral de los niños de los cuatro grupos. Como resultado, se halló que los valores de los índices se redujeron en los grupos experimentales, encontrándose una gran diferencia entre el grupo control y los experimentales, por lo que la educación tendría un efecto beneficioso en las prácticas de salud oral de los niños. Hay que resaltar que el grupo 3 (con profesores) fue el que presentó una mayor mejoría en los índices (53).

Wendari, Hartono y Lambri realizaron un estudio para determinar la efectividad de un programa de salud oral escolar en Indonesia. Se seleccionaron 14 colegios (ocho fueron el grupo experimental y seis el grupo control) y dentro de cada colegio 10 niños entre 6 y 12 años de edad a los que se les realizaba un cuestionario y una exploración oral. En las

escuelas promotoras de salud se enseñaba a los niños, a través de los maestros, las técnicas de cepillado y cómo prevenir la caries. Tras el estudio, se vio que los niveles de placa eran inferiores en el grupo experimental que en el grupo control (no recibían formación). Así pues, se vio que los programas escolares que versan sobre la salud oral pueden ser efectivos y beneficiosos (54).

Shenoy y Sequeira realizaron un estudio en India para determinar si era más efectivo un programa educativo en salud oral con intervenciones educativas cada 3 o cada 6 semanas, durante un periodo de 18 semanas. Las intervenciones educativas trataban aspectos de la función y tipos de denticiones, consejos dietéticos, prevención de caries,...etc: Así pues, se realizó el estudio durante 36 semanas con 415 niños de 12-13 años de edad que estudiaban en seis colegios. Al comenzar el estudio se realizó un examen oral (índice placa e índice gingival) y un cuestionario, para determinar el conocimiento en salud oral de los escolares, con 24 ítems, con preguntas relativas a la importancia de la salud oral, frecuencia y duración del cepillado, beneficios del uso de flúor...etc. Se dividieron los seis colegios en dos grupos, un grupo activo (con intervención educativa cada 3 semanas durante 18 semanas) y un grupo control (sin intervención). A las 18 semanas, se volvió a examinar a los escolares y a entregar el cuestionario. Posteriormente, el grupo control se dividió a su vez en grupo activo (con intervención educativa cada 6 semanas durante 18 semanas) y en grupo control (sin intervención educativa), y al finalizar (36 semanas del comienzo del estudio) se realizó la reevaluación de los escolares. Como resultados, se vio que el programa de educación en salud oral con intervenciones cada tres semanas fue más efectivo que el de intervenciones cada seis semanas, y, los conocimientos y prácticas de los escolares con

intervención educativa cada 3 semanas se mantuvieron en el tiempo aun cuando habían dejado de recibir educación hacía 18 semanas (55).

En relación a los hábitos de salud oral de los maestros, Al-Beirutí realizó un estudio en Siria con el objetivo de conocer el conocimiento y las prácticas en salud oral de 210 médicos, enfermeras y maestros (162) elegidos al azar, a través de un cuestionario con respuesta múltiple. El cuestionario incluía preguntas sobre información sociodemográfica, cepillado, dentífrico y visitas al dentista. Hay que resaltar que el 77,1% de los encuestados eran maestros, que son los encargados de transmitir el mensaje educativo a los escolares (56).

Por otro lado, debido al bajo número de trabajadores de salud oral en países sub-saharianos, se preguntó a los maestros la posibilidad de impartir la enseñanza de cuidados y hábitos de salud oral a los niños en las escuelas. Se realizó un estudio en Zimbabwe con el objetivo de evaluar la efectividad del programa de educación en salud oral en las escuelas en relación a la acumulación de placa dental y a los niveles de caries en escolares durante un periodo de tiempo de tres años y medio. Para mejorar la salud oral de los escolares, se realizó un workshop, durante tres días, de salud oral para los representantes de los maestros de los colegios en el que se trataron temas de salud oral y de rehabilitación. Además, se les entregó material didáctico para que posteriormente pudiesen formar a otros maestros que no hubiesen podido acudir al workshop. Participaron 8 colegios rurales, 3 como grupo experimental (personal que había acudido al workshop) y 5 como grupo control (personal que no había acudido al workshop). Se realizó un examen oral anual a los escolares (965) durante tres años y medio determinando los índices de placa y de caries, y, en la última evaluación se les pidió a los maestros que cumplimentasen un cuestionario

para valorar la percepción que tenían sobre la importancia de la enseñanza de salud oral en las escuelas, y, sobre quien consideraban que era el responsable de la enseñanza de salud oral; si los padres o los maestros. En los colegios del grupo experimental se llevaron a cabo actividades de promoción de la salud oral mediante charlas, enseñanza de técnicas de cepillado, representaciones teatrales sobre la salud oral...etc: En cuanto a los cuestionarios cumplimentados por los maestros (89), se vio que dentro de las asignaturas la enseñanza de aspectos de salud ocupaba el tercer lugar en importancia tras lengua y lectura; y, dentro de los aspectos en salud, el cuidado de los dientes ocupaba el segundo lugar, tras el cuidado corporal general. (57).

Liu, Zhu y Zhang realizaron un estudio en Pekín, China, para describir las prácticas en salud oral y el conocimiento sobre dentífricos fluorados de maestros, padres y niños, queriendo también describir las actitudes de maestros y padres en la mejora de la salud oral de los niños. En relación a los maestros, participaron en el estudio 352, que cumplimentaron un cuestionario estructurado que recogía información sobre prácticas de higiene oral, uso de dentífricos, conceptos relativos a la aplicación de flúor, frecuencia de visitas al dentista y actitudes ante la promoción de la salud oral de los escolares (58).

Elena y Petr realizaron un estudio en Bielorrusia que tenía como uno de sus objetivos, determinar las diferencias de conocimiento dental entre madres y maestros. Participaron 1666 madres y 244 maestros que rellenaron un cuestionario estructurado, que presentaba las siguientes variables: conocimientos en salud oral, actitudes relativas a la prevención de enfermedades orales, prácticas de salud oral, hábitos dietéticos de los niños...etc: Además, se incluyeron variables específicas para los maestros

que incluían la involucración en la educación y la evaluación de la salud oral de los escolares. Hay que señalar que, en promedio, cada maestro declaró haber impartido al menos dos clases de educación oral a lo largo del año. Los colegios de primaria tienen un gran potencial para la formación de hábitos debido al tiempo que pasan los niños. Los resultados de esta investigación muestran que los hábitos y el nivel de educación oral son básicos para la realización de programas de salud oral para escolares (59).

Díaz Martell y Gato Fuentes realizaron un estudio en Cuba con el objetivo de capacitar a maestros de primero y segundo grado de primaria en diversos temas, para que puedan llevar a cabo actividades de promoción de la salud. De un total de 192 maestros, participaron 82. Se realizó una intervención educativa a los maestros que incluyó temas de caries dental, educación y promoción de la salud, mediante charlas y juegos. Para evaluar el nivel de conocimiento se aplicó un instrumento con preguntas relativas a los temas tratados durante la intervención antes y después de la misma. Así pues, se obtuvo una mejora en el número de respuestas correctas tras la intervención educativa y por tanto una mejora en la capacitación de los maestros en diversos aspectos relacionados con la salud bucal (60).

García Álvarez, Sexto Delgado y cols. realizaron un estudio en Cuba en la que participaron 80 escolares y 10 maestros. Se realizó una intervención educativa a niños y maestros (también participaron en la educación de los niños). Se evaluó la salud oral de los escolares y se dio un cuestionario antes y después de la educación tanto a los niños como a los maestros. Al comparar los cuestionarios, se vio una mejoría en los conocimientos de salud oral en los dos grupos, y, específicamente en el grupo de los maestros se halló una mejoría tras la aplicación de la estrategia

educativa en temas relativos a la promoción de la salud oral, el flúor, hábitos de higiene oral y alimentos cariogénicos (61).

Jackson, Newnam y cols. realizaron un estudio en Londres, Inglaterra, con el objetivo de determinar si el cepillado dental diario supervisado por el maestro podría reducir los niveles de caries en escolares de colegios de primaria (grupo con intervención) en comparación con escolares que no recibían esta intervención (grupo sin intervención). Antes de comenzar el estudio, los maestros fueron educados, por una higienista dental, la técnica de cepillado correcta para que así pudiesen supervisar la técnica empleada por los alumnos. La duración fue de 21 meses, participando inicialmente 517 alumnos, pero sólo finalizaron el estudio 370, y dos veces por trimestre acudía un coordinador del estudio para asegurar que la técnica de cepillado era la correcta. Los exámenes orales, al inicio, a los 9 y a los 21 meses, fueron realizados por un examinador. Como resultados, se vio que los niños del grupo con intervención presentaban un incremento de caries menor que los niños del grupo sin intervención. Así pues, se puede señalar la efectividad en la reducción de caries de un programa diario de cepillado dental supervisado por los maestros (62).

Raj y cols. realizaron un estudio con el objetivo de determinar los conocimientos de los profesores de la ciudad de Dharwad, India, en la prevención de las enfermedades orales. Se entregaron 215 cuestionarios estructurados, obteniéndose respuesta de 205 profesores (63).

Ehizele, Chiwuzie y Ofili realizaron un estudio en Nigeria con el objetivo de comparar los conocimientos de salud oral, las actitudes y prácticas de maestros de colegios públicos y privados, y, determinar la proporción de maestros comprometidos con la educación en salud oral de los escolares. Se seleccionaron 20 colegios públicos y 25 privados,

participando 310 profesores de colegios públicos y 310 de colegios privados. Se entregaron cuestionarios con 40 ítems que incluían preguntas abiertas y cerradas. Por otro lado, se encontraron diferencias en las respuestas de los maestros entre los colegios públicos y privados en los maestros que consideran la caries dental normal, en los conocimientos de las causas de la caries, en los maestros que consideran el sangrado gingival normal, en los conocimientos de las causas de sangrado gingival, en la involucración de los maestros en los programas de educación oral escolares y en el conocimiento de la inclusión de la educación en salud oral dentro del currículum escolar (64).

Se realizó un estudio en Rio de Janeiro con el objetivo de evaluar las actitudes y prácticas de profesores de preescolar en relación a la salud oral de los escolares. Se incluyeron 24 colegios y se entregaron 245 cuestionarios a los coordinadores del centro para que éstos los entregasen y posteriormente los recogiesen cumplimentados por los profesores. Las preguntas del cuestionario incluían aspectos sociodemográficos (sexo, edad), de hábitos higiénicos con los escolares, del papel de los maestros en la promoción de hábitos saludables en salud oral y sobre el interés de los maestros en la incorporación de la educación oral en el colegio. Hay que resaltar que todos los profesores consideraban que jugaban un papel importante en la promoción de hábitos saludables en sus alumnos. Así pues, se vio que Los profesores deberían estar mejor cualificados en la materia para que se sientan motivados para ayudar en la promoción de hábitos saludables a los preescolares (17).

Por otro lado, se realizó un estudio en Tanzania en 1997 con el objetivo de conocer la intención de dar consejos dietéticos como parte de la

educación en salud oral por parte de los profesores. Participaron 232 profesores, entregándose cuestionarios en inglés y en swahili (65).

2. HIPÓTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS

Hipótesis de trabajo:

Se considera que los maestros, que son los artífices de los programas educativos de salud oral destinados a sus alumnos, no tienen un grado razonable de conocimiento en materia de salud bucodental, no siendo tampoco elevada su involucración en la educación para la salud bucodental de los escolares.

Se presume que las acciones educativas en materia de salud oral destinadas a los maestros no se planifican adecuadamente, no respondiendo a programas adecuados específicos, que tiendan a mejorar la salud del alumno, para facilitarle alcanzar sus objetivos específicos de tipo escolar.

Objetivos:

1. Determinar el grado de involucración en educación para la salud bucodental de los maestros de enseñanza de educación primaria de los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Madrid.
2. Evaluar el grado de conocimiento en materia de salud bucodental de los maestros de enseñanza de educación primaria de los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Madrid.
3. Conocer las actitudes y hábitos higiénicos en salud oral de los maestros.
4. Identificar las diversas acciones educativas en materia de salud oral.

3. MATERIAL Y MÉTODO

Proceso de la investigación:

La realización de la investigación se ha basado en las respuestas de 231 cuestionarios cumplimentados de 25 preguntas cerradas, distribuidos a una muestra de 22 centros docentes seleccionados aleatoriamente, que imparten educación primaria en la Comunidad de Madrid, previa autorización del propio centro docente.

Con carácter previo, se realizó un estudio piloto basado en las respuestas de los 260 cuestionarios cumplimentados de 13 preguntas cerradas distribuidos a otros 22 centros docentes, también seleccionados aleatoriamente.

Muestra:

Se ha realizado un muestreo aleatorio estratificado en función de 5 áreas territoriales y de 3 tipos de colegio (público, privado y concertado) realizado con un nivel de confianza del 95%, habiéndose seleccionado aleatoriamente 1, 2 ó 3 colegios en cada estrato hasta un total de 22 colegios. Para los cálculos de la muestra se ha contado con la colaboración del Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid.

Para la obtención de la muestra de colegios se han seleccionado de entre todos los centros educativos, aquellos centros docentes que imparten educación primaria, que vienen recogidos en la Guía de Centros y Servicios Educativos de la Comunidad de Madrid (2009) y en el buscador de centros y servicios educativos (curso 2010-2011), elaborado por la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de Madrid, que se distribuyen

según las siguientes áreas territoriales: Madrid Capital, Madrid Norte, Madrid Sur, Madrid Este y Madrid Oeste (66).

Siguiendo los datos que figuran en la Guía de Centros y Servicios Educativos de la Comunidad de Madrid (2009) y en el buscador de centros y servicios educativos, se obtiene que es 1312 el número total de centros que imparten educación primaria en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Madrid en el curso académico 2010/2011, que se distribuyen de la siguiente forma: 782 colegios públicos, 427 colegios concertados y 103 colegios privados (66).

Distribución de los colegios por áreas territoriales:

Tabla 1. Distribución de los colegios de educación primaria de la Comunidad Autónoma de Madrid 2010/2011.

Tipo de colegio	Colegios Área Territorial Madrid					
	Norte	Oeste	Sur	Este	Capital	Total
Público	78	80	238	142	244	782
Privado	12	29	17	4	41	103
Concertado	15	38	66	30	278	427
Total	105	147	321	176	563	1312

Los centros docentes que imparten educación primaria se han estratificado en función del área territorial al que pertenecen y a la naturaleza pública, privada o concertada del centro. Se han seleccionado centros docentes de todas las áreas territoriales y de los tres tipos de

colegio, para obtener resultados de todos ellos, en función del total de centros docentes en cada área territorial.

Selección de los colegios objeto de realización de la investigación:

Tabla 2. Número de colegios seleccionados en función del área territorial y la naturaleza del centro.

Tipo de colegio	Colegios Área Territorial Madrid					
	Norte	Oeste	Sur	Este	Capital	Total
Público	1	1	3	2	3	10
Privado	1	1	1	1	1	5
Concertado	1	1	1	1	3	7
						22

En función de los estratos que se han considerado, se ha seleccionado un determinado número de colegios en cada estrato para obtener una representación de cada tipo de centro en cada una de las áreas territoriales en función del número de centros de cada naturaleza que existen en cada área territorial.

Tabla 3. Rangos de los números aleatorios para cada estrato.

Tipo colegio	Colegios Área Territorial Madrid					
	Norte	Oeste	Sur	Este	Capital	Total
Público	1-78	1-80	1-238	1-142	1- 244	782
Privado	1-12	1-29	1-17	1-4	1-41	103
Concertado	1-15	1-38	1-66	1-30	1-278	427
						1312

Se han seleccionado aleatoriamente los colegios objeto de investigación siguiendo un método de muestreo aleatorio utilizando la función “aleatorio.entre” del programa Excel 2007. Para ello, se ha asignado un número consecutivo a cada colegio (público, privado, concertado) siguiendo el orden establecido por los Servicios Educativos de la Comunidad de Madrid.

Autorización de los centros docentes para la realización de la encuesta:

Se ha solicitado autorización al centro docente (director o jefe de estudios del centro docente, en general) para poder llevar a cabo la investigación. La citada autorización ha sido otorgada vía telefónica o presencial.

Se confeccionó una carta de presentación, que ha sido entregada en los centros docentes, que se incluye en el Anexo.

El centro docente ha distribuido los cuestionarios a los maestros de educación primaria, garantizando el anonimato en las respuestas del

cuestionario, que, en ningún caso han sido marcados, ni firmados, ni personalizados de forma alguna.

Cuando no se obtuvo el consentimiento para la realización de la investigación en los centros docentes seleccionados aleatoriamente, con un total de 23, se repitió el procedimiento descrito anteriormente para seleccionar un nuevo colegio, hasta alcanzar los 22 colegios establecidos.

Los centros docentes seleccionados que accedieron a la realización de la investigación son los que se detallan a continuación:

Madrid Norte: colegio Profesor Tierno Galván (público), colegio Peñalvento (concertado) y el colegio Aldeafuente (privado).

Madrid Sur: colegio Buenos Aires, colegio Nuestra Señora del Rosario, colegio Fray Pedro de Aguado (públicos), colegio Sagrada Familia (concertado) y el colegio Marqués de Vallejo (privado).

Madrid Este: colegio Europa, colegio Peñas Albas (públicos), colegio San Francisco de Asís (concertado) y Luyferivas (privado).

Madrid Oeste: colegio Divino Maestro (público), Colegio Internacional Kolbe (concertado) y colegio San Luis de Los Franceses (privado).

Madrid Capital: colegio San Ignacio de Loyola, colegio Marqués de Marcenado, colegio Arcipreste de Hita (públicos), Real colegio Nuestra Señora del Loreto, colegio Santa María de Yermo, colegio Ágora (concertados) y el colegio Velázquez (privado).

Maestros de la Comunidad de Madrid:

Según datos de la Consejería de Educación, publicados en el curso 2010-2011 en la Comunidad de Madrid hay un total de 25.700 maestros que imparten educación primaria (67).

Maestros encuestados:

El número de maestros encuestados en cada centro docente se corresponde con el número de cuestionarios entregados personalmente, dado que se pide a cada profesor que cumplimente un cuestionario. El número de profesores que imparte educación primaria en cada centro docente ha sido facilitado por el mismo, y, el procedimiento de recogida de los cuestionarios cumplimentados ha sido personal. La tabulación de datos, nos permite conocer la tasa de respuesta por centro docente.

La muestra obtenida de 22 colegios incluye 363 maestros de la Comunidad Autónoma de Madrid, de los cuales, 231 cumplimentaron el cuestionario.

Diseño y elaboración del cuestionario:

El cuestionario es un proceso estructurado de recogida de datos cuyo fin es conseguir la máxima comparabilidad en la información aportada por los sujetos del estudio (68).

Características del cuestionario:

Se ha confeccionado un cuestionario anónimo, autocumplimentado, multidimensional, con 25 preguntas cerradas, excluyentes, simples y claras, con respuestas tanto dicotómicas como policotómicas.

El diseño del cuestionario incluye una introducción con las instrucciones para cumplimentar el cuestionario; se ha empleado el mismo estilo tipográfico en todas las preguntas y respuestas; se ha incluido una pregunta de salto, y al final del cuestionario se agradece la participación del maestro. En relación con la redacción de preguntas, se aprecia que son claras, no ambiguas, sencillas, y, asimismo, se ha establecido el marco temporal en las preguntas que lo requerían.

Estudio piloto y validación del cuestionario:

Con carácter previo, se realizó un estudio piloto, en el que participaron 22 colegios públicos, privados y concertados de la Comunidad Autónoma de Madrid. Se entregaron 416 cuestionarios, obteniéndose una tasa de respuesta del 62,5%. Se entregó un cuestionario autocumplimentado, con 13 preguntas cerradas, simples, con respuestas dicotómicas y policotómicas que versaban sobre aspectos sociodemográficos, sobre conocimientos de higiene oral del profesorado y sobre la educación en salud oral impartida a los escolares. Se realizó el análisis estadístico de los resultados, y se observó que habían de incluirse preguntas relativas a los hábitos y actitudes de los maestros, además de preguntas centradas en el programa educativo escolar (Anexo).

El estudio piloto ha servido para reformular el cuestionario, mejorar la redacción de las preguntas mediante un enunciado más correcto y comprensible y preguntas con una extensión adecuada, así como, la ordenación de las mismas y evaluar la existencia de rechazo hacia algunas preguntas (Anexo).

Se han empleado preguntas del cuestionario del estudio piloto en el cuestionario de la presente investigación relativas a los aspectos sociodemográficos, de hábitos y de educación en materia de salud oral.

En relación a la viabilidad, se puede considerar viable, puesto que el cuestionario confeccionado es sencillo, de aspecto agradable, presenta una fácil codificación y es practicable (coste bajo, acceso a maestros).

En relación a la validez, hay que resaltar lo siguiente: la validez de contenido fue sometida a la valoración de expertos, además de la justificación de cada pregunta empleada en el cuestionario.

En relación a la fiabilidad, el cuestionario confeccionado cuenta con repetibilidad, estabilidad temporal (test-retest) y consistencia interna. El índice cualitativo de Kappa relativo a la concordancia no es aplicable debido a las características de la investigación.

Preguntas del cuestionario:

El cuestionario incluye un total de 25 ítems que se pueden agrupar en cinco dimensiones o bloques temáticos (a, b, c, d y e), que incluyen: a) aspectos sociodemográficos (preguntas 1-3), b) hábitos de salud oral de los maestros (preguntas 4, 8 y 9), c) actitudes relativas a la salud oral de los maestros (pregunta 5, 6 y 12), d) calidad de vida de los maestros (preguntas 7, 10, 11 y 13) y e) educación en materia de salud bucodental impartida a los escolares (14-25).

Algunas de las preguntas del cuestionario han tenido en cuenta las preguntas contenidas en otros cuestionarios realizados por diversos autores.

Las preguntas incluidas en el cuestionario fueron las siguientes, incluyéndose la justificación de cada pregunta:

a) Aspectos sociodemográficos (preguntas 1-3): son importantes para conocer determinadas características de los maestros encuestados.

Pregunta 1: Sexo.

Pregunta 2: Edad.

Pregunta 3: Años dedicados a la enseñanza.

b) Hábitos en materia de salud oral de los maestros (preguntas 4, 8 y 9):

Pregunta 4: Número de veces de cepillado al día:

La caries y la enfermedad periodontal tienen como factor etiológico común la placa bacteriana. El control de la placa bacteriana puede ser mecánico, principalmente mediante el cepillado dental, o químico, como complemento al control mecánico. Con un control mecánico adecuado, se puede conseguir un control de la placa subgingival, cerca del margen gingival, y de la placa supragingival, y, debido a la dificultad de la retirada completa de la placa bacteriana, resulta muy importante la limpieza del surco gingival. Por lo general, la retirada de la placa bacteriana no se realiza de forma efectiva y se recomienda el cepillado dental dos veces al día (69, 70, 71).

Este ítem ha sido incluido en otros estudios realizados por: Wyne y cols., Almas y cols., Glasrud y cols., y Mwangosi y cols., Conrado y cols., Al-Beiruti, Liu y cols., Ehizele y cols (19, 24, 42, 52, 56, 58, 64).

Pregunta 8: ¿Usa la seda dental?:

De todos los métodos para la eliminación interproximal de la placa bacteriana, el empleo del hilo dental es el más universal. La utilización de la seda dental es la opción más efectiva para el control de la interproximal en espacios interdentes cerrados. Así pues, estudios clínicos demuestran que cuando el cepillado dental se realiza junto con el uso del hilo dental se elimina más placa de las superficies proximales que si solamente se cepillara. Cuando se utiliza correctamente, elimina hasta el 80% de la placa

proximal e incluso puede eliminarse placa subgingival puesto que puede introducirse hasta 2-3,5 mm por debajo del extremo superior de la papila (69, 72).

Este ítem ha sido incluido en otros estudios realizados por: Antunes y cols., Lang y cols., Conrado y cols., Raj y cols., y Ehizele y cols (17, 20, 52, 63, 64).

Pregunta 9: ¿Utiliza algún enjuague/colutorio bucal de forma diaria?:

En condiciones normales, el control químico no sustituye al control mecánico pero, en determinadas circunstancias, puede ser un complemento o un sustituto, utilizándose durante periodos de tiempo, o, incluso durante toda la vida. Se dirige a personas concretas y situaciones especiales, así, por ejemplo: cuando existe alguna dificultad para realizar un correcto control mecánico como en ancianos, discapacitados o tras cirugía periodontal; y, en situaciones de riesgo especial de desarrollo de caries o enfermedad periodontal. Así pues, el control químico de la placa puede ser justificado como recurso para superar insuficiencias de la limpieza mecánica (69, 73).

c) Actitudes en materia de salud oral de los maestros (preguntas 5, 6 y 12):

Pregunta 5: Número de veces que cambia su cepillo al año:

El desgaste del cepillo dental (cerdas dobladas, rotas o abiertas) está más influenciado por el método de cepillado que por el tiempo o la frecuencia de cepillado. Como promedio, tienen una vida de tres meses. Sin embargo, este promedio puede variar en gran medida debido a las diferencias en los hábitos de cepillado. Conviene señalar que si hay que remplazar el cepillo con una frecuencia mayor de tres meses, la técnica de cepillado del paciente debe ser evaluada, y, aunque la técnica sea aceptable

o haya sido corregida, los cepillos dentales deben ser reemplazados de forma frecuente (70).

Pregunta 6: ¿Acude periódicamente a hacerse revisiones al dentista, aunque no tenga molestias?:

La frecuencia de visitas al dentista va a depender de las necesidades individuales, nivel de motivación, higiene oral, susceptibilidad a caries y enfermedad periodontal, edad y respuesta al tratamiento. Hay que tener presente que en adultos se ha demostrado el beneficio del control de placa profesional sobre la salud gingival y sobre la incidencia de caries. Por otro lado, hay que resaltar la importancia de las revisiones periódicas en la prevención del cáncer oral (69, 74).

Esta pregunta ha sido incluido en otros estudios realizados por: Wyne y cols., Al-Beirut, Liu y cols., Ehizele y cols (19, 56, 58, 64).

Pregunta 12: ¿Toma alimentos azucarados (chocolate, bollería, caramelos...) entre las comidas?:

Uno de los efectos, tras la ingesta de azúcar, es la disminución que se produce en pocos minutos del pH de la placa, lo cual permite la desmineralización del esmalte y facilita el inicio del desarrollo de la caries. El pH se normaliza en la media hora posterior a la última ingesta de alimentos, por ello, si se ingieren azúcares frecuentemente el pH de la placa se mantiene anormalmente ácido, por debajo del pH crítico, encontrándose un mayor riesgo de caries (75).

Preguntas que versan sobre este ítem fueron incluidas en estudios realizados por: Danila y cols., Glasrud y cols., Elena y cols. y Raj y cols. (11, 29, 59, 63).

d) Calidad de vida de los maestros (preguntas 7, 10, 11 y 13):

Pregunta 7: ¿Le falta algún diente?:

Las causas más frecuentes que conducen a la extracción dentaria son la caries y la enfermedad periodontal. Como consecuencia de la ausencia dentaria, puede producirse por tanto, espacios edéntulos antiestéticos, masticación y asimilación alimentaria deficientes, disfunciones temporomandibulares, maloclusiones, desplazamientos dentarios, alteraciones del plano oclusal, pérdida del soporte dentario, pérdida del proceso alveolar residual e incluso cambios de la personalidad e inadaptación social (76,77).

Pregunta 10: ¿Lleva prótesis dental?:

La prótesis dental busca restaurar la armonía anatómica y estructural de las arcadas, y, restaurar la estética perdida. Además, debe quedar integrada en el funcionalismo de la cavidad oral en armonía con sus componentes sin ser causa de destrucción o lesión para ninguno de ellos, contribuyendo a la salud del sistema y al confort del paciente. En cuanto a los tipos de prótesis, los pacientes pueden llevar prótesis fija, removible o completa (77).

Esta pregunta pretende conocer si los maestros que presentan ausencias dentarias son portadores o no de prótesis, lo cual nos puede orientar sobre la importancia que le dan a su salud oral.

Pregunta 11: ¿Le sangran las encías?:

La exposición de los tejidos gingivales a la placa dental da por resultado una inflamación tisular, que se manifiesta con los signos clínicos de la gingivitis; entre los que se encuentran: placa presente en el margen

gingival, cambios de color, cambios en el contorno gingival y sangrado ante la estimulación, entre otros. Los pacientes pueden quejarse de sangrar durante el cepillado y de halitosis (78).

Preguntas relativas al sangrado gingival en el colectivo de maestros fueron incluidas en estudios realizados por Al-Tamimi y cols., Petersen y cols., Glasrud y cols. y Ehizele y cols. (21, 22, 29, 64).

Pregunta 13. ¿Cómo percibe su salud bucodental?:

Se pretende conocer cómo perciben los maestros su salud oral. Este ítem ha sido incluido en otros estudios realizados por: Mwangosi y cols. (42).

e) Educación en materia de salud bucodental impartida a los escolares (preguntas 14 a 25).

Pregunta 14. ¿Incluye en sus clases educación de salud bucodental?:

Se pretende conocer si los maestros de educación primaria, incluyen o no, la educación de salud bucodental en sus clases.

Este ítem ha sido incluido en estudios realizados por: Antunes y cols., Lang y cols., Loupe y cols., Mwangosi y cols., Liu y cols., Elena y cols., Ehizele y cols., Astrom y cols., (17, 20, 27, 42, 58, 59, 64, 65).

Pregunta 15. Si no incluye en sus clases educación para la salud oral, ¿cuál es la razón?:

Con esta pregunta se pretende conocer la razón por la que no incluye la educación para la salud oral en las clases que imparte.

Este ítem ha sido incluido en el estudio realizado por Frencken y cols. Esta pregunta ha sido incluida en el cuestionario para poder obtener alguna razón que justifique la falta de educación para la salud escolar (57).

Pregunta 16. ¿Cuál es su fuente principal de información sobre salud bucodental?:

Los maestros pueden contar con información procedente de fuentes no fiables pudiendo transmitir información errónea a los escolares. Se pretende conocer los medios con los que cuenta y los que emplean en la educación de los escolares.

Este ítem ha sido incluido en estudios realizados por: Danila y cols., Lang y cols., Al-Tamimi y cols., Petersen y cols., Loupe y cols., Glasrud y cols., Sgan-Cohen y cols., Mwangosi y cols., Liu y cols., Elena y cols. (11, 20, 21, 22, 27, 29, 31, 42, 58, 59).

Pregunta 17. ¿Explica a sus alumnos las causas de la caries dental?:

La caries es una enfermedad multifactorial, en la que interviene factores tales como: el huésped, bacterias, dieta y el tiempo. Es fundamental conocer las causas que puede llevar al desarrollo de la caries para poder actuar intentando reducir su aparición (79).

Preguntas que versan sobre la etiología de la caries han sido incluidas en estudios realizados por Antunes y cols., Glasrud y cols., Mwangosi y cols. y Ehizele y cols. (17, 29, 42, 64).

Pregunta 18. ¿Enseña técnicas de cepillado en sus clases?:

Se ha visto que con el empleo de maestros que enseñen y supervisen las técnicas de cepillado que realizan sus alumnos se consigue una mejora

tanto en los índices de placa como en los índices gingivales y de caries (53, 57, 62).

Este ítem ha sido incluido en estudios realizados por: Antunes y cols., Lang y cols., Loupe y cols., Petersen y cols., Mwangosi y cols., Elena y cols., y Astrom y cols. (17, 20, 22, 27, 42, 59, 65).

Pregunta 19. ¿Da información sobre formas de prevenir la caries dental?:

El motivo fundamental para incluir esta pregunta es conocer las actividades del maestro en este aspecto. Existen diferentes medidas preventivas como son: las recomendaciones de higiene oral, control de la dieta cariogénica, selladores de fosas y fisuras o el empleo de flúor (80).

Este ítem ha sido incluido en estudios realizados por: Antunes y cols., Lang y cols., Petersen y cols., Loupe y cols., Elena y cols. Astrom y cols., (17, 20, 22, 27, 59, 65).

Pregunta 20. ¿Realiza medidas preventivas en el aula, como fluorizaciones?:

Cuando el flúor se encuentra en la saliva y la placa, es capaz de frenar las reacciones de desmineralización que se producen en las superficies del esmalte y, además, acelerar la remineralización de las pequeñas lesiones incipientes de caries, y, por otra parte, su presencia parece que también interfiere en el metabolismo de las bacterias de la placa. Los programas escolares de colutorios fluorados se realizan en el colegio, bajo la supervisión del maestro, siendo esta su mayor limitación, ya que requiere su motivación y colaboración. El programa puede ser semanal o cada quince días utilizándose colutorios de fluoruro sódico. La aplicación de flúor a escolares presenta las siguientes características; es

fácil de aprender y aplicar, bajo coste, y, tan solo requiere una pequeña interrupción del programa escolar (80,81).

Este ítem ha sido incluido en estudios realizados por: Lang y cols. (20).

Pregunta 21. ¿Da información para evitar el consumo de alimentos azucarados?:

La etiología de la caries es multifactorial, siendo uno de los factores implicados la dieta. El papel de la dieta como elemento clave en la etiología de la caries dental está bien establecido, y la evidencia acerca del papel del consumo frecuente de hidratos de carbono, en particular de la sacarosa, es concluyente. Se ha visto que las propiedades de los alimentos que modifican su potencial cariogénico son múltiples e incluyen: capacidad de retención en la boca, forma física, propiedades acidogénicas, efecto protector sobre la colonización bacteriana y cantidad y composición glucídica (75).

Este ítem ha sido incluido en estudios realizados por: Antunes y cols., Loupe y cols., Mwangosi y cols., y por Astrom y cols. (17, 27, 42, 65).

Pregunta 22. ¿Sabe cómo se debe actuar ante un traumatismo dental en el colegio?:

La clasificación de los traumatismos dentales propuesta por Andreasen incluye las siguientes entidades: lesiones de los tejidos duros y de la pulpa (fractura de esmalte, fractura de esmalte y dentina) y fractura coronaria complicada); lesiones de los tejidos duros dentales, de la pulpa y del proceso alveolar (fractura corono-radicular, fractura radicular y fractura alveolar); y, las lesiones de los tejidos periodontales (concusión,

subluxación y luxaciones, entre las que se encuentran la luxación lateral, luxación intrusiva, luxación extrusiva y la avulsión) (82).

Las lesiones orales traumáticas son muy prevalentes en la infancia y en la adolescencia y pueden tener un impacto en la calidad de vida del niño. Como muchos accidentes ocurren en el hogar o en el colegio, la participación de padres y maestros en las situaciones de emergencia es fundamental para poder dar una adecuada atención al niño (83, 84).

Así pues, se aprecia la existencia de numerosas entidades relacionadas con los traumatismos dentales y diferentes formas de actuar en función de la entidad de la que se trate, siendo fundamental una correcta actuación tanto del maestro como del profesional.

Preguntas relativas al conocimiento y manejo de los traumatismos orales por parte de los maestros han sido incluidas en otros estudios, como por ejemplo, los realizados por Feldens y cols., y por Al-Obaida (83, 85).

Pregunta 23: Enumere de 1 (máximo) a 5 (mínimo) los responsables de la educación en salud oral de los niños:

Con esta pregunta se pretende conocer el papel que los maestros consideran que juegan en relación a la educación en materia de salud oral.

Preguntas relativas a la responsabilidad de la educación en materia de salud oral se han recogido de otros estudios, como por ejemplo, los realizados por Loupe y cols., Korwanich y cols., y por Frencken y cols., (27, 32, 57).

Pregunta 24: ¿Existe algún programa educativo de salud oral en su centro docente?:

Con este ítem, se busca determinar la existencia o no de programas de salud oral en los colegios, y, en el caso de que hubiese un programa de salud oral si los maestros imparten o no clases de educación de salud oral.

Pregunta 25: ¿Considera que debería recibir formación adicional en materia de salud oral?:

Es una pregunta de opinión, con la que se quiere conocer si los maestros quieren ampliar sus conocimientos en el ámbito de la salud oral o si por el contrario consideran que tienen un conocimiento adecuado y que no requieren recibir formación adicional en este campo.

El cuestionario utilizado se incluye en el Anexo.

Distribución de cuestionarios:

Tabla 4. Distribución de cuestionarios entregados en función del tipo de colegio.

Tipo de colegio							
Público		Concertado		Privado		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%
160	44,1	100	27,5	103	28,4	363	100

La distribución de los 363 cuestionarios entregados por tipo de colegio viene reflejado en la tabla nº 4, y se distribuye de la siguiente forma: 160 en colegios públicos (44,1% del total), 100 en colegios concertados (27,5% del total) y 103 en colegios privados (28,4% del total).

Tabla 5. Distribución de cuestionarios entregados en función del tipo de colegio y del área territorial.

Área territorial	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Norte	24	15,0	20	20,0	30	29,1	74	20,4
Sur	63	39,3	15	15,0	12	11,7	90	24,8
Este	26	16,3	9	9,0	35	34	70	19,3
Oeste	13	8,1	16	16,0	24	23,3	53	14,6
Capital	34	21,3	40	40,0	2	1,9	76	20,9
Total	160	100	100	100	103	100	363	100
p<0,05 (p=0,0001)								

La entrega de los 363 cuestionarios por área territorial, se distribuye como sigue: 74 en Madrid Norte (20,4% del total), 90 en Madrid Sur (24,8% del total), 70 en Madrid Este (19,3% del total), 53 en Madrid Oeste (14,6% del total) y 76 en Madrid Capital (20,9% del total).

En relación a la distribución de cuestionarios por área territorial y por tipo de colegio, se aprecia que sí existen diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,0001).

Se destaca que los cuestionarios se han cumplimentado en su totalidad.

Tasa de respuesta:

Dado que cada cuestionario se entrega a maestros de diversos centros, la tasa de respuesta varía tanto por tipo de colegio como por área territorial. El total de cuestionarios cumplimentados fue de 231, mientras que el total de cuestionarios entregados fue de 363.

Por lo tanto la tasa de respuesta fue de un 63,6% (231/363).

Tasa de respuesta por área territorial: se distribuye de la siguiente forma, en función del área en el que se halla integrado cada colegio.

Tabla 6. Tasa de respuesta por Área Territorial.

Área territorial	Cuestionarios cumplimentados	Cuestionarios entregados	Tasa de respuesta (%)
Norte	50	74	67,6
Sur	53	90	58,9
Este	48	70	68,6
Oeste	39	53	73,6
Capital	41	76	53,9
Total	231	363	63,6

La tasa de respuesta en función del área territorial varía, encontrándose que: Madrid Oeste obtuvo la mayor tasa de respuesta con un 73,6%, seguida de Madrid Este con 68,6%, Madrid Norte con un 67,6%, Madrid Sur con un 58,9% y Madrid Capital con una tasa de respuesta del 53,9%.

Tasa de respuesta por tipo de colegio:

Tabla 7. Tasa de respuesta por tipo de colegio.

Tipo colegio	Cuestionarios cumplimentados	Cuestionarios entregados	Tasa de respuesta (%)
Público	88	160	55,0
Concertado	77	100	77,0
Privado	66	103	64,1
Total	231	363	63,6

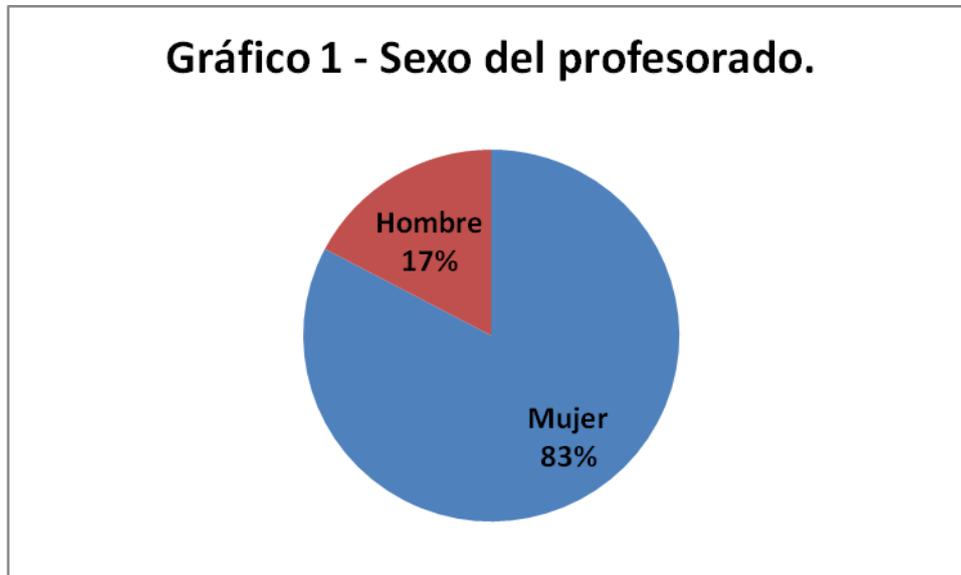
Respecto a la tasa de respuesta por tipo de colegio se aprecia una mayor tasa de respuesta en los colegios concertados con un 77%, mientras que en los colegios concertados se halla una tasa de respuesta del 64% y en los colegios privados presentan una tasa del 55%.

Tasa de respuesta por colegio:

Cada colegio presenta una tasa de respuesta diferente y muy variable, que oscila entre un máximo del 100% y un mínimo del 15%. En Anexo se incluyen los datos correspondientes a los colegios agrupados por área territorial.

a) Aspectos sociodemográficos del profesorado encuestado:

1. Sexo: Hombre Mujer



Del total de cuestionarios entregados, y cumplimentados por 231 maestros, 191 corresponden a mujeres (83%) y 40 corresponden a hombres (17%).

Tabla 8. Distribución en función del sexo del profesorado y del tipo de colegio.

Sexo	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hombre	18	20,5	12	15,6	10	15,2	40	17,3
Mujer	70	79,5	65	84,4	56	84,8	191	82,7
Total	88	100	77	100	66	100	231	100
p>0,05. (p=0,612)								

La distribución del sexo de los maestros por tipo de colegio fue la siguiente: 79,5% mujeres y 20,5% hombres en colegios públicos; 84,4% mujeres y un 15,6% hombres en los colegios concertados; y, un 84,8% mujeres y 15,2% hombres en colegios privados.

Con respecto al sexo, en los tres estratos hay un predominio de las mujeres sobre los hombres. Hay que señalar que el número de varones es similar en los tres tipos de colegios, con un 20,5% de varones en colegios públicos, y, un 15,6% y un 15,2% de varones en colegios concertados y privados, respectivamente.

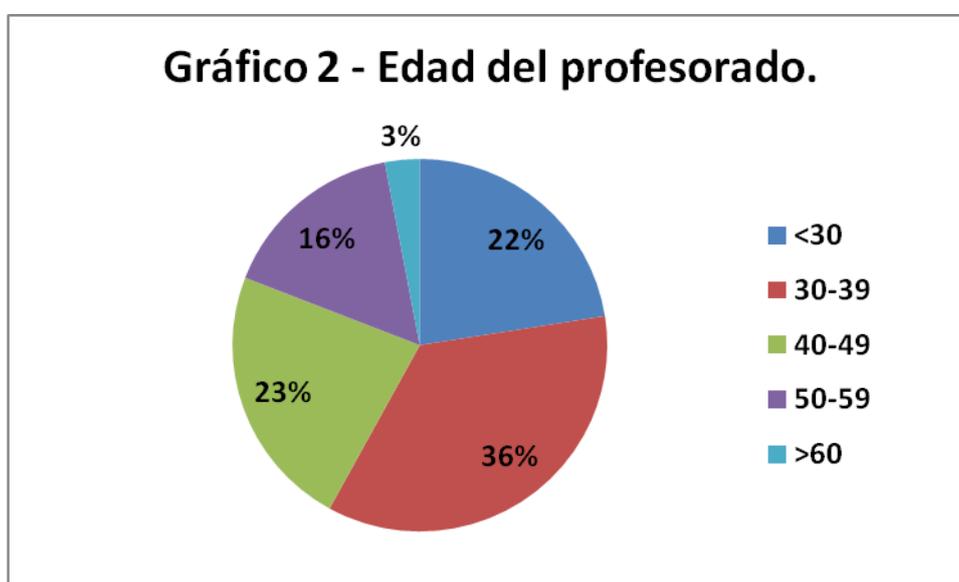
Con respecto a la distribución por sexo de los maestros en función del área territorial se presenta una mayor diversidad por área territorial que por el tipo de colegio, encontrando una fuerte diferencia entre los porcentajes de mujeres, que, de mayor a menor, oscilan entre: un 94%

(Madrid Norte), 90,2% (Madrid Capital), 77,1% (Madrid Este) 73,6% (Madrid Sur), y 58,5% (Madrid Oeste) (Anexo).

En cuanto a la relación entre el tipo de colegio y el sexo de los profesores, se muestra que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,612$) en las respuestas de tipo de colegio y sexo.

2. Edad:

< 30 30-39 40-49 50-59 >60 Ns/Nc



En relación a la edad de los profesores encuestados, se observa que la distribución por edad de los 231 profesores que han cumplimentado los cuestionarios, muestra que la media, moda y la mediana se hallan en el intervalo de edad de 30 a 39 que supone el 35,5% de los cuestionarios cumplimentados. Hay que destacar que sólo un 3% de profesores son mayores de 60 años.

Tabla 9. Distribución en función de la edad del profesorado y del tipo de colegio.

Edad	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
< 30	8	9,1	21	27,3	23	34,8	52	22,5
30-39	35	39,8	25	32,5	22	33,4	82	35,5
40-49	26	29,5	16	20,8	11	16,7	53	22,9
50-59	15	17,1	13	16,9	9	13,6	37	16,1
>60	4	4,5	2	2,6	1	1,5	7	3,0
Total	88	100	77	100	66	100	231	100
p<0,05. (p=0,025)								

En cuanto a la edad de los maestros en los colegios públicos, el 39,8% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de 30 a 39 años, observándose que en este intervalo también se halla la moda de edad; y, solamente un 4,5% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de mayores de 60 años.

En cuanto a la edad de los maestros en los colegios concertados, el 32,5% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de 30 a 39 años, observándose que en este intervalo también se halla la moda y la mediana de edad; y, solamente un 2,6% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de mayores de 60 años.

En cuanto a la edad de los maestros en los colegios privados, el 34,8% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad menor de 30 años, observándose que en este intervalo también se halla la moda de edad; y, solamente un 1,5% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de mayores de 60 años.

Con respecto a la edad de los maestros, los valores modales por área territorial son los siguientes: 30 a 39 años en Madrid Norte, Sur, Este y Oeste, mientras que en Madrid Capital el valor modal se encuentra en los intervalos de 40 a 49 años y de 50 a 59 años. Las frecuencias acumuladas hasta los 39 años son las siguientes: 70% (Madrid Norte), 52,8% (Madrid Sur), 58,3% (Madrid Este), 66,7% (Madrid Oeste) y un 41,5% (Madrid Capital), observándose que el área territorial Madrid Capital presenta una menor edad del profesorado en relación con las restantes áreas territoriales. Es llamativo que tanto en Madrid Norte como en Madrid Oeste no figuran profesores de 60 o más años de edad (Anexo).

En cuanto a la relación entre el tipo de colegio y la edad de los profesores se aprecia que sí existen diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p= 0,025$) entre las variables tipo de colegio y edad.

3. Años dedicados a la enseñanza:

<5 5-15 16-25 >25 Ns/Nc



El 24,2% de los maestros llevan menos de cinco años dedicados a la enseñanza, el 41,2% llevan entre 5 y 15 años dedicados a la enseñanza, el 17,7% llevan entre 16 y 25 años dedicados a la enseñanza y el 16,9% llevan dedicados a la enseñanza más de 25 años.

Tabla 10. Años dedicados a la enseñanza del profesorado en función del tipo de colegio.

Años de enseñanza	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 5	13	14,8	20	26,0	23	34,8	56	24,2
5-15	40	45,4	31	40,2	24	36,4	96	41,2
16-25	19	21,6	13	16,9	9	13,6	41	17,7
>25	16	18,2	13	16,9	10	15,2	39	16,9
Total	88	100	77	100	66	100	231	100
p>0,05. (p=0,186)								

La distribución por años de enseñanza de los 231 maestros que han respondido a esta pregunta, muestra una moda y mediana que se hallan en el intervalo de 5 a 15 años de enseñanza y que supone el 41,2% del total de los profesores encuestados.

En los colegios públicos, el 45,4% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza entre 5 y 15 años, mientras que el 18,2% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza más de 25 años.

Por otro lado, en los colegios concertados, el 40,2% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza entre 5 y 15 años, mientras que el 16,9% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza más de 25 años.

En los colegios privados, el 36,4% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza entre 5 y 15 años, mientras que el 15,2% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza más de 25 años.

En cuanto a los años dedicados a la enseñanza, los tres tipos de colegios presentan como moda en años de enseñanza el intervalo correspondiente a 5 a 15 años de dedicación. Además, se comprueba que hay una correlación entre la edad de los maestros y los años de enseñanza.

En relación a los años dedicados a la enseñanza por área territorial, se aprecia que en todas las áreas territoriales la moda de años dedicados a la enseñanza se encuentra en el intervalo entre los 5 y 15 años (Anexo).

En cuanto a la posible asociación entre el tipo de colegio y los años de enseñanza de los profesores, se aprecia que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,186$) entre las variables tipo de colegio y años de enseñanza.

4. RESULTADOS

Los resultados fueron tratados como variables cuantitativas y cualitativas, y se emplearon Tablas de Contingencia y Test de Chi-Cuadrado (Prueba de X^2 de Pearson).

Se comentan a continuación los resultados obtenidos en las preguntas relativas a los apartados: b) Hábitos de salud oral del profesorado, c) Actitudes relativas a la salud oral del profesorado, d) Calidad de vida y e) Educación en materia de salud bucodental impartida a los escolares.

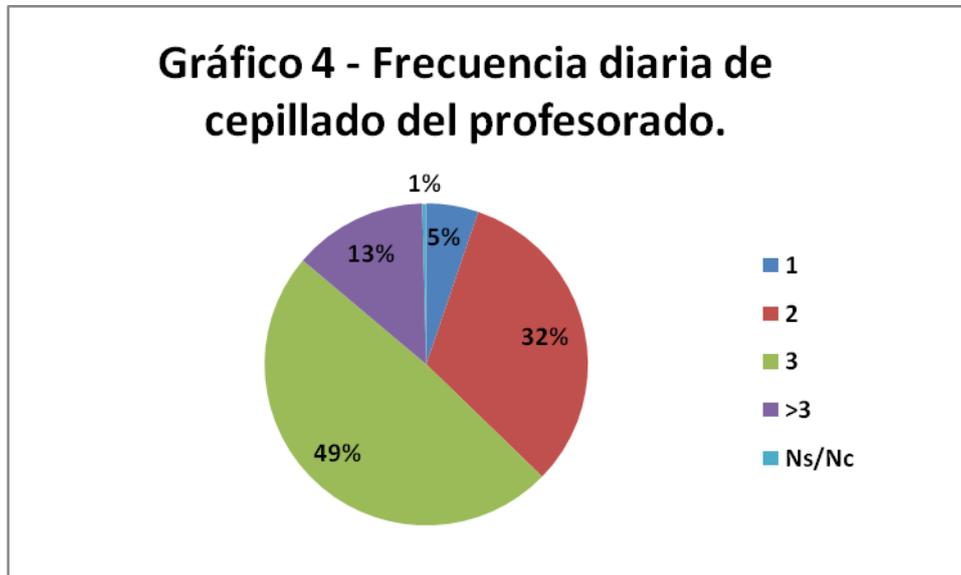
La opción Ns/Nc, sí se presenta en los resultados globales de cada pregunta y se omite en el análisis detallado por tipo de centro docente puesto que no aporta información significativa en ese caso.

b) Hábitos de salud oral del profesorado:

Los ítems relativos a este aspecto tienen como objeto conocer los hábitos en materia de de higiene oral que siguen los profesores, y se refieren a frecuencia de cepillado, uso de la seda dental y empleo de colutorio bucal a diario.

4. Número de veces de cepillado al día:

0 1 2 3 >3 Ns/Nc



La distribución de la frecuencia diaria de cepillado de los maestros encuestados muestra que la moda y la mediana coinciden con un número de 3 cepillados al día. Hay que destacar que el 62,3% de los encuestados se cepillan 3 o más veces al día y que el 5,2% de los encuestados sólo se cepilla una vez al día. Además, conviene destacar que en ningún cuestionario recogido figura que no se cepillen ninguna vez al día. Se reseña que un maestro no contestó Ns/Nc.

Tabla 11. Frecuencia de cepillado en función del tipo de colegio.

Cepillado	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	5,7	3	3,9	4	6,1	12	5,2
2	19	21,8	36	46,7	19	28,8	74	32,2
3	52	59,8	26	33,8	35	53,0	113	49,1
>3	11	12,7	12	15,6	8	12,1	31	13,5
Total	87	100	77	100	66	100	230	100
p<0,05. (p=0,021)								

En cuanto a la relación entre el tipo de colegio y el cepillado, se aprecia que sí existen diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,021$) entre las variables tipo de colegio y frecuencia de cepillado al día. Descriptivamente, en los colegios públicos y en los privados hay un mayor número de profesores que se cepillan tres veces al día. Los que se cepillan una vez al día son entre el 3,9% y el 6,1% en los tres tipos de centros. Al tiempo, se sitúa la moda de la frecuencia de cepillado en 3 o más veces al día. También hay que resaltar que en ningún centro aparece que no se cepillen los dientes ninguna vez al día.

8. ¿Usa la seda dental?:

Sí No Ns/Nc



En relación al uso de la seda dental, el 51,1% de los maestros no la emplean, mientras que el 46,7% sí que usa la seda dental. Hay cinco que maestros que han contestado Ns/Nc.

Tabla 12. Uso de la seda dental en función del tipo de colegio.

Uso seda dental	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	42	49,4	35	46,1	31	47,7	108	47,8
No	43	50,6	41	53,9	34	52,3	118	52,2
Total	85	100	76	100	65	100	226	100

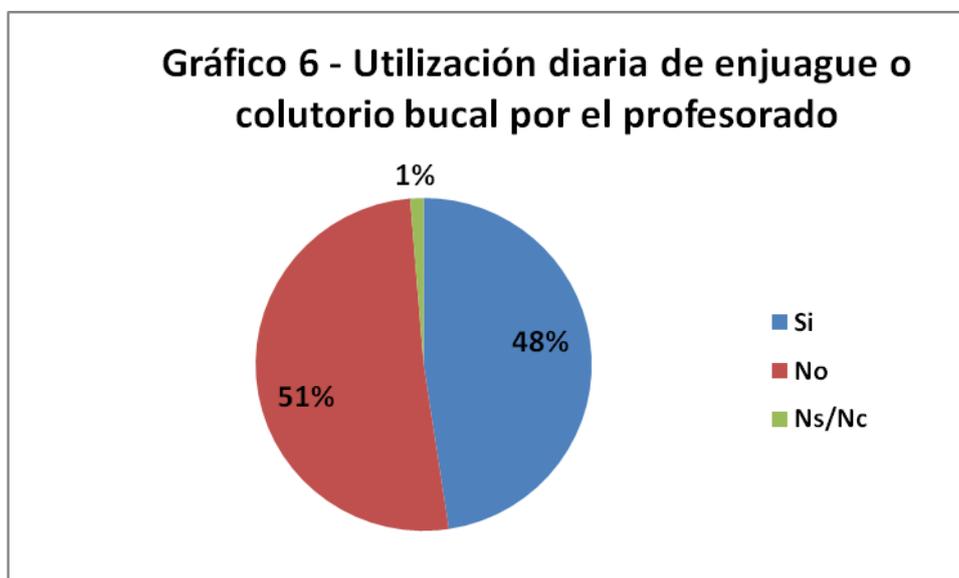
p>0,05. (p=0,913)

En cuanto al uso de la seda dental en función del tipo de colegio, se aprecia un ligero mayor uso de la seda dental en los colegios públicos (49,4%) en relación a los concertados (46,1%) y privados (47,7%).

Además, conviene señalar que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p=0,913$) entre las variables uso de la seda dental y tipo de colegio.

9. ¿Utiliza algún enjuague/ colutorio bucal de forma diaria?:

Sí No Ns/Nc



El 51,1% de los maestros encuestados no utiliza ningún tipo de colutorio bucal a diario, mientras que el 47,6% no utiliza un colutorio de forma diaria. Hay que señalar, que tres maestros contestaron Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 13. Utilización de enjuague/colutorio bucal en función del tipo de colegio.

Utilización enjuague o colutorio	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	38	43,7	40	52,6	32	49,2	110	48,2
No	49	56,3	36	47,4	33	50,8	118	51,8
Total	87	100	76	100	65	100	228	100
p>0,05. (p=0,726)								

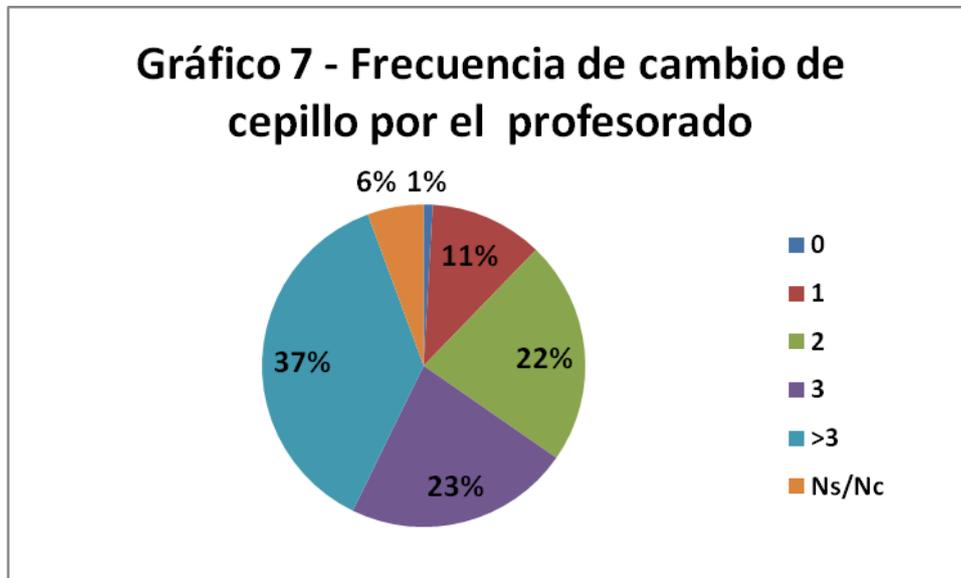
En relación al uso diario de colutorios bucales en función del tipo de colegio, se aprecia que los maestros de los colegios concertados (52,6%) son los que más emplean un colutorio bucal, en relación a los maestros de los colegios públicos (43,7%) y a los de los colegios privados (49,2%).

Por otro lado, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,726) entre el uso de algún colutorio bucal y el tipo de colegio.

c) **Actitudes relativas a la salud oral de los maestros:**

5. Número de veces que cambia su cepillo al año:

0 1 2 3 >3 Ns/Nc



En relación a la frecuencia de cambio del cepillo por parte de los maestros, se aprecia que el 0,9% de los maestros no lo cambia ni una sola vez en el año, el 11,3% lo cambia una vez, el 22,5% dos veces, el 22,5% tres veces y el 37,2% más de tres veces al año. Además, el restante 5,6% de los maestros han contestado Ns/Nc.

Tabla 14. Frecuencia de cambio de cepillo del profesorado en función del tipo de colegio.

Cambio de cepillo	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	0	0,0	1	1,4	1	1,6	2	0,9
1	7	8,6	8	10,7	11	17,5	26	11,9
2	22	27,2	19	25,7	11	17,5	52	23,9
3	21	25,9	13	17,6	18	28,5	52	23,9
>3	31	38,3	33	44,6	22	34,9	86	39,4
Total	81	100	74	100	63	100	218	100
p>0,05. (p=0,434)								

En relación a la frecuencia del cambio del cepillo respecto al tipo de colegio, se observa que en los colegios concertados el 62,2% y más del 63% en los colegios públicos y privados cambian su cepillo 3 o más veces al año, y, conviene señalar que no cambian ninguna vez al año el cepillo el 1,4% de los maestros en los colegios concertados y el 1,6% en los colegios privados. Además, 13 maestros han contestado Ns/Nc a esta pregunta.

No se hallan diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,434) entre la frecuencia del cambio de cepillo y el tipo de colegio.

6. ¿Acude periódicamente a hacerse revisiones al dentista, aunque no tenga molestias?:

Sí No Ns/Nc



El 57,1% de los maestros encuestados acuden periódicamente a hacerse revisiones al dentista, aunque no tengan molestias, mientras que 40,3% no acude periódicamente a revisiones, y, el 2,6% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 15. Revisión periódica al dentista en función del tipo de colegio.

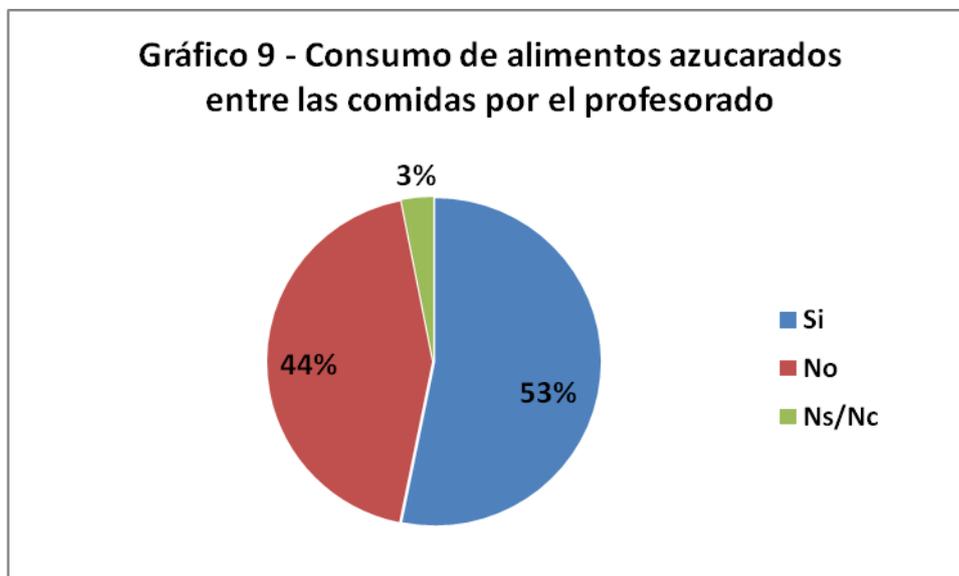
Revisión periódica al dentista	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	54	63,5	45	59,2	33	51,6	132	58,7
No	31	36,5	31	40,8	31	48,4	93	41,3
Total	85	100	76	100	64	100	225	100
p>0,05. (p=0,338)								

En relación a las visitas al dentista por revisiones periódicas en función del tipo de colegio se aprecia que en los colegios públicos (63,5%) los maestros acuden más a revisiones que en los colegios concertados (59,2%) y privados (51,6%).

No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,338) entre las visitas al dentista por revisiones periódicas y el tipo de colegio.

12. ¿Toma alimentos azucarados (chocolate, bollería, caramelos...) entre las comidas?:

Sí No Ns/Nc



El 53,2% de los maestros encuestados consume alimentos azucarados entre las comidas, el 43,7% no consume alimentos azucarados entre las comidas y el 3,1% de los maestros ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 16. Consumo de alimentos azucarados entre las comidas en función del tipo de colegio.

Consumo alimentos	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	39	44,8	46	60,5	38	62,3	123	54,9
No	48	55,2	30	39,5	23	37,7	101	45,1
Total	87	100	76	100	61	100	224	100
p>0,05. (p=0,053)								

En relación al consumo de alimentos azucarados y el tipo de colegio, se aprecia la existencia de un consumo de alimentos azucarados mayor en los colegios concertados y privados y un menor consumo en los públicos, y, que no hay diferencias estadísticamente significativas al 95%, aunque se aprecia que hay una tendencia (p=0,053).

d) Calidad de vida:

7. ¿Le falta algún diente?:

Sí No Ns/Nc



El 35,5% de los maestros encuestados presentan al menos una ausencia dentaria, mientras que el 64,1% indica que no le falta ningún diente. También, hay que decir que un maestro, que se corresponde con el 0,4% de los encuestados, ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

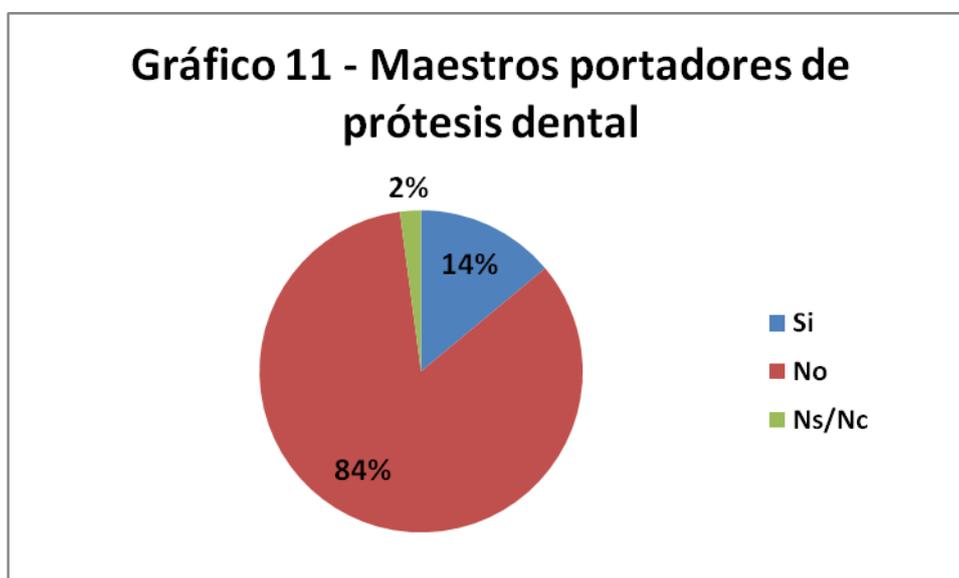
Tabla 17. Falta de algún diente en el profesorado en función del tipo de colegio.

Consumo alimentos	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	33	37,9	30	39,0	19	28,8	82	35,7
No	54	62,1	47	61,0	47	71,2	148	64,3
Total	87	100	77	100	66	100	230	100
p>0,05. (p=0,383)								

En cuanto al tipo de colegio, se aprecia que hay un mayor número de maestros con alguna ausencia dentaria en los colegios concertados (39%) y públicos (37,9%) que en los privados (28,8%). Aunque no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,383) entre la falta de algún diente y el tipo de colegio.

10. ¿Lleva prótesis dental?:

Sí No Ns/Nc



El 13,9% de los maestros encuestados son portadores de una prótesis dental, y, el 84,0% de los maestros no lleva una prótesis dental. Además, se encuentra que el 2,1% de los maestros han contestado Ns/Nc esta pregunta.

Tabla 18. Maestros portadores de prótesis dental en función del tipo de colegio.

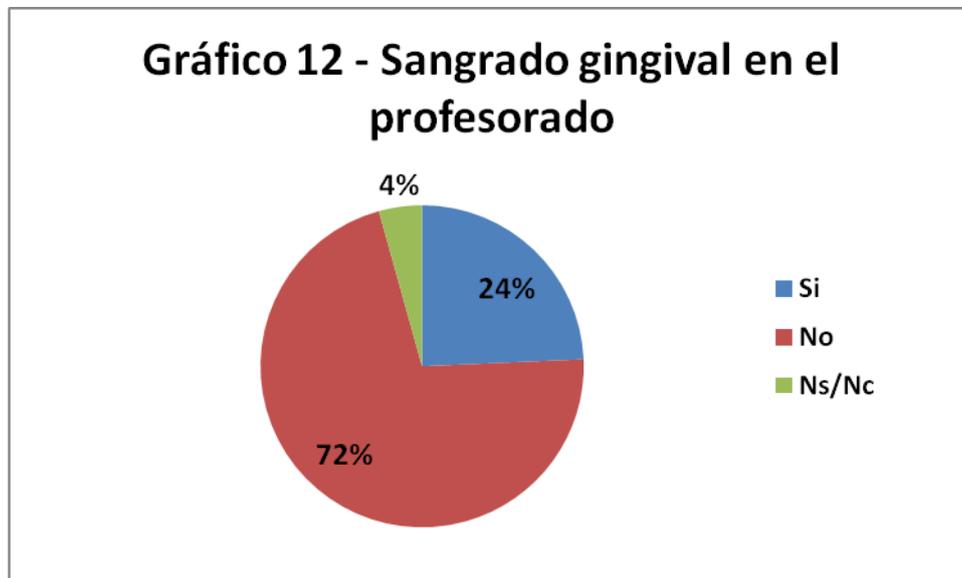
Prótesis dental	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	14	16,5	10	13,3	8	12,1	32	14,2
No	71	83,5	65	86,7	58	87,9	194	85,8
Total	85	100	75	100	66	100	226	100

$p > 0,05$. ($p = 0,726$)

Respecto a los maestros portadores de prótesis dental y al tipo de colegio, se puede apreciar un similar número de maestros portadores de prótesis en los tres tipos de colegios, públicos (16,5%), concertados (13,3%) y privados (12,1%). Además, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,726$) entre el tipo de colegio y la prótesis dental.

11. ¿Le sangran las encías?:

Sí No Ns/Nc



Se puede apreciar que el 71,4% de los maestros encuestados manifestaron que no les sangran las encías, mientras que al 24,3% sí que les sangran las encías. Además, un 4,3% de los maestros no ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 19. Sangrado gingival del profesorado en función del tipo de colegio.

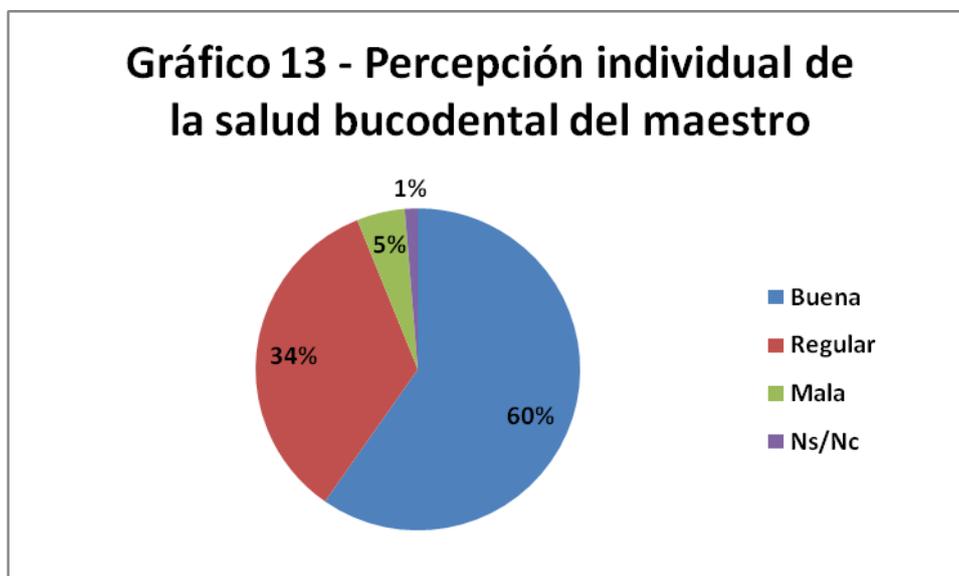
Sangrado gingival	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	18	21,2	26	36,1	12	18,8	56	25,3
No	67	78,8	46	63,9	52	81,2	165	74,7
Total	85	100	72	100	64	100	221	100
p<0,05. (p=0,036)								

En relación al sangrado gingival y al tipo de colegio, se observa un mayor número de maestros que refieren sangrado gingival en los colegios concertados (36,1%) que en los colegios públicos (21,2%) o privados (18,8%).

Además, sí que se encuentran diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,036) entre el sangrado gingival y el tipo de colegio.

13. ¿Cómo percibe su salud bucodental?:

Buena Regular Mala Ns/Nc



El 59,7% de los maestros considera que tiene una buena salud bucodental, el 34,2% que su salud oral es regular, el 4,8% que su salud oral es mala, y, el 1,3% de los encuestados ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 20. Percepción individual de la salud bucodental del maestro en función del tipo de colegio.

Percepción salud oral	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Buena	49	57,6	46	59,7	43	65,1	138	60,6
Regular	34	40,0	26	33,8	19	28,8	79	34,6
Mala	2	2,4	5	6,5	4	6,1	11	4,8
Total	85	100	77	100	66	100	228	100
p>0,05. (p=0,484)								

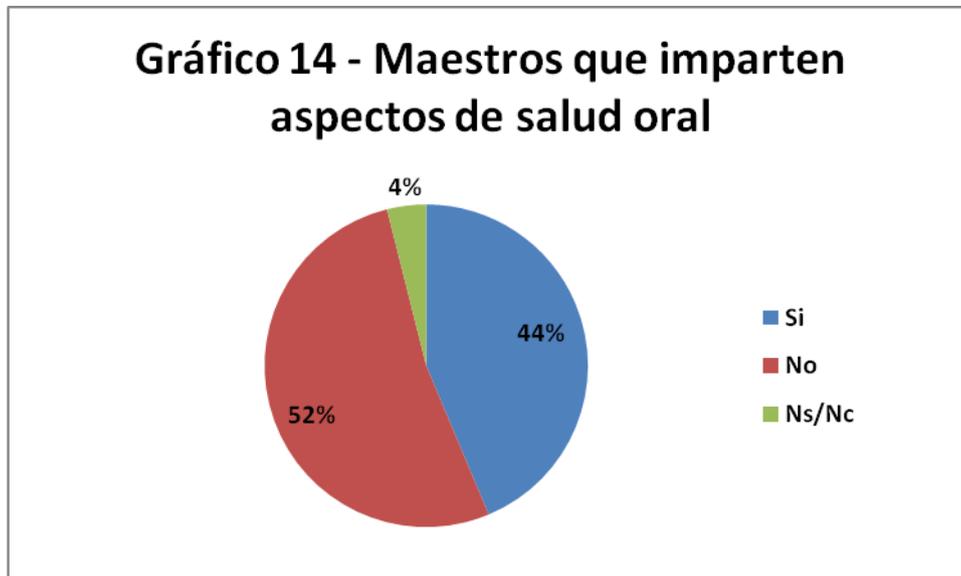
Descriptivamente, la moda está ubicada en el grupo de respuestas de percepción de la salud bucodental buena en todos los centros, oscilando entre un 57,6% y un 65,1%. También es llamativo que la percepción mala es baja en los tres tipos de centros docentes, con unos valores que oscilan entre el 2,4% y el 6,5%.

Hay que añadir que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,484) en relación a la percepción de la salud oral y el tipo de colegio.

e) Educación en materia de salud bucodental impartida a los escolares:

14. ¿Incluye en sus clases educación de salud bucodental?:

Sí (pasar a pregunta 16) No Ns/Nc



En cuanto a la impartición de clases de salud bucodental, se observa que el 43,7% de los encuestados sí incluye clases de educación en materia de salud oral; sin embargo, el 52,4% no imparte clases de salud oral, y, el 3,9% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 21. Educación en materia de salud oral por el profesorado en función del tipo de colegio.

Clases salud bucodental	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	42	50,6	37	49,3	22	34,4	101	45,5
No	41	49,4	38	50,7	42	65,6	121	54,5
Total	83	100	75	100	64	100	222	100
p>0,05. (p=0,105)								

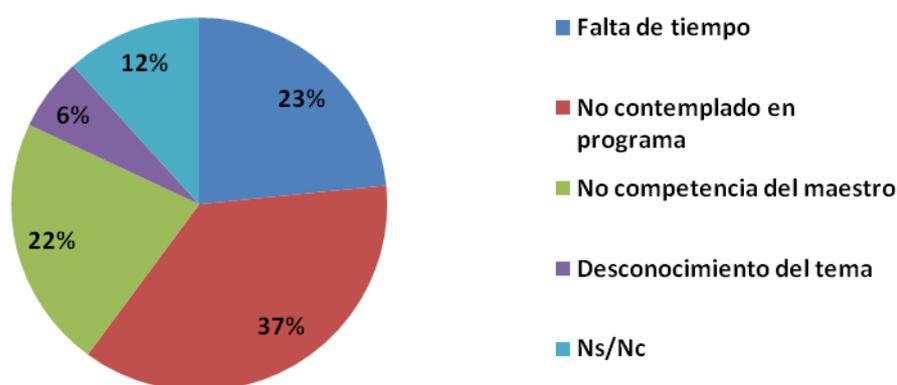
Se aprecia que en los colegios públicos y concertados imparten más clases de salud bucodental que en los colegios privados.

En cuanto al tipo de colegio y la impartición de clases de salud bucodental se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,105).

15. Si no incluye en sus clases educación para la salud oral, ¿cuál es la razón?:

- Falta de tiempo No contemplado en el programa educativo
- No entra dentro de sus competencias Desconocimiento del tema Ns/Nc

Gráfico 15 - Justificación del profesorado para no impartir educación sobre salud oral



En cuanto a las razones indicadas por los maestros para no impartir educación sobre salud oral, se observa que el 36,7% alega que no está contemplado en el programa educativo, el 23,4% no lo incluye por falta de tiempo, el 21,9% considera que no entra dentro de sus competencias, el 6,3% indica que la razón para no educar en salud oral es por desconocimiento del tema, mientras que el 11,7% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

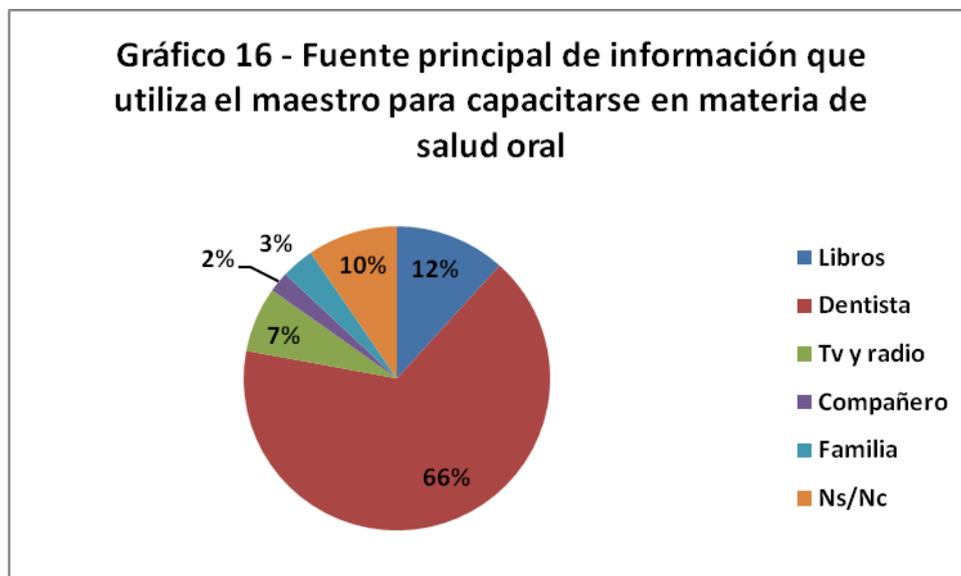
Tabla 22. Justificación del profesorado para no impartir educación sobre salud oral en función del tipo de colegio.

Justificación	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Falta de tiempo	8	21,6	7	20,0	15	36,6	30	26,5
No contemplado en el programa	17	45,9	18	51,4	12	29,3	47	41,6
No competencia del maestro	8	21,6	9	25,7	11	26,8	28	24,8
Desconocimiento del tema	4	10,9	1	2,9	3	7,3	8	7,1
Total	37	100	35	100	41	100	113	100
p>0,05. (p=0,211)								

En cuanto a la relación entre el tipo de colegio y la razón para la no educación en materia de salud bucodental, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,211).

16. ¿Cuál es su fuente principal de información sobre salud bucodental?:

Libros Dentista Televisión y radio Compañero Familia Ns/Nc



En cuanto a las fuentes principales de información en materia de salud oral utilizadas por el profesorado, se observa lo siguiente: en primer lugar, dentista con el 66,2% de los maestros encuestados, seguido de libros con el 11,7%, televisión y radio con el 6,9%, posteriormente, se encuentra la familia con el 3,5% y por último los compañeros con el 2,2%. Además, el 9,5% han contestado Ns/Nc a esta pregunta.

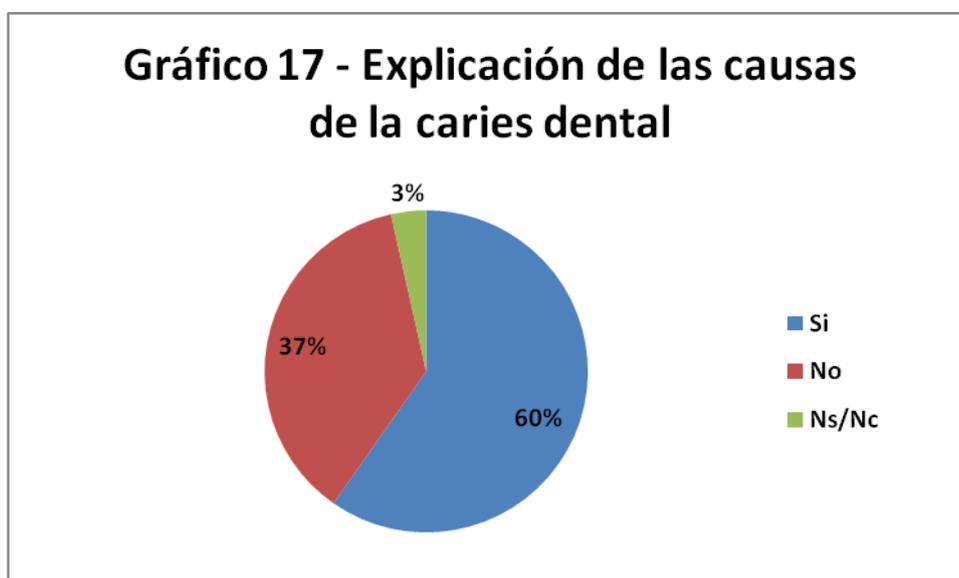
Tabla 23. Fuentes de información que utiliza el maestro para capacitarse en materia de salud oral en función del tipo de colegio.

Fuente información	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Libros	12	15,6	10	14,1	5	8,2	27	12,9
Dentista	50	64,9	53	74,7	50	82,0	153	73,2
Tv y radio	9	11,7	3	4,2	4	6,6	16	7,7
Familia	4	5,2	3	4,2	1	1,6	8	3,8
Compañero	2	2,6	2	2,8	1	1,6	5	2,4
Total	77	100	71	100	61	100	209	100
p>0,05. (p=0,064)								

En cuanto a la relación entre el tipo de colegio y la fuente de información utilizada por los profesores se aprecia que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,064$). También se puede observar que la fuente de información más empleada es el dentista, para más del 64% de los maestros en los tres tipos de centros docentes.

17. ¿Explica a sus alumnos las causas de la caries dental?:

Sí No Ns/Nc



El 59,7% de los maestros encuestados explican a sus alumnos las causas de la caries dental, mientras que el 36,8% no lo hace. Además un 3,5% de los encuestados ha contestado Ns/Nc a esta cuestión.

Tabla 24. Explicación de las causas de la caries dental a sus alumnos en función del tipo de colegio.

Explicación causa de la caries	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	53	63,1	49	64,5	36	57,1	138	61,9
No	31	36,9	27	35,5	27	42,9	85	38,1
Total	84	100	76	100	63	100	223	100

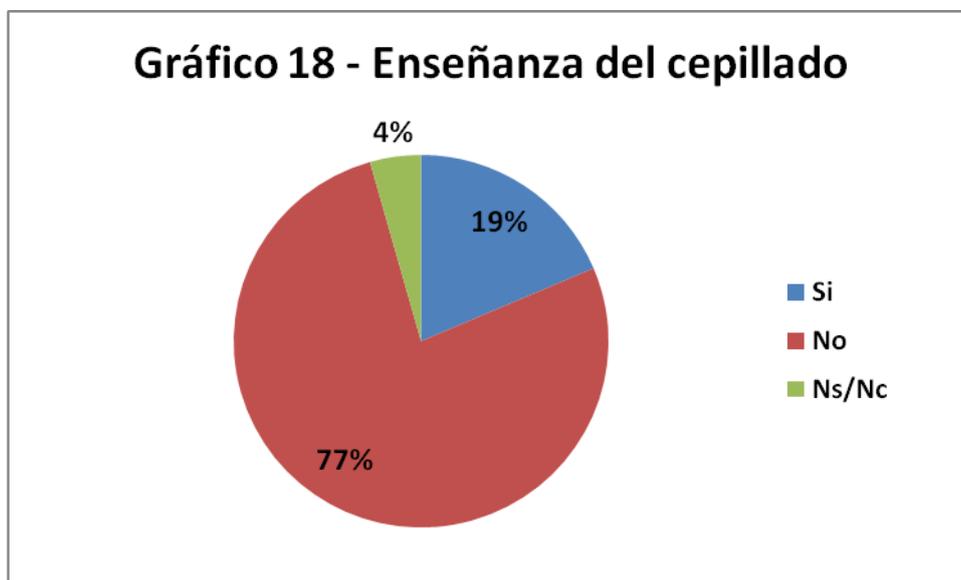
p>0,05. (p=0,648)

En los tres tipos de colegios, más de la mitad de los maestros explican las causas de la caries dental a sus alumnos.

Además, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,648$) en relación al tipo de colegio y a la explicación de las causas de la caries dental.

18. ¿Enseña técnicas de cepillado en sus clases?:

Sí No Ns/Nc



El 18,6% de los profesores que han respondido a esta pregunta indican que sí enseñan técnicas de cepillado en sus clases, mientras que el 77% no enseña técnicas de cepillado y el 4,4% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 25. Enseñanza del cepillado en función del tipo de colegio.

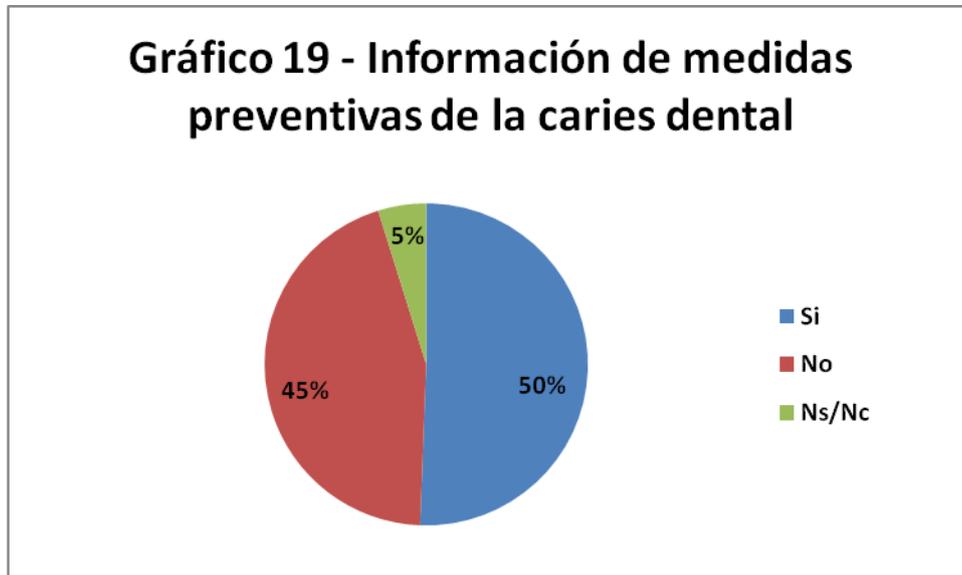
Enseñanza del cepillado	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	20	24,4	15	20,3	8	12,3	43	19,5
No	62	75,6	59	79,7	57	87,7	178	80,5
Total	82	100	74	100	65	100	221	100
p>0,05. (p=0,180)								

También se puede apreciar que en los colegios públicos se imparte en mayor medida la enseñanza de las técnicas de cepillado que en los colegios concertados y privados. El 24,4% de los colegios públicos enseñan técnicas de cepillado frente al 20,3% de los concertados y el 12,3% de los privados.

Respecto a la relación entre el tipo de colegio y la enseñanza de técnicas de cepillado se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,180).

19. ¿Da información sobre formas de prevenir la caries dental?:

Sí No Ns/Nc



El 50,6% de los maestros encuestados dan información sobre medidas preventivas de la caries dental a sus alumnos, mientras que el 44,6% no lo hace, y, el 4,8% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 26. Información sobre medidas preventivas de la caries dental en función del tipo de colegio.

Información sobre medidas preventivas de la caries dental	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	46	56,8	40	53,3	31	48,4	117	53,2
No	35	43,2	35	46,7	33	51,6	103	46,8
Total	81	100	75	100	64	100	220	100
p>0,05. (p=0,606)								

Se puede observar que los colegios públicos imparten en mayor medida que los concertados y privados información sobre la prevención de la caries dental.

En cuanto a la relación entre el tipo de colegio y la información sobre formas de prevenir la caries dental se aprecia que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,606).

20. ¿Realiza medidas preventivas en el aula, como fluorizaciones?:

Sí No Ns/Nc



Se observa que es muy escasa la realización de medidas preventivas en el aula, ya que el 4,3% de los maestros sí realizan medidas preventivas en el aula, mientras que el 91,8% no lo hace, y, el 3,9% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 27. Realización medidas preventivas en función del tipo de colegio.

Realización medidas preventivas	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	5	6,0	3	4,0	2	3,1	10	4,5
No	78	94,0	72	96,0	62	96,9	212	95,5
Total	83	100	75	100	64	100	222	100

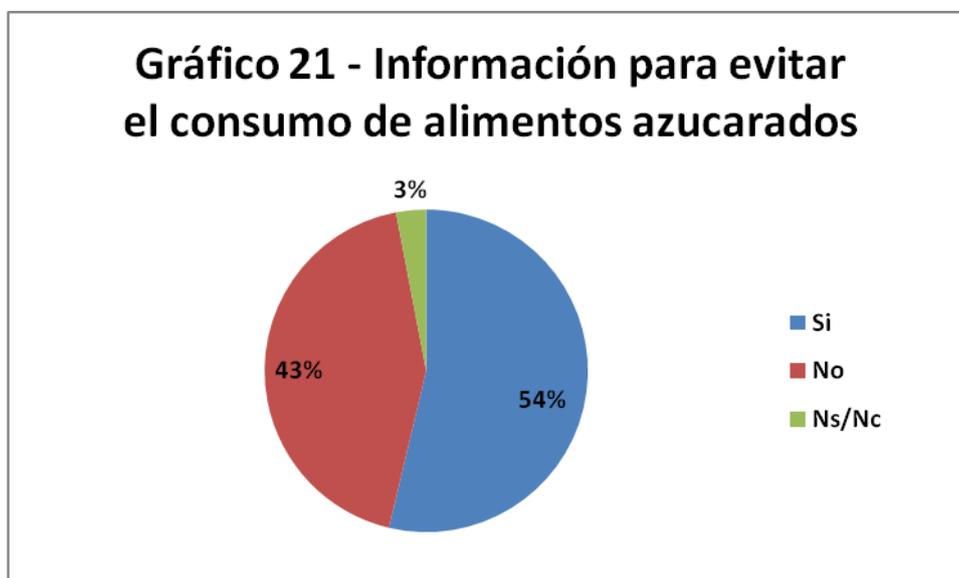
p>0,05. (p=0,679)

Hay que mencionar el hecho de que está generalizada la no realización de medidas preventivas como fluorizaciones en los tres tipos de colegio, con una prevalencia superior al 94%.

En cuanto a la relación entre el tipo de colegio y la realización de medidas preventivas en las clases, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,679$).

21. ¿Da información para evitar el consumo de alimentos azucarados?:

Sí No Ns/Nc



El 53,7% de los maestros da información a sus alumnos para evitar el consumo de alimentos azucarados, el 43,3% no da información para evitar el consumo de alimentos azucarados, y, el 3% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 28. Información para evitar el consumo de alimentos azucarados por tipo de colegio.

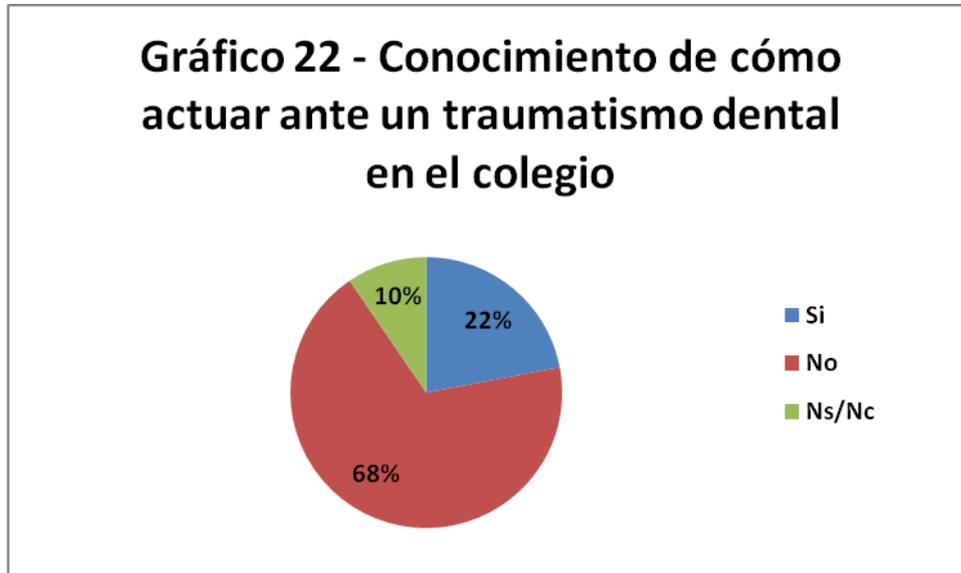
Información sobre el consumo de alimentos azucarados	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	54	63,5	39	50,6	31	50,0	124	55,4
No	31	36,5	38	49,4	31	50,0	100	44,6
Total	85	100	85	100	62	100	224	100
p>0,05. (p=0,157)								

Se observa que más del 50% de los maestros de los tres tipos de colegios dan información a sus alumnos para evitar el consumo de alimentos azucarados, encontrándose una mayor enseñanza de estos aspectos en los colegios públicos con un 63,5%.

Hay que añadir que no se encuentran diferencias estadísticamente al 95% (p=0,157) entre la información para evitar el consumo de alimentos azucarados y el tipo de colegio.

22. ¿Sabe cómo se debe actuar ante un traumatismo dental en el colegio?:

Sí No Ns/Nc



El 22% de los maestros sí sabe cómo se debe actuar ante un traumatismo que pudiera ocurrir en el colegio, mientras que el 68,5% manifiesta no saber cómo actuar, y, el 9,5% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 29. Actuación ante un traumatismo dental en función del tipo de colegio.

Actuación ante un traumatismo en el colegio	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	9	11,0	27	38,0	15	26,8	51	24,4
No	73	89,0	44	64,0	41	73,2	158	75,6
Total	82	100	71	100	56	100	209	100
p<0,05. (p=0,001)								

Más del 26% de los maestros de los colegios concertados y privados manifiesta que sí saben qué medidas tomar ante un traumatismo dental que aconteciera en el colegio, mientras que, en los colegios públicos sólo manifiesta saber actuar un 11%.

Se aprecia que existen diferencia estadísticamente significativas al 95% (p=0,001) en cuanto a la actuación ante un traumatismo dental en el colegio en relación al tipo de colegio.

23. Enumere de 1 (máximo) a 5 (mínimo) los responsables de la educación en salud oral de los niños:

Padres Dentista Profesor Enfermera Otro Ns/Nc

Tabla 30. Percepción por los maestros de responsables de la educación en salud oral.

Posición	Padres		Dentista		Profesor		Enfermera		Otro		Ns/Nc	Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	n
1	202	87,5	31	13,4	9	3,9	6	2,6	7	3,0	4	259
2	8	3,5	141	61,0	34	14,7	16	6,9	3	1,3	---	202
3	3	1,3	29	12,6	69	29,9	76	32,9	3	1,3	---	180
4	1	0,4	7	3,0	65	28,1	65	28,1	12	5,2	---	150
5	7	3,0	0	0	10	4,3	4	1,7	74	32,0	---	95
No marcado	10	4,3	23	10,0	44	19,1	64	27,8	132	57,2	---	---
Total	231	100	231	100	231	100	231	100	231	100	4	---

Los maestros encuestados consideran en su mayoría (87,5%) que los padres son los principales responsables de la educación en materia de salud oral de los escolares, al tiempo, el 12,5% no los considera máximos responsables.

También, hay que indicar que el 13,4% de los maestros considera que los dentistas son los principales responsables de la educación oral,

mientras que sólo el 3,9% de los maestros considera que son los profesores los principales responsables, el 2,6% considera a las enfermeras las principales responsables y el 3,0% considera que otra persona es la principal responsable de la educación en materia de salud oral de los escolares. Hay que señalar que 4 maestros han contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Los maestros encuestados señalan que los dentistas ocupan la segunda posición (con un 61%) y sólo un 12,6% en tercer lugar.

Hay que resaltar que los profesores consideran en su mayoría su responsabilidad en un tercer y cuarto lugar (29,9% y 28,1%, respectivamente) mientras que sólo un 3,9% considera que son los principales responsables.

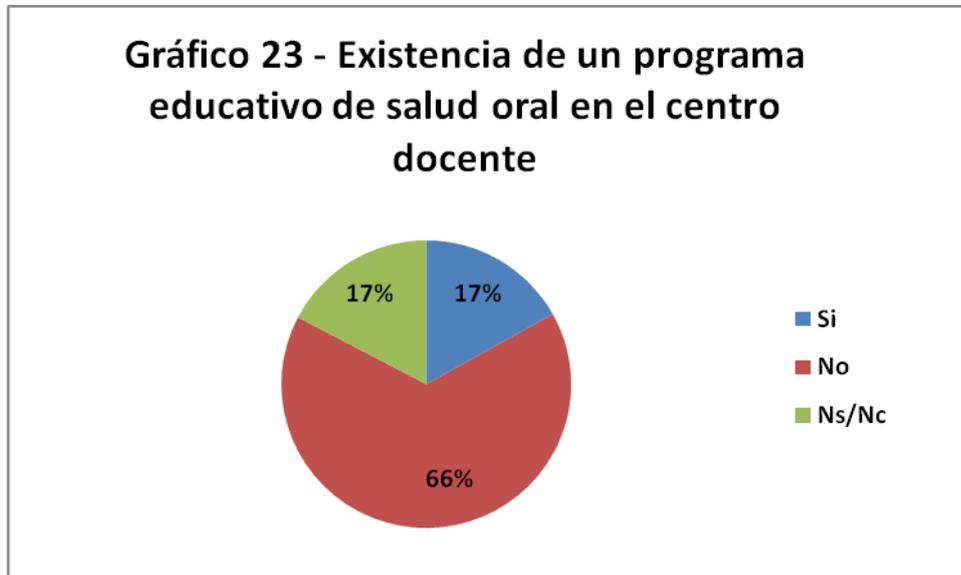
Respecto a las enfermeras, ocupan la tercera y quinta posición (32,9% y 28,1% respectivamente) en cuanto a la responsabilidad.

Conviene resaltar que sólo un 3% de los maestros considera más importante otra persona diferente a las señaladas en la pregunta.

Se advierte que el 12% de los maestros han incluido como primer responsable de la educación dos opciones, fundamentalmente padres y dentista. También en muchos casos no se han evaluado todas las posibilidades, de hecho, el 12,5% no han efectuado evaluaciones en segundo lugar, el 21,6% no han efectuado evaluaciones en tercer lugar y el 34,6% no ha evaluado ninguna alternativa en cuarto o quinto lugar.

24. ¿Existe algún programa educativo de salud oral en su centro docente?:

Sí No Ns/Nc



El 65,8% de los maestros encuestados manifiestan que no existe un programa educativo de salud oral en el centro docente donde imparte clases, mientras que el 16,9% manifiesta que sí existe un programa educativo y el restante 17,3% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 30. Existencia de un programa educativo de salud oral en el centro docente en función del tipo de colegio.

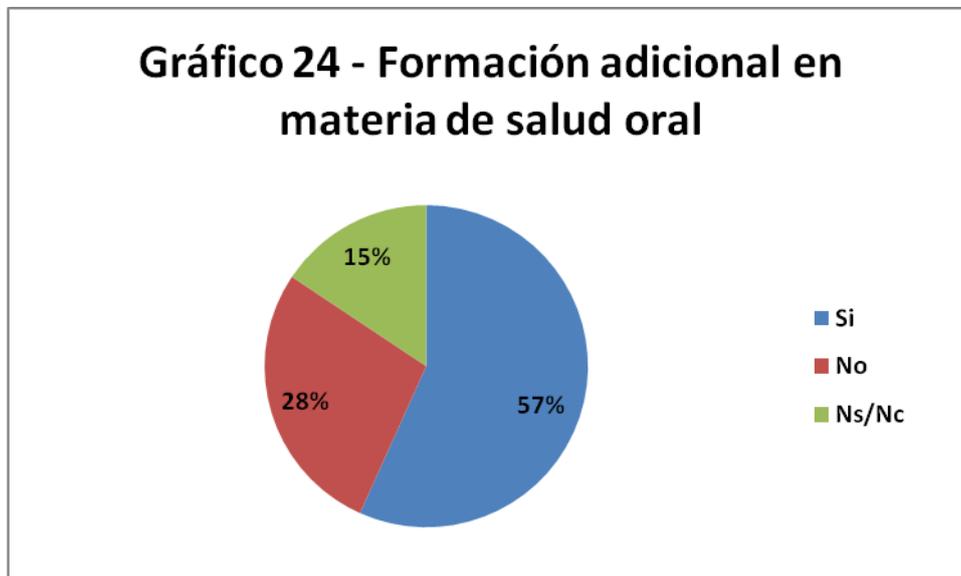
Existencia de un programa educativo	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	11	14,7	23	34,3	5	10,2	39	20,4
No	64	85,3	44	65,7	44	89,8	152	79,6
Total	75	100	67	100	49	100	191	100
p<0,05. (p=0,002)								

Se observa que el 34,3% de los colegios concertados mantiene algún programa educativo de salud oral, y, en la gran mayoría de los colegios públicos y privados (85,3%) no existe un programa educativo en materia de salud oral.

En relación a la existencia de un programa educativo de salud oral en el centro docente, se aprecia que sí existen diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,002) en relación al tipo de colegio.

25. ¿Considera que debería recibir formación adicional en materia de salud oral?:

Sí No Ns/Nc



El 56,7% de los maestros encuestados consideran que deberían recibir formación adicional en materia de salud oral, el 27,7% piensa que no debería recibirla y el 15,6% ha contestado Ns/Nc a esta pregunta.

Tabla 31. Formación adicional en materia de salud oral por tipo de colegio.

Formación adicional	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	46	63,0	51	69,9	34	69,4	131	67,2
No	27	37,0	22	30,1	15	30,6	64	32,8
Total	73	100	67	100	49	100	195	100
p>0,05. (p=0,631)								

Se observa que más del 63% de los maestros de los tres tipos de colegios consideran que deberían recibir formación adicional en materia de salud oral.

Se aprecia que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% (p=0,631) entre la consideración de la necesidad de formación adicional en materia de salud oral y el tipo de colegio.

5. DISCUSIÓN

Número de colegios participantes:

El número de colegios participantes en el estudio ha sido de 22 (10 públicos, 5 privados y 7 concertados).

En cuanto a su distribución geográfica, fue la siguiente: 3 colegios en Madrid Norte, 5 en Madrid Sur, 4 en Madrid Este, 3 en Madrid Oeste y 7 en Madrid Capital. El número de colegios participantes en otros estudios oscila entre un mínimo de 8, en el estudio de Frecken y cols. y un máximo de 49 en el estudio de Lang , mientras que en el estudio realizado por Ehizele y cols. participaron 20 colegios públicos y 25 privados. Sin embargo, encontramos una cifra similar a la nuestra en los estudios de Antunes y cols. con 24 colegios, Astrom y cols. con 19, Mwangosi y cols. con 19 y Petersen y cols. con 16, Conrado y cols. con 29, Danila con 30 colegios. En algunos de los estudios citados, se distingue entre colegios situados en zona urbana o zona rural, como los de Mwangosi y cols., Lang y cols. y Petersen y cols. (11, 17, 20, 22, 42, 52, 57, 64, 65).

Número de maestros:

El número de maestros que cumplimentaron los cuestionarios de esta investigación fue de 231. Esta cifra de cuestionarios es similar, en general, al número de cuestionarios cumplimentados en los demás estudios consultados, encontrando que en 11 estudios participaron más de 260 maestros, y que en 10 estudios participaron menos maestros.

Tasa de respuesta:

La tasa de respuesta general en el estudio fue del 63,6%. En otros estudios con objetivos similares la tasa de respuesta es diversa. Esta tasa, en general, es menor que la presente en otros estudios, aunque se han obtenido valores similares en algunos estudios, como los realizados por Antunes y cols. con una tasa de respuesta del 66,93% y Loupe y cols. con un 62,1%. Sin embargo, tuvieron tasas de respuesta superiores los estudios realizados por: Astrom y cols. con una tasa de respuesta del 97%; Conrado y cols. con una tasa de respuesta del 87%; con Liu y cols. del 89%; Elena y cols. con un 95%; Raj y cols. con un 95,34%; Mwangosi y cols. con un 97%; Lang y cols. con un 62%; Petersen y cols. con un 89%; Peng y cols. con un 94%; Kay y cols. con un 73%; Danila y cols. con un 86%; Sgan-Cohen y cols. con un 91,4%; Almas y cols. con un 85%, Ofovwe y cols. con un 100% y Ehizele y cols. con un 96,88% (11, 17, 20, 22, 23, 24, 27, 31, 42, 43, 44, 52, 58, 59, 63, 64, 65).

Discusión de las preguntas del cuestionario:

Se va a efectuar la discusión de cada pregunta, agrupadas en los cinco bloques temáticos descritos anteriormente, que son: a) aspectos sociodemográficos (preguntas 1-3), b) hábitos de salud oral de los maestros (preguntas 4, 8 y 9), c) actitudes relativas a la salud oral de los maestros (pregunta 5, 6 y 12), d) calidad de vida de los maestros (preguntas 7, 10, 11 y 13) y e) educación en materia de salud bucodental impartida a los escolares (14-25).

a) Aspectos sociodemográficos del profesorado:

1. Sexo: Hombre Mujer

De la presente investigación se obtiene que la proporción de los maestros varones es del 17,3% y la de mujeres de 82,7%. Según los datos facilitados por la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, área de estadística y análisis, la distribución total según el sexo de los maestros varones es de 19% (4897 maestros) y de mujeres es de 81% (20803 maestros). Comparando estos valores de los maestros con los obtenidos en el tratamiento de los cuestionarios se aprecia que son coherentes con los datos de maestros de la Comunidad de Madrid que imparten educación primaria (67).

En otros estudios realizados también se da la circunstancia de que hay más mujeres que varones, encontrándose diferencias notables en los porcentajes. Antunes y colaboradores encuentran un 98,8% de mujeres, Mwangosi y cols. un 55,9%, Sgan-Cohen y cols. un 51,5% y Ofovwe y cols. un 71% de mujeres, Astrom y cols. un 56% (17, 30, 31, 44, 65)

2. Edad:

< 30 30-39 40-49 50-59 >60 Ns/Nc

La moda y mediana de edad se halla en el intervalo de 30 a 39 años, siendo sólo un 3% de los maestros mayores de 60 años.

Según datos de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, la distribución de maestros en función de la edad es la que se detalla a continuación: el 14,9% son menores de 30 años, el 32,1% se hallan en el intervalo de 30-39 años, el 23,1% se encuentra en el intervalo de 40-49 años, el 26,4% en el intervalo de 50-59 años y el restante 3,5%

tiene más de 60 años. Así pues, los datos relativos a la edad de los maestros encuestados son coherentes con la distribución de los maestros de la Comunidad de Madrid en función de la edad (67).

En algunos estudios, la edad media del profesorado es similar a la obtenida en la presente investigación, como en el estudio de Antunes y cols. con un intervalo medio de edad entre 27 y 45 años, mientras que Astrom y cols. hayan la media de edad en el intervalo de 40 a 49 años , Raj y cols. encuentran una edad media de 40,2 años, Mwangosi y cols. una edad media de 40 años y Sgan-Cohen y cols. de 35,2 años (30, 31, 63, 65).

Las edades medias obtenidas en otros estudios e inferiores a la presente investigación pueden deberse a la diferente composición poblacional debido, a la población europea más envejecida en comparación con otras poblaciones como, por ejemplo, la africana.

3. Años dedicados a la enseñanza:

<5 5-15 16-25 >25 Ns/Nc

La moda y mediana de años dedicados a la enseñanza se halla en el intervalo de 5 a 15 años de enseñanza y está representado por el 41,2% de los maestros encuestados.

En el estudio realizado por Sgan-Cohen y cols. se obtuvo que el 48,7% de los maestros encuestados se habían dedicado a la enseñanza entre 11 a 20 años, mientras que Lang y cols. observaron que la media de años dedicada a la enseñanza de los maestros era de 14 y de 19 años en medio rural y urbano respectivamente (31).

b) Hábitos en materia de salud oral de los maestros:

4. Número de veces de cepillado al día:

0 1 2 3 >3 Ns/Nc

En la presente investigación se obtuvo que el 62,3% de los maestros se cepilla 3 o más veces al día, lo que puede considerarse una práctica de higiene oral muy adecuada, encontrándose diferentes resultados en otros estudios realizados. Conviene resaltar que el 100% de los maestros encuestados se cepilla al menos una vez al día, esto es, que ninguno de los encuestados ha contestado que se cepille “cero veces” al día.

En la encuesta poblacional de salud bucodental realizada en España en el año 2010, se obtuvo que el 78% de los encuestados adultos manifestaron cepillarse los dientes dos o más veces al día (86).

Este cepillado como mínimo de una vez al día, se repite en todos y cada uno de los estudios examinados. Así pues, Conrado y cols. encontraron una frecuencia de cepillado del total (100%) del profesorado de 3 o más veces al día, Al-Beirut y cols. hallaron que el 54,3% se cepilla los dientes antes de acostarse, mientras que el 22,9% se cepilla tras las comidas y el restante 22,9% de forma irregular, Liu y cols. encuentran que el 78% se cepilla dos o más veces al día, Mwangosi y cols. encuentran que el 98,7% de los maestros se cepillan al menos una vez al día, Wyne y cols. encontraron una frecuencia de cepillado con el 64,1% de una vez al día y Ehizele y cols. encontraron que el 73,7% de los maestros se cepillan al menos dos veces al día (19, 42, 52, 56, 58, 64).

8. ¿Usa la seda dental?:

Sí No Ns/Nc

En el presente estudio, se ha obtenido que más de la mitad (51,1%) de los maestros emplea la seda dental, observándose el empleo de la seda dental en un mayor número de maestros que en otros estudios consultados, excepto en el de Conrado y cols. en el que la práctica totalidad (99,7%) de los maestros la emplea y en el estudio realizado en La Rioja con un 53,1%. En la encuesta poblacional realizada en España en el año 2010, se obtuvo que el 29% de los adultos emplea la seda dental como método auxiliar de higiene oral, valor inferior al obtenido en este estudio (86, 87).

En otros estudios, se aprecia lo siguiente; Antunes y cols. vieron que únicamente el 2,4% de los maestros encuestados y Raj y cols. que sólo 16,1%, conocían los beneficios del uso de la seda dental. Por su parte, Lang y cols. hallaron que en relación al papel de los maestros en la promoción de la salud oral, el 6% consideraba que tenía que supervisar el cepillado y el uso de la seda dental en clase, mientras que el 91,3% no lo consideraba, y, Ehizele y cols. encontraron que sólo el 8,5% de los maestros usan la seda dental (17, 20, 52, 63, 64).

9. ¿Utiliza algún enjuague/ colutorio bucal de forma diaria?:

Sí No Ns/Nc

El 47,6% de los encuestados utiliza algún enjuague o colutorio de forma diario, el 51,1% no lo hace y el 2,2% no ha contestado esta pregunta. En relación a esto, en la encuesta poblacional de salud bucodental se obtuvo que el 41% de los adultos españoles usa colutorios a diario, dato similar al obtenido en esta investigación (86).

En la encuesta de maestros de Tenerife, un 58,3% de los maestros encuestados tenían el hábito de usar colutorios o enjuagues tras el cepillado, mientras que valores inferiores se han encontrado en la encuesta realizada en La Rioja, en la que únicamente el 13,6% de los encuestados siempre realiza enjuagues con colutorios (87, 88).

c) Actitudes relativas a la salud oral de los maestros:

5. Número de veces que cambia su cepillo al año:

0 1 2 3 >3 Ns/Nc

El 59,7% de los encuestados cambia su cepillo tres o más veces al año, mientras que el 22,5% lo cambia dos veces, el 11,3% una sola vez y el 0,9% no lo cambia, y no han contestado el 5,6%. Así pues, se aprecia que hasta el 34,7% de los maestros no efectúan el cambio el cepillo en la frecuencia recomendada. En relación al cambio de cepillo, en el estudio realizado en La Rioja se vio que el 85,2% de los maestros afirmaron cambiar su cepillo cada seis meses (dos veces al año), cifra superior a la encontrada en este estudio (87).

6. ¿Acude periódicamente a hacerse revisiones al dentista, aunque no tenga molestias?:

Sí No Ns/Nc

El 57,1% de los maestros encuestados acuden periódicamente a hacerse revisiones periódicas aunque no tengan molestias, valor superior en relación a otros estudios consultados.

Se ha consultado la Encuesta poblacional sobre la salud bucodental en España en el año 2010, y se ha visto que la frecuencia de visita al dentista es la siguiente: el 48% de los encuestados acudió al dentista hace

menos de un año, el 28% acudió hace aproximadamente un año y el 24% acudió al dentista por última vez hace dos o más años. Además, en relación a la percepción de los encuestados acerca de la frecuencia de visitas al dentista; se vio que el 73% piensa que se debería acudir al dentista una vez al año, aunque hay un 17% que piensa que sólo se debe acudir al dentista cuando surja algún problema. También se preguntó por el motivo de la última visita al dentista, hallándose que el 26% acudió a revisión, el 20% para la realización de una limpieza bucal, el 12% para la realización de una obturación, el 10% por dolor y el 6% para exodoncia. Incluso, se les preguntó el motivo por el que no acudían al dentista y se vio que el 47% indicaban que no acudían porque no presentaban ningún problema, el 23% por motivos económicos, el 12% por miedo y el 10% por falta de tiempo (86).

Al-Beiruti y cols., encontraron que el 69,5% de los maestros acudían al dentista por dolor, mientras que el 11,4% y el 15,2% acudían una o dos veces al año, destacando que el 3,8% nunca había ido al dentista. Por su parte, Min Liu y cols., vieron que únicamente el 16% de los maestros que acudieron al dentista en el último año fueron para realizar una revisión. Wyne y cols., hallaron que el 41% de los maestros piensa que la frecuencia de visitas al dentista debe ser semestral, aunque sólo el 12,8% lo cumple. También, Ehizele y cols., encontraron que el 42,9% de los maestros acudían periódicamente al dentista (19, 56, 58, 64).

12. ¿Toma alimentos azucarados (chocolate, bollería, caramelos...) entre las comidas?:

Sí No Ns/Nc

El 53,2% de los maestros encuestados consume alimentos azucarados entre las comidas, el 43,7% no lo hace y el 3,1% no ha contestado a esta pregunta.

Danila y cols., muestran que el 45% de los maestros piensa que se puede prevenir la caries dental evitando el consumo de alimentos azucarados; Elena y cols., encontraron que el 88,9% considera que el consumo inadecuado de azúcar puede causar caries; Raj y cols., vieron que el 92,7% de los maestros sabe que una menor ingesta de azúcar lleva a una disminución en la aparición de caries, Glasrud y cols., recogieron que el 75% de los maestros piensan que un mal consumo de azúcar produce caries (11, 29, 59, 63).

d) Calidad de vida:

7. ¿Le falta algún diente?:

Sí No Ns/Nc

El 35,5% de los maestros presenta al menos una ausencia dentaria, mientras que al 64,1% no le falta ningún diente.

En el estudio realizado por Ehizele y cols., se preguntó acerca de la pérdida dental y se obtuvieron los siguientes resultados; el 74,7% considera un problema serio la pérdida de un diente, mientras que el 41,8% considera natural la pérdida de algún diente. Además, el 76,9% de los maestros considera que el tratamiento dental previene la pérdida dental y, el 45,6% piensa que podrá conservar sus dientes durante toda la vida (64).

10. ¿Lleva prótesis dental?:

Sí No Ns/Nc

El 13,9% de los maestros encuestados son portadores de una prótesis dental, mientras que el 84% no.

Esta pregunta se incluyó para poder conocer y relacionar los maestros que tienen alguna ausencia dentaria y si son portadores o no de prótesis dental. Así pues, el 35,5% de los maestros presentan alguna ausencia dentaria, pero sólo el 13,9% lleva prótesis, de donde puede deducirse que los encuestados parecen prestar menos atención de la que debiesen al tratamiento protésico tras la pérdida dental sufrida.

11. ¿Le sangran las encías?:

Sí No Ns/Nc

El 71,4% de los maestros encuestados manifestaron no presentar sangrado gingival, mientras que el 24,3% sí que lo manifestó.

Si se compara la frecuencia de cepillado y el uso de la seda dental con el sangrado gingival, se observa que el 62,3% se cepilla 3 o más veces al día, que el 46,7% de los maestros usan la seda dental y que el 71,4% no presenta sangrado gingival. Hay que tener en cuenta, que lo importante es realizar una técnica de cepillado y un uso adecuado de la seda dental para prevenir enfermedades periodontales.

Al-Tamimi y cols., hallaron que el 20%, Petersen y cols., que el 45%, Glasrud y cols., que el 54% de los maestros considera que el cepillado dental previene el sangrado gingival. Por su parte, Ehizele y cols., preguntaron a los maestros sobre el conocimiento de las causas del sangrado gingival, y observaron que sólo el 5,2% tienen un conocimiento

adecuado, mientras que el 84,5% tienen un conocimiento inadecuado de las causas del sangrado gingival (21, 22, 29, 64).

13. ¿Cómo percibe su salud bucodental?:

Buena Regular Mala Ns/Nc

En relación a la percepción individual de la salud oral de los maestros, el 59,7% considera que presenta una salud oral buena, el 34,2% regular y el 4,8% mala. Estos resultados difieren de los del estudio de Ibrahim y cols., en el que se obtuvo que el 68,5% presentaba algún problema dental, el 32,8% algún problema gingival y el 17,7% algún problema bucal en general (42).

e) Educación en materia de salud bucodental impartida a los escolares:

14. ¿Incluye en sus clases educación de salud bucodental?:

Sí (pasar a pregunta 16) No Ns/Nc

El 43,7% de los maestros encuestados imparten clases de salud bucodental en el colegio, mientras que el 52,4% no la imparten, observándose que en los colegios privados el nivel de impartición es menor (34,4%), alcanzando en los colegios públicos el 50,6%. En relación al sexo de los maestros, no se aprecian diferencias significativas en cuanto a este aspecto. La impartición de educación en salud oral por parte de los maestros del estudio es inferior, en general, a la obtenida en otros estudios consultados.

Así pues, Antunes y cols., indican que el 70,7% realiza al menos una actividad de promoción de la salud oral. Astrom y cols., hallaron que un 70% de los maestros imparten educación oral, Conrado y cols., hallaron que sólo imparten educación oral el 48%. Liu y cols., indican que el 56%

de los maestros jugaba un papel importante en la promoción de la salud oral, Elena y cols, determinó que cada maestro impartió al menos dos clases de educación oral en el curso académico, Mwangosi y cols., señala que el 72,5% de los maestros ofrecen educación en salud oral, Peng y cols., establecen que el 71,4% enseñaron a los alumnos, Danila y cols., informa que el 77% de los maestros educan sobre los efectos de la dieta y el azúcar a los escolares, Wyne y cols., constatan que el 41% de los maestros dedican tiempo de docencia a la enseñanza de aspectos de la salud oral. Loupe y cols., manifiestan que el 83% de los maestros si imparte educación en salud oral, detallando que el 53% enseña como una unidad aislada y el restante 30% incluido en otros temas tratados. Mayor grado de involucración se presenta en el estudio realizado por Ehizele y cols., alcanzando la impartición el 91,6% de los maestros (11, 17, 19, 27, 28, 43, 52, 58, 59, 64, 65).

15. Si no incluye en sus clases educación para la salud oral, ¿cuál es la razón?:

- Falta de tiempo No contemplado en el programa educativo
- No entra dentro de sus competencias Desconocimiento del tema Ns/Nc

En este estudio, el 36,7% responde que la razón por la que no imparten educación en materia de salud oral a los escolares es porque no está contemplado en el programa educativo. Asimismo, el 21,9% responde que no entra dentro de sus competencias, el 23,4% por falta de tiempo y el 6,3% por desconocimiento del tema.

Por otra parte, hay un escaso número de maestros que afirma desconocer este tema. La solución a estos problemas podría ser incluir en el

programa educativo y en sus competencias, la educación en materia de salud oral a los escolares.

En otros estudios consultados se señalan diferentes razones para no impartir educación en salud oral a los escolares. Liu y cols., indican que el 66% de los profesores encuestados alegaba insuficiencia de conocimientos para poder estar capacitado para educar a sus alumnos. Y en el estudio realizado por Ehizele y cols., el 25,3% de los maestros alegan que la educación en salud oral no forma parte del programa educativo (58, 64).

16. ¿Cuál es su fuente principal de información sobre salud bucodental?:

Libros Dentista Televisión y radio Compañero Familia Ns/Nc

En el presente estudio se halló que las fuentes de información más empleadas fueron el dentista (66,2%) seguido de libros (11,7%).

El dentista como fuente primordial de información coincide con resultados similares a los obtenidos por Elena, Lang, Danila y Sgan-Cohen (11, 20, 31, 59)

La fuente principal empleada por los maestros en los diferentes estudios fue la siguiente: Liu y cols., televisión y radio con un 78%, Elena y cols., dentista con un 71,7%, Mwangosi y cols., libros con un 90%, Lang y cols., dentista con un 82,3%, Petersen y cols., televisión con un 63%, Danila y cols., dentista con el 80,4%, Sgan-Cohen y cols., dentista con el 39,3%, y, Loupe y cols., libros con el 76% (11, 20, 27, 30, 31, 43, 58, 59).

17. ¿Explica a sus alumnos las causas de la caries dental?:

Sí No Ns/Nc

El 59,7% de los maestros explican las causas de la caries dental y el 36,8% no lo hace.

Antunes y cols., hallaron que el 68,8% de los maestros explicaban las causas de la caries, y, Mwangosi y cols. encontraron que enseñaba las causas de la caries el 67,2% del profesorado. Glasrud y cols., establecieron que el 81% de los maestros debería enseñar las causas de la caries, y, en relación al conocimiento de la etiología de la caries, en el estudio realizado por Ehizele y cols., el 5,2% manifestó tener un buen conocimiento y el 84,5% un conocimiento pobre en relación a este aspecto (17, 29, 42, 64).

18. ¿Enseña técnicas de cepillado en sus clases?:

Sí No Ns/Nc

En cuanto a la enseñanza de técnicas de cepillado, el 18,6% de los profesores que han respondido a esta pregunta indican que sí enseñan técnicas de cepillado en sus clases, mientras que el 77% indica que no lo hace.

La enseñanza de técnicas de cepillado en otros estudios, es superior a la obtenida en la presente investigación, puesto que, Antunes y cols., hallaron el 22,4%, Mwangosi y cols., el 86,4% y Astrom y cols., que el 35,7% de los maestros sí que enseñan técnicas de cepillado a sus alumnos (17, 42, 65).

19. ¿Da información sobre formas de prevenir la caries dental?:

Sí No Ns/Nc

En cuanto a la información sobre formas de prevenir la caries, el porcentaje de maestros que dan información sobre formas de prevenir la caries asciende al 50,6% de los que imparten clases, mientras que expresan que no dan información sobre la prevención de la caries un 44,6%.

De la consulta de otros estudios, se obtienen los siguientes datos: Antunes y cols., señala que 28,4% imparten formas de prevención, Astrom y cols., el 18,8% y Mwangosi y cols., muestran que el 72,6% de las maestras y el 64% de los maestros ofrecen información sobre los métodos preventivos de la caries dental (17, 42, 65).

20. ¿Realiza medidas preventivas en el aula, como fluorizaciones?:

Sí No Ns/Nc

En lo relativo a la realización de medidas preventivas como fluorizaciones, sólo el 4,3% de los maestros lo realizan, mientras que el 91,8% no lo hace.

En los estudios consultados, se observa que Lang y cols., señalan que el 9,5% de los maestros aplica flúor en clase, cifra bastante similar a la hallada en la presente investigación (20).

21. ¿Da información para evitar el consumo de alimentos azucarados?:

Sí No Ns/Nc

El 53,7% de los maestros dan información a sus alumnos para evitar el consumo de alimentos azucarados, mientras que el 43,3% no lo hace.

En otros estudios, se aprecia que es común efectuar recomendaciones dietéticas a los alumnos. Así pues, Antunes y cols., indican que el 12,1% de los maestros efectúan consejos dietéticos, mientras que, Astrom y cols., hallan que el 28,8% del profesorado ofrece siempre consejos dietéticos y el 47,6% lo realiza algunas veces. Mwangosi y cols., señalan que el 75% de los maestros da consejos dietéticos, también Lang y cols., indican que el 85,7% del profesorado aconseja sobre aspectos dietéticos, y, Danila y cols., dicen que el 77% de los maestros enseña a sus alumnos sobre la dieta y el consumo de azúcar (17, 20, 42, 65).

22. ¿Sabe cómo se debe actuar ante un traumatismo dental en el colegio?:

Sí No Ns/Nc

En relación a esta pregunta, sólo el 22% de los maestros manifiestan saber cómo se debe actuar ante un traumatismo dental en el colegio, mientras que el 68,5% dice no saber cómo actuar.

En un estudio realizado por Al-Obaida sobre el conocimiento y manejo de las lesiones traumáticas dentales en un grupo de profesores de Arabia Saudí se vio que presentaban un conocimiento insuficiente en el manejo de las lesiones dentales producidas por un traumatismo. Por otro lado, en el estudio realizado por Feldens y cols., se vio que el 22,5% de los maestros encuestados presentaban un conocimiento inadecuado en relación a los traumatismos dentales (83, 85).

23. Enumere de 1 (máximo) a 5 (mínimo) los responsables de la educación en salud oral de los niños:

Padres Dentista Profesor Enfermera Otro Ns/Nc

Los maestros encuestados muestran en sus respuestas una opinión mayoritaria respecto a la responsabilidad de la educación en salud oral de los niños, indicando que la primera posición (máxima) en cuanto a responsabilidad, recae sobre los padres (87,5%); en segunda posición, figura el dentista (61%); en tercera posición, la enfermera (32,9%); en cuarta posición; el profesor (29,9%) y en quinta posición, otro.

Frencken y cols., indican que el 52% de los maestros opinaban que la educación de los niños en técnicas de cepillado y hábitos dietéticos es responsabilidad de los padres. Korwanich y cols. recogen las opiniones de los profesores en el sentido de que tanto los maestros como los padres deberían dar consejos dietéticos, mientras que Loupe y cols. señalan que los maestros consideran que no son responsables de la educación en salud oral (27, 32, 57).

24. ¿Existe algún programa educativo de salud oral en su centro docente?:

Sí No Ns/Nc

El 16,9% de los encuestados establecen que existe un programa educativo en el centro docente donde trabajan, mientras que el 68,5% indican que no hay un programa educativo en materia de salud oral en el colegio.

Se puede observar que lo que es más fácil de realizar conlleva una mayor frecuencia, y, a sensu contrario, lo que presenta una mayor dificultad para su realización o que puede contar con problemas logísticos (disposición de cepillos, flúor, vasos, dentífrico...etc:) presenta una menor

frecuencia. Cabría colegir de esto, que el reducir las dificultades logísticas podría redundar en mejoras en la salud oral de los escolares.

25. ¿Considera que debería recibir formación adicional en materia de salud oral?:

Sí No Ns/Nc

En relación a esta pregunta de opinión, se aprecia que el 56,7% de los maestros consideran que deberían recibir formación adicional en materia de salud oral.

En la encuesta de salud oral de maestros de la Comunidad de La Rioja, se obtuvo que el 92,6% de los maestros encuestados considera importante para el profesor recibir informaciones sobre salud bucodental (87).

6. CONCLUSIONES

1. Casi la mitad de los maestros no incluye en sus clases educación en materia de salud oral.
2. El grado de conocimiento en materia de salud bucodental de los maestros es razonablemente bueno, dado que sus hábitos, actitudes y calidad de vida, en salud oral, son, en general, adecuados.
3. Las acciones de educación para la salud oral se realizan con criterios individuales y sin previa planificación, no existiendo en la mayoría de los centros docentes un programa educativo específico.
4. Los maestros consideran que los padres son los principales responsables de la educación en materia de salud oral de los escolares, debiendo ocupar los maestros un papel muy secundario.
5. Existe una gran necesidad, expresada por la mayoría de los maestros, de formar a los docentes en materia de salud oral para que estos lo lleven a efecto durante toda la escolaridad.
6. Es preciso planificar estrategias en materia de salud oral de los escolares mediante la puesta en marcha de programas educativos específicos para promover la involucración de los docentes y la ampliación de sus conocimientos en salud bucodental.

7.BIBLIOGRAFÍA

1. Sanz J. Introducción. En: Sanz J. Historia de la “odontología escolar” en España. Madrid: Palazuelos; 2003. p.7-8.
2. Sanz J. Prolegómenos. En: Sanz J. Historia de la “odontología escolar” en España. Madrid: Palazuelos; 2003. p.9-24.
3. Sanz J. España. En: Sanz J. Historia de la “odontología escolar” en España. Madrid: Palazuelos; 2003. p.25-114.
4. Riva Fortuño M. La caries dentaria en las escuelas. *El Progreso Dental*. 1989; 4-6.
5. Horowitz AM, Harris NO. Promoción de la salud oral en las escuelas. En: Harris NO, García-Godoy F. *Odontología preventiva primaria*. México: Manual Moderno; 2005. p.381-405.
6. Applewhite HL. Dental health education in the schools. *Am J Public Health Nations Health*. 1970; 60(9): 1835-8.
7. Devaraya H, Padmavathi K. Oral health education in school. *Annals and Essences of Dentistry*. 2010; 2(4): 144-7.
8. Alonso A, Martínez LI. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal, medios de comunicación y mercadeo social en escolares de 7 a 12 años de una institución de Medellín. *Rev Fac Odont Univ Ant*. 2005; 16 (1-2):81-94.
9. Crespo Mafrán MI, Riesgo Cosme Y, Laffita LObaina Y, Torres Márquez PA, Márquez Filiú M. Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y

prioridades odontopediátricas. Medisan [Internet]* 2009 [acceso 15 de marzo de 2011]; 13(2).

Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san14109.htm.

10. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, Wang JD. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003; 31(6): 412-6.

11. Danila I, Eveghenikos A, Petersen PE, Salavastru C, Stan A. Oral health- teachers behavior change- a major factor of progress. *Am J Prev Med.* 2005; 13(1-2): 108-15.

12. Petersen PE, Hoerup N, Poomviset N, Prommajan J, Watanapa A. Oral health status and oral health behavior of urban and rural schoolchildren in Southern Thailand. *Int Dental J.* 2001; 51(2): 95-102.

13. Kay EJ, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996; 24(4): 231-5.

14. Kwan SYL, Petersen PE, Pine CM, Borutta A. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. *Bulletin of the World Health Organization.* 2005; 83: 677-85.

15. González AM, Represa JC. Programas de promoción de la salud para odontología. En: promoción de la salud. Promoción de la salud para odontología. Atención primaria de salud (A.P.). Madrid: 2002. p.33-46.

16. Hanganu C, Danila I, Barlean, Murariu A, Mihailovici L, Saveanu I. School-based dental health considerations for program development. *OHDMBSC.* 2004; 3(3): 4-10.

17. Antunes LS, Antunes LAA, Corvino MPF. Educative practices and attitudes within the pre-school environment: evaluating the educational professionals. *Braz Oral Res.*2008; 22(4): 340-5.
18. Nordrehaug A, Jackson W, Mwangosi IEAT. Knowledge, beliefs and behavior related to oral health among Tanzanian and Ugandan teacher trainees. *Acta Odontol Scand.* 2000; 58(1): 11-18.
19. Wyne AH, Al-Ghorabi BM, Al-Asiri YA, Khan NB. Caries prevalence in Saudi primary schoolchildren of Riyadh and their teachers' oral health knowledge, attitude and practices. *Saudi Med J.* 2002; 23(1): 77-81.
20. Lang P, Woolfolk MW, Wirth B. Oral health knowledge and attitudes of elementary schoolteachers in Michigan. *Journal of Public Health Dentistry.* 1989; 49(1): 44-50.
21. Al-Tamimi S, Petersen PE. Oral health situation of schoolchildren, mothers and schoolteachers in Saudi Arabia. *Int Dent J.* 1998; 48(3): 180-6.
22. Petersen PE, Esheng Z. Dental caries and oral behavior situation of children, mothers and schoolteachers in Wuhan, People's Republic of China. *Int Dent J.* 1998; 48(3): 210-16.
23. Kay EJ, Baba SP. Designing dental health education materials for schoolteachers: Formative evaluation research. *J Clin Pediatr Dent.* 1991; 15(3): 195-98.
24. Almas K, Al-Malik TM, Al-Shehri MA, Skaug N. The knowledge and practices of oral hygiene methods and attendance pattern among school teachers in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Med J.* 2003; 24(10): 1087-91.

25. Petersen PE, Danila I, Samoila A. Oral health behavior, knowledge, and attitudes of children, mothers, and schoolteachers in Romania in 1993. *Acta Odontol Scand.* 1995; 53(6): 363-68.
26. Tai BJ, Du MQ, Peng B. Assessing the effectiveness of a school-based oral health promotion programme in Yichang City, China. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009; 37(5): 391-98.
27. Loupe MJ, Frazier PJ. Knowledge and attitudes of schoolteachers toward oral health programs and preventive dentistry. *J Am Dent Assoc.* 1983; 107(2): 229-34.
28. Mwangosi IEAT, Nyandidi U, Matee M. Participation of primary school teachers in oral health education in Rungwe district, Tanzania. *East Afr Med J* 2001. 78 (12): 662-5.
29. Glasrud PH, Frazier PJ. Future elementary schoolteachers' knowledge and opinions about oral health and community programs. *J Public Health Dent.* 1988; 48(2): 74-80.
30. Mwangosi IEAT, Mwakatobe KM, Astrom ANK. Sources of oral health information and teaching materials for primary schoolteachers in Rungwe district, Tanzania. *Int Dent J.* 2002; 52(6): 469-74.
31. Sgan-Cohen HD, Saadi S, Weissman A. Dental knowledge and attitudes among Arab schoolteachers in northern Israel. *Int Dent J.* 1999; 49(5): 269-74.
32. Korwanich K, Sheiham A, Srisuphan W, Srisilapanan P. Opinions of parents, teachers and school board members regarding healthy eating: a qualitative investigation of Lay Thai people's perspectives. *J Med Assoc Thai.* 2007; 90(5): 1014-20.

33. Stokes E, Pine CM, Harris RV. The promotion of oral health within the healthy School context in England: a qualitative research study. *BMC Oral Health*. 2009; 9(3): 1-10.
34. Leger LST. Australian teachers' understanding of the health promoting school concept and the implications for the development of school health. *Health Promot Int*.1998; 13(3): 223-35.
35. Petersen PE. Improvement of oral health in Africa in the 21st century- the role of the WHO Global Oral Health Programme. *Developing Dentistry*. 2004; 5(1): 9-20.
36. Adamson G, McAleavy G, Donegan T, Shevlin M. teachers' perceptions of health education practice in Northern Ireland: reported differences between policy and non-policy holding schools. *Health Promot Int*. 2006; 21(2): 113-20.
37. Gill P, Chestnutt LG, Channing D. Opportunities and challenges to promoting oral health in primary schools. *Community Dent Health*. 2009; 26(3): 188-92.
38. Vanobbergen J, Declerck D, Mwalili S, Martens L. The effectiveness of a 6-year oral health education programme for primary schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2004; 32(3): 173-82.
39. Bordoni N. Programas escolares. En: Rioboo R. *Odontología preventiva y odontología comunitaria*. Madrid: Avances médico-dentales; 2002.p.1345-79.
40. Walla T, Tewari A, Chawia HS, Goyal A, Chandighan. Effect of training school teachers on KAP and dental caries of 7-9 year old school children. *J Indian Soc Pedo Prev Dent*. 2000: 47-53.

41. Nyandindi U, Milén A, Palin-Palokas T, Robinson V. Impact of oral health education on primary school children before and after teachers' training in Tanzania. *Health Promot Int.* 1996; 11(3): 193-201.
42. Mwangosi IEAT, Nyandindi U. Oral health related knowledge, behaviours, attitude and self-assessed status of primary school teachers in Tanzania. *Int Dent J.* 2002; 52(3): 130-6.
43. Petersen PE, Peng B, Tai B, Bian Z, Fan M. Effect of a school-based oral health education programme in Wuhan City, Peoples Republic of China. *Int Dent J.* 2004; 54(1): 33-41.
44. Ofovwe GE, Ofili AN. Knowledge, attitude and practice of school health programme among head teachers of primary schools in Egor local government area of Edo State, Nigeria. *Ann Afr Med.* 2007; 6(3): 99-103.
45. Frazao P. Effectiveness of the bucco-lingual technique within a school-based supervised toothbrushing program on preventing caries: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health.* 2011; 22(11): 11.
46. Tolvanen M, Lahti S, Hausen H. Changes in toothbrushing frequency in relation to changes in oral health - related knowledge and attitudes among children - a longitudinal study. *Eur J Oral Sci.* 2010; 118(3): 284-9.
47. Turner S, Brewster L, Kidd J, Gnich W, Ball GE, Milburn K, Pitts NB, Goold S, Conway DI, Macpherson LMD. Childsmile: the national child oral health improvement programme in Scotland. Part 2: monitoring and delivery. *Br Dent J.* 2010; 209(2): 79-83.
48. Macpherson LMD, Ball GE, Brewster L, Duane B, Hodges CL, Wright W, Gnich W, Rodgers J, McCall DR, Turner S. Childsmile: the national

child oral health improvement in Scotland. Part 1: establishment and development. *Br Dent J.* 2010; 209(2): 73-78.

49. Moysés ST, Moysés SJ, Watt RG, Sheiham A. Associations between health promoting schools' policies and indicators of oral health in Brasil. *Health Promot Int.* 2003; 18(3): 209-18.

50. Van Palenstein Helderma WH, Munck L, Mushendwa S, Van't Hof MA, Mrema FG. Effect evaluation of an oral education programme in primary schools in Tanzania. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997; 25(4): 296-300.

51. Danila I, Hanganu C, Barlean L, Murariu A, Parus M, Mihailovici L, Saveanu I, Timis T. Trends in oral health status of schoolchildren from Iasi, Romania. *OHDMBSC.* 2004; 3(2): 45-51.

52. Conrado CA, Maciel SM, Oliveira MR. A school-based oral health education program: the experience of Maringa-Pr, Brasil. *J Appl Oral Sci.* 2004; 12(1): 27-33.

53. Thomas S, Tandon S, Nair S. Effect of dental health education on the oral health status of a rural child population by involving target groups. *J Indian Soc Pedo Prev Dent.* 2000; 18(3): 115-25.

54. Hartono SWA, Lambri SE, Van Palenstein Helderma WH. Effectiveness of primary school-based oral education in West Java, Indonesia. *Int Dental J.* 2002; 52(3): 137-43.

55. Shenoy RP, Sequeira PS. Effectiveness of a school dental education program in improving oral health knowledge and oral hygiene practices and status of 12- to 13-year-old school children. *Indian J Dent Res.* 2010; 21(2): 253-9.

56. Al-Beirut N. Oral health behaviour among a sample of schoolteachers, physicians and nurses in the Syrian Arab Republica. *East Medit Health J.* 1997; 3(2): 258-62.
57. Frencken JE, Borsum-Andersson K, Makoni F, Mwashayeni S, Mulder J. Effectiveness of an oral health education programme in primary schools in Zimbabwe after 3.5 years. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2001; 29(4): 253-9.
58. Liu M, Zhu L, Zhang B, Petersen PE. Changing use and knowledge of fluoride toothpaste by schoolchildren, parents and schoolteachers in Beijing, China. *Int Dental J.* 2007; 57(3): 187-94.
59. Elena B, Petr L. Oral health and children attitudes among mothers and schoolteachers in Belarus. *Stomatologija Baltic Dent Maxillo J.* 2004; 6(2): 40-3.
60. Díaz Martell Y, Hidalgo Gato Fuentes I. Intervención educativa sobre salud bucal en maestros de enseñanza primaria. *Rev Méd Electrón [revista en Internet]** 2011[acceso 28 de marzo de 2011]; 33 (1). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revistas%20medica/año%202011/vol1%202011/tema08.htm>
61. García Álvarez O, Sexto Delgado NM, Moya Padilla N, López Fernández CR. Intervención educativa para el desarrollo de conocimientos sobre salud bucal en la enseñanza primaria. *Medisur.* 2008; 6(2): 20-4.
62. Jackson RJ, 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; 39(2): 108-15.

63. Raj SM, Prasad KVV, Javali SB. Factors affecting the knowledge on prevention of oral diseases among school teachers of Dharwad city, a survey from India. WebmedCentral Dentistry [revista en Internet]* 2011[acceso 25 de febrero de 2011]; 2 (2). Disponible en: <http://www.webmedcentral.com>
64. Ehizele A, Chiwuzie J, Ofili A. Oral health knowledge, attitude and practices among Nigerian primary school teachers. Int J Dent Hygiene. 2011; 24: 1-7.
65. Astrom AN, Mwangosi IE. Teacher's intention to provide dietary counseling in Tanzanian primary schools. Am J Health Behav. 2000; 24(4): 281-9.
66. Consejería de educación Comunidad de Madrid. Guía de centros y servicios educativos de la Comunidad de Madrid. Madrid. 2009.
67. Subdirección general de evaluación y análisis. Datos y cifras de la Educación 2010-2011. Madrid: B.O.C.M.; 2010.
68. Martín Arribas MC. Diseño y validación de cuestionarios. Matrona Profesión. 2004; 5(17): 23-29.
69. Junco Lafuente MP, Baca García P. Métodos de control de la placa bacteriana. En: Cuenca Sala E, Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Barcelona: Masson; 2005. p.87-104.
70. Yankell SL, Saxer UP. Cepillos dentales y métodos de cepillado. En: Harris NO, García-Godoy F. Odontología preventiva primaria. México: Manual Moderno; 2005. p.67-85.

71. ADA Division Communication. For the dental patient. JADA. 2000; 131(2): 1095.
72. Echevarría JJ, Sanz M. Control mecánico de la placa supragingival. En: Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 4ª edición; 2005. p.471-86.
73. Addy M. Uso de antisépticos en la terapia periodontal. En: Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 4ª edición; 2005. p.487-518.
74. Rioboo R. Cáncer bucal: prevención. En: Rioboo García. Odontología preventiva y odontología comunitaria. Madrid: Avances Médico-Dentales; 2002. p.669-714.
75. Serra Majem L. Dieta, nutrición y salud oral. En: Cuenca Sala E, Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Barcelona: Masson; 2005. p.3-104.
76. Donado M. Extracción dentaria. En: Donado M. Cirugía bucal patología y técnica. Barcelona; Masson; 3ª edición; 2005. p.297-306.
77. Río Highsmith J, Cañada Madinazcoitia L. Plan de tratamiento. En: Río Highsmith J. Odontología integrada para adultos. Madrid: Pues; 2003. p.96-111.
78. Claffey N. Enfermedad gingival inducida por placa. En: Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 4ª edición; 2005. p.208-19.
79. Rioboo R. Factores de riesgo de la caries y la enfermedad periodontal. En: Rioboo R. Higiene y prevención en Odontología individual y comunitaria. Madrid; Avances Médico-Dentales; 1994. p.275-306.

80. Baca García P. Uso racional del flúor. En: Cuenca Sala E, Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Barcelona: Masson; 2005. p.131-162.
81. Almerich Silla JM. Fundamentos y concepto actual de la actuación preventiva y terapéutica del flúor. En: Cuenca Sala E, Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Barcelona: Masson; 2005. p.105-130.
82. Flores MT. Traumatic injuries in the primary dentition. Dent Traumatol. 2002; 18(6): 287-298.
83. Feldens EG, Feldens CA, Kramer PF, Silva KG, Munari CC, Brei VA. Understanding school teacher's knowledge regarding dental trauma: a basis for future interventions. Dent Traumatol. 2010; 26(2): 158-63.
84. Traebert J, Traiano ML, Armenio R, Barbieri DB, Lacerda JT, Marcenes W. Knowledge of lay people and dentists in emergency management of dental trauma. Dent Traumatol. 2009; 25(2): 277-83.
85. Al-Obaida M. Knowledge and management of traumatic dental injuries in a group of Saudi primary schools teachers. Dent Traumatol. 2010; 26(4): 338-41.
86. Encuesta poblacional: la salud bucodental en España 2010. Libro blanco. Barcelona: Grupo Saned; 2010.
87. Gaya Ribeiro C, Samara Shukeir G, López Bermejo MA. Encuesta de salud oral en los Maestros de la Comunidad de La Rioja. Madrid: Asociación Española de Medicina y Salud Escolar y Universitaria; 2007.

88. Custodio-Menéndez Y, Curbelo-Gutiérrez H. Cuestionario y análisis de salud oral en el profesorado [monografía Facultad de odontología]. Tenerife: Universidad Complutense de Madrid; 2004.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario.

Anexo 2: Carta de presentación.

Anexo 3: Tablas de resultados por colegio.

Anexo 4: Estudio piloto.

ANEXO 1: CUESTIONARIO

Estimado profesor, le agradecería que cumplimentara este cuestionario sobre hábitos y prácticas de higiene oral.

Marque una respuesta por pregunta:

1. Sexo: Hombre Mujer

2. Edad:

< 30 30-39 40-49 50-59 >60 Ns/Nc

3. Años dedicados a la enseñanza:

<5 5-15 16-25 >25 Ns/Nc

4. Número de veces de cepillado al día:

0 1 2 3 >3 Ns/Nc

5. Número de veces que cambia su cepillo al año:

0 1 2 3 >3 Ns/Nc

6. ¿Acude periódicamente a hacerse revisiones al dentista, aunque no tenga molestias?:

Sí No Ns/Nc

7. ¿Le falta algún diente?:

Sí No Ns/Nc

8. ¿Usa la seda dental?:

Sí No Ns/Nc

9. ¿Utiliza algún enjuague/ colutorio bucal de forma diaria?:

Sí No Ns/Nc

10. ¿Lleva prótesis dental?:

Sí No Ns/Nc

11. ¿Le sangran las encías?:

Sí No Ns/Nc

12. ¿Toma alimentos azucarados (chocolate, bollería, caramelos...) entre las comidas?:

Sí No Ns/Nc

13. ¿Cómo percibe su salud bucodental?:

Buena Regular Mala Ns/Nc

Sigue al dorso.

14. ¿Incluye en sus clases educación de salud bucodental?:
 Sí (pasar a pregunta 16) No Ns/Nc
15. Si no incluye en sus clases educación para la salud oral, ¿cuál es la razón?:
 Falta de tiempo No contemplado en el programa educativo
 No entra dentro de sus competencias Desconocimiento del tema Ns/Nc
16. ¿Cuál es su fuente principal de información sobre salud bucodental?:
 Libros Dentista Televisión y radio Compañero Familia Ns/Nc
17. ¿Explica a sus alumnos las causas de la caries dental?:
 Sí No Ns/Nc
18. ¿Enseña técnicas de cepillado en sus clases?:
 Sí No Ns/Nc
19. ¿Da información sobre formas de prevenir la caries dental?:
 Sí No Ns/Nc
20. ¿Realiza medidas preventivas en el aula, como fluorizaciones?:
 Sí No Ns/Nc
21. ¿Da información para evitar el consumo de alimentos azucarados?:
 Sí No Ns/Nc
22. ¿Sabe cómo se debe actuar ante un traumatismo dental en el colegio?:
 Sí No Ns/Nc
23. Enumere de 1 (máximo) a 5 (mínimo) los responsables de la educación en salud oral de los niños:
 Padres Dentista Profesor Enfermera Otro Ns/Nc
24. ¿Existe algún programa educativo de salud oral en su centro docente?:
 Sí No Ns/Nc
25. ¿Considera que debería recibir formación adicional en materia de salud oral?:
 Sí No Ns/Nc

Muchas gracias por su colaboración.

ANEXO 2: Carta de presentación.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y COMUNITARIA
Prof. Miguel Ángel López Bermejo

MIGUEL ANGEL LÓPEZ BERMEJO, Profesor Titular del Departamento de Estomatología IV de la Universidad Complutense de Madrid

CERTIFICA QUE: Silvia Sanjurjo Trigueros profesora honorífica del Departamento de Estomatología IV está realizando un estudio sobre hábitos, actitudes y grado de EPSoral en el colectivo de docentes de la CAM. Este trabajo lo realiza bajo mi dirección para la obtención del DEA

Y para que conste donde sea oportuno lo firmo en Madrid a tres de Mayo de dos mil once.

Fdo. Miguel Angel López Bermejo



ANEXO 3: Tablas de resultados:

Tasa de respuesta por colegio en función del área territorial a la que pertenece.

Tabla 32. Tasa de respuesta en Madrid Norte.

Colegio	Cuestionarios cumplimentados	Cuestionarios entregados	Tasa de respuesta (%)
Profesor Tierno Galván	15	24	62,5
Peñalvento	17	20	85
Aldeafuente	18	30	60
Total	50	74	67,6

Tabla 33. Tasa de respuesta en Madrid Sur.

Colegio	Cuestionarios cumplimentados	Cuestionarios entregados	Tasa de respuesta (%)
Buenos Aires	4	18	22,2
Nuestra Señora del Rosario	9	20	45
Fray Pedro de Aguado	16	25	64
Sagrada Familia	12	15	80
Marqués de Vallejo	12	12	100
Total	53	90	58,9

Tabla 34. Tasa de respuesta en Madrid Este.

Colegio	Cuestionarios cumplimentados	Cuestionarios entregados	Tasa de respuesta (%)
Europa	10	14	71,4
Peñas Albas	12	12	100
San Francisco de Asís	9	9	100
Luyferivas	17	35	48,6
Total	48	70	68,6

Tabla 35. Tasa de respuesta en Madrid Oeste.

Colegio	Cuestionarios cumplimentados	Cuestionarios entregados	Tasa de respuesta (%)
Divino Maestro	6	13	46,1
Internacional Kolbe	16	16	100
San Luis de los Franceses	17	24	70,8
Total	39	53	73,6

Tabla 36. Tasa de respuesta en Madrid Capital.

Colegio	Cuestionarios cumplimentados	Cuestionarios entregados	Tasa de respuesta (%)
San Ignacio de Loyola	5	13	38,5
Marqués de Marcenado	6	6	100
Arcipreste de Hita	5	15	33,3
Real Colegio Nuestra Señora del Loreto	14	14	100
Ágora	6	6	100
Santa María de Yermo	3	20	15
Velázquez	2	2	100
Total	41	76	53,9

Tabla 37. Distribución en función del sexo y del Área territorial.

Área territorial	Sexo					
	Mujer		Hombre		Total	
	n	%	n	%	n	%
Norte	47	94	3	6	50	100
Sur	39	73,6	14	26,4	53	100
Este	37	77,1	11	22,9	48	100
Oeste	31	79,5	8	20,5	39	100
Capital	37	90,2	4	9,8	41	100
Total	191	100	40	100	231	100

Tabla 38. Edad del profesorado en Madrid Norte.

Intervalo de edad del profesorado											
< 30		30-39		40-49		50-59		>60		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
15	30	20	40	9	18	6	12	0	0	50	100

Tabla 39. Edad del profesorado en Madrid Sur.

Intervalo de edad del profesorado											
< 30		30-39		40-49		50-59		>60		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
9	17	19	35,8	10	18,9	11	20,8	4	7,5	53	100

Tabla 40. Edad del profesorado en Madrid Este.

Intervalo de edad del profesorado					
< 30	30-39	40-49	50-59	>60	Total
n %	n %	n %	n %	n %	n %
13 27,1	15 31,3	14 29,2	5 10,3	1 2,1	48 100

Tabla 41. Edad del profesorado en Madrid Oeste.

Intervalo de edad del profesorado					
< 30	30-39	40-49	50-59	>60	Total
n %	n %	n %	n %	n %	n %
6 15,4	20 51,3	9 23,1	4 10,2	0 0	39 100

Tabla 42. Edad del profesorado en Madrid Capital.

Intervalo de edad del profesorado					
< 30	30-39	40-49	50-59	>60	Total
n %	n %	n %	n %	n %	n %
9 22	8 19,5	11 26,8	11 26,8	2 4,9	41 100

Tabla 43. Años dedicados a la enseñanza en Madrid Norte.

Años dedicados a la enseñanza del profesorado				
< 5	5-15	16-25	>25	Total
n %	n %	n %	n %	n %
18 36	20 40	8 16	4 8	50 100

Tabla 44. Años dedicados a la enseñanza en Madrid Sur.

Años dedicados a la enseñanza del profesorado									
< 5		5-15		16-25		>25		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10	18,9	18	33,9	9	17	16	30,2	53	100

Tabla 45. Años dedicados a la enseñanza en Madrid Este.

Años dedicados a la enseñanza del profesorado									
< 5		5-15		16-25		>25		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
14	29,2	19	39,6	11	22,9	4	8,3	48	100

Tabla 46. Años dedicados a la enseñanza en Madrid Oeste.

Años dedicados a la enseñanza del profesorado									
< 5		5-15		16-25		>25		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
7	17,9	24	61,5	3	7,7	5	12,9	39	100

Tabla 47. Años dedicados a la enseñanza en Madrid Capital.

Años dedicados a la enseñanza del profesorado									
< 5		5-15		16-25		>25		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
7	17,1	14	34,1	10	24,4	10	24,4	41	100

ANEXO 4: ESTUDIO PILOTO

Para la realización de la presente investigación se han seleccionado de entre todos los centros educativos, aquellos centros docentes que imparten educación primaria, que vienen recogidos en la Guía de Centros y Servicios Educativos de la Comunidad de Madrid (2009), elaborado por la Conserjería de Educación de la Comunidad Autónoma de Madrid, que se distribuyen según las siguientes áreas territoriales: Madrid Capital, Madrid Norte, Madrid Sur, Madrid Este y Madrid Oeste.

Siguiendo los datos que figuran en la Guía de Centros y Servicios Educativos de la Comunidad de Madrid (2009), se obtiene que el número total de centros que imparten educación primaria en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Madrid es de 1290, que se distribuyen de la siguiente forma: 776 colegios públicos, 402 colegios concertados y 112 colegios privados.

Distribución por áreas territoriales:

Tabla 48. Distribución de los colegios de educación primaria de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Tipo de colegio	Colegios área territorial Madrid					
	Norte	Oeste	Sur	Este	Capital	Total
Público	77	78	241	142	238	776
Privado	14	30	17	4	47	112
Concertado	11	33	63	26	269	402
						1290

Los centros docentes que imparten educación primaria, se han estratificado en función del área territorial al que pertenecen y a la naturaleza pública, privada o concertada del centro. Se van a seleccionar centros docentes de todas las áreas territoriales y de los tres tipos de colegios, para obtener resultados de todos ellos, en función del total de centros docentes en cada área territorial.

Selección de los colegios objeto de realización del cuestionario:

Tabla 49. Número de colegios seleccionados en función del área territorial y la naturaleza del centro.

Tipo de colegio	Colegios área territorial Madrid					
	Norte	Oeste	Sur	Este	Capital	Total
Público	1	1	3	2	3	10
Privado	1	1	1	1	1	5
Concertado	1	1	1	1	3	7
						22

En función de los estratos que se han considerado, se han seleccionado un determinado número de colegios en cada estrato para obtener una representación de cada tipo de centro en cada una de las áreas territoriales en función del número de centros de cada naturaleza que hay por cada área territorial.

Tabla 50. Rangos de los números aleatorios para cada estrato.

Tipo colegio	Colegios área territorial Madrid					
	Norte	Oeste	Sur	Este	Capital	Total
Público	1-77	1-78	1-241	1-142	1- 238	776
Privado	1-14	1-30	1-17	1-4	1-47	112
Concertado	1-11	1-33	1-63	1-26	1-269	402
						1290

Se han seleccionado aleatoriamente los colegios objeto de investigación siguiendo un método de muestreo aleatorio utilizando la función “aleatorio.entre” del programa Excel 2007. Para ello, se ha asignado un número consecutivo a cada colegio (público, privado, concertado) siguiendo el orden establecido por la Guía de Centros y Servicios Educativos de la Comunidad de Madrid (2009).

Autorización:

Se ha solicitado autorización al centro docente (director o jefe de estudios del centro docente en general) para poder llevar a cabo la investigación. La citada autorización ha sido otorgada vía telefónica o presencial.

El centro docente ha distribuido los cuestionarios, garantizando el anonimato en las respuestas del cuestionario, que, en ningún caso han sido marcados, ni firmados, ni personalizados de forma alguna.

Al pedir la autorización, algunos centros docentes se han negado a participar en la presente investigación, por lo que se repetía el procedimiento para la selección del colegio, es decir, se volvía a seleccionar otro colegio de forma aleatoria.

Los centros docentes seleccionados y que han accedido a la realización de la investigación son los que se detallan a continuación:

Madrid Norte: colegio Antonio Buero Vallejo (público), colegio San Antonio (concertado) y el colegio Aldovea (privado).

Madrid Sur: colegio Bellas Vistas, colegio Isabel La Católica, colegio Fuente de la Villa (públicos), centro educativo Villa de Alcorcón (concertado) y el colegio Mirasur (privado).

Madrid Este: colegio Jarama, colegio Valdemera (públicos), colegio Santa María Providencia (concertado) y el colegio Monfort (privado).

Madrid Oeste: colegio Ágora (público), Instituto Veritas (concertado) y el colegio Británico de Madrid (privado).

Madrid Capital: colegio Menéndez y Pelayo, Fernando el Católico y José Ortega y Gasset (públicos), colegio Santa Isabel, Blanca de Castilla y Nuestra Señora de Fátima (concertados) y el colegio Viancor (privado).

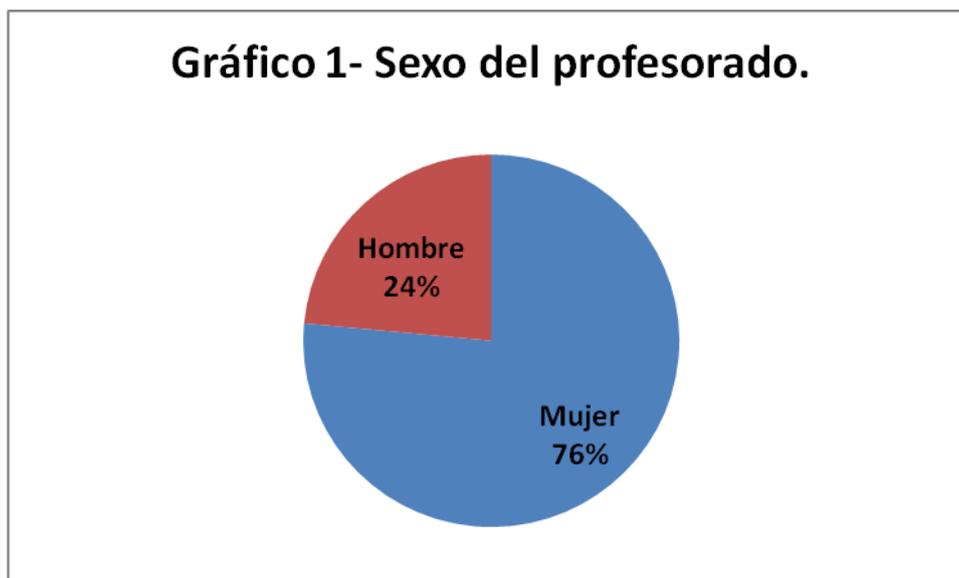
Maestros encuestados:

El número de maestros encuestados en cada centro docente se corresponde con el número de cuestionarios entregados, dado que se pide a cada profesor que cumplimente un cuestionario entregado en cada centro docente. El número de profesores que imparte educación primaria en cada centro docente ha sido facilitado por el mismo, no incluyendo profesores de

música, educación plástica y artes plásticas. La tabulación de datos, nos permite conocer la tasa de respuesta por centro docente.

a) Aspectos sociodemográficos del profesorado:

1. Sexo: Hombre Mujer



Del total de cuestionarios entregados, que han cumplimentado 260 maestros, de los cuales, 199 corresponden a mujeres y 61 corresponden a hombres.

Tabla 51. Distribución en función del sexo del profesorado y del tipo de colegio.

Sexo	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hombre	14	12,8	19	25,7	28	36,4	61	23,5
Mujer	95	87,2	55	74,3	49	63,6	199	76,5
Total	109	100	74	100	77	100	260	100
p<0,05. (p=0,001)								

La distribución del sexo de los maestros por tipo de colegio fue la siguiente: 87,2% de mujeres y 12,8% de hombres en colegios públicos; 74,3% de mujeres y un 25,7% de hombres en los colegios concertados; y, un 63,6% de mujeres y 36,8% de hombres en colegios privados.

Con respecto al sexo, en los tres estratos hay un predominio de las mujeres sobre los hombres, que llega a ser un 87, 2% en los públicos, un 74,3% en los concertados y un 63,6% en los privados. Hay que señalar que el número de varones llega a duplicarse entre los colegios concertados (25,7%) y los públicos (12,8%); y, se triplica el número de varones en los colegios privados (36,4%) sobre los colegios concertados (25,7%).

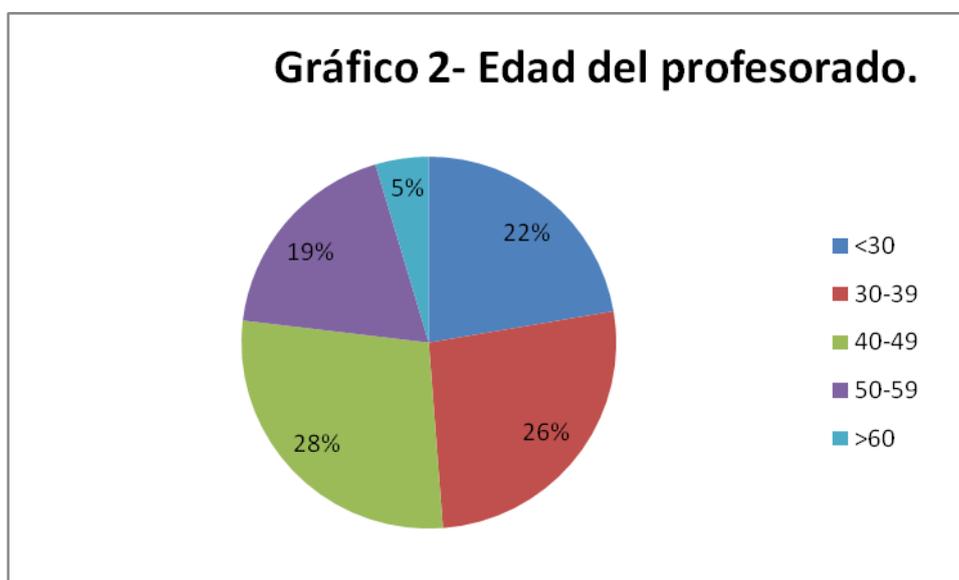
Con respecto a la distribución por sexo de los profesores en función del área territorial se presenta una mayor diversidad por área territorial que por el tipo de colegio, encontrando una fuerte diferencia entre los

porcentajes de mujeres, que de mayor a menor oscilan entre: 91,4% (Sur), 82,0% (Oeste), 79,2% (Capital), 70,7% (Este) y un 57,1% (Norte).

En cuanto a la relación entre el tipo de colegio y el sexo de los profesores, se muestra que existen diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,001$) en las respuestas de tipo de colegio y sexo.

2. Edad:

< 30 30-39 40-49 50-59 >60



En relación a la edad de los profesores encuestados, se observa que la distribución por edad de los 260 profesores que han cumplimentado los cuestionarios muestra que la moda y la mediana se hallan en el intervalo de edad de 40 a 49, y supone el 28,1% de los cuestionarios cumplimentados. Hay que destacar que sólo hay un 4,6% de profesores son mayores de 60 años.

Tabla 52. Distribución en función de la edad del profesorado y del tipo de colegio.

Edad	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 30	22	20,2	15	20,3	21	27,3	58	22,3
30-39	35	32,1	17	23	17	22,1	69	26,5
40-49	27	24,8	19	25,7	27	35,1	73	28,1
50-59	23	21,1	18	24,3	7	9,1	48	18,5
>60	2	1,8	5	6,8	5	6,5	12	4,6
Total	109	100	74	100	77	100	260	100
p>0,05. (p=0,084)								

En cuanto a la edad de los maestros en los colegios públicos, el 32,1% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de 30 a 39 años, observándose que en este intervalo también se halla la moda y la mediana de edad; y, solamente un 1,8% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de mayores de 60 años.

En cuanto a la edad de los maestros en los colegios concertados, el 25,7% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de 40 a 49 años, observándose que en este intervalo también se halla la moda y la mediana de edad; y, solamente un 6,8% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de mayores de 60 años.

En cuanto a la edad de los maestros en los colegios privados, el 35,1% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de 40 a 49 años, observándose que en este intervalo también se halla la moda y la mediana de edad; y, solamente un 6,5% de los maestros se encuentran en el intervalo de edad de mayores de 60 años.

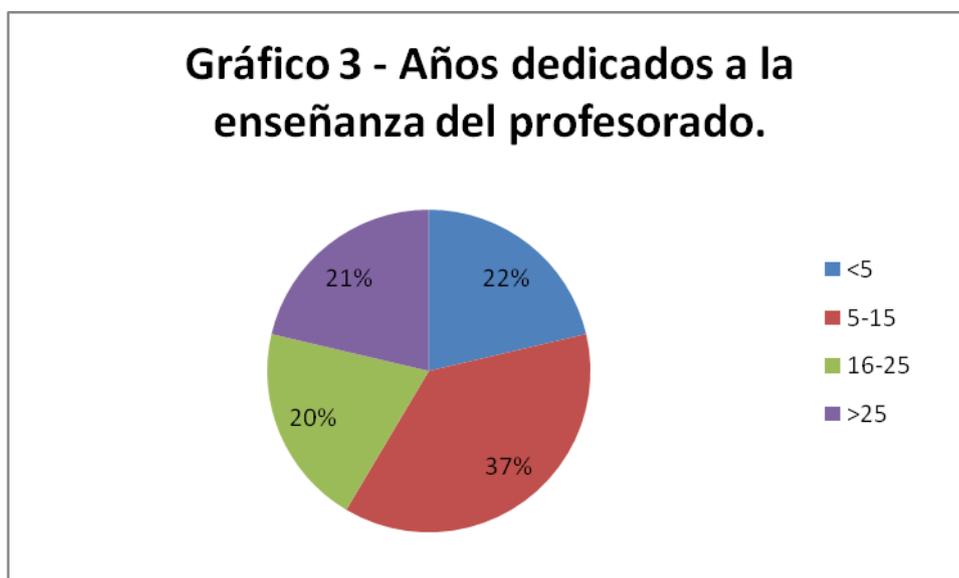
En relación a la edad, los profesores presentan una mayor edad en los colegios concertados que en los colegios públicos y privados. De hecho, tienen más de 50 años el 31,1% de los maestros de los colegios concertados frente al 22,9% en la enseñanza pública y el 15,6% en la enseñanza privada.

Con respecto a la edad de los maestros, los valores modales por área territorial son los siguientes: 30 a 39 años en Madrid Norte y en Madrid Sur, menores de 30 años en Madrid Este y de 40 a 49 años en Madrid Oeste y en Madrid Capital. Las frecuencias acumuladas hasta los 39 años son las siguientes: 60,7% (Norte), 62,9% (Sur), 61,3% (Este), 28,0% (Oeste) y un 38,9% (Capital), de donde se observa que el área territorial Madrid Sur presenta una menor edad que las restantes áreas territoriales. Es llamativo que en el área territorial Madrid Sur no figuran profesores de 60 o más años de edad, y, por el contrario en el área territorial Madrid Oeste hay un 12% de profesores mayores de 60 años seguido de Madrid Norte con un 7,1%.

En cuanto a la relación entre el tipo de colegio y la edad de los profesores se aprecia que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,084$) entre las variables tipo de colegio y edad.

3. Años dedicados a la enseñanza:

<5 5-15 16-25 >25



El 22% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza menos de cinco años, el 37% entre 5 y 15 años, el 20% entre 16 y 25 años y el 21% más de 25 años.

Tabla 53. Años dedicados a la enseñanza del profesorado en función del tipo de colegio.

Años de enseñanza	Tipo de colegio							
	Público		Concertado		Privado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 5	25	23,1	14	18,9	16	21,1	55	21,3
5-15	40	37	28	37,8	28	36,8	96	37,2
16-25	19	17,6	11	14,9	22	28,9	52	20,2
>25	24	22,2	21	28,4	10	13,2	55	21,3
Total	108	100	74	100	76	100	258	100
p>0,05. (p=0,184)								

En cuanto a la distribución por años de enseñanza de los 258 maestros que han respondido a esta pregunta, muestra una moda y mediana que se hallan en el intervalo de 5 a 15 años de enseñanza y que supone el 37,2% del total de los profesores encuestados.

En los colegios públicos, el 37% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza entre 5 y 15 años, mientras que el 17,6% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza entre 16 y 25 años.

Por otro lado, en los colegios concertados, el 37,8% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza entre 5 y 15 años, mientras que el 14,9% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza entre 16 y 25 años.

En los colegios privados, el 36,8% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza entre 5 y 15 años, mientras que el 13,2% de los maestros llevan dedicados a la enseñanza más de 25 años.

En cuanto a los años dedicados a la enseñanza, los tres tipos de colegios presentan como moda en años de enseñanza el intervalo correspondiente a los 5 a 15 años de dedicación. Además, se comprueba que hay una correlación entre la edad de los maestros y los años de enseñanza.

En relación a los años dedicados a la enseñanza por área territorial, se aprecia que en Madrid Oeste hay un predominio de profesores con más de 25 años de dedicación a la enseñanza correspondiente a un 34%. En Madrid Capital aparece el grupo de profesores con menos de 5 años de dedicación a la enseñanza presentando un valor del 13,9%. El área territorial que presenta un intervalo modal con mayor frecuencia es el área territorial Madrid Este con el 45,2% que corresponde al intervalo modal de 5 a 15 años.

En cuanto a la posible asociación entre el tipo de colegio y los años de enseñanza de los profesores, se aprecia que no existen diferencias estadísticamente significativas al 95% ($p=0,184$) entre las variables tipo de colegio y años de enseñanza.

Cuestionarios distribuidos:

Se han entregado un total de 416 cuestionarios

Cuestionarios:

Se han confeccionado cuestionarios con preguntas cerradas para entregar a los maestros de educación primaria de los centros docentes. Se ha confeccionado el mismo cuestionario en castellano e inglés, puesto que hay colegios que cuentan con profesores nativos ingleses.

El cuestionario incluye un total de 13 ítems sobre aspectos sociodemográficos (1-3), de higiene oral (4-6) y sobre la educación en materia de salud bucodental impartida a los escolares (7-13).

Los ítems del cuestionario se han recogido de otros cuestionarios realizados por diversos autores.

a) Aspectos sociodemográficos: son importantes para conocer determinadas características de los profesores encuestados.

1. Sexo.
2. Edad.
3. Años dedicados a la enseñanza.

b) Conocimientos en higiene oral del profesorado:

4. Número de veces de cepillado al día.
5. Número de veces que acude al dentista al año.
6. ¿Cómo percibe su salud bucodental?

c) Educación en para la salud oral impartida a los escolares:

7. ¿Incluye en sus clases educación de salud bucodental?
8. ¿Cuál es su fuente principal de información sobre salud bucodental?

9. ¿Enseña técnicas de cepillado en sus clases?
10. ¿Da información sobre formas de prevenir la caries dental?
11. ¿Realiza medidas preventivas en el aula, como fluorizaciones?
12. ¿Realiza recomendaciones sobre cambios dietéticos a sus alumnos?
13. ¿Por qué no incluye educación para la salud oral en sus clases?

Una vez cumplimentados los cuestionarios, se ha realizado el análisis de los resultados obtenidos.

CUESTIONARIO DEL ESTUDIO PILOTO

1. Sexo: Hombre Mujer
2. Edad:
 < 30 30-39 40-49 50-59 >60
3. Años dedicados a la enseñanza:
 <5 5-15 16-25 >25
4. Número de veces de cepillado al día:
 0 1 2 3 >3
5. Número de veces que acude al dentista al año:
 0 1 2 3 >3
6. ¿Cómo percibe su salud bucodental?:
 Muy buena Buena Regular Mala Muy mala
7. ¿Incluye en sus clases educación de salud bucodental?
 Sí No (pasar a pregunta 13)
8. ¿Cuál es su fuente principal de información sobre salud bucodental?
 Libros Dentista Televisión y radio Compañero Familia
9. ¿Enseña técnicas de cepillado en sus clases?
 Sí No
10. ¿Da información sobre formas de prevenir la caries dental?
 Sí No
11. ¿Realiza medidas preventivas en el aula, como fluorizaciones?
 Sí No
12. ¿Realiza recomendaciones sobre cambios dietéticos a sus alumnos?
 Sí No
13. ¿Por qué no incluye educación para la salud oral en sus clases?
 Desconocimiento del tema No contemplado en el programa educativo
 No entra dentro de sus competencias Falta de tiempo