



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Escuela de Posgrado

Tesis:

**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA SOCIAL EN
EL CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL DE PROFESORES,
CUIDADORES Y EL ESTADO DE SALUD BUCAL DE NIÑOS EN
TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA DURANTE EL
PERIODO MARZO - MAYO 2017.**

**Para optar el grado académico de:
DOCTOR EN SALUD**

Presentada por:

AUTOR: PARIAJULCA FERNÁNDEZ, Israel Robert

2017

Tesis

EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA SOCIAL EN EL CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL DE PROFESORES, CUIDADORES Y EL ESTADO DE SALUD BUCAL DE NIÑOS EN TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO MARZO - MAYO 2017.

DEDICATORIA

A Dios y a mis Padres, Raquel y Israel por estar ahí cuando más los necesité, por su ayuda y constante dedicación ya que ellos han sido mi mayor motivación para nunca rendirme. A mi esposa Yuliana por su paciencia y amor.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Norbert Wiener por la oportunidad de realizar un doctorado, en sus claustros, y concluir satisfactoriamente mis estudios.

A la Dra. Anita Kori Aguirre Morales, por haberme guiado en el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo, por su paciencia, apoyo y sobre todo ese gran cariño, paciencia y dedicación que me brindó y me brinda, por escucharme y aconsejarme siempre, no solo para ser mejor profesional sino también para ser mejor ser humano, por todo esto y muchas cosas más.

A los profesores, cuidadores y alumnos de los tres centros educativos del distrito de Ventanilla. A todos mis profesores del Doctorado en Salud, por compartir sus conocimientos. A mis compañeros del Doctorado, por su apoyo, amistad y constante aprendizaje.

ÍNDICE

Pág

Portada	i
Título	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice (general – tablas y figuras)	v
Resumen (español)	vi
Abstract (ingles)	vii
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Identificación y formulación del problema	19
1.2.1. Problema general	19
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. Objetivos de la investigación	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos	20
1.4. Justificación de la investigación	20
1.5. Limitaciones de la investigación	22
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	23
2.1. Antecedentes de la investigación	23
2.3. Bases teóricas	32
2.4. Formulación de hipótesis	67
2.4.1. Hipótesis general	67
2.4.2. Hipótesis específicas	67
2.5. Operacionalización de variables e indicadores	68
2.5. Definición de términos básicos	69
CAPITULO III: METODOLOGÍA	73
3.1. Tipo y nivel de la investigación	73
3.2. Diseño de la investigación	73
3.3. Población y muestra	74
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	77
3.4.1. Descripción de instrumentos	77
3.4.2. Validación de instrumentos	78
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	78
CAPITULO IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	80
4.1. Procesamiento de datos: Resultados	80
4.2. Prueba de Hipótesis	85

4.3. Discusión de resultados	89
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	94
Conclusiones	94
Recomendaciones	94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
ANEXOS	105
Anexo 1 : Instrumento 1	105
Anexo 2: Instrumento 2	111
Anexo 3: Ficha estomatológica	115
Anexo 4: Consentimiento Informado 1	117
Anexo 5: Consentimiento Informado 2	119
Anexo 6: Matriz de consistencia	120
Anexo 7: Cuadros estadísticos	121
Anexo 8: Tabla de Concordancia – Prueba Binominal	145
Anexo 9: Tabla de Concordancia – Prueba Binominal	146
Anexo 10: Confiabilidad del Instrumento	148
Anexo 11: Confiabilidad del Instrumento	150

INDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 1.	
Prueba de normalidad en el grupo experimental.	68
TABLA N°2.	
Prueba de normalidad en el grupo control.	68
TABLA N°3.	
Medias en los puntajes Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla.	69
TABLA N°4.	
Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla.	70
TABLA N°5.	
Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla.	71

TABLA N°6.

Comparación de las medias en los puntajes IHOS en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla.

72

TABLA N° 7

Prueba T student para las medias en los puntajes Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla.

73

TABLA N° 8

Prueba T student las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla.

75

TABLA N° 9

Prueba T student de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla.

76

INDICE DE GRÁFICOS

	Pag.
GRÁFICO N° 1. Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla.	69
GRÁFICOO N°2. Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla.	70
GRÁFICO N°3. Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla.	71
GRÁFICO N°4. Comparación de las medias en los puntajes IHOS en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla.	72

R

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad del programa de odontología social (POS) en el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores y el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo marzo - mayo 2017. El tipo de investigación fue experimental. La muestra estuvo constituida por 46 profesores, 93 cuidadores y 93 niños en tres colegios del distrito de Ventanilla. Los resultados reportaron que existe diferencia entre la media del puntaje conocimiento antes y después de aplicar el POS, $P < 0.05$. Es decir, en el grupo experimental después del POS los profesores desarrollaron avances significativos en el conocimiento sobre salud bucal. Asimismo, se encontraron diferencias entre la media del puntaje conocimiento antes y después de aplicar el POS, $P < 0.05$ es decir, en el grupo experimental después del POS en cuidadores desarrollaron avances significativos en el conocimiento sobre salud bucal. También los resultados reportaron que existe diferencia entre la media del puntaje y conocimiento antes y después de aplicar el POS, según el valor obtenido del estadístico ($p < 0.05$). Es decir, en el grupo experimental después del POS en niños desarrollaron avances significativos en el conocimiento sobre salud bucal. Se encontró diferencia entre la media del puntaje *IHOS* antes y después de aplicar el POS, ($p < 0.05$). Es decir, en el grupo experimental después del POS en cuidadores se evidenciaron que se desarrollaron avances significativos en el *IHOS*. Se encontró que el conocimiento sobre salud bucal en cuidadores, profesores y niños del grupo experimental es mayor que el conocimiento sobre salud bucal en el grupo ($p < 0,05$), asimismo, mejoro el IHO del grupo experimental en niños en relación al grupo control. De los resultados mostrados, se confirmó la hipótesis general, es decir, es efectivo el POS en relación a alcanzar mejoras significativas en el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores y en el estado de Salud Bucal en niños en tres colegios del distrito de Ventanilla.

Palabras claves: Efectividad, Conocimiento, Salud Bucal, Programa Experimental (POS), Odontología Social.

Abstract

The objective of this research was to determine the effectiveness of the social dentistry program (POS) in the oral health knowledge of teachers, caregivers and the oral health status of children in three schools of the Ventanilla district during the period March - May 2017. The type of research was experimental. The sample consisted of 46 teachers, 93 caregivers and 93 children in three schools in the Ventanilla district. The results reported that there is a difference between the mean of the knowledge score before and after applying the POS, $P < 0.05$. That is to say, in the experimental group after the POS the professors developed significant advances in oral health knowledge. Likewise, differences were found between the mean of the knowledge score before and after applying the POS, $P < 0.05$ that is, in the experimental group after the POS in caregivers developed significant advances in oral health knowledge. The results also reported that there is a difference between the mean of the score and knowledge before and after applying the POS, according to the value obtained from the statistic ($p < 0.05$). That is, in the experimental group after POS in children developed significant advances in oral health knowledge. A difference was found between the mean of the IHOS score before and after applying the POS, ($p < 0.05$). That is to say, in the experimental group after the POS in caregivers it was evidenced that significant advances were developed in the IHOS. It was found that oral health knowledge in caregivers, teachers and children of the experimental group is greater than oral health knowledge in the group ($p < 0.05$), as well as the IHO of the experimental group in children in relation to the group. control. From the results shown, the general hypothesis was confirmed, that is, the POS is effective in relation to achieving significant improvements in the knowledge of oral health of teachers, caregivers and in the state of Oral Health in children in three schools in the district of Ventanilla.

Key words: Effectiveness, Knowledge, Oral Health, Experimental Program (POS), Social Dentistry

En el Perú la caries dental es una de las enfermedades bucales de mayor prevalencia, pues daña a más del 90% de la población y la tendencia a padecerla en menores de 15 años ha seguido un comportamiento similar al descrito en otros países; afecta aproximadamente al 40% de los infantes y entre el 60 y 80% de los adolescentes y jóvenes, es por ello que se ha implementado estrategias de intervención con la finalidad de prevenir la caries dental en grupos vulnerables. En ese sentido el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), indica que la población adolescente y joven representa más de la tercera parte de la población total del Perú (31,7%) razón por la cual nuestro país es considerado como una nación de adolescentes y jóvenes, que en los próximos años se convertirán en su mayor fuerza laboral, pensando en ello los gobiernos invierten en salud y educación para sus jóvenes, de modo tal que cuando se integren a la fuerza laboral nacional su productividad contribuirá al incremento significativo de los niveles del Producto Global Interno. La OMS estima que 70% de las muertes prematuras en el adulto se deben a conductas iniciadas en la adolescencia. Las principales causas de morbilidad identificada en los adolescentes son las infecciones de las vías respiratorias superiores (24,67%), seguidas por las enfermedades de la cavidad bucal (14,31%). La finalidad de la presente investigación es evaluar la efectividad del programa de odontología social realizado en el distrito de Ventanilla - Perú con el objetivo de prevenir caries dentales en niños escolares, analizando los vacíos y retos aún pendientes para afrontar este problema en nuestro país, esta tesis propone un nuevo conocimiento, en un programa o modelo asistencial bucodental estructurado que tiene como objetivo promover la salud y prevenir las diversas enfermedades de salud bucal y que se perennice en el tiempo y así bajar la alta prevalencia de lesiones cariosas en niños de este distrito.

La presente investigación se ha dividido en cinco capítulos: el primer capítulo constituye el planteamiento del problema se plantea, determina y formula el

problema, delimitando la realidad problemática y haciendo una presentación de la justificación y limitaciones de la investigación

El segundo capítulo constituye el marco teórico, que presenta antecedentes nacionales e internacionales y, asimismo, sustenta, analiza y expone las teorías sobre las variables estudiadas y sus componentes específicos, también se presentan las hipótesis, variables y Operacionalización; en el tercer capítulo se presenta, el método y el diseño de la investigación. Este capítulo nos brinda un panorama claro sobre la metodología trabajada, a partir de la cual se determinaron y dirigieron las acciones de la investigación. En el cuarto capítulo se presenta los resultados obtenidos y el análisis de distribución y correlaciones necesarias para probar las hipótesis planteadas y llegar a las conclusiones de nuestra investigación. En este capítulo se consignan los datos que dan validez y confiabilidad a los instrumentos de investigación, las técnicas de recolección, así como el tratamiento estadístico empleado, el cual está expresado en el nivel descriptivo e inferencial y la discusión de resultados. El quinto capítulo se presenta las conclusiones y se plantean recomendaciones en base al producto obtenido.

Finalmente luego de la bibliografía revisada, en los anexos se presenta los instrumentos utilizados en el presente estudio.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Los programas de salud surgen para mejorar las condiciones de salud de aquellos problemas catalogados de impacto en salud pública. Están dirigidos generalmente a determinados grupos poblacionales y se miden por la eficacia o eficiencia, respecto al logro de sus objetivos planteados y empleo de los recursos al menor costo posible. En salud bucal, se organizan y ejecutan diversos programas, algunos con componentes promocionales y otros preventivos, u ambos desarrollados a la vez. Se miden por la variación de los índices de salud bucal e incremento de conocimientos o actitudes hacia la salud entre otros. Generalmente, el componente promocional está compuesto por acciones de fomento, educación para la salud y de empleo de estrategias de la promoción de la salud, mientras el componente preventivo emplea generalmente el uso de flúor por distintas vías o colocación de sellantes de fosas y fisuras. Los principales responsables de estos programas son los gobiernos y en algunos casos empresas o entidades privadas u organismos no gubernamentales quienes colaboran en esta noble intención.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que cinco mil millones de personas en el mundo tienen caries dental. Estas afecciones bucales, en cuanto a dolencia, desgaste funcional y descenso de la condición de vida, son apremiantes y costosas. Se estima que el tratamiento representa entre 5% y 10% del gasto sanitario de los países industrializados, por encima de los recursos de muchos países en desarrollo. La caries dental es la enfermedad más común entre niños de América Latina, afecta aproximadamente entre el 60 a 90% de los niños en edad escolar, en general la caries dental en la región varía con un índice COP-D (Dientes, obturados, cariados y perdidos), entre

1,08 a 8,3 con un promedio aproximado de 4,4 piezas dentarias afectadas, según reporte de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). (1).

Varias de las causas de riesgo en relación a estas enfermedades se evidencian con un inapropiado estilo de vida y unos hábitos no saludables adquiridos a lo largo del tiempo; es así que en el primer nivel de atención en salud se despliegan operaciones de prevención, promoción y educación para la salud a todas las personas que presenten o no enfermedades en la cavidad oral. Es importante especificar que dichas labores están orientadas a detener la progresión de las enfermedades que pueden proliferar en la cavidad bucal, o evitar su posible brote. Para efectuar cambios concretos a través de la promoción hay que intervenir en edades susceptibles a los cambios. Si en la etapa de seis a doce años se desenvuelve el aprendizaje imitativo de la conducta y se inicia a tomar conciencia de lo negativo o positivo, en ese sentido se estima que el momento más adecuado para el desarrollo de comportamientos saludables y donde el impacto sería mayor en las edades en mención. Es primordial aleccionar a la población lo importante del auto cuidado, del rol que comprende a cada persona en la protección de la salud bucal y general; el adiestramiento en estilos de vida en edades prematuras, la educación de los padres como herramienta fundamental, así como la apropiada función del personal de educación y de todo aquel que esté en contacto directo con el niño. La salud bucal infantil es un objetivo de primer orden en el contexto de las políticas de salud modernas en cualquiera de los países de nuestro entorno. El planeamiento preventivo y las actividades que se aplican desde los primeros años de vida son imperativas para la consecución de los programas en salud. (2,3,4,5).

En los países desarrollados la caries dental infantil ha disminuido en las últimas décadas. Este descenso se debe a la mejora del nivel de vida, a la implantación de programas preventivos comunitarios y a los avances en la atención odontológica. Aun así, en España según los datos de la Encuesta de Salud Oral en España de 2009 a los 12 años sólo el 53 % de los niños están libres de caries (3,6).

El sistema escolar establece un contexto donde, por excelencia, la Educación para la Salud juega un significativo papel. En este campo, los países avanzan

en la promulgación de convenios y pactos sociales entre el sector educativo y el de la salud. La motivación de realizar los programas de Educación para la Salud parte del reconocimiento de que los niños son los actores sociales del mañana, y de que el sistema escolar es una instancia donde todos los niños tienen acceso a la información y al conocimiento que necesitan para construir hábitos de vida saludables. La Salud Bucal en el Perú constituye un grave problema de Salud Pública, por lo que es necesario un abordaje integral del problema, aplicando medidas eficaces de promoción y prevención de la salud bucal. (4,6).

Con R. M. N° 649-2007/MINSA, se establece a la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal de la Dirección General de Salud de las Personas; la cual se reestructura con R.M. N° 525-2012/MINSA, teniendo entre sus principales funciones la gestión de las actividades promocionales, preventivas, recuperativas y de rehabilitación en todas las etapas de vida en el marco de la atención integral de salud; formulación y propuesta normativa, la articulación intra e intersectorial y con la sociedad civil para el abordaje multidisciplinario de las enfermedades bucales. (5,6).

El Plan Nacional Concertado de Salud (PNCS) reconoce la problemática sanitaria del Perú y las iniciativas políticas de centralización para conducir los esfuerzos y recursos a fin de aminorar esos daños, entre ellos señala la Alta Prevalencia de Enfermedades de la Cavidad Bucal como uno de los 12 principales problemas sanitarios en el Perú y el estado peruano tiene como respuesta a este problema sanitario, la estrategia sanitaria nacional de salud bucal. (6)

El plan nacional concertado de salud 2007-2020 menciona como objetivo sanitario disminuir las enfermedades de la cavidad bucal, reducir el índice de CPOD y la inclusión de gestantes en la atención preventiva dental. La comisión del programa nacional de salud bucal, mediante un conjunto de actividades refuerza e implementa hábitos de higiene oral, el uso correcto de flúor y fomenta el consumo de sal fluorada en la población, y en especial en las poblaciones de riesgo como los pre-escolares, escolares y gestantes. El Plan Nacional de salud bucal en escenarios educativos y el Plan Nacional de Salud

Madre Niño están dirigidos a mejorar la calidad de la salud bucal de la madre gestante y el bebé (7).

La ejecución del programa promueve el auto cuidado con buenas prácticas de higiene bucal en la población escolar, preferentemente las más pobres del país; se implementan metodologías de comunicación educativa ejecutadas por las Comisiones de Salud Bucal, Círculos Odontológicos Distritales y Provinciales de las diferentes regiones del país para lo cual se proponen diferentes herramientas metodológicas interpersonales y masivas. Los programas preventivos que usan flúor por vía sistémica son eficaces y tienen un alto costo beneficio. Sin embargo, el empleo de programas de fluorización con sal tiene mayor posibilidad de cubrir a toda la población. Demuestran eficacia en el mejoramiento de conocimientos y actitudes al estar dirigidos a niños, padres de familia y profesores. (8).

Los programas que combinan ambos componentes preventivos y promocionales han logrado resultados más eficaces, que aplicados individualmente. Por ello, es importante que todo programa tenga ambos componentes. Asimismo, todas las instituciones y profesionales de la salud en el Perú, deben tener en consideración estos aspectos para la implementación de nuevos programas de salud bucal y la mejora continua de los mismos, estableciéndose programas preventivo promocionales bien elaborados, y a su vez un sistema de vigilancia y de monitoreo que pueda evaluar la evolución de estos programas a lo largo de los años. La reducción de ellas no solo implica un beneficio individual para la persona, sino que involucra toda una cadena de beneficios para el país, al reducir los costos en tratamientos y por ende el presupuesto que el gobierno asigna para la salud. Ya que la salud es fundamental para el bienestar humano y el desarrollo económico y social sostenible, por lo tanto la salud bucal es un derecho y debe ser apoyado por los gobiernos. (9)

Desde su creación, la Escuela de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener ha reconocido las necesidades en salud oral de la comunidad como eje de su organización académica. La evidencia científica muestra que estas afecciones se pueden eludir adaptando acciones preventivas a nivel

poblacional, a través de programas sostenibles de formación, para la vigilancia de la salud bucal, que sean de amplia cobertura, en tal sentido, los estudiantes de pregrado son capacitados para desarrollar intervenciones en las comunidades en forma de sesiones de aprendizaje dirigidas a resolver las necesidades de salud oral de poblaciones urbanas marginales del país, realizando actividades de promoción de la salud así como de prevención de enfermedades bucales. (9)

Medir el nivel de conocimiento de los cuidadores y profesores sobre higiene bucal a través de encuestas; es imperioso puesto que el conocimiento es el primer peldaño para la prevención de enfermedades en relación a la cavidad bucal sobre todo en niños que necesitan el adiestramiento de sus padres para tener una mejor profilaxis bucal, por lo tanto es necesario aplicar este estudio a fin de establecer un programa de intervención en salud bucal que se pueda refrendar en todos los centros educativos de lima y así poder bajar la alta prevalencia en caries dental en niños. (9)

La herramienta fundamental de la promoción y la prevención es la educación para la salud, que consiste, en la transmisión de conocimientos y el desarrollo de una conducta encaminada a la conservación de la salud del individuo, del colectivo y la sociedad. La educación debe ser fundamentada en una pedagogía participativa y lograr no solo cambios cognoscitivos, sino cambios de conducta y estilos de vida. Frente a esta situación es necesario brindar a niños conocimientos sobre higiene oral a fin de mejorar las condiciones orales y contribuir a un mejor estilo de vida. Es muy importante la vinculación de los padres y profesores en las tareas de la educación para la salud de los mismos, ya que así la influencia educativa sobre ellos será directa, contarán con una información adecuada para enfrentar aquellas situaciones que puedan presentarse en el hogar y que inciden negativamente en la salud de la familia. Teniendo en cuenta que la higiene bucal de niños es significativamente deficiente, acompañado de un difícil acceso a la consulta odontológica y que en nuestro medio no se han establecido programas educativos que brinden conocimientos acerca de salud oral, se considera relevante realizar un estudio en este campo ya que no existe alguno. (9)

Las líneas de investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Norbert Wiener son: desarrolla proyectos, co-gestiona alianzas estratégicas, y brinda servicios de asesoría en la formulación y el financiamiento para la investigación. Las enfermedades buco dentales como caries dental, enfermedad periodontal y el cáncer de boca y faringe son problemas de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados, en desarrollo, y de manera especial a las comunidades más pobres. (9)

1.2. Identificación y formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál el grado de efectividad que tiene el programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores , niños y el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es el grado de efectividad que tiene el programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de profesores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?
2. ¿Cuál es el grado efectividad que tiene el programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de cuidadores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?
3. ¿Cuál es el grado de efectividad que tiene el programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?

4. ¿Cuál es el grado de efectividad que tiene el programa de odontología social en el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?

1.2. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores, niños y el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de profesores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.
2. Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de cuidadores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.
3. Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de los niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.
4. Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.

1.3. Justificación de la investigación

Las caries dentales es la principal enfermedad de niños, considerando que los esfuerzos se han dirigido fundamentalmente a la salud, el estudio sobre efectividad de programas de odontología social son escasos, los estudios solo se limitan a la prevalencia, incidencia y factores de riesgos limitados a efectividad a estado y conocimiento en salud bucal. En las facultades de odontología no se realiza un estudio epidemiológico, ya que se carece de una asignatura de epidemiología que sienta las bases para trabajos de investigación de este tipo.

Desde este punto de vista, la presente investigación cobra gran importancia en la medida de que se va a abordar un problema: el escaso conocimiento por parte de los profesores u cuidadores y la falta de higiene oral de los alumnos, además nos permitirá diseñar programas de prevención de salud bucal, conociendo y midiendo los factores influyentes.

- **Aporte Teórico:** La presente investigación ofrece información sistematizada y fundamentada tomado como base los libros e investigaciones sobre efectividad programas de salud oral y su relación con manifestaciones bucales en poblaciones escolares en particular. Es necesario resaltar que los trabajos de investigación, como el que hemos planteado, son muy escasos por lo que su realización cobra mayor importancia.

- **Aporte Práctico:** Va a contribuir aportando datos prácticos sobre la base de los resultados obtenidos en la realización de la investigación lo que debe permitir elaborar propuestas sobre la salud bucal de profesores, cuidadores y el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla.

- **Aporte Metodológico:** Diseñar y validar un instrumento para evaluar la efectividad de un programa de odontología social y su relación con el conocimiento de salud bucal de profesores y cuidadores, es igualmente un aporte que debemos destacar en tanto carecemos de este tipo de

herramientas, lo que sin duda debe llenar un vacío en la investigación epidemiológica en odontología.

• **Aporte Social:** Debemos señalar también que la realización de la presente investigación beneficia directamente a las autoridades y comunidad estudiantil, docentes y cuidadores de estos tres colegios del distrito de Ventanilla, pero también a los profesionales odontólogos en tanto dispondremos de información y datos que nos permitan mejorar significativamente los estudios epidemiológicos de efectividad del programa de odontología social.

Para la realización del estudio se cuenta con el apoyo de las autoridades de los tres centros educativos del distrito de Ventanilla, ya que es de importancia fundamental en la prestación directa de servicios como el aporte de los elementos para la ejecución de la investigación, el apoyo de la comunidad educativa y cuidadores de los niños se han comprometido en colaborar en la respuesta a los problemas que en cuanto a salud bucal enfrenta los niños de estos centros educativos.

1.5. Limitaciones

Internas

- Los resultados solo serán generalizados a la población de estudio, es decir a las poblaciones de los tres colegios del distrito de Ventanilla.
- La ausencia de los niños a las visitas odontológicas para las sesiones educativas y tratamientos pertinentes en el centro educativo, se superó con el compromiso de los padres y la concientización de los maestros.

Externas

- Dificultad para la aceptación del hábito por parte de los niños y de los padres, esto se superó con sesiones educativas a ambos grupos.
- La falta de respuesta odontológica a la demanda que surja, se superó aplicando horarios y tiempos establecidos para la apropiada intervención odontológica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Rodríguez et al. (2017). Realizaron una investigación donde se efectuó una intervención educativa en 30 mujeres adolescentes de 14 a 16 años de edad, que padecían gingivitis y fueron atendidas en el Centro de Salud de la Parroquia de Conocoto, en Quito, Ecuador, de julio a octubre del 2016, a fin de evaluar la efectividad de un programa educativo sobre la enfermedad en féminas de este grupo etario. Para ello se aplicaron una encuesta, un indicador de salud bucal y el índice de higiene bucal simplificado, antes y después de la intervención. Luego de realizadas las acciones educativas, la mayoría de las participantes presentó un nivel de conocimientos elevado (83,3 %), con una leve relación entre dicho nivel y la salud periodontal, pues se logró mejoría en ellas al reducir la placa dentobacteriana y el grado de la gingivitis. Se obtuvo un efecto positivo en la salud bucal de las adolescentes, lo cual mostró la importancia de combinar la información con los tratamientos preventivos. (10)

Scarpetta et al (2015). Realizaron una investigación cuyo objetivo fue probar la efectividad de un Instructivo Pedagógico Multimedia (IPM) y prácticas de cepillado para mejorar los hábitos de higiene bucal en pacientes con discapacidad auditiva. Métodos. Se intervinieron 42 niños y niñas sordos, de 5 y 17 años de edad; cumpliendo con la normatividad nacional e internacional de bioética. Se encuestó a los padres acerca de las prácticas de higiene bucal de sus hijos. Se tomó Índice de Placa Bacteriana (IPB) de los niños (O`Leary). Se diseñó y presentó el IPM a los niños, padres de familia o acudientes y docentes. Seis meses después se realizó un nuevo control de IPB y se aplicó de nuevo la encuesta. Se compararon los promedios de placa bacteriana y frecuencia de uso diario de técnicas de higiene bucal mediante las pruebas estadísticas paramétricas (t- para muestras pareadas) y los porcentajes de prácticas de higiene bucal antes y después de la

intervención con prueba de Chi² con corrección de Yates ($\alpha < 0,05$). La encuesta fue validada (consistencia alfa de Cronbach de 0,82). Los examinadores clínicos calibrados por experto, aceptando valores de Kappa > 80 % tanto para inter como para intra-examinador. Se utilizó paquete estadístico SPSS 21.0 licenciado por la Universidad. Resultados. La Frecuencia de cepillado, incrementó en un 35,7 %. El promedio de uso de enjuague bucal cambio de 0,33 a 1 vez al día, el Índice de placa bacteriana disminuyó de 45,3 %, a 20,6 % ($p < 0,05$). Conclusiones. Se logró probar la efectividad del IPM diseñado para mejorar los hábitos de higiene bucal en pacientes con discapacidad auditiva. (11)

Contreras (2015). Cerca de 600 millones de latinoamericanos viven en los 22 países y territorios que comprenden desde México y el Caribe hasta la Argentina y Chile en el Sur, en donde los desarrollos económicos y sociales son muy variados, pero en donde, además, la caries dental y las periodontitis afectan a elevados porcentajes de la población. Este artículo describe una estrategia poblacional para combinar la adopción de estilos de vida saludable para el control de las enfermedades crónicas no transmisibles y de las enfermedades orales, usando como pilares en la estrategia la promoción, la prevención y la educación a nivel individual y poblacional de los individuos sanos. Esta estrategia se contrapone con los actuales modelos curativos que demandan alta inversión y recursos físicos-humanos para el tratamiento de la enfermedad crónica y de las enfermedades orales. (12)

Espinoza et al (2015). Los investigadores consideran que los programas preventivos promocionales de salud bucal, partiendo de la identificación de la problemática de salud bucal, con revisión de conceptos de los determinantes de la salud, prevención y promoción. Se explican los componentes de un programa en el que se incluyen objetivos, metas, técnicas y estrategias, actividades, recursos, etapas y además se analiza la propuesta de la OMS. La prevención con flúor vía sistémica y tópica y la aplicación de los sellantes de fosas y fisuras fueron las estrategias más utilizadas por los programas. Por su eficiencia

y eficacia, la fluorización de sal de consumo humano y del agua potable, constituyen los programas con más impacto sobre la salud oral, según experiencias reportadas en diversos países de Europa, Asia, América y el Caribe. En el Perú, el programa empleado es la Sal Fluorada a cargo del Ministerio de Salud (MINSA). Los programas con fuerte contenido promocional basado en los principios de la promoción de la salud pretenden de un lado implementar políticas saludables en el cuidado de la salud, crear espacios saludables con énfasis en escuelas, orientar los servicios de salud a lo preventivo, organizar a la población y modificar conductas de riesgo a través de acciones de instrucción de higiene oral, disminución del consumo de carbohidratos, uso de pasta dental con flúor y visitas al dentista. Se obtuvo mejores resultados en la mejora de la salud bucal, cuando se emplearon ambos componentes, preventivo y promocional. (13)

Bosch et al (2012). La presente investigación tuvo como objetivo estudiar los conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años, Se incluyeron en el estudio 50 niños. Se realizaron una encuesta sobre conocimientos acerca de la salud bucodental antes y después de la intervención educativa en grupos de 25 niños. Se evaluó el índice de placa de O'Leary antes y después de la intervención educativa se presentaron como resultados en la encuesta realizada antes de la intervención, el 78% contestaron que sabían en qué consiste la caries y cómo prevenirla. En cambio el 60% contestó que sólo había que acudir al dentista cuando hubiera algún problema bucal. Se concluyó que los niños demostraron cambios significativos en cuanto a conocimientos de salud bucal así como en la calidad del cepillado. En el presente estudio se observó que la mayoría de los escolares tenían conocimientos básicos sobre educación bucodental. Antes de la intervención educativa, el 78% afirmaban saber en qué consiste la caries dental y también el 78% pensaba que se podía prevenir. Asimismo el 82% asociaba la ingesta de dulces con caries. Estos resultados difieren de otros estudios en los que se observa un nivel de conocimientos

inferior antes de las intervenciones educativas En cuanto a la relación entre género de los escolares y algunas de las variables estudiadas, los resultados reflejan que hay un porcentaje mayor de niñas que de niños que contestan que hay que acudir al menos una vez al año al odontólogo y que hay un número significativamente mayor de niñas que contestan que hay que cepillarse los dientes 2 ó 3 veces al día. Estos resultados coinciden con los de otros estudios publicados. La mayoría de los niños (76%) contestaron que habían sido sus padres lo que les habían enseñado a cepillarse los dientes. Puesto que los resultados en la evaluación de la higiene oral mediante pastillas reveladoras de placa, no fueron muy buenos (40 niños de los 50 estudiados obtuvieron un índice mayor del 20%), esto nos hace pensar que probablemente los padres no dispongan de la información ni los medios adecuados para enseñar una técnica correcta y eficiente de cepillado a los niños. Esto invitaría a analizar en próximos estudios el conocimiento de los padres sobre salud bucal y cómo transmiten estos conocimientos a sus hijos. En este estudio se ofreció la posibilidad de brindar instrucción a los padres o tutores pero no fue aceptada por su parte. Un aspecto importante, y que pocos estudios revisados incluyeron dentro de su cuestionario, es la motivación de los niños por los conocimientos de salud bucodental. En este estudio incluyeron una pregunta sobre la importancia que le otorgaban a la salud bucodental (el 84% en la 1ª encuesta y el 92% en la 2ª, contestó que era muy importante) y una pregunta sobre su motivación para aprender sobre este tema (el 94% en la 1ª encuesta y el 98% en la 2ª contestaron que querían aprender más). Este resultado muestra una preocupación de los escolares por su salud bucal y una gran motivación para aprender, antes y después de la intervención educativa, por lo que sería conveniente recomendar un fomento de actividades educativas como forma de inculcar conocimientos básicos que unos niños de esta edad deberían tener adquiridos. En cuanto a la evaluación cuantitativa de la calidad del cepillado el estudio coincide con los resultados obtenidos por otros investigadores que confirman la utilidad de una intervención educativa al mostrar una evolución

estadísticamente significativa en cuanto a la mejoría de la calidad del cepillado (14)

Sánchez et al. (2012). La investigación tuvo como objetivo evaluar la incidencia de caries en preescolares de un programa educativo preventivo en salud bucal, la población fueron niños de 3 y 4 años de edad de instituciones educativas iniciales estatales, la muestra fue de 330 y el grupo control de 343 niños seleccionados en forma aleatoria estratificada. Se realizó la calibración para todas las actividades. La variación en de ceod y ceos fue significativamente menor en los niños del programa versus el grupo control ($p=0,03$ y $0,04$); la prevalencia de caries dental aumentó tanto en el grupo de estudio y el grupo control, pero el aumento fue estadísticamente mayor en el grupo control ($p=0,047$). La prevalencia de caries de la infancia temprana severa (CITS) fue 32,6% a los 3 años y 46,44% a los 4 años, al finalizar el programa fue 50,4% a los 5 años en el grupo de estudio y 61,8% en el grupo control ($p=0,27$); las conclusiones son que la incidencia de caries dental en el grupo de estudio fue 30,7% y en el grupo control 68,9%; el OR para el programa fue 0,283 (IC 0,147-0,544), convirtiéndose en factor protector de la caries dental. Esta investigación encontró como datos basales una prevalencia de caries 51,2% y 77,8% a los 3 y 4 años de edad respectivamente, estos resultados son mayores a los referidos por otras investigaciones, La incidencia de caries dental entre la evaluación inicial y final en el grupo PSBBT fue 30,7% y en el grupo control 68,9%, el OR para desarrollar caries para los preescolares sujetos al PSBBT mostrando fue 0,283 (IC 0,147-0,544), mostrándose al PSBBT como factor protector, los preescolares del grupo control tienen tres veces más el riesgo relativo de desarrollar caries. El riesgo se redujo en más del 71% en los preescolares sujetos al programa. Otros estudios muestran también que programas que utilizan el flúor como material preventivo han demostrado disminución en la incidencia de caries frente a un grupo control. De allí la importancia de desarrollar programas preventivos integrales, que integren en su intervención educación y medidas preventivas (fluorización), para lograr una mayor

eficacia en el control de la incidencia de caries dental. Este estudio pone en evidencia que la educación preventiva desarrollada en todas sus dimensiones, se ve complementada muy eficazmente con el desarrollo de una programación de fluorización disciplinadamente aplicada a los escolares, lo cual nos lleva a sugerir la necesidad de contar con una Tarjeta de Control de Fluorización del Escolar para controlar las dosis de flúor aplicadas por programas del estado y por entidades privadas. La principal limitación de este estudio fue el implementar y mantener adecuadamente los materiales (cepillos, capilleros, pastas dentales) para desarrollar los hábitos de higiene, situación que atribuimos a los escasos recursos económicos. (15)

Rufasto et al. (2012). La investigación tuvo como objetivo evaluar la aplicación de un programa educativo en salud oral en adolescentes de una institución educativa peruana, comprende un ensayo clínico, prospectivo, analítico y longitudinal, en los adolescentes del 1º a 5º de secundaria de una Institución Educativa. Fueron evaluados 183 estudiantes sobre su higiene oral a los 0, 90 y 180 días de la aplicación del programa; además los estudiantes fueron evaluados antes y después del programa sobre sus conocimientos de salud oral. Para evaluar la higiene oral, fue empleado el índice simplificado de Greene-Vermillion y para medir los conocimientos adquiridos de los estudiantes fue aplicado un cuestionario validado, se concluyó que el promedio del índice de higiene oral, a los 0 días fue de 2,54; después de 90 días de la aplicación del programa el promedio del índice de higiene oral fue de 1,77 y en el último control, que fue a los 180 días el promedio fue de 1,5. En higiene oral; los promedios de los índices de placa bacteriana hallados en los adolescentes a los 0 días del programa fue de 2,54, a los 90 días fue de 1,77 y a los 180 días fue de 1,51, esto indica que el programa tuvo efectos beneficiosos en los adolescentes, porque mejoraron significativamente su higiene oral al finalizar el programa ($p=0,000$). A la luz de este estudio es de suma importancia resaltar que los efectos positivos de las intervenciones educacionales tienden a ser considerados transitorios en el tiempo, con la consiguiente desaparición de los beneficios observados en un plazo corto; sin embargo mejorías en

el tiempo se pueden obtener con el refuerzo o repetición de la intervención educativa enseñando dentro de grupos líderes pre-existentes y minimizando las potenciales barreras dentista- paciente, sensibilizando a la comunidad educativa que son los profesores y estudiantes sobre la importancia de la salud bucal, posicionando los hábitos de higiene bucal en la cotidianidad de la escuela, reduciendo los valores del índice de higiene oral, mediante la atención a las necesidades básicas de salud, así como el aprendizaje de los estudiantes de odontología sobre las características y el compromiso que requiere el trabajo comunitario.(16)

Burton, et al. (2012). La presente investigación tuvo como objetivo Elaborar un modelo de dinámica de sistemas para determinar cuáles intervenciones, aplicadas solas o combinadas, podrían tener el mayor efecto para reducir las caries y su costo en una población de niños de 0 a 5 años. Modela 6 categorías de intervención para prevenir caries dentales (aplicación de fluoruros, limitación de transmisión de bacterias criogénicas de madres a hijos, utilización de xilitol directamente en los niños, tratamiento clínico, entrevistas motivacionales y una combinación de estas), con el fin de comparar su efecto y costo relativos. El modelo proyecta los costos durante intervenciones de 10 años que oscilan entre \$6 millones a \$245 millones y reducciones relativas en la prevalencia de caries dentales, de cero a 79.1% con respecto a la base de referencia. Las intervenciones dirigidas a los niños más pequeños toman de 2 a 4 años más para tener efecto en toda la población de niños en edad preescolar, pero al final redundan en un gran beneficio en la reducción de estas afecciones dentales. (17).

Griffin, et al (2011). La pesante investigación tuvo como objetivo estudiar la Prevención de la caries dental mediante programas escolares de sellado Recomendaciones actualizadas y revisión de la evidencia, en los Centros para la Prevención y el Control de las Enfermedades de Estados Unidos. En general, aproximadamente el 90% de las lesiones se encuentran en las fosas y fisuras de los molares definitivos posteriores. Desgraciadamente, sólo se aplica el sellado dental a aproximadamente uno de cada cinco (20%) niños de 6 a 11

años de edad pertenecientes a familias de rentas bajas, una proporción que está considerablemente por debajo del 40% de las familias con ingresos y dos veces por encima del umbral de la pobreza. Existen también diferencias significativas por raza/etnia: la probabilidad de recibir tratamiento de sellado dental de los niños afroamericanos (21%) y mexicano-americanos (24%) de 6-11 años de edad es mucho menor que la de los niños blancos no hispanos (36%) sellado dental a aproximadamente uno de cada cinco (20%) niños de 6 a 11 años de edad pertenecientes a familias de rentas bajas, una proporción que está considerablemente por debajo del 40% de las familias con ingresos dos veces por encima del umbral de la pobreza. Existen también diferencias significativas por raza/etnia: la probabilidad de recibir tratamiento de sellado dental de los niños afroamericanos (21%) y mexicano-americanos (24%) de 6-11 años de edad es mucho menor que la de los niños blancos no hispanos (36%).

La aplicación de un adhesivo hidrofílico, después del grabado ácido, es una técnica complementaria que no se utiliza habitualmente en los programas escolares, por lo que el grupo de trabajo no la evaluó. El panel de expertos de la ADA el cual se considera en el estudio ha revisado la evidencia y desarrollado guías para los profesionales; y ha descrito los tipos de sistemas de dilatación actualmente utilizados. Este panel de expertos advirtió que el uso de los adhesivos actualmente disponibles, que no incorporan un paso de grabado ácido por separado, puede dar lugar a una retención menor que la que se consigue con el método estándar y, por lo tanto, no se recomienda. Por otro lado, el adhesivo debe ser compatible con el material de sellado. Se debe de reafirmar también la importancia de la evaluación del sellado después de la colocación, pero insistió en aplicar el tratamiento de sellado incluso a niños que puedan abandonar los programas. En un meta análisis reciente, se ha observado que la pérdida parcial o completa del sellador no supone un mayor riesgo de caries dental. Es posible comprobar la tasa de retención del sellador en una muestra de los participantes en el programa poco después de la colocación, con el fin de garantizar la calidad del procedimiento y los materiales utilizados. También es posible

comprobar la retención e integridad del sellador durante el año siguiente a la aplicación y proceder al sellado de cualquier molar permanente que pueda haber aparecido desde la realización del procedimiento. El período de tiempo transcurrido desde la primera aplicación hasta la evaluación puede variar dependiendo de varios factores como los objetivos del programa a nivel local; los cambios de materiales, técnicas o personal y el traslado de los escolares a otras escuelas o distritos.(18)

Castro, et al (2011). Estudiaron un modelo de atención integral de salud bucal en Pachacútec, Callao. El tipo de estudio es descriptivo transversal. Se revisó el Análisis de Situación de Salud

(ASIS) de la Micro red 03, se aplicó la ficha OMS y se realizaron exámenes bucales a 100 familias y 75 niños de la Institución Educativa N.º 5130, encontrando gran prevalencia de enfermedades de la cavidad bucal, siendo la caries dental la que afecta al 80 % (76 % a la edad de seis años, 80 % a la edad de 12 años y 84 % en el grupo de los 15 años de edad). La enfermedad periodontal afecta al 20 %, las maloclusiones 57,34 %. El 56 % de los estudiantes tiene higiene bucal regular, 19 % tiene higiene bucal mala y el 18,7 % tiene higiene bucal buena. Se concluyó que la población estudiantil presenta alta prevalencia de caries dental (80 %), alto índice CPO (5.56 a los seis años) y maloclusiones. Existe un gran porcentaje de niños con higiene bucal regular y mala.

La alta prevalencia de caries dental (80 %) con un alto índice CPOD (5.56 a los seis años) y maloclusiones (57,34 %) en la población estudiantil de la Institución Educativa N.º 5130 de Pachacútec, Ventanilla del presente estudio es un problema de salud en estos niños. Es necesario intervenir con un enfoque de determinantes sociales de salud bucal y factores de riesgo por cada enfermedad bucal mediante un modelo de atención integral, el cual se debe de integrar con la voluntad política de este distrito, ya que los recursos y la sostenibilidad del programa, ha sido la principal dificultad para el éxito de este estudio.

Crespo M, Riesgo C, Laffita Y, Torres A, Márquez M, (2009). Estudiaron la promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas, se realizaron charlas educativas a 200 profesores que enseñan en colegios

de nivel primario y secundario de la misma localidad en tres etapas, una antes de que empiecen las clases, otra durante y una última a fin de clases para reforzar conocimientos, se trataron temas como promoción de salud oral: estrategias sanitarias, cepillado dental, profilaxis de caries y periodontopatías, técnicas de cepillado, placa dentobacteriana y dieta cariogénica, técnicas de uso del hilo y colutorios dentales. Al término del estudio se midió el nivel de aprendizaje con encuestas antes durante y después de cada charla realizada. Se concluyó que la intervención educativa es un método eficaz y adecuado para adquirir e incrementar conocimientos sobre salud bucal, por cuanto facilita información a que los educandos de uno y otros sexos, estimulando su transmisión a miembros de sus familias y demás discípulos; es así que se conviertan en verdaderos promotores de salud bucal en su entorno comunitario. (19).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Normas nacionales

En el Perú aproximadamente el 90% de la población padece de caries dental, además de otras enfermedades bucales como la enfermedad periodontal y las maloclusiones. Asimismo, el 10% de la población ha perdido una o dos piezas dentales. La caries dental es la enfermedad más común entre las y los niños de la Región de las Américas; aproximadamente el 60 % de los preescolares y 90% de escolares y adolescentes, tienen por lo menos una lesión de caries dental; sin embargo, hay evidencia que una intervención odontológica temprana basada en aspectos ligados a promoción de la salud y preventivos podrían evitar la instalación de dicha condición. (20).

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27337, Ley que aprueba el Nuevo Código de los Niños y Adolescentes.
- Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud
- Ley N° 27813, Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud.
- Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.

- Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niña y adolescentes.
- Ley N° 30061, Ley que declara de prioritario interés nacional la atención integral de la salud de los estudiantes de educación básica regular y especial de las instituciones públicas del ámbito del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma y los incorpora como asegurados del Seguro Integral de Salud (SIS).
- Decreto Supremo N° 004-2003-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud.
- Decreto Supremo N° 023-2005-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 008-2010-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
- Decreto Supremo N° 007-2012-SA, que autoriza al Seguro Integral de Salud la sustitución del Listado Priorizado de Intervenciones Sanitarias (LPIS) por el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS).
- Decreto Supremo N° 005-2012-SA, que aprueba Disposiciones Complementarias relativas al Intercambio Prestacional, entre los establecimientos de salud financiados por el Seguro Integral de Salud - SIS y el Seguro Social de Salud - ESSALUD en el marco de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
- Resolución Ministerial N° 240-2009/MINSA, que aprueba el Tarifario del Seguro Integral de Salud para los Componentes Subsidiado y Semisubsidiado.
- Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA, que aprueba las “Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud”.
- Normas del Programa Nacional de Salud Bucal (MINSA) (20).

2.2.2. Normas internacionales

PROGRAMA DE SALUD BUCAL DE LA OMS/ OPS

La organización mundial de la Salud (OMS), en colaboración con la comunidad internacional de salud bucal, coordina alianzas globales con el fin de compartir responsabilidades para implementar una estrategia global. Las actividades de la OMS abarcan la promoción, la prevención y el tratamiento, como son: (21)

- La promoción desde un enfoque basado en los factores de riesgo comunes.
- Los programas de fluorización para mejorar el acceso a los fluoruros en los países de bajos ingresos.
- El apoyo técnico a los países que están integrando la salud bucodental en sus sistemas de salud pública

A través del marco de escuelas de promoción de la salud de la OMS, desde 1995, diseña programas para mejorar la salud de niños, personal escolar, familias y otros miembros de la comunidad a través de los colegios. Esta iniciativa consiste en cuatro amplias estrategias:

- Capacidad de interceder en programas de salud escolar mejorados.
- Crear redes y alianzas para el desarrollo de escuelas promotoras de la Salud.
- Fortalecimiento de la capacidad nacional.
- Investigar para mejorar los programas de salud en las escuelas

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) desarrolló el Plan Regional Decenal sobre Salud Bucodental. En él se definen las estrategias y metas para los países de la región, con base al índice de dientes cariados, perdidos y obturados a los 12 años. La OPS tiene un plan de varios años para los programas de fluorización del agua y de la Sal; y ha propuesto tres etapas en la ejecución: evaluación de la factibilidad, evaluación a corto plazo y evaluación a largo plazo. Las metas propuestas por la OPS son: Iniciar evaluaciones de la factibilidad (costo-beneficio) y del punto de comparación para los programas nacionales de fluorización del agua y de la sal en seis países; apoyar el fortalecimiento de la capacidad de los países para implantar sistemas eficaces de vigilancia epidemiológica; apoyar la elaboración de material didáctico

sobre salud bucal adaptado al programa de estudios; continuación de los estudios de factibilidad y las evaluaciones para otros programas nacionales; apoyar el establecimiento de programas sostenibles de fluorización en todos los países; y reforzar la educación en salud oral y los materiales del programa (21).

2.3. PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA

Definición de Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS), planteo en el año 1946 que la Salud es: “Un estado de completo bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de afecciones o enfermedades” Actualmente se define a la SALUD como “componente fundamental del proceso de desarrollo humano. Proceso social dirigido a la creación de condiciones de bienestar para todos y por todos. Es un producto social” El Nivel de Salud es concebido como la resultante de las acciones que los sectores de la sociedad ejecutan, con el fin de proporcionar las mejores opciones (las más saludables) a sus ciudadanos, para que desarrollen, individual y/o colectivamente, sus potencialidades en aras de alcanzar el máximo bienestar. No existe un nivel de salud último, pero si un nivel óptimo. El Fomento de la Salud es visto como el proceso social que se orienta hacia una mejoría de la calidad de vida y consecuentemente de la salud, que conlleva elevar el bienestar, la autosuficiencia de los individuos, familias, organizaciones y comunidades, a reducir los riesgos y tratar enfermedades. En nuestra conceptualización el fomento de la salud ha estado dirigido hacia dos dimensiones importantes: una dirigida a controlar los factores determinantes y otra a identificar los individuos susceptibles de riesgo para ofrecerles protección individual. (22)

Un Programa Educativo es un conjunto de actividades planificadas sistemáticamente, que inciden diversos ámbitos de la educación dirigidas a la consecución de objetos diseñados institucionalmente y orientados a la introducción de novedades y mejoras en el sistema educativo. Se caracterizan por su condición de experimentalidad en consecuencia por su carácter temporal y por suponer el empleo de unos

recursos a favor de necesidades sociales y educativas que los justifican. Idealmente los programas de educación escolar deben existir para ayudar a que la población realice por sí misma los procedimientos preventivos primarios y enseñar a todas las personas a reconocer la presencia de las enfermedades orales. Con la instrucción apropiada es posible hacer comprender a la población general que debe asumir una mayor responsabilidad en el cuidado de su salud oral. Entendemos por educación el proceso intencional por el cual las personas son más conscientes de su realidad y entorno que les rodea, ampliando conocimientos, valores y habilidades que les permitan desarrollar capacidades para adecuar sus comportamientos a la realidad. La educación es un instrumento de transformación social, no sólo la educación formal, sino toda acción educativa que propicie la reformulación de hábitos, aceptación de nuevos valores y que estimule la creatividad. La educación para la salud incluye la combinación de experiencias de aprendizaje, para alentar la adopción voluntaria de comportamientos o acciones que conduzcan a la salud y vida saludable. Reconocida como disciplina formal y curricular en los países desarrollados, la educación para la salud no ha merecido igual suerte en países en desarrollo, siendo prácticamente ignorado por las autoridades del sector, siendo objeto apenas de iniciativas aisladas. Activamente la educación para la salud puede ser dirigida individualmente, en grupos o la población. Los principales campos de aprendizaje son tres: (23)

1. Cognitivo: comprensión del conocimiento basado en hechos (saber que consumir dulces se asocia con el desarrollo de la caries dental).
2. Afectivo: las emociones, sentimientos y creencias están asociados con la salud (creer que los dientes deciduos no son importantes).
3. Conductual: desarrollo de habilidades (se requiere de habilidad para el uso efectivo del hilo dental). (23)

Desafortunadamente, los procedimientos preventivos no están disponibles ni accesibles a todos los menores. Los niños de escasos recursos tienen más probabilidad de tener mayor proporción de caries y

menor probabilidad de recibir tratamiento. Es importante que adquieran tanto el conocimiento como las habilidades para alcanzar y conservar una buena salud. Por estas razones no sólo es deseable la promoción de la salud oral en escuelas, también es una necesidad. La escuela constituye el único lugar de constancia en el ambiente infantil. Desempeña un papel necesario, porque muchos más niños frecuentan las escuelas de los que visitan a un odontólogo con regularidad. La educación escolar para la salud es una oportunidad planeada, sistemática y permanente que capacita a los estudiantes para ser aprendices productivos y tomar decisiones sobre la salud bien establecidas durante sus vidas. (23)

La motivación puede ser definida como un proceso personal interno, que determina la dirección y la intensidad del comportamiento humano. El aprendizaje sólo se realiza a partir del desarrollo de fuerzas motivadoras, y el principal elemento motivador, el principal estímulo, es el propio profesional, que desencadena los cambios de comportamiento. La motivación humana es muy compleja, está basada en la combinación de expectativas, ideas, creencias, sentimientos, esperanzas, actitudes, valores, que inician, mantienen y regulan el comportamiento. Los factores diversos como experiencias previas, falta de conocimiento, no aceptar el problema, disminución de la autoestima, circunstancias sociales, económicas y situaciones emocionales pueden determinar comportamientos negativos con relación a la salud. (23)

Los odontólogos deben diseñar estrategias para motivar conductas de higiene personal, enseñando a los pacientes a reconocer sus propios signos de negligencia o peligro dental. La motivación se debe adecuar a la edad del paciente y para eso el profesional necesita usar artificios que despierten el interés por el tema e impulsen a tomar los cuidados necesarios para promover y mantener la salud. Para obtener buenos resultados el profesional debe tener a la mano estrategias, ser creativo, para motivar y educar en todos los entornos, recordando que los resultados pueden demorar años, dependiendo del individuo. Conseguir un cambio de comportamiento no es un objetivo fácil. El objetivo de

nuestras enseñanzas es dar a la persona condiciones para que ella tome conciencia acerca de su extraordinario potencial de adaptación y cambio. Los programas educativo-preventivos deben tomar en consideración las características de la población destinataria para garantizar el uso de actividades adecuadas al desarrollo cognitivo, motriz y afectivo del individuo o grupo, así como a su contexto. (23)

En la etapa de la infancia intermedia ocurren cambios muy importantes, como el recambio dental, un gran desarrollo neuromuscular e intelectual. Aunque los padres tienen todavía una misión fundamental en el cuidado de la salud bucal de sus hijos, el niño presenta una capacidad de comprensión suficiente para entender la información y desarrollar una mayor destreza en los tratamientos preventivos. El niño en esta etapa debe adquirir una responsabilidad cada vez mayor en cuanto a su higiene dental; para la eliminación de la placa dental es importante que exista un hábito arraigado del cepillado correcto. Con el objeto de que el odontólogo que se acerque a la tarea educativa tenga una idea previa y aproximada de las características generales esperables del comportamiento, dada la edad del grupo destinatario, se desarrolló a partir de las teorías de Freud, Gesell, Erickson y Piaget, un perfil hipotético desde el cual partir. (23)

A los 6 años comienza la escolaridad primaria y suele hacer su aparición el primer molar permanente. La educación deberá alertar al niño y su entorno para que pongan atención al cepillado de la zona posterior de la boca y concurren al odontólogo para las medidas preventivas adecuadas. Un programa escolar para esta edad debe llevarse a cabo cerca de la mitad de año, cuando el niño está más asentado en la nueva rutina escolar, y considerando el nivel de aprendizaje logrado. (23)

El niño de 7 años es concentrado y calmo. Tiene una mayor habilidad manual y sobre todo ensaya y repite hasta el cansancio. (23)

El niño de 8 años es muy activo, veloz y expansivo. Todo lo quiere hacer rápido. Ha adquirido su completo sentido de lateralidad, conoce derecha

e izquierda, arriba y abajo, adelante y atrás. Su conjunción ojos-manosboca ha madurado, y alcanza un nivel de destreza fina. (23)

El niño de 9 años logra hacer apreciaciones de sí mismo, de las otras personas y del mundo que lo rodea. Ha madurado su motricidad, maneja muy bien ambas manos. El cepillado dental puede ser absolutamente correcto. Son muy abiertos al aprendizaje, les agradarán las explicaciones con cierta complejidad, pedirán aclaraciones y harán sus conclusiones. (23)

A los 10 años el niño se encuentra en una edad de equilibrio, se basta a sí mismo y tiene una buena adaptación al mundo del adulto. Las mujeres tienen mayor conciencia de sí mismas, de su aspecto y sus ropas. (23)

El niño de 11 años llega a la pubertad y la adolescencia. En general, se muestra inquieto, exuberante, prepotente y le gusta investigar sobre el mundo de los adultos. En esta edad comienza a insinuarse una conducta social que los lleva a cuidar su cuerpo. Tiene conciencia de que está sucio cuando no cepilla sus dientes. (23)

A los 12 años el niño comienza a transitar la adolescencia y ello determina una conducta muy dispareja, a veces razona como un adulto y otras se encapricha como un niño. Aunque está capacitado para su aseo personal, aún hay que recordarle el lavado de manos y de dientes. En grupos o en el grado escolar suele ser entusiasta y dispuesto al intercambio de opiniones. (23)

Si queremos realmente que nuestras estrategias de prevención sean eficaces debemos estar dispuestos a romper paradigmas y dar riendas sueltas a nuestra creatividad en el diseño de nuestros programas. Las actividades agradables son las mejores catalizadoras para incrementar la motivación y participación de las personas, característica esencial para el desarrollo de cualquier iniciativa de carácter preventivo. (23)

Las estrategias como la lúdica, las actividades artísticas, o el trabajo al aire libre tienen el potencial de "agrandar las fronteras" y envuelven un grado razonable de incertidumbre y novedad. A consecuencia de esto,

las personas (de todas las edades y grados de educación) comienzan a reír, jugar y explorar nuevas formas de interactuar. Al mismo tiempo están desarrollando sus procesos de pensamiento sin necesidad de explicitarlo. (23)

Las técnicas lúdicas van más allá de la recreación y la trascendencia de la misma, favorecen la adquisición de conocimiento, habilidades y destrezas, así como valores. El juego puede estar presente en las diferentes etapas de los procesos de aprendizaje del ser humano, inclusive en la edad adulta, y se expresa en los aspectos culturales, competencias atléticas, espectáculos, rituales, manifestaciones folklóricas y expresiones artísticas, como el teatro, la música, la plástica, la pintura, entre otras. La lúdica es un instrumento formativo y educativo en la medida en que permite despertar el interés, así como motivar y acercarse emocionalmente a la realidad. Crea además un espacio en el cual el participante se siente confiando y descubre sus capacidades o potencialidades, activándolas y disponiendo de ellas, para lograr un aprendizaje significativo. Este aprendizaje puede aplicarse en muy diversos sectores: educativo, organizacional, comunitario, salud, otros; y orientado hacia el desarrollo de diferentes y variados programas: prevención del consumo de drogas y otros problemas de carácter social. El aprendizaje significativo se da cuando la tarea del aprendizaje puede relacionarse de modo no arbitrario con lo que el alumno ya sabe; se puede decir que es el hábito de relacionar material nuevo con el aprendizaje anterior de forma significativa y útil. En este enfoque el material se presenta en forma cuidadosamente organizada y secuencial, y los alumnos reciben el material más relevante de la manera más eficiente posible. Las actividades artísticas son un recurso terapéutico muy flexible que se pueden emplear en poblaciones disímiles (niños, adultos, ancianos). Igualmente este enfoque puede desarrollarse con otros fines de salud en diferentes escenarios: escuelas, centros de salud y en diversos espacios comunitarios. Pueden utilizarse con muchas posibilidades de efectividad fuera del contexto de las instituciones de salud con objetivos más amplios que abarquen todas las tareas

principales relacionadas con la salud, como prevención, promoción, curación y rehabilitación en problemas de nuestras comunidades. En la prevención las técnicas dramáticas son de amplia utilidad como evocadores a conciencia, y por tanto al control voluntario de conductas y momentos relacionales en la interacción humana, que aparecen o se comportan como reforzadores habituales de conductas de riesgo para la salud. Así podemos mostrar su utilidad para el abandono del hábito de fumar, para la educación sexual desde edades tempranas, el análisis de problemáticas de salud en grupos vulnerables, etc. Históricamente el teatro ha sido reconocido como un medio educativo. Si observáramos cultura tras cultura, encontraríamos ejemplos de las distintas maneras en las que el teatro ha sido utilizado para educar. Dentro de la pedagogía teatral encontramos distintas áreas y especialidades, una de ellas es la educación teatral y la educación a través del teatro. Siendo dos medios que apoyan a la pedagogía para lograr una mejor educación social. (23)

Promoción de salud

En la Primera Conferencia Internacional de Promoción de Salud, celebrada en Ottawa en 1986, se dio a conocer que “la promoción de salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social, un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente. La salud se percibe pues, no como el objetivo, sino como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Se trata por tanto de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales así como las aptitudes físicas. Por consiguiente, dado que el concepto de salud como bienestar trasciende la idea de formas vidas sanas, la Promoción de la Salud no concierne exclusivamente al sector sanitario.” Es aquella que se dirige a las personas sanas para promover acciones saludables o para decidir sobre la adopción de medidas que contribuyan a prevenir determinadas enfermedades y sus complicaciones. Uno de

los aspectos a enfatizar en la promoción de salud es el autocuidado, definiéndose como el conjunto de acciones y decisiones que toma una persona para mantener y mejorar su estado de salud, prevenir, diagnosticar y atenuar el impacto negativo de la enfermedad. La práctica del autocuidado debe ser estimulada por los miembros del equipo de salud, quienes deben proveer a la población y de conjunto con ella, de medios teóricos y prácticos para desarrollarla eficazmente. Mediante esto, se logrará una participación más activa y una optimización de los recursos destinados a ellos. La Promoción de la Salud tiene tres componentes fundamentales: (24)

Educación para la Salud

Comunicación

Información.

Todas sustentadas en un elemento fundamental que es la Participación Social, tanto de la Población como del resto de los Sectores de la Sociedad.

Educación para la Salud, como estrategia en la promoción de salud se ha constituido en una forma de enseñanza que pretende conducir al individuo y a la colectividad a un proceso de cambio de actitud y de conducta, que parte de la detección de sus necesidades y que intenta redundar en el mejoramiento de las condiciones de salud del individuo y de su comunidad. Fue definida por la OMS como “la encargada de promover, organizar y orientar los procesos educativos tendientes a influir en los conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la salud del individuo y la comunidad”. También ha sido definida como “el proceso de facilitar el aprendizaje para permitir a las audiencias tomar decisiones racionales e informadas e influir en su comportamiento. Se puede realizar mediante el sector formal, es decir, incluyendo los contenidos de salud en el currículo de estudio de los distintos niveles de enseñanza o empleando canales no formales como organizaciones sociales y de masa, cooperativas campesinas, sindicatos, clubes de adolescentes, redes de apoyo social entre otros”. Formar, convencer, motivar y fortalecer a las personas para que participen activamente en su tratamiento, aprendan a acoplar las posibles limitaciones de su

enfermedad con su actividad diaria y se motiven para afrontarlas uno y otro día es el objetivo específico de la Educación Terapéutica, una disciplina mucho más reciente y de carácter más particular que entra en juego cuando la enfermedad ya está instalada, el seguimiento a largo plazo es requerimiento mandatorio y el fin último de las acciones de salud se dirige a disminuir las crisis agudas y la aparición o desarrollo de las complicaciones crónicas.(24)

2.3.1. CONOCIMIENTO DE LA SALUD BUCAL

Concepto de conocimiento

El conocimiento es la capacidad para recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos, o un esquema, estructura o marco de referencia. La capacidad de recordar, por otra parte, implica hacer presente el material apropiado en el momento preciso. Los objetivos del conocimiento subrayan sobre todo los procesos psicológicos de evocación. Los tres modelos del proceso de conocimiento. El análisis filosófico del proceso del conocimiento y sus productos, constituye la sustancia de lo que se denomina la teoría del conocimiento. (25).

Los tres aspectos que aparecen en todo análisis del proceso de conocimiento son: El sujeto cognoscente, el objeto de conocimiento y el conocimiento como producto del proceso cognoscitivo. Adam, distingue tres modelos fundamentales del proceso de conocimiento. Si por proceso de conocimiento, entendemos una interacción específica entre sujeto cognoscente y el objeto del conocimiento, que tiene como resultado los productos mentales que denominamos conocimiento. El primer modelo tiene la concepción mecanicista de la teoría del reflejo en donde el objeto de conocimiento actúa sobre el aparato perceptivo del sujeto que es un agente pasivo, contemplativo y receptivo; el producto de éste proceso es un reflejo o copia del objeto, reflejo cuya génesis está en relación con la acción mecánica del objeto sobre el sujeto. El

segundo modelo es el idealista o activista, en él se produce todo lo contrario que en el primero: el predominio o la exclusividad, vuelve al sujeto cognoscente que percibe el objeto de conocimiento como su producción. (25)

Este modelo se ha concretado en diversas filosofías idealistas subjetivas y, en estado puro, en el solipsismo. El tercer modelo que, al principio de la preponderancia de uno de los elementos de la relación cognoscitiva (del objeto en el primer modelo y del sujeto en el segundo), opone el principio de su interacción. Este modelo propone, en el marco de una teoría modificada del reflejo, una relación cognoscitiva en la cual el sujeto y el objeto mantienen su existencia objetiva y real, a la vez que actúan el uno sobre el otro.

Conocimiento científico. El hombre sigue su avance y para mejor comprender su circunstancia explora una manera nueva de conocer. A esta perspectiva la llama investigación; su objetivo: explicar cada cosa o hecho que sucede en su alrededor para determinar los principios o leyes que gobiernan su mundo y acciones. (25)

La principal diferencia entre conocimiento científico y filosófico es el carácter verificable de la ciencia, para lo que ella misma configura numerosas ramas especializadas. Otra es el hecho que en ciencia cualquier 'verdad' es susceptible de cambiar con cada nueva investigación. Lorenz resume esta característica del conocimiento científico así: "la verdad en ciencia, puede definirse como la hipótesis de trabajo que más le sirve para abrir el camino a una nueva hipótesis".

Con relación a la caracterización del conocimiento científico, éste se estructura en base a la relación interdependiente de sus elementos:

- Teoría, característica que implica la posesión de un conocer ya adquirido y validado en base a explicaciones hipotéticas de situaciones aisladas, explicadas total o insuficientemente, pero con las que se puede establecer construcciones hipotéticas para resolver un nuevo problema.

- Método, procedimiento sistemático que orienta y ordena la razón para, por deducción o inducción, obtener conclusiones que validen o descarten una hipótesis o un enunciado.
- Investigación, proceso propio del conocimiento científico creado para resolver problemas probando una teoría en la realidad sustantiva, dejando a salvo ir en sentido inverso, de la realidad a la teoría.

De acuerdo a estos elementos constitutivos, el conocimiento científico, entendido como pensamiento de características propias, conlleva las siguientes 'naturalezas': (26)

- Selectiva, cada porción de conocimiento tiene un objeto de estudio propio, excluyente y diferente.
- Metódica, usa procedimientos sistemáticos, organizados y rigurosamente elaborados para comprobar su veracidad.
- Objetiva, se aleja de interpretaciones subjetivas y busca reflejar la realidad tal como es.
- Verificable, cada proposición científica debe necesariamente ser probada, cualidad que ha de ser realizada por observación y experimentación tan rigurosas que no dejen duda sobre la objetividad de la verdad (27).

Nexo entre pensamiento y conocimiento. Para establecer el nexo entre pensamiento y conocimiento y tener una visión cierta de los cambios que el conocer ha tenido en el tiempo, es preciso revisar su transcurrir histórico, sin pretensión de prolijidad ni exhaustividad y sin caer en el maniqueísmo de sostener que la evolución del conocimiento sigue un proceso lineal ascendente, sino por el contrario tomar conciencia que este proceso de cambio algunas veces se presenta a velocidad vertiginosa y otras con desaceleraciones pasmosas e incluso retrocesos.

Una visión sucinta y rápida de la cronología de la evolución del pensamiento humano resalta la presencia de grandes hitos históricos significativos que condicionan sus periodos de cambio y son repasados aquí muy someramente. (28)

2.3.2. La caries dental

La promoción de la salud bucodental infantil incluye la prevención primaria de la caries dental (CD), el tratamiento precoz de los traumatismos dentales, y la prevención primaria y el diagnóstico precoz de la maloclusión dentaria. De los tres procesos, el más prevalente es la caries dental. Los últimos estudios epidemiológicos en preescolares españoles indican que, independientemente de la comunidad autónoma, casi el 20% de los niños tiene caries a los tres años y el 40% a los cinco años. Afecta a la calidad de vida infantil, por producir dolor e infecciones que pueden desencadenar enfermedades sistémicas o la destrucción de la pieza dental. Las medidas de prevención primaria de la caries son más eficientes que las recomendaciones frente a las maloclusiones o los traumatismos, por lo que nos dedicaremos con mayor profundidad a la caries dental. (29).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental se puede definir como un proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción y que determina un reblandecimiento del tejido duro del diente, evolucionando hacia la formación de una cavidad. La caries se caracteriza por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que acaban destruyendo el diente. Se acepta que esta destrucción es el resultado de la acción de ácidos producidos por bacterias en el medio ambiente de la placa dental. Clínicamente, la caries se caracteriza por cambio de color, pérdida de translucidez y descalcificación de los tejidos afectados. A medida que el proceso avanza, se destruyen tejidos y se forman cavidades. (30)

En cuanto a los grupos de riesgo de caries dental en la infancia, todos los niños pueden padecer de caries dental, pero existen grupos de riesgo que tienen mayor probabilidad de desarrollarla. (31).

Con respecto a las medidas de prevención de la caries dental, los procedimientos más útiles en la profilaxis de la caries se pueden agrupar en cuatro apartados: empleo de flúor (F), higiene bucodental, medidas dietéticas y tratamiento de las lesiones activas. (25).

2.3.3. Empleo de flúor

Cuando se consume en cantidades óptimas, se consigue aumentar la mineralización dental y la densidad ósea, reducir el riesgo y prevalencia de la caries dental y ayudar a la remineralización del esmalte en todas las épocas de la vida. Desde 1909 se conoce el efecto preventivo del flúor sobre la caries dental. Los trabajos de Cox, Dean y Armstrong permitieron concluir que el flúor aumentaba la resistencia a la caries dental, pero producía manchas en el esmalte, y que la concentración de 1 ppm de fluoruro en el agua se relacionaba con la máxima reducción de caries dental y el mínimo porcentaje de moteado dental. Este moteado dental se denominó más tarde fluorosis dental (FD) debido a su relación causal con el flúor. (32)

En las últimas décadas, la prevalencia de caries dental en los niños había disminuido en la mayoría de países industrializados. Esto se atribuyó al empleo de flúor tanto sistémico (agua de consumo, bebidas y alimentos) como tópico (dentífricos, geles, colutorios), así como a una mejoría del estado de nutrición y de la higiene dental. Sin embargo, de nuevo se asiste a un aumento de prevalencia, posiblemente por un abandono de las medidas de salud pública anteriores (33).

2.3.3.1. Mecanismos de acción del flúor

2.3.3.2. El mecanismo de acción del F es múltiple:

1. Transformación de la hidroxiapatita (HAP) en fluorapatita (FAP), que es más resistente a la descalcificación. Esta reacción química entre la hidroxiapatita y la fluorapatita presenta una reversibilidad en función de la concentración de flúor en el entorno del esmalte dental, de modo que la fluorapatita no sería una situación definitiva y estable (34).

2. Inhibición de la desmineralización y catálisis de la remineralización del esmalte desmineralizado. Este proceso es dinámico y dura toda la vida del diente. La reversibilidad de este mecanismo justifica, por un lado, la recomendación del empleo de flúor durante toda la vida y no solo durante la infancia. Además, el empleo de flúor tópico a bajas dosis, de forma continua, induce la remineralización dental (35).

3. Inhibición de las reacciones de glucólisis de las bacterias de la placa dental (sobre todo *Streptococcus mutans*), con lo que disminuye la formación de ácidos. (35).

4. Reducción de la producción de polisacáridos de la matriz extracelular en la placa dental (36).

En todos los casos, parece que el factor más importante en la prevención de la CD es la exposición a dosis bajas pero continuadas de fluoruro en la cavidad oral. (37).

2.3.3.3. Efecto sistémico

- **Pre eruptivo.** Tras su absorción intestinal y su paso a la sangre, el flúor se incorpora a la estructura mineralizada de los dientes en desarrollo y probablemente incrementa levemente la resistencia a la desmineralización frente a la acción de ácidos orgánicos, ya que solamente un 8-10% de los cristales del esmalte están compuestos por FAP en niños residentes en zonas con agua fluorada. Al principio de la investigación sobre el flúor, este se creía que era el efecto más importante. Por ello se recomendaba dar flúor a la embarazada, así como antes de los seis meses de vida (antes de la erupción del primer diente) y se aconsejaba retirar los suplementos tras la erupción de la segunda dentición, pues no tendría sentido su administración tras el desarrollo dental. (38)

- **Pos eruptivo.** Tras la erupción dental, el flúor sistémico sigue estando poco implicado en la formación de la estructura orgánica dental. Tan solo la fracción excretada por saliva tendría una acción significativa protectora de caries dental. (39)

- **Efecto tópico (pos eruptivo).** El flúor presente en la fase fluida de la superficie dental es el que realmente disminuye la desmineralización y aumenta la remineralización del esmalte, siendo clave la frecuencia de la exposición al flúor. Este efecto pos eruptivo tópico es el que se cree más adecuado para prevenir la caries dental. La saliva es el principal transportador del flúor tópico. La concentración de flúor en el ductus salival, tras la secreción de las glándulas salivares es bajo (0,016 ppm en zonas con agua fluorada y 0,0006 ppm en áreas con agua no fluorada). Esta concentración probablemente tenga una débil actividad cariostática. Sin embargo, la pasta dentífrica o los geles logran una concentración en la boca 100 a 1000 veces superior. (40)

Así pues, con esta perspectiva, y a diferencia de lo que se creía inicialmente, se debe:

- Hacer más hincapié en los distintos medios de administración tópica del flúor.
- Recomendar el flúor tópico toda la vida y no solo restringir nuestras recomendaciones a la época del desarrollo y erupción dental.
- Desaconsejar el empleo de excesivo flúor sistémico, sobre todo antes de la erupción dental (en la embarazada y antes de los seis meses de vida).
- Insistir en el papel remineralizador de dosis bajas de flúor administradas de forma continua. (41)

2.3.4. Fluorosis dental

La fluorosis dental es la hipomineralización del esmalte dental por aumento de la porosidad. Se debe a una excesiva ingesta de flúor durante el desarrollo del esmalte antes de la erupción. La fluorosis dental presenta una relación dosis-respuesta. Así, en la fluorosis dental leve hay estrías o líneas a través de la superficie del diente; en la fluorosis dental moderada, los dientes son altamente resistentes a la CD pero tienen manchas blancas opacas, y en la fluorosis dental severa, el esmalte es quebradizo, contiene manchas marrones y se acompaña de lesiones óseas. El aumento de fluorosis dental moderada en los últimos años se atribuye a la ingesta acumulada de flúor en la fase de desarrollo dental, aunque la gravedad depende no solo de la dosis sino también de

la duración y el momento de la ingesta de flúor. Las fuentes de flúor en esta época de la vida son la ingesta de la pasta dentífrica (sobre todo hasta los seis años de edad), el empleo inadecuado de los suplementos de flúor, la reconstitución de la fórmula para lactantes con agua fluorada y los alimentos y bebidas elaboradas con agua fluorada procedente de abastecimientos de agua de consumo público, por el efecto de difusión del flúor a los mismos. (42).

2.3.4.1. Modos de administración del flúor

La administración de flúor puede realizarse de forma sistémica o tópica. La administración sistémica puede, a su vez, hacerse de modo colectivo (fluoración del agua potable) o individual. La aplicación tópica también puede realizarse mediante preparados concentrados (geles, barnices), colutorios o pastas dentífricas (30).

2.3.4.2. Flúor sistémico colectivo

La fluoración artificial del agua de consumo público ha sido la medida más eficaz y económica para la profilaxis colectiva de la caries dental, ya que no necesita cooperación diaria y consciente de los interesados. Aprobada por numerosas organizaciones internacionales, tales como la OMS y la Federación Dental Internacional, entre otras, ha sido utilizada en más de 39 países desde los años 40, beneficiándose cerca de 246 millones de personas. Inicialmente se le atribuyó una reducción de la incidencia de caries de un 40-50% si se trataba de la dentición de leche y de un 50-60% en el caso de la dentición definitiva²⁸. Estudios más recientes cifran estos descensos entre un 18 y un 40%, ya que habría otros factores implicados en la reducción de la caries. (43).

2.3.4.1. Flúor sistémico individual. Suplementos orales de fluoruros

Los suplementos orales de fluoruro (SOF) se establecieron para ofrecer flúor a comunidades donde no se podía fluorar el agua. Por ello, la cantidad de suplemento administrada se realiza en función de la concentración de ion flúor del agua de consumo. Para conocer el nivel de flúor en una comunidad concreta puede recurrirse a la bibliografía o a

las Consejerías de Salud o de Medio Ambiente de las comunidades autónomas. (44).

2.3.4.2. Postura de los distintos grupos o comités de consenso frente a los suplementos orales de fluoruro

En primer lugar, la Academia Americana de Pediatría, al apoyar las recomendaciones para el uso del flúor en la prevención y control de la caries dental en EE. UU.18, sigue indicando las dosis que estableció conjuntamente con la Asociación Dental Americana en 1995 (tabla 2), en las que se indica el empleo de suplementos orales de fluoruro desde los seis meses hasta los 16 años en función del flúor del agua de consumo. Estas recomendaciones eran más restrictivas que las previas, en las que se indicaba el límite máximo de 0,7 en vez de 0,6 mg/l (o ppm) de flúor en el agua, como la cifra a partir de la cual no habría que dar suplementos orales de fluoruro. Además, se empezaba al nacimiento y se acababa a los 13 años. Sin embargo, en una revisión reciente de la Academia Americana de Dentistas Pediátricos se recomienda una valoración individual del riesgo de caries dental antes de prescribir un suplemento de flúor, y en una publicación conjunta con la Academia Americana de Pediatría también se indica que la administración de todas las modalidades de flúor debe estar basada en la valoración individual del riesgo de caries dental. En la embarazada no se recomienda la administración de flúor sistémico, ya que hay una baja efectividad pre eruptiva y no se ha demostrado que atraviese la placenta. (45).

- Comité de Nutrición de la Sociedad Canadiense de Pediatría. Por su parte, el Comité de Nutrición de la Sociedad Canadiense de Pediatría, es más restrictivo en cuanto a las dosis e indicaciones de los suplementos orales de fluoruro. Así, y tal como se observa en la tabla 2, no se ofrecen suplementos orales de fluoruro a los niños que consumen agua con más de 0,3 mg/l de flúor, independientemente de la edad. Pero, además, indica que los suplementos orales de fluoruro se administren solo si el niño no se cepilla (o lo hacen sus padres) los dientes dos veces al día o si el niño pertenece a un grupo de riesgo de caries dental. Además, añaden en sus recomendaciones que el niño

visite al dentista antes del primer año de vida y que los padres deben ser informados de los riesgos y beneficios que el empleo de flúor puede suponer a largo plazo. Para el consenso canadiense, la efectividad de los suplementos orales de fluoruro en la prevención de la caries dental es baja en la edad escolar y no está bien establecida en lactantes. (46).

- **Asociación Europea de Dentistas Pediátricos.** Por último, la Asociación Europea de Dentistas Pediátricos aún es más restrictiva y propone un esquema de dosificación en el que solo se emplean suplementos orales de fluoruro a partir de los dos años de vida y hace hincapié en que únicamente se deben dar si hay riesgo aumentado de caries dental. (47)

Todas estas limitaciones en las recomendaciones sobre el empleo de los suplementos orales de fluoruro se relacionan con la probabilidad que tienen de producir fluorosis dental. Sin embargo, es importante que el pediatra no olvide que hay niños en los que sí que hay que administrar suplementos orales de fluoruro por pertenecer a grupos de riesgo. Una aproximación a los posibles grupos de riesgo se indica en la tabla 1, basada en criterios de los distintos comités antes indicados. (48).

2.3.4.3. Recomendaciones del grupo PrevInfad sobre los suplementos de flúor

Tras los comentarios anteriores y según el informe más reciente de la Asociación Dental Americana sobre recomendaciones de suplementos orales, el grupo PrevInfad recomienda suplementos orales de fluoruro en los niños que pertenecen a grupos de riesgo en las cantidades indicadas por la Academia Americana de Pediatría, y que se indican en la tabla 2. En el caso de administrar suplementos orales de fluoruro. (49)

2.3.5. Aplicación tópica de flúor

Durante mucho tiempo se creyó que el efecto protector del flúor se debía a su incorporación a los cristales de apatita, de modo que aumentaría la resistencia del esmalte. Esta idea es más teórica que real. La acción

protectora del flúor se manifiesta en una disminución de la desmineralización y un aumento de la remineralización de las lesiones incipientes, para lo que es importante contar con suficiente flúor en la superficie dental, de ahí la importancia del flúor tópico. (50).

2.3.5.1. Aplicación tópica de geles y barnices con elevada concentración de flúor

Constituyen procedimientos restringidos al estomatólogo. Su frecuencia debe ser adaptada por el dentista en función del grado de riesgo de caries dental del niño. Los geles se aplican mediante cubetas ajustables a las arcadas dentales. Se utiliza FNa al 2% con una concentración de 9040 ppm de flúor o geles de fluorofosfato acidulado al 1,2% con un contenido de 12 000 ppm de flúor. Para evitar intoxicaciones, se recomienda no llenar más de un 40% de la cubeta; el paciente debe permanecer sentado con la cabeza inclinada hacia delante; y aspirar entre las dos cubetas durante todo el proceso. Los geles se aplican, en general, una vez al año en los pacientes con riesgo elevado de caries dental. En una reciente revisión Cochrane, basada en 14 ensayos clínicos controlados, se concluye que los geles pueden reducir un 21% el índice CAO (dientes cariados, ausentes y obturados) Los barnices de flúor tienen una consistencia viscosa. Se aplican sobre la superficie de los dientes con un pincel o una sonda curva. El Duraphat® contiene un 5% de FNa, lo que supone una concentración de ion flúor del 2,26%. Endurecen en presencia de la saliva. Estudios realizados, en países tanto en vías de desarrollo como desarrollados, han demostrado su utilidad en los niños con riesgo elevado de caries dental, ya que proporciona concentraciones más elevadas de F en la saliva a las dos horas de su empleo que el resto de tipos de F tópico. Son de fácil aplicación y útiles en niños con minusvalías psíquicas o físicas y que no vayan a tolerar la cubeta con gel en la boca. Asimismo, permiten aplicar el flúor en zonas seleccionadas del diente. En la correspondiente revisión Cochrane, basada en nueve ensayos clínicos controlados, se concluye que los barnices pueden llegar a producir una reducción de fracción prevenida del índice de dientes cariados, ausentes y obturados

(CAO) hasta en un 46% (la fracción prevenida es el descenso de caries en el grupo tratado, expresado como porcentaje del grupo control) y el índice CAO (dentición temporal) un 33% (51).

2.3.6. Colutorios

Se emplean soluciones diluidas de sales de flúor con las que se realizan enjuagues bucales diarios o semanales. Deben recomendarse a partir de los seis años para asegurarnos de que el niño no ingerirá el líquido. Para uso diario, puede emplearse una solución de FNa al 0,05% con la que se enjuagará durante un minuto con unos 10 ml de colutorio, evitando su ingestión posterior. Como alternativa, puede practicarse un enjuague semanal de FNa al 0,2%, aconsejándose no ingerir nada en la siguiente media hora. Este último tipo de colutorio es el que suele emplearse en los programas escolares de prevención comunitaria de la caries dental. El empleo de colutorios fluorados es un método efectivo de administración tópica de flúor (evidencia I, nivel de recomendación A, para el consenso canadiense). El empleo de colutorios fluorados es un método efectivo de administración tópica de flúor. (52).

2.3.7. Higiene bucodental

2.3.7.1. El cepillado

Antes de que erupcionen los primeros dientes se debe empezar con la estimulación oral para acostumbrar al bebé a la manipulación de la boca e instaurar un hábito precoz. La limpieza debe hacerse una vez al día, aprovechando el momento del baño. Para esta etapa se pueden utilizar dedales de silicona o una gasa humedecida en agua. Después de que erupcionen los primeros dientes se debe comenzar con la limpieza bucodental dos veces al día. Para esta etapa se pueden utilizar dedales de silicona o cepillos dentales infantiles (53).

Después de que erupcionen los primeros molares primarios, alrededor de los 18 meses, se debe optar por el uso del cepillo dental. El cepillo debe presentar un mango recto y largo; una empuñadura gruesa, cerdas suaves con las puntas redondeadas y un tamaño compatible con la boca

del niño. La técnica debe ser sencilla para los padres. Se recomienda limpiar las superficies dentales laterales (linguales y vestibulares) con movimientos circulares y las superficies masticatorias con movimientos antero-posteriores. La posición del adulto debe permitir una buena visibilidad de la boca, manteniendo la cabeza del niño en una posición estable. Se explicará al niño y a los padres (hasta la adolescencia) la técnica del cepillado. Es más importante la minuciosidad que el tipo de técnica empleada; con un cepillado minucioso la mayoría de las técnicas resultan eficaces. Si hay problemas de alineación, ausencia de dientes, prótesis bucales o el niño es torpe para cepillarse, es preciso recomendar técnicas especiales. Se debe recomendar un cepillo de cabeza pequeña, de cerdas sintéticas y puntas redondeadas para evitar la lesión de la encía si el niño lo usa con fuerza (54).

El cepillado debe comenzar con un barrido siguiendo el eje del diente, empezando por la encía y sin desplazamientos horizontales, tanto en la cara exterior como en la cara interior. Posteriormente se realiza un movimiento a modo de remolino sobre la cara oclusal, de atrás hacia delante, limpiando posteriormente con suavidad la lengua. Debe enjuagarse varias veces. El cepillado debe completarse en algunos casos con el empleo de seda dental, particularmente para las áreas interproximales y mesiales de los primeros molares permanentes. Para ello se emplea hilo compuesto de fibras microscópicas de nylon no enceradas, facilitando la operación el uso de pinzas especiales. En cualquier caso, el empleo de colorantes diagnósticos de la placa dental (eritrosina o fluoresceína sódica) permite su eliminación completa. (55).

2.3.7.2. El dentífrico

El uso de un dentífrico adecuado aumenta los beneficios del cepillado. En general, una pasta dentífrica se compone de un producto abrasivo y un agente cariostático. Se recomiendan abrasivos suaves (pirofosfato de calcio, metafosfato insoluble de sodio, etc.) y compuestos fluorados, como se ha indicado anteriormente. La utilización de dentífricos fluorados es el método más recomendado para la prevención de la caries dental, tanto por el aspecto tópico y continuado de su aplicación,

como por la aceptación social de la higiene dental mediante el cepillado dental. En cuanto a su concentración en flúor, las pastas dentífricas fluoradas carecen prácticamente de contraindicaciones en el adulto por su acción exclusivamente local. Sin embargo, se ha calculado que un preescolar, con dos cepillados diarios, puede deglutir alrededor de 1 g de pasta dental al día, debido a la inmadurez del reflejo de deglución. Por ello y para evitar la fluorosis dental, debe conocerse la concentración de flúor de los dentífricos a emplear en el niño^{45, 46}. En este sentido, en el etiquetado no siempre consta la concentración en ppm de fluoruro, que se puede calcular fácilmente (2,2 g de NaF = 1000 mg de ion fluoruro = 9,34 g de PO₃FK₂ = 7,6 g de PO₃FNa₂). (53).

Según las investigaciones más recientes, las pastas con menos de 1000 ppm no parece que tengan ningún papel en la prevención de la caries dental. Sin embargo, en niños pequeños el riesgo de ingestión de la pasta dentífrica es muy alto⁴⁸. En niños menores de 2-3 años el cepillado deben realizarlo los padres, para hacerlo progresivamente el propio niño. Las recomendaciones clínicas para el uso de pasta de dientes con flúor son las siguientes: (57)

- Hasta los dos años se recomienda la pasta que puede ponerse como "raspado o mancha sobre el cepillo" de pastas con 1000 ppm.
- Entre los dos y los seis años, con una pasta de dientes con entre 1000 y 1450 ppm de flúor y la cantidad similar a un guisante.
- Por encima de los seis años, dos veces al día con una pasta de dientes con 1450 ppm de flúor y la cantidad de 1-2 cm (sobre el cepillo).

El empleo de pastas dentífricas fluoradas es un método efectivo de administración tópica de flúor. El grupo de personas al que se dirige es a toda la población. Los niños deben cepillarse sus dientes dos veces diarias con pasta fluorada⁵¹ y los mayores de seis años deben escupir la pasta pero sin enjuagarse excesivamente la boca con agua.

2.3.8. Compatibilidad de las aplicaciones de flúor sistémico y tópico

No está justificado emplear a la vez más de una forma de aplicación sistémica (por ejemplo, agua de bebida fluorada y suplementos de flúor en comprimidos) para evitar el riesgo de fluorosis. Sin embargo, sí se

pueden combinar varias formas de flúor tópico (por ejemplo, dentífricos, colutorios y geles), pero siempre a partir de una edad en la que nos aseguremos de que el niño no se tragará el flúor tópico, como puede ser los seis años. (54).

2.3.9. Medidas dietéticas: hidratos de carbono

Los efectos cariógenos de cualquier azúcar derivan, sobre todo, de su capacidad de favorecer el crecimiento de ciertas bacterias y de su subsecuente formación de ácidos y polisacáridos. Probablemente, la sacarosa es el glúcido que más favorece la caries por el hecho de que su hidrólisis en glucosa y fructosa se sigue de la liberación de una elevada energía de hidrólisis, que se aprovecharía para la polimerización de la propia molécula de glucosa en glucanos, los cuales tienen un elevado coeficiente de adhesividad. Otros hidratos de carbono con capacidad cariógena son la glucosa y el almidón; este último, cuyas fuentes son los cereales y las legumbres, resulta más perjudicial tras su modificación por los procesos de refinado industrial. (55).

Así pues, los alimentos con mayor potencial cariógeno son los que contienen azúcares refinados y sobre todo pegajosos, teniendo en cuenta que la frecuencia de su ingestión es más importante que la cantidad ingerida de una vez. Por tanto, y dado que el tipo de hidratos de carbono y el tiempo de retención bucal son más importantes que la cantidad consumida, se debe:

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

En resumen: los azúcares y bebidas o refrescos azucarados deben restringirse en la infancia a las comidas para conseguir una mayor

prevención de la caries, evitando sobre todo su ingesta entre las comidas y al acostarse. .

2.3.9.1. Otras medidas dietéticas

Los chicles sin azúcar que contienen xilitol y sorbitol tienen propiedades anti caries a través de la producción de saliva. El xilitol es más efectivo por su añadida capacidad antibacteriana. El consumo de chicles sin azúcar puede ser beneficioso para la prevención de la caries, sobre todo, los que contienen xilitol. Hasta hace unos años, los medicamentos para niños se endulzaban para que fuesen más fáciles de tomar. Sin embargo, no debe despreciarse tampoco este aporte de azúcar, pues puede ser una fuente añadida iatrógena de caries. Los pediatras deben prescribir medicamentos sin azúcar cuando sea posible.

2.3.10. Tratamiento de lesiones activas.

El tratamiento de las lesiones activas debe efectuarse en la dentición caduca y en la permanente, pues se reduce la colonización bacteriana y el riesgo de destrucción para los dientes sanos. Es una medida especializada reservada al estomatólogo. La rápida formación de nuevas caries o la destrucción acelerada de piezas ya dañadas obliga a exámenes periódicos de la dentadura por parte del odontólogo. (56).

2.3.11. Traumatismos dentales

A los 12 años, cerca de una cuarta parte de los niños han sufrido las consecuencias de traumatismos dentales, principalmente a nivel de los incisivos superiores. Es importante tratar de reimplantar el diente lo más pronto posible, según el proceso siguiente: sostener el diente por la corona, no tocar la raíz; enjuagarlo con una solución salina o con agua, preferiblemente estéril; reimplantar inmediatamente el diente de modo suave; acudir al odontólogo. Si no se ha podido reimplantar el diente, enviar al niño al odontólogo llevando el diente en un medio húmedo como leche o suero fisiológico. (57).

2.3.12. Maloclusiones dentales.

La distribución desigual de la presión de la mandíbula y el maxilar superior, como consecuencia de la mala alineación de los dientes, da lugar a una oclusión incorrecta de la dentición. Se detecta haciendo deglutir al niño con la boca cerrada, para que así los dientes estén en oclusión. Normalmente los dientes de la arcada inferior quedan situados por dentro de los superiores. Hay varios tipos de maloclusiones:

- Maloclusión del plano anteroposterior: clase I: la oclusión es normal, pero los dientes no están bien alineados en la arcada; clase II: la arcada inferior está retrasada con relación a la superior, y clase III: la arcada inferior está adelantada respecto a la superior.

- Maloclusión del eje vertical o axial: cuando uno o varios dientes exceden, pasan la línea de oclusión (sobre mordida), o por el contrario no llegan a ella (mordida abierta).

- Maloclusión en el eje transversal: las caras externas o vestibulares de las coronas de las piezas superiores están por dentro de las inferiores.

Hay causas que son prevenibles y en las que la educación sanitaria puede ser importante: evitar el empleo prolongado del chupete y evitar la succión del pulgar o la succión labial. (58).

2.3.13. Actividades de promoción de la salud bucodental.

De 0 a 2 años

1. Exploración neonatal de la cavidad oral (dientes neonatales, malformaciones u otras alteraciones).

2. Seguimiento de la erupción de la dentición primaria. Se considerará anormal la falta de erupción de la primera pieza a los 15 meses y la erupción de dientes malformados. Asimismo, se considerará anormal la falta de alguna pieza (20 en total) a los 30 meses.

3. Profilaxis de la caries:

- Prevención de la caries rampante de los incisivos: se desaconsejará firmemente endulzar el chupete y dejar dormir al niño con un biberón de leche o zumo en la boca.

- Solamente si se pertenece a un grupo de riesgo de caries dental se darán suplementos de flúor por vía oral a partir de los seis meses, según

el contenido del agua de bebida, ya sea agua de consumo público o embotellado.

- Inicio del cepillado dental. En niños menores de dos años, el cepillado deben realizarlo los padres con una pasta de dientes que contenga 1000 ppm de flúor y una cantidad similar a un "raspado o mancha" sobre el cepillo dental.

4. Información a los padres sobre alimentos cariogénos. Se debe informar de que:

- La sacarosa es el hidrato de carbono más cariogénico.
- Los azúcares complejos, como los almidones y otras sustancias presentes en las legumbres y los cereales, son menos cariogénos, sobre todo en estado no refinado.
- Es más importante la frecuencia de las tomas que la cantidad total ingerida.
- Los azúcares con textura pegajosa o blanda son más cariogénos que los líquidos o duros.

5. Vigilar la aparición de:

- Gingivitis (por falta de cepillado, maloclusiones, medicaciones).
- Maloclusiones (mordida abierta) evitando hábitos perjudiciales (chupete, succión del pulgar). (59).

2.3.13.1. De 2 a 6 años

1. Exploración de la dentición primaria. Se derivarán al odontólogo aquellos niños con piezas cariadas, según la disponibilidad de los recursos sanitarios.

2. Profilaxis de la caries y de la enfermedad periodontal:

- Información a los padres sobre alimentos cariogénos.
- Inicio del cepillado dental. A partir de los dos años se aconsejará a los padres que se cepillen los dientes por la noche en presencia del niño. Este se "cepillará" también para ir adquiriendo el hábito y posteriormente alguno de los padres repasará el cepillado limpiando cuidadosamente los restos de comida. Entre los dos y seis años, el niño se cepillará con un dentífrico con entre 1000 y 1450 ppm de F en cantidad similar a un

guisante. Deberá cepillarse al menos dos veces al día y de forma especial antes de acostarse.

- Aplicación de flúor: suplementos orales solamente si se pertenece a un grupo de riesgo de caries dental y en función del contenido de F en el agua de bebida, y flúor tópico (compatible con suplementos orales de flúor). (60).

2.3.13.2. De 6 a 14 años

1. Exploración bucal: presencia de sarro, flemones, abscesos, gingivitis, caries, mordida cruzada, mordida anterior, diastemas y frenillos, maloclusiones y apiñamientos. Se derivará al niño al odontólogo cuando presente alguna caries en las piezas definitivas, o bien cuatro o más en la dentición primaria. También se derivarán las hipoplasias de esmalte y las maloclusiones. (61).

2. Profilaxis de la caries y la enfermedad periodontal:

- Solamente si se pertenece a un grupo de riesgo de caries dental se darán suplementos de flúor por vía oral, según el contenido de flúor en el agua, ya sea agua de consumo público o embotellado.

- Colutorios diarios (0,05% FNa) o semanales (0,2%), recomendables para realizar en el colegio, estrategia que asegura su aplicación. Hay que comprobar que el niño hace bien el colutorio durante un minuto y que no se traga el líquido, (en general, a partir de los seis años). En los siguientes 30 minutos no debe ingerir nada.

- Geles y barnices de flúor: aplicados siempre por especialistas con periodicidad variable, en función del riesgo de caries.

- Cepillado dental después de las comidas y al acostarse con una pasta dentífrica que contenga 1450 ppm de flúor y la cantidad de 1-2 cm (sobre el cepillo). (62).

2.3. Programa de Odontología Social en el conocimiento de Salud Bucal de Profesores, Cuidadores y el Estado de Salud bucal de Niños en tres Colegios del Distrito de Ventanilla

2.3.1 Introducción.

El programa de Odontología Social (POS), busca integrar las áreas de salud y educación y ponerlo al servicio de poblaciones educativas de menos recursos, especialmente en centros educativos en la periferia de la ciudad especialmente en el distrito de Ventanilla, dicho programa está elaborado para proteger la salud bucal de niños en edad escolar mediante un modelo comunitario de atención odontológica con enfoque de riesgo.

Es un programa integral de salud bucal que cuyo eje de acción es el primer nivel de atención en relación directa con la promoción, prevención y protección específica es así que se desarrolló talleres educativos, actividades de orden cultural direccionados a fomentar la salud oral en niños del distrito de Ventanilla.

El POS se aplica a niños en edad escolar en diferentes comunidades y colegios de Lima a través del curso de Proyección Social I y Proyección Social II de la Universidad Privada Norbert Wiener, primigeniamente como eje de Odontología Social desde el año 2006 dicho programa permitió el acercamiento con propósitos educativos, promocionales y curativos de la salud bucal de los niños y en nuestro caso nos desarrollamos en el distrito de Ventanilla en tres colegios (Almirante Miguel Grau Seminario, Buen Pastor y Virgen de las Mercedes). Al finalizar nuestro programa en el mes de mayo del 2018 se concluyó con un fin de fiesta de Salud Bucal y poner en práctica todo lo aprendido.

A través del compromiso y dedicación constante generado por el equipo de proyección social de la EAP Odontóloga, profesores y cuidadores de los colegios mencionados plantearon la necesidad de tratamiento en esta población en edad escolar, por tal motivo que propusimos la realización de sociodramas, actividades lúdicas, sesiones educativas que vayan a la par con la atención odontológica, enfocadas en la entrega de material didáctico para instaurar hábitos de salud bucal y dieta saludable, como también para fomentar el desarrollo de sus vínculos socio-culturales, filiales y amicales, sabiendo que la condición de pobreza como determinante de la salud, conlleva en muchos casos el deterioro de su vida familiar y escolar, haciendo mella en todos los niveles en la economía de su salud, es así que nuestro POS puede

ejecutarse en un modelo de trabajo replicable para contribuir de manera eficaz y real al mejoramiento no solo de salud bucal sino de un modelo integral de salud a partir de la cavidad oral.

2.3.2. Descripción de Programa

2.3.2.1. Visión

Fomentar el compromiso social en los estudiantes de odontología y cirujanos dentistas en colaboración con los directivos de los colegios, profesores, niños y cuidadores.

2.3.2.2 Misión

Contribuir con la igualdad y justicia social de niños en situación de pobreza mediante la educación, prevención y resolución de problemas de salud bucal, empoderando y contribuyendo a mejorar la calidad de vida y el desarrollo como niños sanos en los campos sociales, psicológicos y biológicos.

2.3.2.3. Objetivo

Demostrar que el POS, basado en evidencias en un modelo de atención comunitaria odontológica con enfoque de riesgo, con énfasis en promoción, prevención y participación de la comunidad educativa y familiar, puede mejorar sus índices de salud bucal de manera sustentable en el tiempo e integrar al odontólogo en las actividades escolares.

2.3.2.4. Descripción General del Diseño del Programa

El programa es autofinanciable por el investigador y está diseñado a largo plazo con un modelo de atención odontológica comunitaria, comprende intervenciones dentales simples no invasivas, evaluaciones de índices de higiene oral, que nos permitirá valorar el impacto del programa a través de las herramientas epidemiológicas y aportar en el desarrollo de la investigación en torno a la problemática de la población escolar atendida y sus problemas de salud bucal, además por intermedio de encuestas podremos medir el nivel de conocimiento antes y después tanto de los niños (Anexo 1 y 2)

El programa se dividió en las siguientes etapas:

a) Diagnóstico odontológico mediante odontograma.

Se hizo la auscultación a cada niño con el instrumental correspondiente (Espejo y explorador bucal) cubriendo los cuatro cuadrantes de la cavidad oral, se anotó en la ficha odontológica y se graficó las distintas alteraciones y afecciones dentarias que presentaban los pacientes en mención.

b) Índice de Higiene Oral Simplificado mediante pastillas reveladoras

Se les explica a los niños que la detección y localización de zonas en que se forma la placa dentobacteriana es tal vez el modo preventivo más eficiente para el control y disminución de los problemas de la patología bucal. Al no ser perceptible en todos los lugares donde se implanta, se idearon métodos de tinción que revelan su presencia para que por medio de cepillado se eliminara la placa dentobacteriana.

Con la finalidad de dar apoyo a los métodos de prevención, se ve por conveniente utilizar pastillas reveladoras de placa dentobacteriana que al disolverse en la saliva, pintan la placa dentobacteriana facilitando al paciente la detección de dicha placa así como su eliminación por medio del cepillo sobre las zonas teñidas.

Modo de empleo

Antes del cepillado habitual:

- Mastique una Tableta Reveladora.
- Disuélvala en su saliva y pásela por todos los dientes.
- Escupa su saliva.
- Las zonas coloreadas en rojo son la placa dentobacteriana y restos alimenticios.
- Cepille sus dientes y enjuáguese.
- Si persisten manchas, cepílese nuevamente hasta eliminarlas.

Después del cepillado habitual:

- Mastique una Tableta Reveladora.
- Disuélvala en su saliva y pásela por todos los dientes.
- Escupa su saliva.
- Las zonas coloreadas en rojo son la placa dentobacteriana y restos alimenticios.
- Cepille sus dientes y enjuáguese.
- Observe sus dientes y si hay zonas coloreadas cepílese nuevamente.

Nota

El colorante es inofensivo y desaparecerá lentamente de los tejidos blandos. (Anexo N° 14)

c) Sesiones educativas con los niños de 11 a 12 años de edad de los tres colegios en mención.

Durante los meses marzo y mayo se realizaron sesiones educativas dictadas por el investigador, quien dirigía y exponía temas relacionados a dieta saludable y estilo de vida y se repartía material didáctico que fomentaba que los participantes en la sesión hacerse responsables de su estado de salud bucal y comprender de mejor manera los procesos involucrados en las patologías de la cavidad oral.

Los temas a desarrollar durante las sesiones educativas fueron las siguientes:

- Anatomía básica dentaria y de la cavidad bucal
- Etiología de la caries dental, periodontitis y gingivitis
- Dieta no cariogénica y hábitos saludables
- Fisioterapia oral (Técnicas de cepillado y uso de hilo dental)
- Promoción y prevención en salud oral. (Anexo N° 13)

d) Sesiones educativas con los profesores y cuidadores de los tres colegios en mención.

En las sesiones para profesores se siguió el mismo esquema que para los niños con la diferencia que el aporte informativo fue de más información y más elaborado en el desarrollo de los temas.

e) Realización de talleres complementarios, actividades culturales e instalación de capilleros en cada aula de clase.

Al término de las sesiones educativas y de la investigación propiamente dicha se hizo un fin de fiesta, donde se representó un sociodrama teatral que fue un resumen de todo lo aprendido durante las charlas, además se instaló capilleros en cada aula de estudio, se entregó pastas dentales, hilos y cepillos dentales para perennizar lo aprendido, todo esto detallado en un flujograma. (Anexo N° 12)

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La aplicación del programa de odontología social aumenta el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores y niños y mejora el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.

2.4.2. Hipótesis específicas

- El programa de odontología social aumenta el conocimiento de salud bucal de profesores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.
- El programa de odontología social aumenta el conocimiento de salud bucal de cuidadores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.
- El programa de odontología social aumenta el conocimiento de salud bucal de los niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.
- El programa de odontología social mejora la salud bucal de los niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.

2.5. Operacionalización de variables e indicadores

Variable independiente	Dimensión	Indicador	Categoría	Escala
Programa de salud Oral	Educación para la salud	Promoción Capacitación		
	Participación comunitaria	Talleres Actividades Reuniones Charlas		
Variable dependiente	Dimensión	Indicador	Categoría	Escala
Conocimiento de salud bucal	Conocimiento sobre medidas preventivas en salud bucal	Principales medidas preventivas Capacitación Frecuencia de visita al médico Principales causas de visita	0-30	Razón
	Conocimiento sobre enfermedades bucales	Momento de cepillado Alimentación durante el embarazo Importancia del flúor Lavado de encías Principales enfermedades bucales	0-30	Razón
	Conocimiento sobre desarrollo dental	Formación de dientes Cantidad de dientes del niño Cantidad de dientes de leche Dentición infantil	0-20	Razón
Variable dependiente	Dimensión	Indicador	Categoría	Escala
Estado de salud bucal del niño	Estado de salud de piezas dentarias	IHOS	1 a 3	Razón

2.6. Definición de términos básicos

➤ Caries Dental

La caries dental es un proceso o enfermedad dinámica crónica que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos que debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de la placa circundante, trae como resultado una pérdida del mineral de la superficie dental, cuyo signo clínico es la destrucción localizada de tejidos duros. Esta enfermedad persiste como problema de la salud bucal en el orbe. La probabilidad de desarrollarla y la severidad de las lesiones difieren entre las comunidades. Diversos factores se han vinculado al riesgo de la caries dental. La desnutrición lleva a mayor susceptibilidad. La caries dental puede aparecer en la corona del diente y en la porción radicular; puede ser muy agresiva y puede afectar la dentición decidua. Existen muchos factores de riesgo: físicos, biológicos, ambientales, conductuales; además el número de bacterias que causan caries, la disminución en el flujo salival, poca o nula exposición al flúor, la higiene oral deficiente y la pobre alimentación. Los dientes con defectos en la estructura del esmalte son más susceptibles a las caries. (63).

➤ Etiología de la caries dental

La caries dental se puede desarrollar en cualquier superficie dentaria, que esté en la boca y presente en su superficie la placa bacteriana. Si bien es cierto que la caries dental es una enfermedad multifactorial, esta se fundamenta en las características e interrelaciones de los llamados factores básicos, etiológicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos. Posteriormente algunos autores, señalan que existen factores moduladores, los cuales contribuyen e influyen decisivamente en el surgimiento y la evolución de las lesiones cariosas, entre ellos se encuentran: tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento. Los microorganismos, los carbohidratos fermentables y las alteraciones estructurales de los dientes, sumado a una susceptibilidad marcada del huésped son factores que interactúan en la aparición de lesiones cariosas. (63).

➤ **Salud Bucal**

La salud bucal es parte integrante de la salud general, pues un individuo no puede considerarse completamente sano si existe presencia activa de enfermedad bucal. Las enfermedades bucales, en particular la caries dental, las periodontopatías y las maloclusiones, han sido subvaloradas por no ocasionar mortalidad directa, cuando en realidad su elevada frecuencia, molestias locales, estéticas y la repercusión en la salud general que ocasionan, justifica plenamente su atención como problema de salud pública.(63).

➤ **Enfermedad Periodontal**

Las enfermedades periodontales son un conjunto de enfermedades que afectan a los tejidos (periodonto) que rodean y sujetan a los dientes en los maxilares. Son enfermedades de naturaleza inflamatoria y de causa infecciosa (causadas por bacterias) que dependiendo de su grado de afectación las denominamos gingivitis, cuando el proceso inflamatorio solamente afecta al periodonto superficial (la encía) y no están afectados los tejidos que sujetan el diente. Cuando el proceso inflamatorio afecta a los tejidos periodontales profundos, se produce destrucción del hueso y ligamento que soportan y sujetan los dientes, a este grado de afectación lo denominamos periodontitis. Si la periodontitis no se trata evoluciona destruyendo todo el soporte del diente y con ello el aflojamiento y pérdida del mismo. (63).

➤ **Factores Etiológicos Modulares**

Estos factores son adicionales a los denominados primarios, pero no son los causantes directos de la enfermedad, sin embargo, si pueden revelar una acentuación de riesgo de caries, ya que contribuyen con los procesos bioquímicos en la superficie del diente en las cuales podrían desarrollarse las lesiones cariosas. Las otras variables en este grupo no son tan contundentes para asegurar el desarrollo de la caries dental y más bien se comportan como factores de predicción. (63).

➤ **Conocimientos en la salud**

Los conocimientos en la salud se han definido como la información a la que tiene acceso la población y que constituye la base cognitiva para la toma de decisiones en relación con la salud, las conductas orientadas hacia la salud y las conductas de riesgo; de esta información importa tanto la cantidad como la

calidad. El hombre occidental ha reconocido dos formas básicas de conocimiento, el saber de la vida cotidiana (el conocimiento social) y el saber científico (conocimiento científico), uno y otro se interrelacionan, no se manifiestan puros, ni uno u otro guían exclusivamente las conductas de las personas. Los conocimientos en cambio, provienen de los diferentes mecanismos con los que las personas hacen contacto en todas las etapas de su vida: los medios masivos de comunicación, la escuela, la relación con las demás personas dentro del mismo núcleo familiar o dentro del grupo social, los acontecimientos de la vida diaria y las características del ambiente. En ese orden de ideas puede decirse que los conocimientos y las prácticas provienen de la información que el sujeto ha recibido. (63).

➤ **Estado:**

El concepto de estado se emplea para describir una situación en la cual se halla un objeto o ser vivo. En estos casos, la palabra está relacionada a una forma de ser o de permanecer (63).

➤ **Programa:**

Anticipo de lo que se planea realizar en algún ámbito o circunstancia; el temario que se ofrece para un discurso; la presentación y organización de las materias de un cierto curso o asignatura; y la descripción de las características o etapas en que se organizan determinados actos (63).

➤ **Efectividad:**

Es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado. En cambio, eficiencia es la capacidad de lograr el efecto en cuestión con el mínimo de recursos posibles viables (63).

➤ **Odontología Social:**

Parte de la odontología, es el estudio o la ciencia que se encarga de la promoción de la salud bucodental para evitar problemas como la caries o enfermedades periodontales, previniendo complicaciones o intervenciones más invasivas sobre el paciente (63).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y nivel investigación

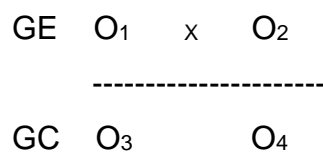
3.1.1 Por el tipo de la investigación, el presente estudio reúne las condiciones metodológicas de una investigación aplicada, responde por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica su interés se centra en explicar porque ocurre un fenómeno y en que condición se manifiesta, o porque se relacionan dos o más variables. (64)

3.1.2 Nivel de Investigación De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo, explicativo (64)

3.1 Diseño de investigación

El diseño de investigación es experimental. Al respecto de los estudios experimentales consiste en que una vez que se dispone de los dos grupos, se debe evaluar en la variable dependiente, luego a uno de ellos se aplica el tratamiento experimental y el otro sigue con las tareas rutinarias.

Este diseño obedece al siguiente esquema: (64)



Donde:

GC = Grupo control

GE = Grupo experimental

O₁ = Grupo control en el pre-test

O₂ = Grupo control en el post-test

O₃ = Grupo Experimental en el pre-test

O₄ = Grupo experimental en el post-test

X = Experimento (Propuesta)

Validez interna: El diseño esta validado por el plan nacional concertado de salud 2007-2020 menciona como objetivo sanitario disminuir las enfermedades de la cavidad bucal, reducir el índice de CPOD y la inclusión de gestantes en la atención preventiva dental. El Plan Nacional de salud bucal en escenarios educativos y el Plan Nacional de Salud Madre Niño están dirigidos a mejorar la calidad de la salud bucal de la madre gestante y el bebé (7).

3.3. Población y muestra

3.3.1 Población

La población estuvo conformada por 244 niños con 244 cuidadores y 120 profesores.

Tabla 1

Población alumnos según *Instituciones Educativas*

Nro.		Niños
1.	Almirante Miguel Grau	98
2.	Buen pastor	78
3.	Virgen de las mercedes	68
TOTAL		244

Tabla 2

Población docente Instituciones Educativas

Nro.		Profesores
1.	Almirante Miguel Grau Seminario	38
2.	Buen pastor	34
3.	Virgen de las mercedes	48
TOTAL		120

3.4.2 MUESTRA

3.3.2 La muestra

Muestra para niños: Se aplicó el diseño muestral aleatorio simple para proporciones.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

- N = Total de la población (244)
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)
- d = precisión (en este caso deseamos un 5%).

$$n = \frac{244 * 0.5 * 0.5 * 1.96 * 1.96}{243 * 0.05 * 0.05 + 0.5 * 0.5 * 1.96 * 1.96} = 186$$

Se seleccionó 93 alumnos para el grupo control y 93 alumnos para el grupo experimental, así como 93 cuidadores del grupo control y 93 cuidadores del grupo experimental

Muestra para Docentes: Se aplicó el diseño muestral aleatorio simple para proporciones.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

- N = Total de la población , N=120
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)

- d = precisión (en este caso deseamos un 5%).

$$n = \frac{120 * 0.5 * 0.5 * 1.96 * 1.96}{119 * 0.05 * 0.05 + 0.5 * 0.5 * 1.96 * 1.96} = 92$$

Se seleccionó 46 docentes para el grupo control y 46 docentes para el grupo experimental

Nro.	Instituciones Educativas Rurales de Chancay	Profesores		Cuidadores		Niños	
		Control	Experimental	Control	Experimental	Control	Experimental
1.	Almirante Miguel Grau	15	15	37	37	37	37
2.	Buen pastor	13	13	30	30	30	30
3.	Virgen de las mercedes	18	18	26	26	26	26
TOTAL		46	46	93	93	93	93

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Descripción de instrumentos

Técnica: En el presente estudio se aplicó la técnica de la encuesta

Instrumento: Respuestas múltiples (Anexo 1).

Dicotómica (Anexo 2).

Técnica y procedimientos:

La técnica que se utilizó para recolectar los datos fue la encuesta, y el instrumento un formulario tipo escala dicotómica, que consta de presentación, datos generales, instrucciones y datos específicos. (Anexo 1, 2).

La recolección de datos que manifestaron los profesores, cuidadores y niños de 11 y 12 años se realizó mediante una entrevista estructurada. (Anexo 1, 2.)

El formato abarcara dos cuestionarios previamente validado, el primero dirigido a los profesores y cuidadores que consta de 30 preguntas cerradas o estructuradas medidas en forma dicotómica sobre conocimientos, el cual contiene los fines planteados en los objetivos de esta investigación, donde se consideró ,respuesta correcta 1 punto y respuesta incorrecta cero. El cuestionario de niños consta de 20 preguntas cerradas o estructuradas medidas en forma dicotómica sobre conocimientos, donde se consideró, respuesta correcta 1 punto y respuesta incorrecta cero(ver anexo 2)

Para el cuestionario de cuidadores y profesores se consideró un puntaje máximo de 30 puntos y un puntaje mínimo de 0. Para el cuestionario de

niños se consideró un puntaje máximo de 22 puntos y un puntaje mínimo de cero (ver anexo 2). Además se utilizó una ficha epidemiológica de salud bucal para la evaluación de su condición y estado de salud bucal estandarizada para determinar perfil epidemiológico (Índice de higiene oral simplificado IHOS y Índice de dientes, cariados, perdidos, obturados CPOD) (Anexo 3).

Así mismo se solicitó el consentimiento informado de los padres y profesores (Anexo 4).

Igualmente se solicitó el consentimiento informado a los padres respecto a hijos (Anexo 5).

3.4.2. Validación de instrumentos

El cuestionario fue sometido a juicio de expertos (5), siendo procesada la información de la Tabla de Concordancia y Prueba Binomial (Anexo D y anexo E), siendo aprobado los cuestionarios por los expertos, Luego se realizó Las sugerencias emitidas por los jueces de expertos, se llevó a cabo para la confiabilidad se aplicó la prueba de alpha de Conbrach obteniendo se resultados altos ver (Anexo H y anexo I).

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron ingresados en una base de datos en el programa Excel 2016, a partir de la cual serán utilizados para el análisis estadístico descriptivo, por medio del programa SPSS v. 24.0.El análisis realizado será principalmente descriptivo comparativo . Para variables categóricas, los resultados serán presentados en frecuencias absolutas y porcentuales, según el tipo de datos. Para variables continuas, se emplearán medias y desviaciones estándar... Estos resultados serán presentados en tablas y gráficos. Se utilizó inferencia estadística, para la comparación de las variables cuantitativas como la prueba de T student para muestras pareadas y t de student para muestras independientes se considerar un nivel de significación del 5%.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Procesamiento de datos: Resultados

Tabla 1. Prueba de normalidad en el grupo experimental

		Puntaje conocimiento cuidadores	Puntaje conocimiento profesores	Puntaje conocimiento niños	CPOD
N		93	46	93	93
Parámetros normales ^{a,b}	Media	3,7000	4,0000	4,6000	5,5000
	Desviación estándar	1,49443	1,41421	,51640	,52705
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,308	,300	,381	,329
	Positivo	,272	,240	,277	,329
	Negativo	-,308	-,300	-,381	-,329
Estadístico de prueba		,308	,300	,381	,329
Sig. asintótica (bilateral)		,48 ^c	,11 ^c	,087 ^c	,543 ^c

De la tabla se aprecia que las distribuciones de los puntajes conocimiento en cuidadores, profesores y niños, así como el cpod de niños, en el grupo experimental presentan distribución normal $p > 0.05$

Tabla 2. Prueba de normalidad en el grupo control

		Puntaje conocimiento cuidadores	Puntaje conocimiento profesores	Puntaje conocimiento niños	CPOD
N		93	46	93	93
Parámetros normales ^{a,b}	Media	4,1000	2,0000	4,6000	4,9000
	Desviación estándar	1,19722	1,24722	,51640	,87560
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,274	,400	,381	,248
	Positivo	,226	,400	,277	,248
	Negativo	-,274	-,300	-,381	-,195
Estadístico de prueba		,274	,400	,381	,248
Sig. asintótica (bilateral)		,072 ^c	,98 ^c	,62 ^c	,82 ^c

De la tabla se aprecia que las distribuciones de los puntajes conocimiento en cuidadores, profesores y niños, así como el cpod de niños, en el grupo control presentan distribución normal $p > 0.05$

4.2 Estadísticas descriptivas

4.2.1 Profesores

TABLA N° 3.

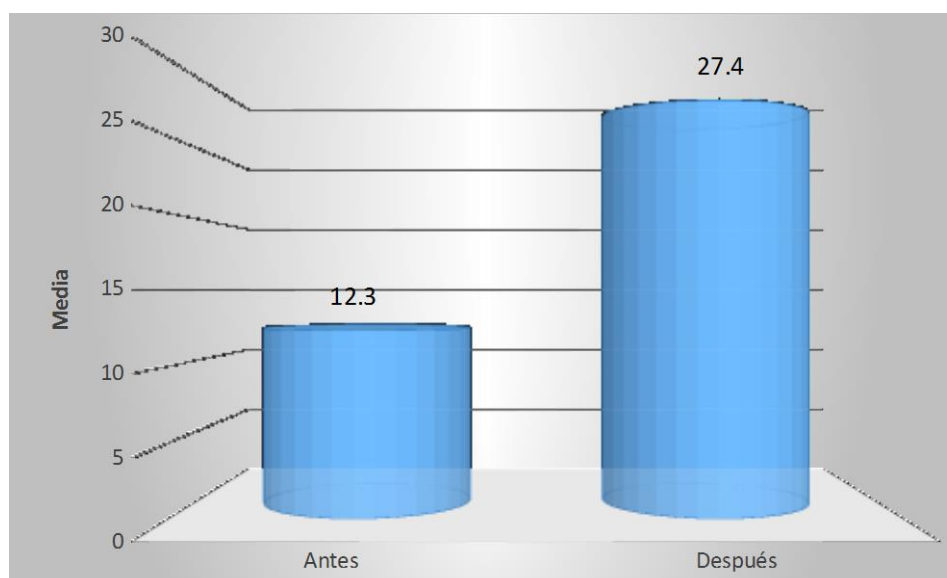
Medias en los puntajes Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar
Antes	46	12.3	1.4
Después	46	27.4	1.9

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 30

GRAFICO N°1

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que la media del puntaje de conocimiento de salud bucal antes del POS en el grupo de experimental I es 12.3 ± 1.4 , y la media del puntaje conocimiento de salud bucal después del POS en el grupo de experimental es 27.9 ± 1.9 .

4.2.2 Cuidadores

Tabla N° 4

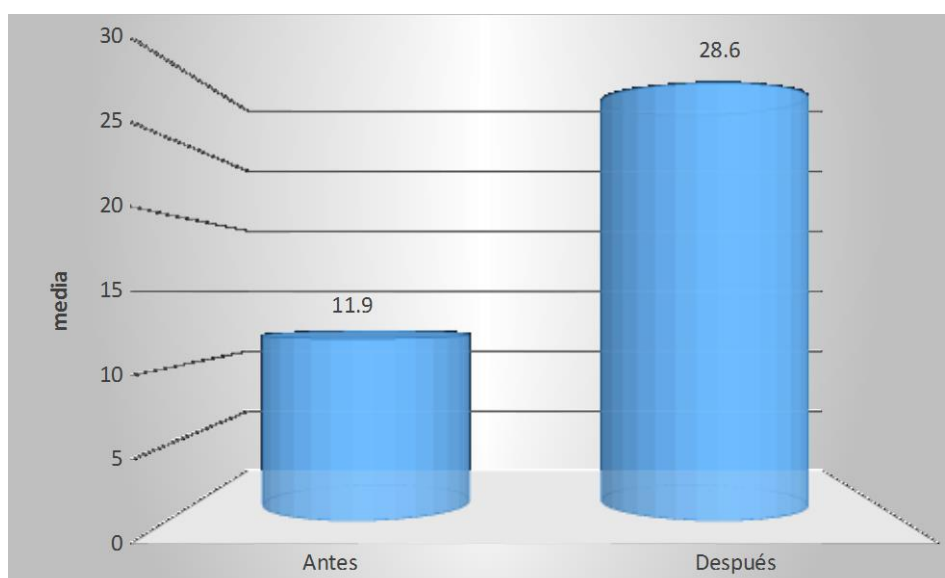
Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar
Antes	93	11.9	1.6
Después	93	28.6	1.2

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 30

GRAFICO N° 2

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que la media del puntaje conocimiento de salud bucal antes del POS en el grupo de experimental I es 11.6 ± 1.6 , y la media del puntaje conocimiento de salud bucal después del POS en el grupo de experimental es 28.6 ± 1.2 .

4.2.2 Niños

Tabla N° 5

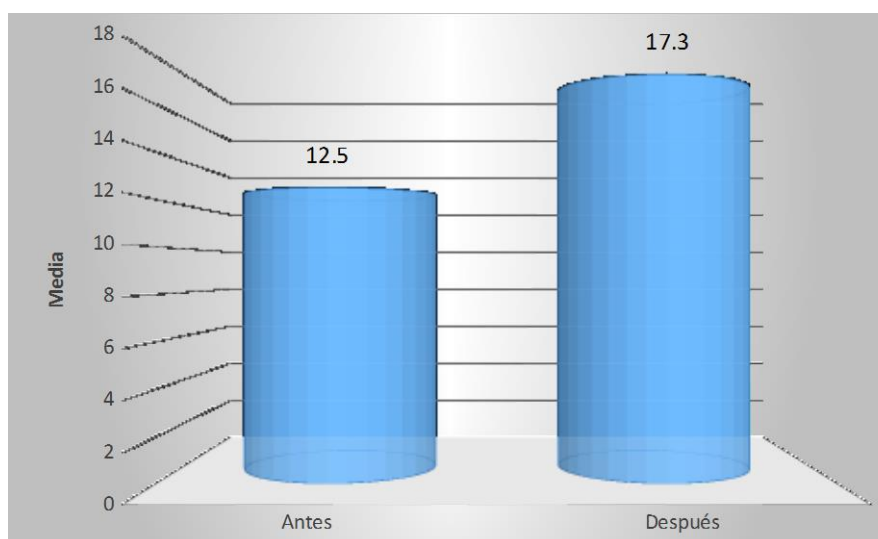
Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar
Antes	93	12.5	1.6
Después	93	17.3	1.2

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 20

GRAFICO N° 3

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que la media del puntaje conocimiento de salud bucal antes del POS en el grupo de experimental I es 12.5 ± 1.6 , y la media del puntaje conocimiento de salud bucal después del POS en el grupo de experimental es 17.3 ± 1.2 .

Tabla N° 6

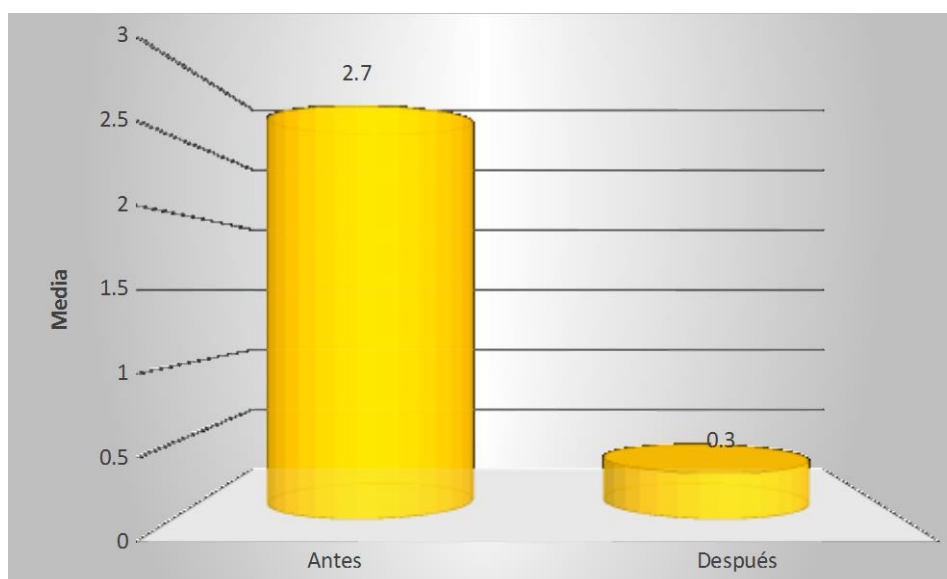
Comparación de las medias en los puntajes IHOS en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Antes	93	2.7	0.5	-24.2	0.000*
Después	93	0.3	0.2		

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 3

GRAFICO N° 4

Comparación de las medias en los puntajes IHOS en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que la media del puntaje *IHOS* antes del POS en el grupo de experimental I es 2.7 ± 0.5 , y la media del puntaje *IHOS* bucal después del POS en el grupo de experimental es 0.3 ± 0.2 .

4.3 Contrastación de hipótesis

4.3.1 Profesores

Hipótesis estadística

Ho: Las medias en los puntajes del conocimiento salud bucal antes y después del programa de odontología social en el grupo experimental en profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla son iguales

H1: Las medias en los puntajes del conocimiento salud bucal antes y después del programa de odontología social en el grupo experimental en profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla son diferentes

Nivel de significación 0.05

Estadístico de prueba

TABLA N° 7

Prueba T student para las medias en los puntajes Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	T	P
Valor	-12.8	0.000*

* $P=0.000 < 0.05$ no existe diferencia significativa.

T: Student para muestras pareadas

Regla de decisión si $p < 0.05$ rechazar H_0 , dado que $p = 0.0000 < 0.05$ rechazar H_0 . Se encontró diferencia entre la media del puntaje conocimiento antes y después de aplicar el POS, $P < 0.05$. Es decir en el grupo experimental después del POS los profesores desarrollaron avances significativos en el conocimiento sobre salud bucal.

4.2.2 Cuidadores

Hipótesis estadística

H_0 : las medias en los puntajes del conocimiento en salud bucal antes y después del programa de odontología social en el grupo experimental en cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla, son iguales

H_1 : Las medias en los puntajes del conocimiento en salud bucal antes y después del programa de odontología social en el grupo experimental en cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla, son diferentes

Nivel de significación 0.05

Estadístico de prueba

Tabla N° 8

Prueba T student las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	T	P
Valor	-23.7	0.000*

* $P = 0.000 < 0.05$ no existe diferencia significativa.

T: Student para muestras pareadas

Regla de decisión si $p < 0.5$ rechazar H_0 , dado que $p = 0.0000 < 0.05$ rechazar H_0 . Se encontró diferencia entre la media del puntaje conocimiento antes y después de aplicar el POS, $P < 0.05$. Es decir en el grupo experimental después del POS en cuidadores desarrollaron avance significativo en el conocimiento sobre salud bucal.

4.2.2 Niños

Hipótesis estadística

H_0 : las medias en los puntajes del conocimiento salud bucal antes y después del programa de odontología social en el grupo experimental de niños de tres colegios del distrito de Ventanilla

H_1 : las medias en los puntajes del conocimiento salud bucal antes y después del programa de odontología social en el grupo experimental de niños de tres colegios del distrito de Ventanilla

Nivel de significación 0.05

Estadístico de prueba

Tabla N° 9

Prueba T student de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla

	T	P
Valor	-45.3	0.000*

* $P = 0.000 < 0.05$ no existe diferencia significativa.

T: Student para muestras pareadas

Regla de decisión si $p < 0.5$ rechazar H_0 , dado que $p = 0.0000 < 0.05$ rechazar H_0 . Se encontró diferencia entre la media del puntaje conocimiento antes y después de aplicar el POS, $P < 0.05$. Es decir en el grupo experimental después del POS en niños desarrollaron avance significativo en el conocimiento sobre salud bucal.

Hipótesis

H_0 : Las medias en IHOS antes y después del programa de odontología social en el grupo experimental en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla, son iguales

H_1 : Las medias en IHOS antes y después del programa de odontología social en el grupo experimental en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla, son diferentes

Tabla N° 10

Prueba T student de las medias en los puntajes IHOS en el grupo experimental antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla

	T	P
Valor	-24.2	0.000*

* $P = 0.000 < 0.05$ no existe diferencia significativa.

T: Student para muestras pareadas

Regla de decisión si $p < 0.5$ rechazar H_0 , dado que $p = 0.0000 < 0.05$ rechazar H_0 . Se encontró diferencia entre la media del puntaje *IHOS* antes y después de aplicar el POS, $P < 0.05$. Es decir en el grupo experimental después del POS en cuidadores desarrollaron avance significativo en el *IHOS*.

4.3. Discusión de resultados

La higiene bucal, ayuda a llevar una vida sana y limpia para poder evitar diversas enfermedades. Ella nos ofrece una buena imagen personal. No solo es importante que las personas se mantengan en un ambiente higiénico particular, también lo hagan en el ámbito laboral, escolar, entre otros.

La higiene de los dientes es muy importante desde que somos pequeños. El niño utilizará el cepillo dental para introducir el hábito de higiene, pero hasta los seis años el cepillado debe ser completado por los padres o adultos responsables, porque no tienen la capacidad motora suficiente para realizar una correcta eliminación de los microbios adheridos a los dientes.

El propósito de éste trabajo es medir la eficacia de la motivación y la enseñanza teórica practica de las técnicas de higiene bucal que contribuyen con el desarrollo de hábitos de higiene bucal durante los primeros años del niño. Estas pueden ser aplicadas por los docentes o por los padres y demás estudiantes responsables de la educación de niños y niñas a temprana edad.

Para asegurar que los dientes y las encías se conserven sanos durante todas las etapas de la vida, es indispensable contar con buenos hábitos de higiene oral. La mejor edad para iniciar estos hábitos es durante la infancia y los padres juegan un papel muy importante para el fomento de los mismos en el hogar. Durante las diferentes etapas de la vida las condiciones de la boca y anatomía dental cambian, por lo que los requerimientos de aseo oral deben adaptarse según las necesidades específicas de cada paciente y grupo de edad.

En el análisis de los resultados las respuestas dadas por los profesores en estudio sobre como motivar a los niños y niñas en los hábitos de higiene bucal en los Centros Educativos, Almirante Miguel Grau, Buen Pastor y Virgen de las Mercedes se llegó a las siguientes conclusiones:

Esto se logra enfocando la motivación como un proceso para satisfacer necesidades de higiene bucal. Nuestros resultados reportan que existe diferencia entre la media del puntaje conocimiento antes y después de aplicar el POS, $P < 0.05$. Es decir en el grupo experimental después del POS los profesores desarrollaron avance significativo en el conocimiento sobre salud

bucal. Asimismo, se encontró diferencia entre la media del puntaje conocimiento antes y después de aplicar el POS, $P<0.05$. Es decir en el grupo experimental después del POS en cuidadores desarrollaron avance significativo en el conocimiento sobre salud bucal. También los resultados reportan que existe diferencia entre la media del puntaje conocimiento antes y después de aplicar el POS, $P<0.05$. Es decir en el grupo experimental después del POS en niños desarrollaron avance significativo en el conocimiento sobre salud bucal. Se encontró diferencia entre la media del puntaje *IHOS* antes y después de aplicar el POS, $P<0.05$. Es decir en el grupo experimental después del POS en cuidadores desarrollaron avance significativo en el *IHOS*.

Nuestros resultados coinciden con la investigación de Bosch Robaina R., Rubio Alonso M., García Hoyos F. (2012) quienes concluyen que la incidencia de caries dental en el grupo de estudio fue 30,7% y en el grupo control 68,9%; el OR para el programa fue 0,283 (IC 0,147-0,544), convirtiéndose en factor protector de la caries dental. (22). Nuestra investigación también coincide con la investigación de Rufasto G, y Saavedra A (2012) quien el promedio del índice de higiene oral, a los 0 días fue de 2,54; después de 90 días de la aplicación del programa el promedio del índice de higiene oral fue de 1,77 y en el último control, que fue a los 180 días el promedio fue de 1,5. (23).Nuestro resultados reportados se aproximan a la investigación de Gary B, Burton L, Marcy F, Theresa A (2012) y Barbara G, Griffin S, Kolavic S, Kohn W, Rozier G, Siegal M, et al (2011). Estudiaron la Prevención de la caries dental mediante programas escolares de sellado Recomendaciones actualizadas y revisión de la evidencia. También se aproxima a la investigación de objetivo general del modelo fue elevar la calidad de atención odontológica incrementando la población sana y disminuyendo la morbilidad de enfermedades bucodentales a través de acciones integrales de promoción, prevención y acciones asistenciales de primer nivel de atención en los individuos, familias y comunidad. Nuestros resultados se aproximan a la investigación de **Varela A, Brenes W (2009)**. Evaluaron la efectividad de algunas medidas preventivas y educativas en la relación de la caries dental dirigido a niños escolares de Costa Rica, asimismo se aproxima con la investigación de **Hernández A, Espeso N, Reyes F, Landrian C (2009)**. Realizaron estudios de promoción de salud para

la prevención de caries en niños de 5 a 12 años en Cuba, la muestra quedó conformada por los treinta y siete niños comprendidos en estas edades. El índice CEOD disminuyó de 2.4 a 1.7. Al realizar el índice COPD se observó cómo al inicio del estudio predominaron los dientes cariados con un total de 29 afectados, y al final los obturados con una cifra de 41. Al comienzo de la investigación, al evaluar el nivel de información sobre educación para la salud dental, el 65% demostraron un conocimiento deficiente. Al culminar el estudio, se apreció que los resultados fueron positivos porque el 97% demostró un conocimiento eficiente. (28).

Nuestros resultados también se aproximan a la investigación de Torres Mahy *et al* (67) apreciaron efectos aún mayores, pues 97,5 % de los adolescentes poseían conocimientos inadecuados antes de la intervención y después de esta 94,9 % de los participantes habían adquirido conocimientos adecuados. Rufasto Goche y Saavedra Alvarado¹⁴ revelaron que ninguno de los adolescentes presentaba conocimientos adecuados al inicio del programa y después el nivel se elevó en 43,2 %, lo que demostró que las sesiones educativas eran asimiladas satisfactoriamente por ellos.

Las charlas educativas y las técnicas participativas fueron efectivas para proporcionar los conocimientos sobre salud bucodental. Durante la adolescencia se incrementan las enfermedades bucodentales, de modo que para lograr el bienestar de este grupo se deben desarrollar acciones de promoción y prevención. (68)

Como se puede observar, en este estudio las participantes que no presentaban conocimientos, habían adquirido una noción sobre el tema, y las que poseían bajo nivel de nociones habían alcanzado otras nuevas.

Una manera de reforzar y fomentar los conocimientos sobre gingivitis y su prevención, es mediante el modelo comunicación cambio-comportamiento, (69) una herramienta utilizada en la educación para la salud. Puede añadirse que el resultado fue satisfactorio en la adquisición y el fortalecimiento de los conocimientos, mediante charlas educativas, que incluían la participación activa de las adolescentes, material didáctico y dinámico sobre la técnica de cepillado

y el uso del hilo dental, lo que produjo la aprobación, comprensión e incorporación del mensaje educativo.

Algunos autores exponen que las acciones educativas en forma de juegos dinámicos, fueron aceptadas con gran agrado por los participantes, quienes lograron adquirir conocimientos sobre higiene bucal. (67) Asimismo, (70) en su programa de promoción de salud bucodental, produjo material didáctico, folletos, y transmitió la información por medio de charlas, lo cual dio como resultado que la interacción con los participantes tuviera una aceptación favorable y que los conocimientos fueran reforzados. Al respecto, (71) concuerdan en que las charlas educativas y las técnicas participativas son positivas para adquirir conocimientos sobre salud bucal.

La higiene bucal de los adultos niños donde se desarrolló la investigación es deficiente porque no tienen una técnica de cepillado, no usan el hilo dental, no visitan periódicamente al odontólogo, por lo que algunos presentan caries. Además no tienen ningún conocimiento en un sobre cómo y por qué se produce las enfermedades bucales. Los hábitos alimenticios de los niños, su dieta se basa en alimentos ricos en carbohidratos, grasas y azúcares y lo que contribuye a un empeoramiento en la higiene bucal, por la falta de información sobre la higiene bucal conlleva el desconocimiento de los hábitos de higiene bucal del niño y la niña. La mayoría de las veces se le dan las instrucciones de higiene bucal sin estudiar los métodos que el paciente emplea. Se trata de enseñar al paciente a realizar la técnica de cepillado en una sola sesión. No se tiene un régimen adecuado de recordatorio en el cepillado de los niños y niñas en el preescolar y la consulta periódica por lo menos 2 veces al año. Cabe destacar, lo importante que es motivar e incentivar a los niños y niñas, para lograr que el mismo cambie su conducta con relación a su higiene bucal y lleve a cabo los procedimientos necesarios para mantener un ambiente bucal libre y saludable.

Asimismo, las instituciones educativas debe convertirse en un entorno saludable, capaz de potenciar actitudes positivas hacia el aprendizaje y el docente profesional capacitado para la enseñanza y educación desarrollará en el escolar su capacidad de comprensión y raciocinio, por eso los docentes son

los actores claves en la formación de la conciencia de la higiene bucal . Los programas escolares de higiene bucal no pueden ni deben ignorar a las familias ya que estas son las responsables de vigilar los autos cuidados higiénicos en el hogar, elegir las dietas y asesorar al niño

La profilaxis bucodental es primordial ya que no sólo asiste en cuanto a la prevención de lesiones cariosas y algunas afecciones que pueden llevar desde la pérdida de piezas dentales, hasta aquellas que pueden comprometer la condición de vida. Entre las consecuencias que puedan mostrarse al no tener una apropiada limpieza dental, está la aparición de gingivitis, la piorrea o periodontitis, lo que puede llevar al detrimento de las piezas dentarias y así mismo contribuyen a evoluciones infecciosas de hueso que requieren en su progresión cirugías quirúrgicas en nosocomios especializados. La salubridad es un derecho esencial, dictaminado por leyes internacionales, que lo avala como parte del derecho a la vida.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Al aplicar el programa de odontología social permitió que aumente el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores, niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.
2. Al aplicar el programa de odontología social permitió que aumente el conocimiento de salud bucal de profesores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.
3. Al aplicar el programa de odontología social permitió que aumente el conocimiento de salud bucal de cuidadores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017
4. Al aplicar el programa de odontología social permitió que aumente el conocimiento de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017
5. Al aplicar el programa de odontología social permitió que mejore el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017

Recomendaciones

- ≈ Concienciar y sensibilizar al personal docente sobre la importancia del modelo preventivo para evitar la incidencia de las enfermedades bucales por la falta de higiene bucal.
- ≈ Orientar a los padres y representantes sobre la importancia de la prevención que conlleva a la enseñanza con charlas educativas y crear conciencia sobre todos los métodos que se deben utilizar para mantener una buena higiene bucal como parte de la salud integral del individuo,
- ≈ Organizar e implementar charlas preventivas, donde los odontólogos se encarguen de filtrar, capacitar, educar y promover el conocimiento sobre la

higiene bucal para motivar a la sociedad sobre el cuidado de su boca utilizando medios audiovisuales, radiofónicos y los medios disponibles, en los salones de clase. Es algo muy ambicioso.

- ≈ Darle a conocer a los niños y niñas el cómo y porqué se producen las enfermedades en la cavidad bucal, para que éstos puedan prevenirlas e identificarlas y acuda a su odontólogo en la etapa temprana para una disminución de sus secuelas motivándoles a mantener una buena higiene bucal.
- ≈ Poner en práctica los auto-cuidados de higiene bucal para prevenir las enfermedades orales, cumpliendo con las normas de higiene: como el cepillado tres veces al día, el uso del hilo dental, enjuagues bucal, y otros.
- ≈ Acudir a las citas programadas por su odontólogo para el control y el mantenimiento de su higiene bucal así como a una evaluación general cada 6 meses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pariajulca I. Ensayo comunitario: Programas de intervención para prevenir caries dental en niños de edad escolar. Biblioteca Nacional COP 2014;14(1):1-19.
2. Silva Y, Ley F, García L, Tan N. Sistema de acción sobre salud buco dental para escolares de tercer grado. SDL Cuba 2015;36:1-6.
3. Garcia O, Sexto N, Moya N, López R. Intervención educativa para el desarrollo de conocimientos sobre salud bucal en la enseñanza primaria. Medisur 2008;6(2):20-24.
4. Albert Díaz Juan Félix, Blanco Díaz Bertha, Otero Rodríguez Ileana, Afre Socorro Analina, Martínez Núñez Midalys. Intervención educativa sobre salud bucal en niños de la escuela primaria "Gerardo Medina". Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2009 Jun [citado 2017 Jun 02] ; 13(2): 80-89. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000200010&lng=es
5. Promoción de actividades para la salud bucodental infantil. Diario del Derecho (Madrid). 30 de abril de 2010;32.
6. MINSA. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal de la Dirección General de Salud de las Personas. R. M. N° 649-2007/MINSA.
7. Ministerio de Salud. Programa Nacional de Salud Bucal 2009.2010.Colegio Odontológico del Perú .[acceso 12 de Enero del 2012] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/15443456/Programa-Nacional-de-Salud-Bucal-Minsa>
8. Rodriguez C. Conocimiento de salud bucal de estudiantes de 7° y 8° básico de la ciudad de Santiago. Santiago-Chile. [Tesis de Título Profesional]. Universidad de Chile. 2005.
9. Gestal J, Smyth E, Cuenca E, Montes A. Epidemiología y prevención de las enfermedades de la cavidad oral: caries dental, periodontopatías y

- cáncer. En: Piédrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública. Elsevier Masson: Barcelona; 2008.
10. Rodríguez Albuja María José, Pablo Jaramillo Juan. Efectividad de un programa educativo en mujeres adolescentes con gingivitis. MEDISAN [Internet]. 2017 Jul [citado 2017 Oct 26]; 21(7): 850-856. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000700011&lng=es.
 11. Ruth Ángela Gómez Scarpetta Lorena Durán Arismendy Efectividad de instructivo pedagógico para promover la higiene bucal en población con discapacidad auditiva. Vol. 6, Núm. 16 (2015)
 12. Bosch Robaina R., Rubio Alonso M., García Hoyos F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Av Odontoestomatol [revista en la Internet]. 2012 Feb [citado 2014 Ago 23]; 28(1):17-23. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000100003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852012000100003>.
 13. Sánchez Y, Sence R. Ensayo comunitario de intervención: incidencia de caries en preescolares de un programa educativo preventivo en salud bucal. Rev Estomatol Herediana. 2012; 22(1):3-15. [Citado 28 de Diciembre 2013]. Disponible en: http://www.upch.edu.pe/faest/publica/2012/vol22_n1/vol22_n1_12_art01.pdf
 14. Rufasto G, Saavedra A. Aplicación de un programa educativo en salud oral en adolescentes de una institución educativa peruana. Rev Estomatol Herediana. 2012;22(2):82-90. [Citado 30 de Noviembre 2013]. Disponible en: http://www.upch.edu.pe/faest/publica/2012/vol22_n2/vol22_n2_12_reh_art02.pdf.

15. Gary B, Burton L, Marcy F, Theresa A. A Simulation Model for Designing Effective Interventions in Early Childhood Caries. CDC. 2011;9(11):01-09 [Citado 20 de Noviembre 2013]. Disponible en: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2012/11_0219.htm
16. Barbara G, Griffin S, Kolavic S, Kohn W, Rozier G, Siegal M, et al. Prevención de la caries dental mediante programas escolares de sellado Recomendaciones actualizadas y revisión de la evidencia. JADA. 2011;10(1):11-21 [Citado 20 de Noviembre 2013]. Disponible en: http://www.jadaspaeditores.es/02numerosanteriores/numero1_2010/03enportada/01.asp
17. Tulio M, Castro A, Echeandia J, Chein Villacampa, Villavicencio J, Cuentas A, et al. Modelo de atención integral de salud bucal en Pachacútec, Callao. Odontol Sanmarquina 2011;14(1):4-7.
18. Crespo M, Riesgo C, Laffita Y, Torres A, Márquez M. Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas. MEDISAN 2009;13(1):01-13 [Citado 19 de Noviembre 2013]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san14109.htm
19. MINSA. Módulo de promoción de la salud bucal / Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Dirección Ejecutiva de Educación para la Salud -- Lima: Ministerio de Salud; 2013.
20. OMS. Fluoruros y salud. Serie de monografías n.º 59.1.ª ed. Ginebra: OMS; 2014.
21. Morris D. El mono desnudo. Barcelona: Ed. Random House Mondadori; 1968.
22. OMS. Avances recientes en salud bucodental. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Serie de Informes Técnicos, No. 826, 1992. 14.
23. Avila Herrera S. Influencia del programa educativo "Sonríe feliz" sobre la promoción de la salud bucal en niños del colegio "José Olaya Balandra", distrito de Mala, 2019. [Tesis de pre grado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal. Facultad de Odontología 2009.

- 24.** OPS/OMS. Análisis de Costos, Demandas y Planificación de Servicios de Salud. Una Antología Seleccionada. HSD / SILOS – 11 – Washington, D.C. Estados Unidos, 1990.
- 25.** Abarca R. El proceso del conocimiento: gnoseología o epistemología [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María; 1991 [citado el 15 de mayo de 2009]. Disponible en <http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf/procon00.htm>
- 26.** Padrón J. Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el siglo XXI. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. 2007;28:1-28.
- 27.** Benos DJ, Bashari E, Chaves JM, Gaggar A, Kapoor N, LaFrance M, et al., The ups and downs of peer review. Adv Physiol Educ. 2007;31:145.
- 28.** Day RA. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. OPS Publicación Científica y Técnica No. 598. Washington, DC: OPS; 2005.
- 29.** Bunge M. La investigación científica. Barcelona: Ed. Ariel; 1983.
- 30.** Popper KR. El conocimiento objetivo. Madrid: Ed. Tecno S.A.; 1992.
- 31.** Sáez R. El conocimiento científico y el conocimiento mítico asumidos en el método pedagógico. Revista Complutense de Educación. 1991;2:277-95. Disponible en: <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/edu/11302496/articulos/RCED9191230277A.PDF>
- 32.** García R. El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos. Barcelona: Gedisa; 2000.
- 33.** Piaget J, García R. Hacia una lógica de significaciones. Serie Lógica y Epistemología, Bibliotecas Universitarias. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina; 1998. [Edición original: Vers une logique des significatio. Ginebra: Murionde; 1987]
- 34.** Varela A, Brenes W. Efectividad de algunas medidas preventivas y educativas en la relación de la caries dental. REV. COSTARRIC. CIENC.

- MED 2009;13(4):8-21. [Citado 20 de Noviembre 2013]. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v13n3-4/art4.pdf>.
- 35.** Hernández A, Espeso N, Reyes F, Landrian C. Promoción de salud para la prevención de caries en niños de 5 a 12 años. AMC. 2009;13(6):01-08 [Citado 28 de Noviembre 2013]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102502552009000600006&script=sci_arttext
- 36.** Gutiérrez M, Ortiz L, Albino J, et al. Eficacia de dos métodos didácticos en la actitud del niño para la preservación de su salud bucal. Odontol Sanmarquina. 2007;10(02):8-11.
- 37.** Bernabé E, Sánchez-Borja P, Delgado-Angulo E. Efectividad de una intervención comunitaria en salud oral: Resultados después de 18 meses. Rev Med Hered. 2006;17(3):170-6.
- 38.** Directiva sanitaria para la intervención de salud bucal en preescolares de la dirección de salud lima este. RD N 00236-2102-DISA IV –LE –DG-DESP-OAJ.
- 39.** Junta de Extremadura. Consejería de Bienestar Social. Dirección General de Salud Pública. Programa de Salud Buco-dental. Badajoz 1998.
- 40.** Rioboo García R. Educación para la Salud Bucodental. Avances. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. Madrid, 2012: 1321-41.
- 41.** Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de Sanidad y Consumo. Estudio Epidemiológico de la Salud Buco-dental infantil en la Comunidad Autónoma Vasca, 2010.
- 42.** Oficina general de Epidemiología. Prevalencia nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años. MINSA. 2005(5):1-76. [Citado 28 de noviembre 2013]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe>

43. Boletín Oficial del Estado. Disposiciones Generales. Ministerio de Sanidad y Consumo. Num. 243. Secc. 1. Pág. 84823. 2011.
44. Bravo-Pérez M, Casals-Peidro E, Cortés-Martinicorena FJ, Llodra-Calvo JC, Álvarez-Arenas Pardina I, Hermo-Señariz P et al. Encuesta de Salud Oral en España 2009. RCOE];11(4):409-56.
45. Salleras L, Fuentes M, Prat Marín A, Garrido P. Educación sanitaria. Conceptos y métodos. En: Piédrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública. Elsevier Masson: Barcelona; 2008. Estrategia Sanitaria de Salud Bucal del Ministerio de Salud. El Consumo de sal fluorada reduce la caries dental hasta en 60%. Agosto 2010.
46. PRECONC Programa de Educación Continua Odontológica No Convencional/ OPS-OMS. "Odontología Preventiva" Bordoni N. Washington D.C. 2012:24-30
47. Tello MG. Estudio epidemiológico de la prevalencia de caries y su relación con hábitos alimentarios y de higiene bucal en niños de 6 a 36 meses. Lima-Perú. [Tesis de Título Profesional] Lima. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2011
48. Navas R, Álvarez C, Rojas-Morales, T, Zambrano O. Metodología estratégica para la participación de los padres en los cuidados de la salud bucal de niños preescolares. Rev. Ciencia Odontológica 2010:26-28
49. Montellano G, Brieke W, Cáceres S, Orduña C, Serrano S. Factores de riesgo en pacientes con caries temprana de la infancia del departamento de estomatología del hospital para el niño poblano. Revista Oral 2012; 5:230-232.
50. Contreras N, Valdivieso M, Cabello E. Nivel de conocimientos y prácticas de medidas preventivas de profesionales de salud sobre caries dental en el infante. Rev. Estomatológica Herediana. 2010; 18(1):29-34.
51. Cuartas J, Alvear A. Relación entre percepción de los padres sobre el tratamiento odontológico y sus hábitos de higiene oral, con la historia de

- caries dental en sus hijos, entre 3 y 5 años de edad. Revista Ces. Odontología 2012; 15(1):13-18.
- 52.** Domínguez Rojas V, Astasio Arbiza P, Ortega Molina P, Gordillo Florencio E, García Núñez JA, Bascones Martínez A. Analysis of several risks factors involved in dental caries trough múltiple logistic regresión. International Dental Journal, 2013;43:149-56.
- 53.** Holdings LLC. Investigaciones sobre el riesgo cariogénico durante el primer año de vida del bebé. Acta Odontológica Venezolana.2009:16-18OPS. Módulo de Salud Oral. Salud del Niño y Adolescente, Salud Familiar y Comunitaria.
- 54.** Diccionario Mosby de Medicina, enfermería y Ciencias de la Salud. 6 ed. Madrid: España 2004.
- 55.** Legrá Matos SM, Milanés Pérez O, Comas Mirabent R, López Bancourt AC, Carreras Martorell CL. Antecedentes y perspectivas de la Estomatología en Cuba. MEDISAN 2006;
- 56.** Almira Vázquez A. Educación para la salud. Bol Estomatol Acción 2002; 2(1):10.
- 57.** Aguilar Valdés J, Ojeda del Valle M. Actualización de un tema: El sistema de vigilancia en salud escolar. Rev Cubana Higiene y Epidemiol 2000; 38(1):68-9.
- 58.** Paz Guzmán M, Téllez A. La salud del niño en edad escolar. > [consulta: 5 mayo 2011].
- 59.** Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. Salud dental del niño.
- 60.** Choque Larrauri R. Comunicación y educación para la promoción de la salud. <

- 61.** La práctica de la vigilancia en salud pública. Un nuevo enfoque en la República de Cuba. <
- 62.** Quiñones Ybarría ME, Ferro Benítez PP, Martínez Canalejo H, Salamanca Villazón L, Felipe Torres S. Algunos factores coadyuvantes del bienestar del niño y su relación con la salud bucal. Rev Cubana Estomatol 2008; 45 (3-4)
- 63.** Clínica médica dental. La oclusión y sus trastornos. <http://www.clinicafernandezdegatta.com/cl%EDnica_m%E9dica_dental_009.htm> [consulta: 12 julio 2017].
- 64.** Rodríguez Llanes R, Traviesas Herrera EM, Lavandera Carballido E, Duque Hernández M. Factores de riesgo asociados con la caries dental en niños de círculos infantiles. Rev Cubana Estomatol 2009; 46(2).
- 65.** Tan Suárez NT, Alonso Montes de Oca CU. Educación comunitaria en salud bucal para niños. Rev Hum Méd 2003; 3(2).
- 66.** Cabrera López L, Hernández Cabrera GV, Valdés Mora M, Pérez Clemente F. Reflexiones sobre aplicación de técnicas grupales en actividades de la sociedad científica de medicina familiar. Rev Cubana Med Gen Integr 1999; 15(3).
- 67.** Mazarío Triana I, Mazarío Triana AC, Horta Navarro M. El trabajo grupal y las técnicas participativas.
- 68.** Wojtczak Andrzej. Glosario de términos de educación médica. Educ. méd. [Internet]. 2003 Sep [citado 2017 Oct 02]; 6(Suppl 2): 21-56. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000400004&lng=es.
- 69.** Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación (5ª Ed.)*. México: Mc. Graw-Hill/ Interamerican

- 70.**Torres Mahy L, Pérez Campos YE, Pascual Mayor D, Noa Deyá Y. Modificación de conocimientos sobre salud bucal en adolescentes de la Secundaria Básica "Orlando Fernández Badell". MEDISAN. 2015 [citado 6 Ene 2017]; 19(3): 366. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300010
- 71.**Cutiño García M, García Macías E. Intervención educativa sobre gingivitis, en adolescentes. Correo Científico Médico. 2012 [citado 22 Dic 2016]. 16(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/correo/ccm-2012/ccm121h.pdf>
- 72.**Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Barcelona: Elsevier; 2013.
- 73.**García Crimi GE. Promoción de salud buco-dental en establecimientos de educación media del Valle de Uco, en la provincia de Mendoza. Rev Facultad Odontol. 2010 [citado 6 Ene 2017]; 4(1): 30-5. Disponible en:http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5791/garciacrimirfo-412010.pdf
- 74.**Taboada Aranza O, Talavera Peña I. Prevalencia de gingivitis en una población preescolar del oriente de la Ciudad de México. Bol Med Hosp Infant Mex. 2011 [citado 22 Oct 2016]; 68(1): 21-5. Disponible en:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000100003

ANEXOS

ANEXO N°1

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL

I. DATOS GENERALES:

Para profesores:

Edad:..... Años

Sexo:.....

Distrito donde vive.....

Tiempo de experiencia como profesor.....

Para padres de familia y/o tutores:

Edad..... Sexo..... Tiempo de matrimonio/convivencia.....

N° de hijos.....Distrito donde vive.....

Institución Educativa.....

II. INSTRUCCIONES:

El cuestionario contiene 22-30 preguntas, para contestar cada pregunta usted deberá responder con lo que considere más adecuado, marque con una equis (X) dentro del paréntesis, no coloque nombre.

1. ¿Cuáles considera Ud. son las medidas preventivas de Salud bucal?

- a) Dulces, cepillo dental, pasta dental ()
- b) Flúor, pasta dental, leche ()
- c) Cepillo, hilo dental, sellantes ()

2. ¿Ha tenido charlas de capacitación en temas de salud bucal, donde ha consultado y resuelto sus dudas?

Si ()

No ()

3.- ¿Cada cuánto tiempo lleva a su niño al dentista?

- a) Cada año
- b) Cada seis meses
- c) Por emergencias

4. Mencione el motivo principal por el que lleva a su niño al dentista:

- a) Cuando tiene algún dolor en los dientes
- b) Cuando nace su primer diente.
- c) Para revisión dental

5. Principalmente, cuándo debo cepillarme los dientes:

- a) Antes del desayuno ()
- b) Después de las comidas ()
- c) Antes de acostarme ()

6 ¿Considera que la alimentación durante el embarazo, afecta los dientes del niño?

Si ()

No ()

7. ¿Considera al flúor importante para los dientes de los niños?

Si () No ()

8. ¿Enseña a los niños a lavarse las encías?

Si () No ()

9. ¿Cuándo observa que un niño se succiona el dedo, o hace uso de chupón u otras cosas, considera que le afectaría a su dentición?

Si () No ()

10. ¿Considera que es necesario en su institución el apoyo del dentista?

Si () No ()

11. ¿Considera que es necesario que Ud. se capacite en aspectos de prevención bucal?

Si () No ()

12. ¿Ha tenido una charla específica sobre los alimentos que debe contener una lonchera saludable?

Si ()

No ()

13. Considera que la placa bacteriana es:

- a. Restos de dulce y comida ()
- b. Manchas blanquecinas en los dientes ()
- c. Restos de alimentos y microorganismos ()
- d. No sé ()

14. La Caries de biberón es:

- a. La caries causada por dulces ()
- b. La caries que afecta los dientes de leche ()
- c. La caries causada por falta de aseo ()

15. La gingivitis es:

- a. El dolor de diente ()
- b. La enfermedad de encías ()
- c. La inflamación del labio ()
- d. No sé ()

16. La enfermedad Periodontal es:

- a. Heridas en la boca ()
- b. La que afecta a los soportes del diente ()
- c. La pigmentación de los dientes ()
- d. No sé ()

17. ¿Porque considera que a una persona le sangran las encías?

- a. Porque no se cepilla ()
- b. Porque se le mueve los dientes ()
- c. Porque no visita al dentista ()

d. Todos ()

18. ¿Conoce cómo se presenta los cálculos en los dientes?

Si () No ()

19. ¿Conoce algún hábito que provoca deformidades en los dientes de sus hijos?

Sí ()

No ()

20. Si el niño está la mayor parte del tiempo con la boca abierta, lo más probable es:

a. Tiene amígdalas inflamadas ()

b. Tiene caries ()

c. Tiene piezas en erupción ()

d. Es respirador bucal. ()

21. Si el niño tiene hábitos de postura corporal defectuosa, puede causarle:

a). Asimetrías faciales

B) Trastornos de las clavículas

C) Postura indeseable de la mandíbula.

D) Migrañas.

22. El tiempo de succión del pulgar causa maloclusión en los niños:

a. Hasta los 6 meses de nacido ()

b. Antes del año de edad ()

c. Hasta los tres años ()

d. Después de los cuatro años ()

23. Cuáles de estos hábitos perjudican la posición de los dientes de su hijo:

1. Chupar dedo.....

2. Comerse las uñas.....

3. Tomar leche en biberón más de un año.....

4. Proyectar la lengua entre ambas arcadas.....

5. Respirar por la boca.....

6. Colocar las manos sobre la cara al dormir y/o en la escuela.....

7. Colocación habitual de objetos entre sus dientes.....

24. Cómo ha repercutido los hábitos en los dientes de su niño:

A.....Dientes sobresalidos.

B.....Mordida abierta.

C.....Desgaste de los bordes dentarios

D.....Desviación de alguna parte de la cara

25. ¿Sabe cuando empiezas a formarse los dientes de los niños?

a. A las 6 semanas de embarazo ()

b. A los 6 meses de embarazo ()

c. A los 6 meses de nacido ()

d. No sé ()

26. ¿Sabes cuantos tipos de dientes tiene un niño?

a. 1 ()

b. 2 ()

c. 3 ()

d. No sé ()

27. ¿Sabe cuántos dientes de leche tiene un niño?

a. 10 ()

b. 20 ()

c. 24 ()

d. No sé ()

28. La Dentición infantil se denomina:

a. Decidua/Temporal

b. Caduca

c. Permanente

d. a+b

29. ¿Sabe cuántos tipos de dentición tiene un niño?

a) 1 ()

b) 2 ()

c) 3 ()

d) No sé ()

30. Sabe ¿Cuándo aparecen los dientes en un niño?

a) A los 3 meses de nacido ()

b) A los 6 meses de nacido ()

c) al año de nacido ()

d) No sé ()

ANEXO N° 2

CUESTIONARIO PARA NIÑOS DE 11 Y 12 AÑOS

Nombre:..... Grado:.....
Edad..... Fecha:.....

Marca con una "X" la respuesta correcta:

1. ¿CUÁLES SON LAS PARTES DE LA BOCA?

- a) Fosas nasales, paladar y lengua
- b) Dientes, lengua y párpado
- c) Labios, paladar, lengua y dientes
- d) Faringe, lengua y dientes.

2. ¿CUÁNTOS DIENTES TIENE UN NIÑO?

- a) 15 dientes
- b) 25 dientes
- c) 32 dientes
- d) 20 dientes

3. ¿QUÉ ES LA PLACA BACTERIANA?

- a) Una capa de flúor alrededor de los dientes.
- b) Una capa formada por bacterias que dañan encías y dientes.
- c) Una capa formada por la pasta dental.
- d) Una capa protectora de dientes.

4. ¿CUÁNDO TE CEPILLAS LOS DIENTES?

- a) A veces
- b) Después de cada comida
- c) Antes de cada comida
- d) Nunca

5. ¿CÓMO CEPILLAS TUS DIENTES DE ABAJO?

- a) De adelante para atrás

- b) De arriba para abajo
- c) De izquierda a derecha
- d) De abajo hacia arriba

6. ¿QUÉ CANTIDAD DE PASTA DENTAL DEBEMOS USAR?

- a) Del tamaño de un pallar
- b) Del tamaño de una lenteja
- c) Del tamaño de mi cepillo
- d) Bastante

7. ¿QUÉ DEBE TENER SIEMPRE LA PASTA DENTAL?

- a) Sabor a menta
- b) Flúor
- c) Color blanco
- d) Nada

8. ¿QUÉ UTILIZAS PARA LAVARTE LOS DIENTES?

- a) Agua y cepillo dental.
- b) Pasta dental, cepillo dental y agua.
- c) Cepillo dental, pasta dental, hilo dental, agua
- d) Otros materiales

9. ¿EL CEPILLO DENTAL ES DE USO.....?

- a) Familiar
- b) Personal
- c) Grupal
- d) Semanal

10. ¿QUÉ PODEMOS LOGRAR CON UN BUEN CEPILLADO?

- a) Retirar las bacterias de la boca
- b) Evitar que los dientes se rompan.
- c) No tener dientes chuecos
- d) Evitar que los dientes tengan frío

11. ¿QUÉ OCURRE SI NO CEPILLO MIS DIENTES?

- a) Cuido mi salud bucal

- b) Elimino las bacterias que están en mi boca
- c) Los restos de comida se pegan a mis dientes y alimentarán a las bacterias
- d) Nada

12. ¿QUÉ COMES EN EL RECREO?

- a) Frutas
- b) Caramelos
- c) Galletas
- d) Gaseosa
- e) Salchipapas
- f) Hamburguesa

13. ¿CÓMO PUEDES EVITAR LAS ENFERMEDADES DE LAS ENCÍAS?

- a) Tomando remedios
- b) Eliminando las bacterias de la boca
- c) Comiendo mucho
- d) Masticando chicles de menta

14. ¿QUÉ AYUDA A TUS DIENTES A SER FUERTES Y PROTEGERSE DE LA CARIES?

- a) Agua con sal
- b) Jarabes
- c) Caramelos de menta
- d) Pasta dental con flúor

15. ¿UN NIÑO SIN CARIES, ES UN NIÑO?

- a. Sano
- b. Molesto
- c. Enfermo
- d. Triste

16. ¿A QUIÉN DEBES ACUDIR SI TE DUELE UNA MUELITA?

- a) Ingeniero b) Dentista c) Profesor d) Médico

17. ¿QUÉ HACEN LOS ÁCIDOS QUE PRODUCEN LAS BACTERIAS?

- a) Protegen a los dientes
- b) Destruyen a los dientes

- c) Hacen fuertes a las encías
- d) Nada

18. ¿DE QUÉ SE ALIMENTAN LAS BACTERIAS QUE CAUSAN LA CARIES?

- a) Grasas
- b) Frutas
- c) Azúcares
- d) Verduras

19. ¿QUÉ LE PASA A LAS ENCÍAS ENFERMAS?

- a) Se ponen de color rosado y pican
- b) Se ponen blancas y pequeñas
- c) Se ponen rojas, globosas y sangran
- d) Se ponen amarillas

20. ¿QUÉ DEBO HACER PARA TENER UNA BUENA SALUD BUCAL?

- a) Cepillarme los dientes después de cada comida.
- b) Utilizar crema dental con flúor.
- c) Visitar al dentista por lo menos una vez al año.
- d) Todas las anteriores son correctas

21. ¿QUÉ ALIMENTOS TIENEN FLÚOR?

- a) Golosinas
- b) Pescados
- c) Grasas
- d) Ninguno

22. ¿QUÉ TIPO DE ALIMENTOS SON DAÑINOS PARA TUS DIENTES?

- a) Alimentos naturales, como las frutas.
- b) Los alimentos dulces y pegajosos, como las golosinas.
- c) Todos los alimentos son buenos para mis dientes.
- d) Ningún alimento es bueno para mis dientes.

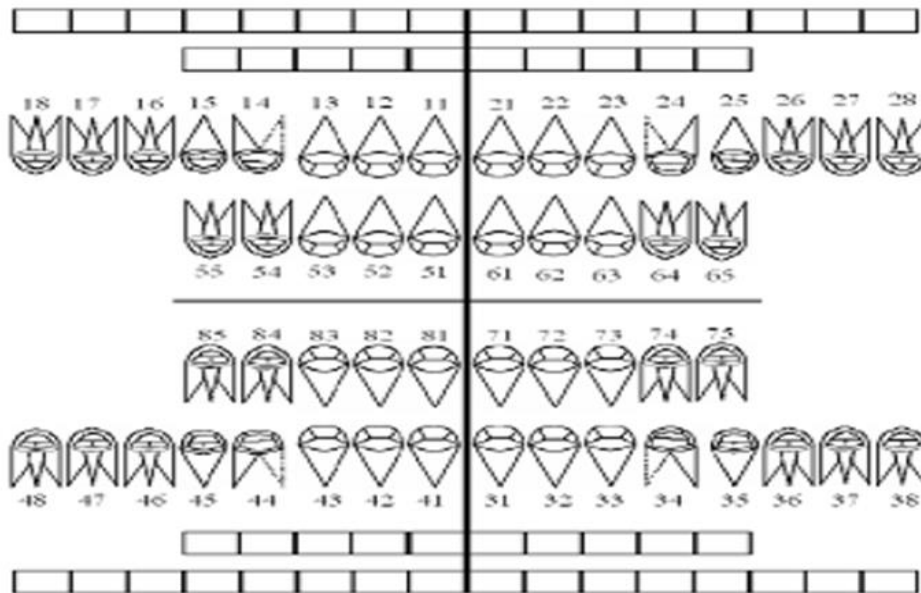
ANEXO N°3

Ficha estomatológica



FICHA ESTOMATOLOGICA

Fecha : _____
 Nombre: _____ Edad: _____
 Institución: _____ Aula : _____



OBSERVACIONES:.....

ESPECIFICACIONES:.....

INDICE ceo - d:..... INDICE ceo - s:.....

INDICE CPO-D:..... INDICE CPO-S:.....

INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO

	SUPERIOR			INFERIOR			Prom.
	MV	IV	MV	ML	IV	ML	
	1.6	1.1	2.6	3.6	3.1	4.6	
	(54)	(51)	(64)	(74)	(71)	(84)	
P.B.							
	Total						

Criterios para el examen

- 0 – No presenta placa blanda o dura
- 1 – Presenta a nivel gingival.
- 2 – Presenta en el tercio medio de la Corona.
- 3 – Presenta toda la cara.

HIGIENE	BUENA	REGULAR	MALA
	(0.0 – 0.6)	(0.7 – 1.8)	(1.9 – 3.0)

Ficha estomatológica



MALOCLUSIONES

0 =	Ninguna
1 =	Maloclusión ligera Uno o más dientes rotados o inclinados Leve apiñamiento y espaciamiento < 4mm.

2 =	Moderada o severa mal oclusión Apiñamiento y espaciamiento mayor a 4mm. Overjet mandibular de 9mm a más.
3 =	Otras condiciones : Labio leporino Paladar fisurado Otras patologías

DIAGNOSTICO:

Tejidos Blandos:

.....

Tejidos Duros:

Manchas Blancas(Desmineralizaciones).....

Fosas-Profundas.....

Caries.....

Oclusión:

.....

NECESIDAD DE TRATAMIENTO

Exodoncias, Restauraciones, Sellantes, Fluorización, (Detalle por pza. dental) Profilaxis, etc.:

.....

Prioridad de Tratamiento

Prioridad 1

- Focos Sépticos Activos
 - Sintomatología dolorosa

Prioridad 2

- lesiones cariosas activas (≤ 4)
 - IHO Malo

Prioridad 3

- lesiones incipientes ($4 \leq$)
 - IHO Regular/Bueno

Fecha..... Operador..... V°B°.....

ANEXO N°4

Consentimiento Informado para los niños de 11 y 12 años

Señor padre de Familia del menor:

Nombre del alumno:

Centro Educativo.....

Tenemos a bien remitirle la presente para hacer de su conocimiento que su menor hijo(a) ha sido seleccionado (por estar incluido en el rango de edad) para participar en “Efectividad del programa de odontología social en el estado y conocimiento de salud bucal, en niños de 11 a 12 años”. Es preciso señalar que los procedimientos son sencillos y no van a significar riesgo alguno para la salud e integridad de su hijo, por el contrario el objetivo principal del trabajo será lograr en los niños seleccionados un aprendizaje sobre aspectos básicos para detectar y prevenir las principales enfermedades de la boca, todo ello mediante sesiones educativas y examen dental. Las actividades serán realizadas en 8 sesiones educativas de 45 minutos de duración y con un intervalo de una semana, las cuales serán coordinadas de tal forma que no interfiera con las actividades escolares normales de su menor hijo. En estas sesiones se determinará el perfil epidemiológico en salud oral, dictarán charlas, ilustradas e interactivas, sobre aspectos normales de la cavidad bucal, enfermedades más frecuentes y métodos preventivos, éste último ítem abarcará consejos para una efectiva técnica de cepillado, consejos dietéticos, importancia del flúor, etc. Luego de lo cual se evaluará mediante cuestionarios y control de higiene. Los resultados nos servirán para mejorar el programa preventivo y poder establecer un modelo educativo en salud bucal dirigido a niños y adolescentes. Los procedimientos de dicho trabajo han sido aprobados por la Escuela de posgrado de Universidad Nacional Norbert Wiener y contamos con el permiso de la Dirección de los tres colegios ubicados en el distrito de Ventanilla. Su firma al presente documento indica su consentimiento

para la participación voluntaria de su menor hijo. Los beneficios para usted y su menor hijo(a) serán la información acerca del desarrollo de su hijo(a) en lo que concierne a conocimientos de las enfermedades bucales, su detección y su prevención, así como el aprendizaje de técnicas y hábitos de higiene bucal.

Firma: _____

Nombres y apellidos: _____

Fecha: _____ DNI: _____

ANEXO N° 5

Consentimiento Informado para profesores y cuidadores

Mediante el presente documento yo,... (Nombre del profesor/padre de familia)... Identificado (a) con DNI... acepto participar en la investigación realizada por el Cirujano Dentista, Israel R. Pariajulca Fernández.

He sido informado (a) que el objetivo del estudio es: medir la efectividad del programa de odontología social en el estado y conocimiento de salud bucal, en profesores, padres.

Con esta finalidad responderé un cuestionario para dicho estudio. La información obtenida será de carácter confidencial y no será usada para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento.

Firmo en señal de conformidad:

Firma del participante

Fecha:

ANEXO N° 6

MATRIZ DE CONSISTENCIA

EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE ODONTOLOGIA SOCIAL EN EL CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL DE PROFESORES, CUIDADORES Y EL ESTADO DE SALUD BUCAL DE NIÑOS EN TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA DURANTE EL PERIODO MARZO-MAYO 2017

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema General. ¿Cuál es el grado de efectividad que tiene el programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores y el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?</p>	<p>Objetivo General Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores, niños y el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017</p>	<p>Hipótesis general La aplicación del programa de odontología social aumenta el conocimiento de salud bucal de profesores, cuidadores y niños y mejora el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017</p>	<p>VARIABLES</p> <p><u>VARIABLES DE ESTUDIO:</u></p> <p>Independiente</p> <p>Programa de salud oral</p>	<p>METODOLOGÍA</p> <p><u>Tipo de investigación</u></p> <p>Descriptivo, explicativo, longitudinal, analítico.</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p><u>Población:</u></p> <p>La población estuvo conformada por 244 niños con 244 cuidadores y 120 profesores.</p>
<p>Problemas Específicos. ¿Cuál es el grado de efectividad que tiene el programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal en profesores, de tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>1. Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de profesores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>1. • El programa de odontología social aumenta el conocimiento de salud bucal de profesores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.</p>	<p>VARIABLES</p> <p><u>VARIABLE DE ESTUDIO:</u></p> <p>Dependiente</p> <p>Conocimiento de salud bucal</p>	<p>METODOLOGÍA</p> <p><u>Diseño de la investigación</u></p> <p>Experimental verdadero</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p><u>Muestra</u></p> <p>Se seleccionó 93 alumnos para el grupo control y 93 alumnos para el grupo experimental, así como 93 cuidadores del grupo control y 93 cuidadores del grupo experimental.</p>
<p>¿Cuál es el grado de efectividad que tiene el programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal en cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?</p>	<p>2. Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de cuidadores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.</p>	<p>2. Existe efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de cuidadores en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017</p>	<p>VARIABLES</p> <p><u>VARIABLE DE ESTUDIO:</u></p> <p>Dependiente</p>	<p>METODOLOGÍA</p>	<p>Se seleccionó 46 docentes para el grupo control y 46 docentes para el grupo experimental.</p>
<p>¿Cuál es el grado de efectividad que tiene el programa de odontología social en el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?</p>	<p>3. Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el conocimiento de salud bucal de los niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.</p>	<p>3. El programa de odontología social aumenta el conocimiento de salud bucal de los niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.</p>	<p>VARIABLES</p> <p>Estado de salud bucal del niño</p> <p><u>COVARIABLES:</u></p>	<p>METODOLOGÍA</p>	
<p>¿Cuál es el grado de efectividad que tiene el programa de odontología social en el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017?</p>	<p>4. Determinar el grado de efectividad del programa de odontología social en el estado de salud bucal de niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.</p>	<p>4. El programa de odontología social mejora el salud bucal de los niños en tres colegios del distrito de Ventanilla durante el periodo Marzo - Mayo 2017.</p>	<p>VARIABLES</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Grado de instrucción</p>	<p>METODOLOGÍA</p>	

ANEXO N° 7

CUADROS Y TABLAS ESTADISTICAS

Profesores

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS RELACIONADAS DE LAS MEDIAS EN LOS PUNTAJES DEL CONOCIMIENTO SALUD BUCAL ANTES Y DESPUÉS DEL PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA SOCIAL EN EL GRUPO CONTROL EN PROFESORES DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA.

TABLA N° 2.

Comparación de las medias en los puntajes conocimiento en salud bucal en el grupo control antes y después de aplicar el Programa de Odontología social en profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Antes	60	12,7	1.4	-0.3	0.76*
Después	60	11.9	1.3		

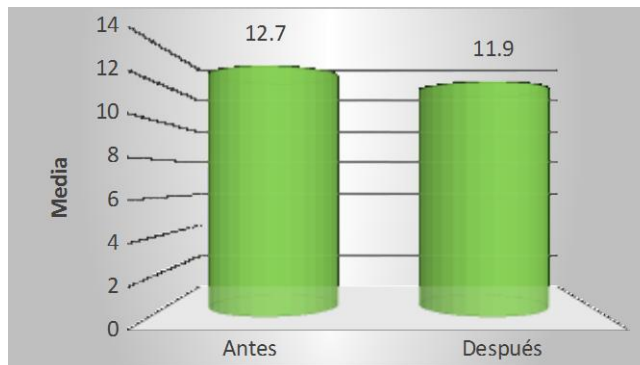
* $P=0.76 > 0.05$ no existe diferencia significativa.

T: Student para muestras pareadas

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 30

GRAFICO N° 2

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo control antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla.



En la tabla y el grafico se observa que la media del puntaje del conocimiento de salud bucal en el grupo control al inicio es de 12.7 ± 1.4 , y la media del puntaje conocimiento de salud bucal al final en el grupo de control es 11.9 ± 1.3 . No se encontró diferencia entre el la media del puntaje conocimiento de salud bucal en el grupo control al inicio y al final del estudio de investigación $P > 0.05$.

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES EN EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL ANTES DE APLICAR EL PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA SOCIAL EN PROFESORES DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

TABLA N° 3

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento de Salud bucal del grupo control y experimental antes de aplicar el Programa de Odontología Social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Control	60	12.7	1.4	0.43	0.66
Experimental	60	12.3	1.9		

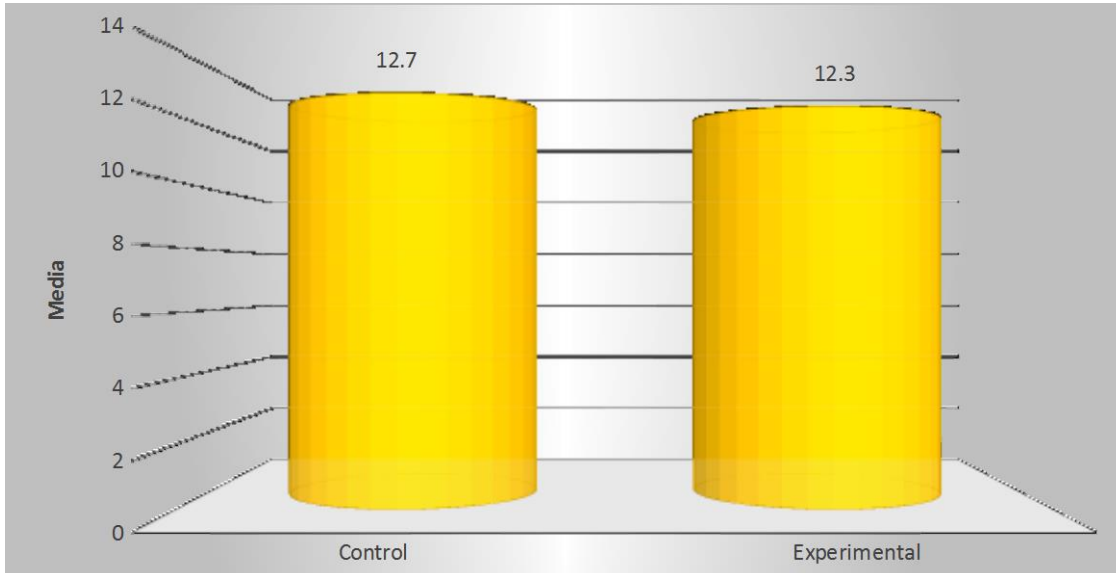
*P=0.66>0.05 no existe diferencias significativas.

T: Student para muestras independientes

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 30

FIGURA N° 3

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento de Salud Bucal del grupo control y experimental antes de aplicar el Programa de Odontología Social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que antes de aplicar el programa de POS se aprecia que la media del puntaje en conocimiento en salud bucal en el grupo de control es 12.7 ± 1.4 , y la media del conocimiento de salud bucal en el grupo experimental I es 12.3 ± 1.9 . No se encontró diferencia significativa $P > 0.05$ entre la media del puntaje conocimiento de salud bucal entre el grupo control y grupo experimental.

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES EN EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL ANTES DE APLICAR EL PROGRAMA DE ODONTOLOGICA SOCIAL EN PROFESORES DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla 4

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento de Salud Bucal del grupo control y experimental después de aplicar el Programa de Odontología Social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Control	60	11.9	1.3	23.4	0.000*
Experimental	60	27.4	1.9		

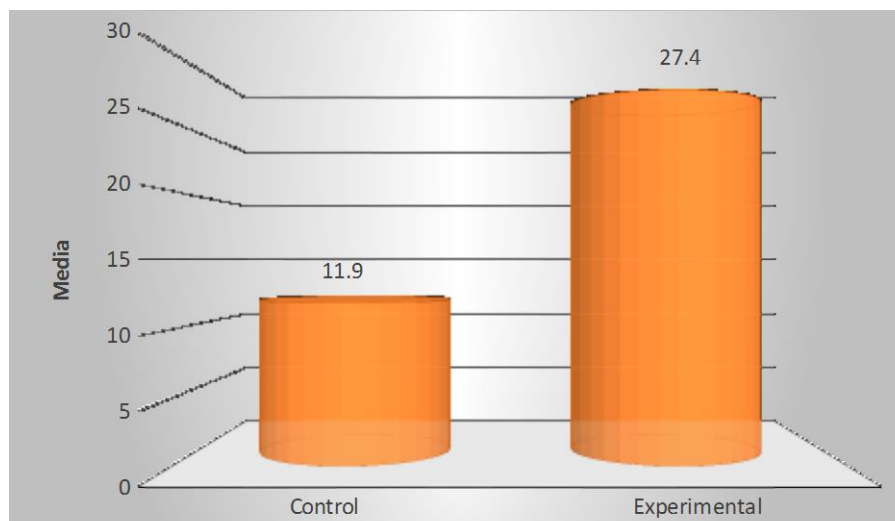
*P=0.000<0.05 existe diferencias significativas.

T: Student para muestras independientes

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 30.

Figura N° 4.

Comparación de las medias en los puntajes de conocimiento de salud bucal del grupo control y experimental después de aplicar el programa de odontología social en Profesores de tres colegios del distrito de Ventanilla.



En la tabla y el grafico se observa que después de aplicar el POS se aprecia que la media del puntaje en conocimiento de salud bucal en el grupo de control es 11.9 ± 1.3 , y la media del conocimiento de salud bucal en el grupo experimental I es 27.4 ± 1.9 . Se encontró diferencia significativa $P > 0.05$ entre la media del puntaje conocimiento de salud bucal entre el grupo control y grupo experimental. Observándose que después del programa los profesores aumentan significativamente sus conocimientos sobre salud bucal.

Cuidadores

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS RELACIONADS DE LAS MEDIAS EN LOS PUNTAJES DEL CONOCIMIENTO ENS ALUD BUCAL ANTES Y DESPUES DEL PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA SOCIAL EN EL GRUPO CONTROL EN LOS EN CUIDADORES DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla 6

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo control antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Antes	60	10.2	1.1	-0.89	0.34*
Después	60	11.8	1.7		

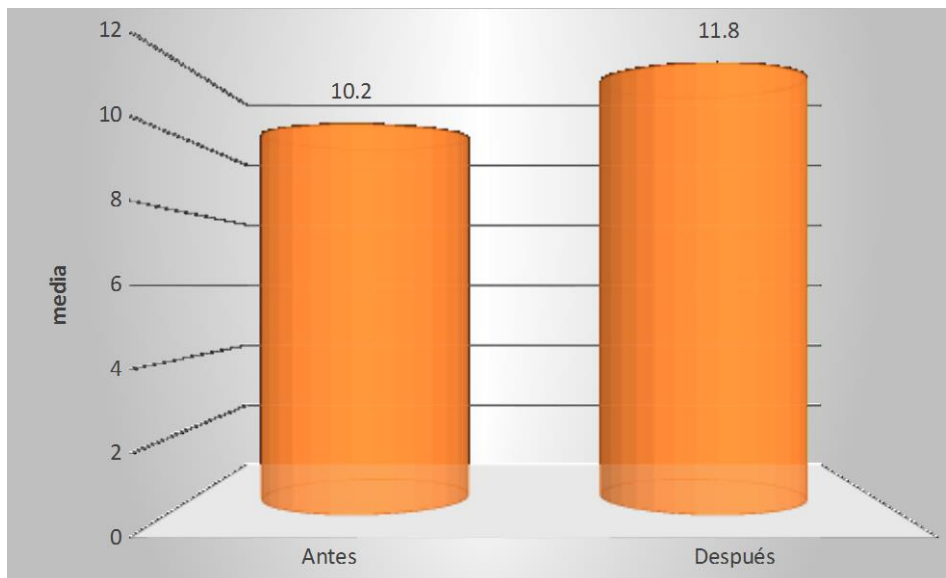
* $P=0.34 > 0.05$ no existe diferencia significativa.

T: Student para muestras pareadas

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 30

Figura N° 6

Comparación de las medias en los puntajes en Conocimiento en Salud Bucal en el grupo control antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que la media del puntaje del conocimiento de salud bucal en el grupo control al inicio es de 10.2 ± 1.1 , y la media del puntaje conocimiento de salud bucal al final en el grupo de control es 11.8 ± 1.7 . No se encontró diferencia entre el la media del puntaje conocimiento de salud bucal en el grupo control al inicio y al final del estudio de investigación $P > 0.05$.

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES EN EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL ANTES DE APLICAR EL PROGRAMA DE ODONTOLOGIA SOCIAL EN CUIDADORES DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla N° 7

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento de Salud Bucal del grupo control y experimental antes de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Control	60	10.5	1.7	0.8	0.66
Experimental	60	11.4	1.1		

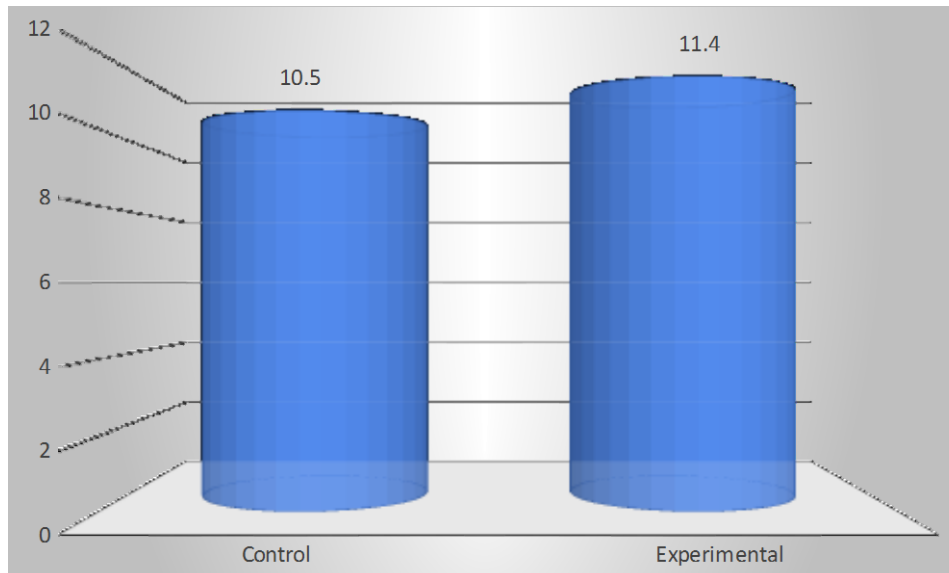
*P=0.8>0.05 no existe diferencias significativas.

T: Student para muestras independientes

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 30.

Figura N° 7

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento de Salud Bucal del grupo control y experimental antes de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que antes de aplicar el programa de POS se aprecia que la media del puntaje en conocimiento en salud bucal en el grupo de control es 10.5 ± 1.7 , y la media del conocimiento de salud bucal en el grupo experimental I es 11.4 ± 11 . No se encontró diferencia significativa $P > 0.05$ entre la media del puntaje conocimiento de salud bucal entre el grupo control y grupo experimental.

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES EN EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL ANTES DE APLICAR EL PROGRAMA DE ODONTOLOGICA SOCIAL EN CUIDADORES DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla N° 8

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento de Salud Bucal del grupo control y experimental después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Control	60	11.5	1.8	29.6	0.000*
Experimental	60	29.3	1.1		

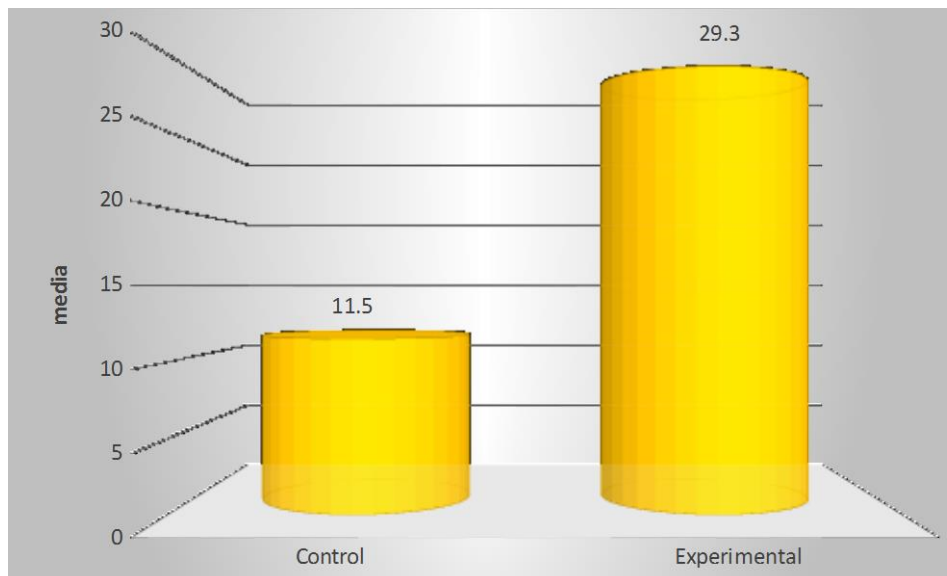
*P=0.000<0.05 existe diferencias significativas.

T: Student para muestras independientes

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 30

Figura N° 8

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento de Salud Bucal del grupo control y experimental después de aplicar el Programa de Odontología Social en Cuidadores de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que después de aplicar el POS se aprecia que la media del puntaje en conocimiento de salud bucal en el grupo de control es 11.9 ± 1.3 , y la media del conocimiento de salud bucal en el grupo experimental I es 27.4 ± 1.9 . Se encontró diferencia significativa $P > 0.05$ entre la media del puntaje conocimiento de salud bucal entre el grupo control y grupo experimental. Observándose que después del programa en cuidadores aumentan significativamente sus conocimientos sobre salud bucal

Niños

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS RELACIONADS DE LAS MEDIAS EN LOS PUNTAJES DEL CONOCIMIENTO SALUD BUCAL ANTES Y DESPUES DEL PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA SOCIAL EN EL GRUPO CONTROL EN NIÑOS DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla N° 10

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo control antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Antes	60	11.1	1.2	-0.54	0.43*
Después	60	10.2	1.3		

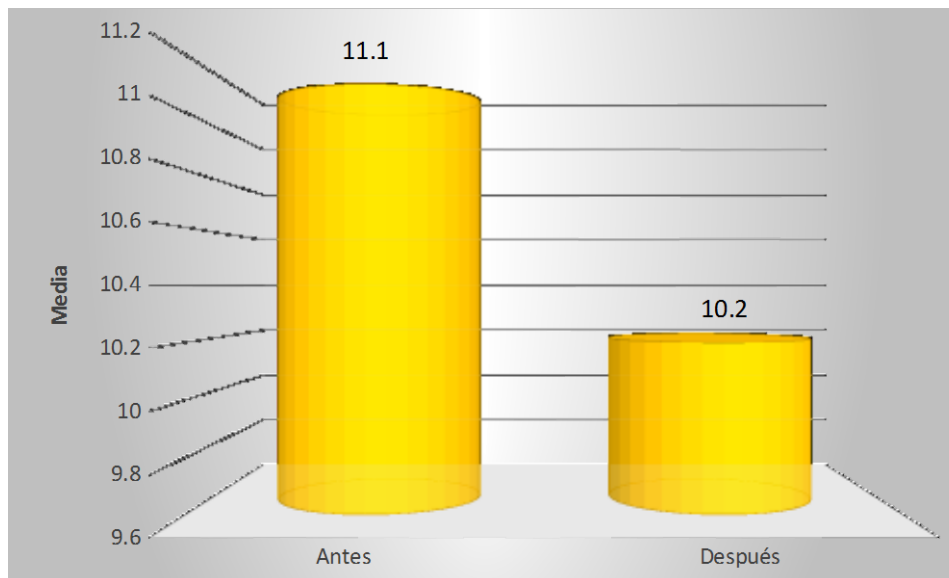
* $P=0.43 > 0.05$ no existe diferencia significativa.

T: Student para muestras pareadas

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 20

Figura N° 10

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento en Salud Bucal en el grupo control antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que la media del puntaje del conocimiento de salud bucal en el grupo control al inicio es de 11.1 ± 1.2 , y la media del puntaje conocimiento de salud bucal al final en el grupo de control es 10.2 ± 1.3 . No se encontró diferencia entre el la media del puntaje conocimiento de salud bucal en el grupo control al inicio y al final del estudio de investigación $P > 0.05$

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES EN EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL ANTES DE APLICAR EL PROGRAMA DE ODONTOLOGIA SOCIAL EN NIÑOS DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla N° 11

Comparación de las medias en los puntajes de conocimiento en Salud Bucal del grupo control y experimental antes de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Control	60	11.1	1.2	0.5	0.64
Experimental	60	12.5	1.6		

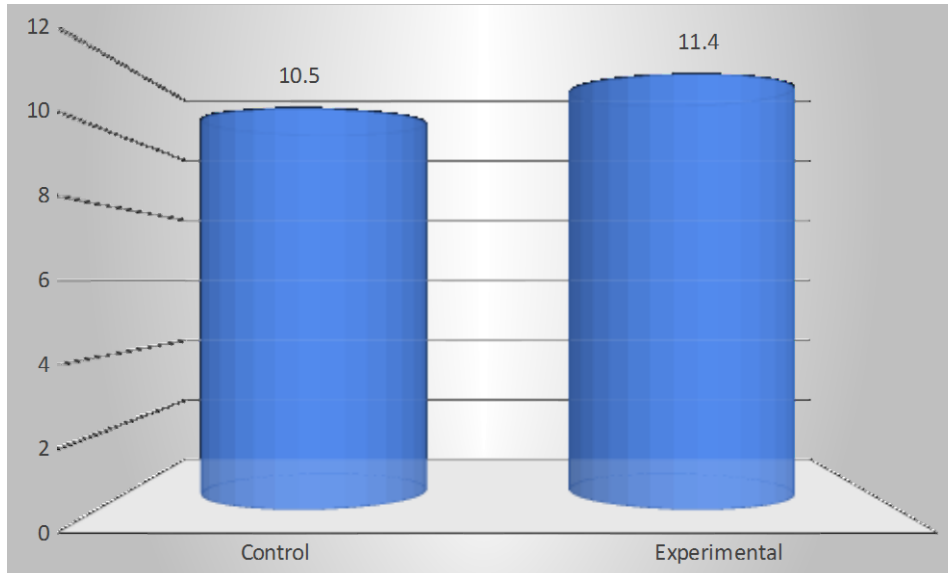
*P=0.64>0.05 no existe diferencias significativas.

T: Student para muestras independientes

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 20

Figura N° 11

Comparación de las medias en los puntajes en Conocimiento de Salud Bucal del grupo control y experimental antes de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que antes de aplicar el programa de POS se aprecia que la media del puntaje en conocimiento en salud bucal en el grupo de control es 11.1 ± 1.2 , y la media del conocimiento de salud bucal en el grupo experimental I es 12.5 ± 1.6 . No se encontró diferencia significativa $P > 0.05$ entre la media del puntaje conocimiento de salud bucal entre el grupo control y grupo experimental.

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES EN EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL ANTES DE APLICAR EL PROGRAMA DE ODONTOLÓGICA SOCIAL EN NIÑOS DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla N° 12

Comparación de las medias en los puntajes de conocimiento en Salud Bucal del grupo control y experimental después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Control	60	11.1	1.2	54.6	0.000*
Experimental	60	17.3	1.2		

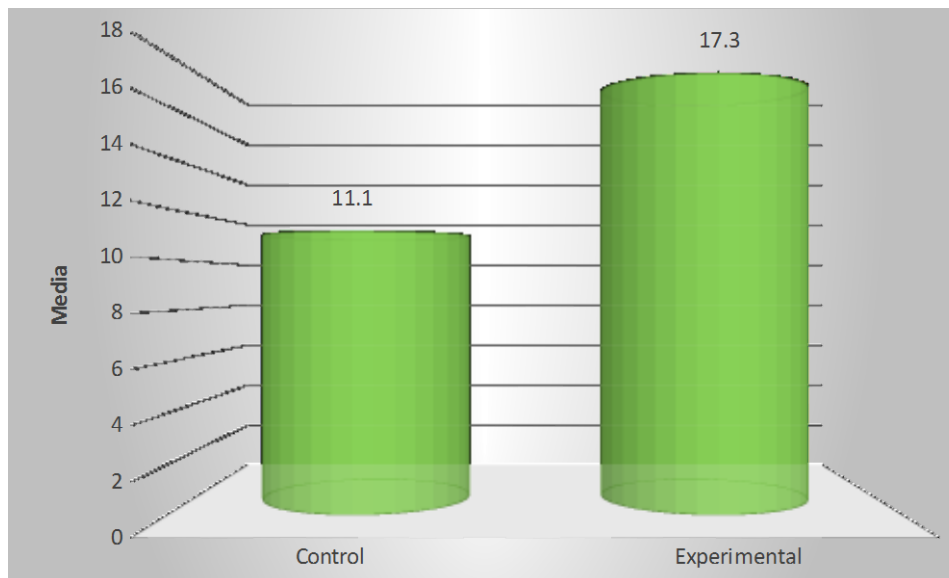
*P=0.000<0.05 existe diferencias significativas.

T: Student para muestras independientes

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 20

Figura N° 12

Comparación de las medias en los puntajes de Conocimiento de Salud Bucal del grupo control y experimental después de aplicar el Programa de Odontología Social en niños de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que después de aplicar el POS se aprecia que la media del puntaje en conocimiento de salud bucal en el grupo de control es 11.1 ± 1.2 , y la media del conocimiento de salud bucal en el grupo experimental I es 17.3 ± 1.2 . Se encontró diferencia significativa $P < 0.05$ entre la media del puntaje conocimiento de salud bucal entre el grupo control y grupo experimental. Observándose que después del programa en niños aumentan significativamente sus conocimientos sobre salud bucal.

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS RELACIONADS DE LAS MEDIAS EN LOS PUNTAJES IHOS ANTES Y DESPUES DEL PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA SOCIAL EN EL GRUPO CONTROL EN LOS EN ESCOLARES DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla N° 14

Comparación de las medias en los puntajes IHOS en el grupo control antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Antes	60	2.1	0.2	-0.25	0.54*
Después	60	1.9	0.4		

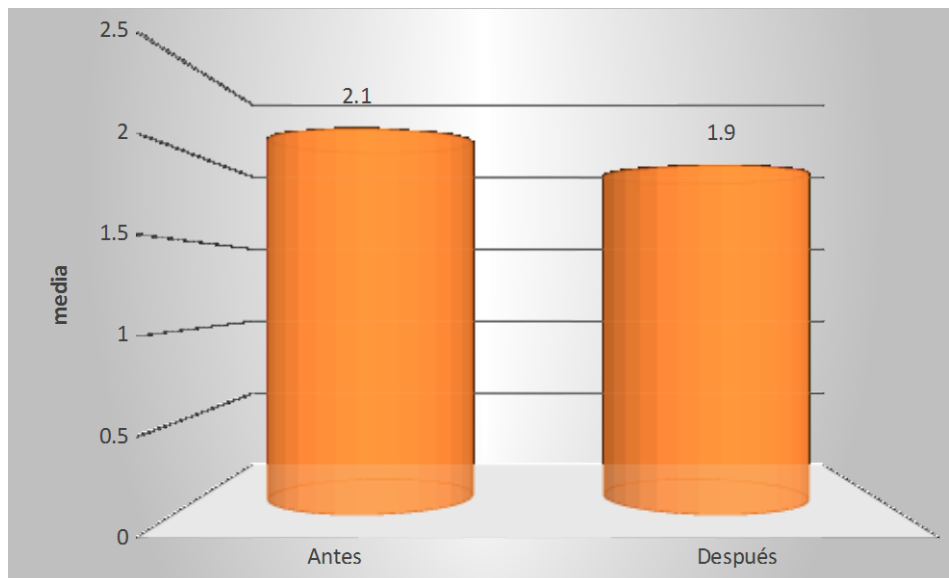
* $P=0.54 > 0.05$ no existe diferencia significativa.

T: Student para muestras pareadas

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 3

Figura N° 14

Comparación de las medias en los puntajes IHOS en el grupo control antes y después de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla



De la tabla se observa que la media del puntaje *IHOS* en el grupo control al inicio es de 2.1 ± 0.2 , y la media del puntaje *IHOS* en el grupo de control es 1.9 ± 0.4 . No se encontró diferencia entre el la media del puntaje *IHOS* en el grupo control al inicio y al final del estudio de investigación $P > 0.05$.

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES EN EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL ANTES DE APLICAR EL PROGRAMA DE ODONTOLOGIA SOCIAL EN ESCOLARES DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla N° 15

Comparación de las medias en los puntajes IHOS del grupo control y experimental antes de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Control	60	2.1	0.7	0.3	0.34
Experimental	60	1.7	0.1		

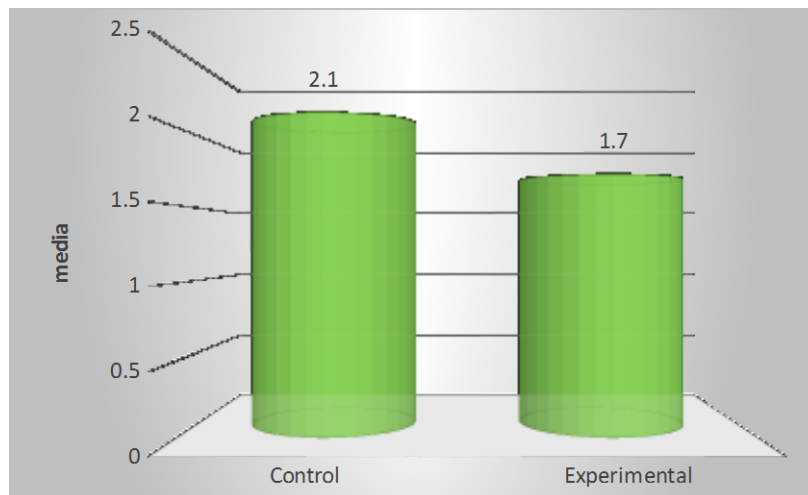
*P=0.34>0.05 no existe diferencias significativas.

T: Student para muestras independientes

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 3

Figura N° 15

Comparación de las medias en los puntajes IHOS del grupo control y experimental antes de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que antes de aplicar el programa de POS se aprecia que la media del puntaje *IHOS* en el grupo de control es 2.1 ± 0.7 , y la media del *IHOS* en el grupo experimental I es 1.7 ± 0.1 No se encontró diferencia significativa $P > 0.05$ entre la media del puntaje *IHOS* entre el grupo control y grupo experimental.

PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES EN EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL ANTES DE APLICAR EL PROGRAMA DE ODONTOLOGICA SOCIAL EN ESCOLARES DE TRES COLEGIOS DEL DISTRITO DE VENTANILLA

Tabla 16

Comparación de las medias en los puntajes de IHOS del grupo control y experimental después de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla

	N	Media	Desviación estándar	T	P
Control	60	2.7	0.8	39.5	0.000*
Experimental	60	0.2	0.1		

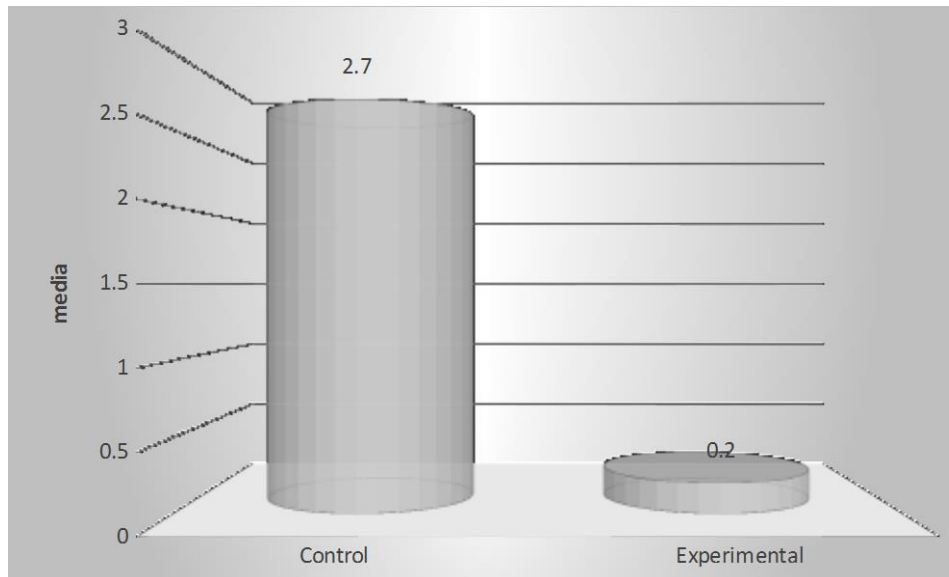
*P=0.000<0.05 existe diferencias significativas.

T: Student para muestras independientes

Valor mínimo: 0 Valor máximo: 3

Figura N° 16

Comparación de las medias en los puntajes de IHOS del grupo control y experimental después de aplicar el Programa de Odontología Social en escolares de tres colegios del distrito de Ventanilla



En la tabla y el grafico se observa que después de aplicar el POS se aprecia que la media del puntaje IHOS en el grupo de control es 2.7 ± 0.8 , y la media del IHOS en el grupo experimental I es 0.2 ± 0.1 . Se encontró diferencia significativa $P > 0.05$ entre la media del puntaje IHOS entre el grupo control y grupo experimental. Observándose que después del programa en escolares mejoran significativamente sus IHOS.

ANEXO N°8

TABLA DE CONCORDANCIA – PRUEBA BINOMIAL JUICIO DE EXPERTOS-CUIDADORES Y DOCENTES

ITEMS	N° DE JUEZ					p
	1	2	3	4	5	
N°						
1	1	1	1	1	1	0.03*
2	1	1	1	1	0	0.10**
3	1	1	1	1	1	0.03*
4	1	1	1	1	1	0.03*
5	1	1	1	1	1	0.03*
6	1	1	1	1	1	0.03*
7	1	0	1	1	1	0.03*

** En este ítem se realizaron los reajustes hasta antes de su aplicación.

Favorable = 1 (SI) Desfavorable = 0 (NO)

*Si $p < 0.05$ la concordancia es SIGNIFICATIVA.

ANEXO N°9

TABLA DE CONCORDANCIA – PRUEBA BINOMIAL

JUICIO DE EXPERTOS -NIÑOS

ITEMS	Nº DE JUEZ					p
	1	2	3	4	5	
Nº						
1	1	1	1	1	1	0.03*
2	1	1	1	1	0	0.10*
3	1	1	1	1	1	0.03
4	1	1	1	1	1	0.03
5	1	1	1	1	1	0.03
6	1	1	1	1	1	0.03
7	1	0	1	1	1	0.03

* En este ítem se realizaron los reajustes hasta antes de su aplicación.

Favorable = 1 (SI) Desfavorable = 0 (NO)

Si $p < 0.05$ la concordancia es SIGNIFICATIVA.

ANEXO N°10

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Conocimiento –Docentes

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 53 encuestados s y se midió con el coeficiente de confiabilidad de (o Kuder Richardson) cuya fórmula es

$$KR20 = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_T^2} \right)$$

Donde

K: Número de ítems

P_{iqi}: varianza muestral de cada ítems

PQ: varianza del total de puntaje de los ítems

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15
1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
4	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
5	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
6	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
8	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
9	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
10	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
11	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
14	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
15	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
16	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
17	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
18	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
19	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
20	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1

p1 6	p1 7	p1 8	p1 9	p2 0	p2 1	p2 2	p2 3	p2 4	p2 5	p2 6	p2 7	p2 8	p2 9	p3 0
0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0

Remplazando valores donde $K=30$ y $\sum (p_i q_i)^2 = 3.2$, $PQ=27.3$

$$KR20 = \frac{30}{30-1} \left(1 - \frac{3.2}{27.3} \right) = 0.94$$

Para el análisis correspondiente se tomó una muestra piloto de 20 encuestados. El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el cuestionario, ya que el resultado del cálculo correspondiente fue de 0.94 lo que evidencia que las preguntas del cuestionario contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno el instrumento de medición es altamente confiable.

ANEXO N°11

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Conocimiento – Niños

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 20 encuestados s y se midió con el coeficiente de confiabilidad de Richard Kunderson cuya fórmula es

$$KR20 = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_T^2} \right)$$

Donde

K: Número de ítems

P_{ij}: varianza muestral de cada ítems

PQ: varianza del total de puntaje de los ítems

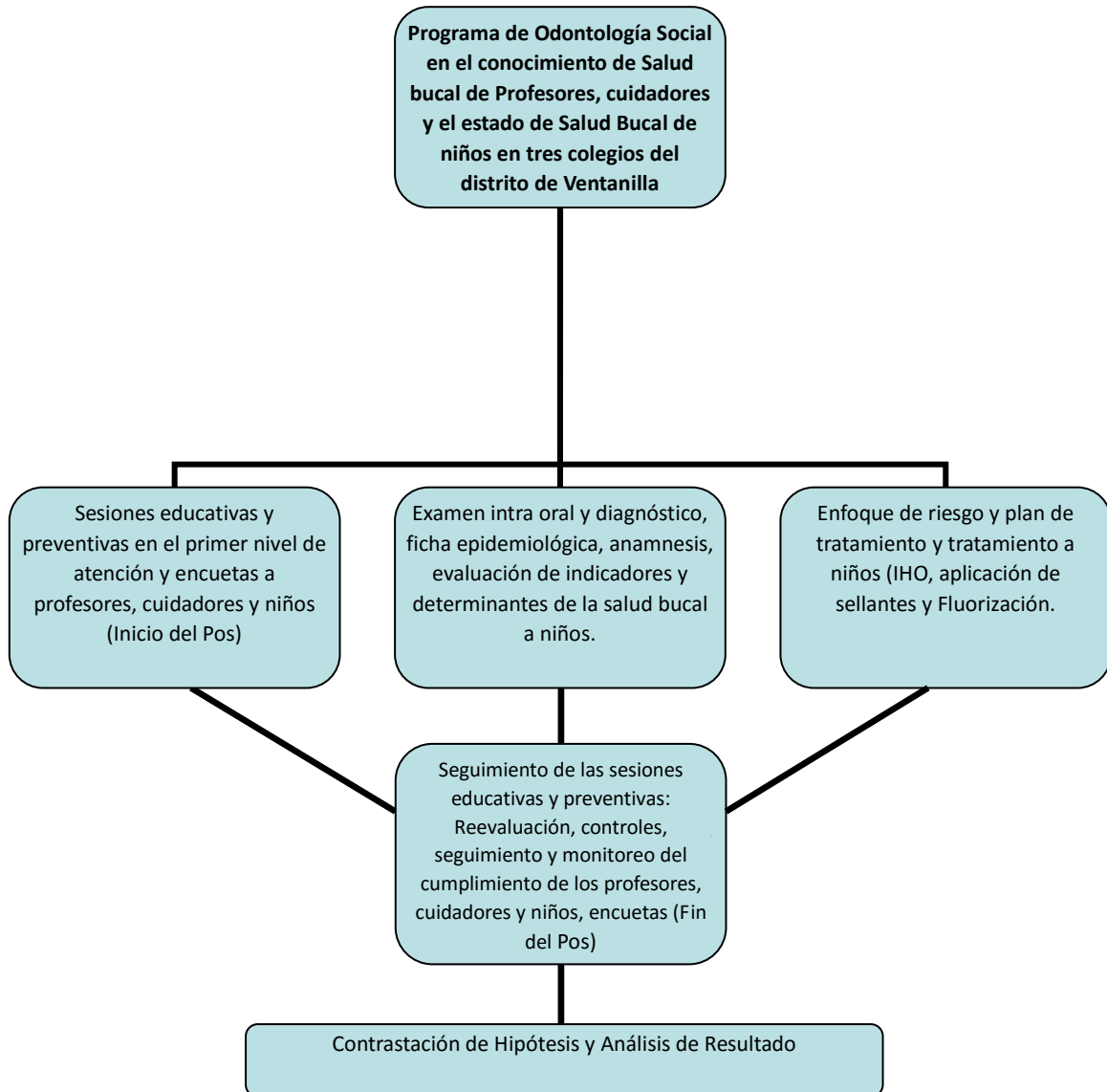
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0
2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
4	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
5	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1
6	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
8	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
9	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1
10	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1
11	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
14	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0
15	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
16	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
17	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
18	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1
19	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
20	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0

Remplazando valores donde $K=20$ y $\sum (p_i q_i)^2 = 4.2$, $PQ=54.2$

$$KR_{20} = \frac{20}{20-1} \left(1 - \frac{4.2}{54.2} \right) = 0.99$$

Anexo N° 12

Flujograma del Pos



Anexo N° 13 - Diseño de Sesiones Educativas

SESIONES	TIEMPO	CONTENIDO	OBJETIVO	APOYO DIDÁCTICO	COMPETENCIAS ALCANZADAS	PROCEDIMIENTO
Anatomía básica dentaria y de la cavidad bucal	30 Minutos	-Reparos anatómicos de la cavidad bucal. -Tipos de Dentición: decidua y permanente.	-Identificar los reparos anatómicos -Identificar número de dientes y su importancia	-Maquetas -Rotafolios -Multimedia -Juegos Didácticos -Dinámicas educativas	-Reconocer los reparos anatómicos -Reconocer las funciones de las denticiones: Decidua y permanente	-Expositiva -Demostrativa -Participativa -Lúdica
Etiología de la caries dental, gingivitis y periodontitis	30 Minutos	-Identificar lesiones cariosos -Reconocer gingivitis -Identificar Periodontitis	-Causas de lesiones cariosos -Causas de gingivitis -Causas de Periodontitis	-Maquetas -Rotafolios -Multimedia -Juegos Didácticos -Dinámicas educativas	-Reconocer las consecuencias de lesiones cariosas -Reconocer las consecuencias de gingivitis -Reconocer las consecuencias de la periodontitis	-Expositiva -Demostrativa -Participativa -Lúdica
Dieta no cariogénica y hábitos saludables	30 Minutos	-Identificar los alimentos careogénicos y no careogénicos -Frecuencia de cepillado	-Importancia de los alimentos careogénicos y no careogénicos -Importancia de frecuencia de cepillado	-Maquetas -Rotafolios -Multimedia -Juegos Didácticos -Dinámicas educativas	-Reconocer alimentos careogénicos y no careogénicos -Reconocer la frecuencia de cepillado	-Expositiva -Demostrativa -Participativa -Lúdica
Fisioterapia oral (Técnicas de cepillado, flúor y uso de hilo dental)	30 Minutos	-Importancia del flúor -Importancia de técnicas de cepillado -Importancia de técnicas de uso de hilo dental	-Reconocer alimentos fluorados Reconocer técnicas de cepillado -Reconocer técnicas de hilo dental	-Maquetas -Rotafolios -Multimedia -Juegos Didácticos -Dinámicas educativas	-Identificar alimentos fluorados -Aplicar técnica de cepillado -Aplicar técnica de hilo dental	-Expositiva -Demostrativa -Participativa -Lúdica -Sociodrama
Promoción y prevención en salud oral	30 Minutos	-Identificar al Cirujano dentista (Odontólogo) como único especialista en brindar atención bucal a todo nivel	-Función del Odontólogo e importancia de visitarlo	-Maquetas -Rotafolios -Multimedia -Juegos Didácticos -Dinámicas educativas	Reconocer las medidas preventivas y promoción en la salud bucal	-Expositiva -Demostrativa -Participativa -Lúdica

Anexo N° 14

Índice de Placa Simplificado

Se obtiene evaluando las superficies vestibulares de las piezas 1.6, 1.1, 2.6 y 3.1; y de las superficies linguales de las piezas 3.6 y 4.6. Para considerarlas evaluables, estas piezas deben haber alcanzado el plano de oclusión. En caso de ausencia, destrucción coronaria o parcial erupción de las piezas 1.1 o 3.1, se toma las piezas 2.1 o 4.1 respectivamente. En caso de ausencia o presencia de amplia destrucción coronaria de las piezas 1.6, 2.6, 3.6 o 4.6, utilice las piezas 1.7, 2.7, 3.7 o 4.7 respectivamente. De no existir estas últimas, no tome un valor representativo de esta zona y coloque un guión en el casillero correspondiente. Para obtener el índice deben estar presentes en boca como mínimo 2 de las piezas señaladas, de lo contrario, el índice se obtiene evaluando todas las piezas presentes en boca.

Procedimiento:

- a) Teñir las piezas indicadas con un algodón embebido en una sustancia reveladora.
- b) Indique al paciente que se enjuague la boca una sola vez.
- c) Registra el valor de cada superficie según los siguientes criterios:
 - Grado 0: Ausencia de placa bacteriana en la superficie dentaria.
 - Grado 1: Presencia de placa bacteriana teñida que no cubra más allá del tercio cervical de la superficie dentaria.
 - Grado 2: Presencia de placa bacteriana teñida que cubre total o parcialmente el tercio cervical como el tercio medio.
 - Grado 3: Presencia de placa teñida que cubre desde cervical los 3 tercios de la superficie dentaria total o parcialmente (cervical, medio y oclusal).

El resultado se obtiene sumando los resultados de todos los dientes dividiéndolos entre el número de dientes examinados.

Los valores obtenidos se clasifican en:

- ✓ Bueno 0 – 0.5
- ✓ Regular 0.6 – 1.5
- ✓ Malo 1.6 – 3.0

Anexo N° 15
Evidencia Fotográfica

Sesión Educativa a Cuidadores



Sesión Educativa a Profesores



Sesión Educativa a Niños



Cuestionarios Dirigidos a Cuidadores



Cuestionarios Dirigidos a Profesores



Cuestionario Dirigido a Niños



Examen Intra Oral



Fisioterapia: Fluorización



Fisioterapia: Técnica de Cepillado



Instalación de Capilleros



Apoyo Didáctico



Gigantografía y Rotafolio



Sociodrama



Sociodrama



Sociodrama



Metodología



Metodología



Metodología



Centros Educativos

