

Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACION

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**“Mejora en la higiene bucal con la aplicación del aprendizaje basado en
proyectos en Niños de nivel básico primario-Cerro De Pasco, 2018”**

Línea de investigación: Salud Pública

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTOR EN ODONTOLOGÍA

AUTOR

Mg. Ortega Romero, Jaime Alfredo

ASESOR

Dr. Mendoza Lupuche, Roman

JURADO

Dr. Portal Bustamante, Neme

Dra. Paucar Rodríguez, Elizabeth

Dr. Oliva Chumán, José Gilberto

LIMA-PERÚ

2021

DEDICATORIA:

Dedico el presente estudio realizado a Dios, mis padres Enrique y Estela; por dedicarle constantemente el tiempo para ser un hombre de bien, a mi querida esposa Elen y mis hijas Nathalie y Fiorella; por empujarme cada día alcanzar mis metas con la savia juvenil, a mis nietos Brihanna, Mathias y Yannick por recordarme que nunca debo de dejar de ser un niño, así pasen los años.

AGRADECIMIENTO:

Agradezco a mi alma mater la Universidad Nacional Federico Villarreal, al Primer Colegio Nacional Benemérito Nuestra Señora de Guadalupe y sus planas docentes quienes construyeron en mi ser, el cimiento fundamental para avocarme como ser humano al servicio de la sociedad.

Indice

Carátula	i
Título	i
Autor	i
Asesor	i
Índice	v
Resumen	7
Abstrac	8
1. Introducción	9
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Descripción del problema	13
1.3 Formulación del problema	15
1.3.1 Problema general	15
1.3.2 Problemas específicos	15
1.4 Antecedentes	16
1.5 Justificación de la investigación	21
1.6 Limitaciones de la investigación	22
1.7 Objetivos	22
1.7.1 Objetivo General	22
1.7.2 Objetivos específicos	23
1.8 Hipótesis	23
1.8.1 Hipótesis General	23

1.8.2 Hipótesis específicas	24
II. Marco Teórico	27
2.1 Marco Conceptual	28
III. Método	108
3.1 Tipo de investigación	109
3.2 Población y muestra	109
3.3 Operacionalización de variables	111
3.4 Instrumentos	113
3.5 Procedimientos	114
3.6 Análisis de datos	115
3.7 Consideraciones éticas	115
IV. Resultados	118
V. Discusión de resultados	127
VI. Conclusiones	131
VII. Recomendaciones	133
VIII. Referencias	135
IX. Anexos	159

Resumen

La presente investigación tuvo como determinar la efectividad del programa educativo basado en proyectos en relación al del Ministerio de Salud para mejorar la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018. Esta tuvo un diseño experimental longitudinal y prospectivo, la muestra estuvo conformado por niños de 6 años del nivel primario del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de la población., a quienes se les aplicó el instrumentos para medir la efectividad para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud observando el nivel cognitivo, procedimental y actitudinal. Para establecer la diferencia significativa entre porcentajes se aplicó la prueba Z para diferencia de proporciones, los datos fueron analizados con ayuda del software estadístico SPSS versión 22 con el cual se elaboraron tablas que fueron interpretadas con un nivel de significancia del 5% y confiabilidad del 95%. Los resultados indicaron que la aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018

Palabras clave: efectividad, higiene bucal, índice de higiene oral, programa educativo.

Abstract

The present investigation had like determining the effectiveness of the educational program based on projects in relation to the one of the Ministry of Health to improve the Oral Hygiene in children of 6 years of age of the School Experimental Laboratory of Primary Education of the UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018. This had a longitudinal and prospective experimental design, the sample consisted of 6 - year-old children from the primary level of the Experimental Laboratory of Primary Education of the UNDAC who met the criteria for inclusion and exclusion of the population, to whom they applied the instruments to measure the effectiveness to improve the Oral Hygiene in relation to the Educational Program of the Ministry of Health, observing the cognitive, procedural and attitudinal level. In order to establish the significant difference between percentages, the Z test was applied for difference of proportions, the data were analyzed with the help of statistical software SPSS version 22 with which tables were elaborated that were interpreted with a level of significance of 5% and reliability of 95 %. The results indicated that the application of the Educational Program with Project-Based Learning is more effective in improving Oral Hygiene in relation to the Educational Program of the Ministry of Health in children of 6 years of age from the Experimental Laboratory of Primary Education of the UNDAC - San Juan Pampa- Pasco-201

Key words: effectiveness, oral hygiene, oral hygiene index, educational program .

I. Introducción

Introducción

La Salud fue definida por la OMS como un estado de completo bienestar físico, mental y social, (Alcántara Moreno Gustavo, 2008). surgiendo aportes a esta definición de salud como el de ser un recurso para la vida y no como objetivo de vida (Espinoza-Usaqui, E. M., Pachas-Barrionuevo, F. de M.,2014) La salud bucal forma parte de la salud general, siendo reconocida como un componente esencial para la calidad de vida(Moreno Ruiz, Ximena, Vera Abara, Constanza, & Cartes-Velásquez, Ricardo , 2014).). La educación es considerada la vía más adecuada para alcanzar el desarrollo humano y sostenible, por cuanto además de intervenir en determinantes sociales de orden estructural, fomenta el desarrollo de competencias que incluyen conocimientos, habilidades y destrezas que desarrolla una persona para comprender, transformar y participar en el mundo en el que vive, por tanto se hace necesario abordarla, no solo desde el ámbito de las instituciones educativas y de los individuos, sino desde las formas de gobierno, desde el desarrollo de políticas educativas, del acceso y calidad de la educación.(OPS, OMS., 2017)).

Según el Sistema de Información en Salud (HIS) del Ministerio de Salud en el Perú nos indican que, el 60% de los niños de 2 a 5 años presentan caries dental, en los escolares y adolescentes la cifra aumenta a 70% y en adultos la cifra es del 98%. El índice ceo-d/CPOD-D a nivel nacional es de 5.84. También es considerable la prevalencia de enfermedad periodontal con un 80%. (Alejandra et al., 2017)

La periodontitis es básicamente una infección producida por bacterias anaeróbicas gram negativas presentes en el biofilm, que tienen el potencial de diseminarse a otras partes del cuerpo donde pueden provocar o agravar alteraciones sistémicas tales como: Enfermedades

Cardiovasculares, Endocarditis infecciosa, Neumonía bacteriana, Infarto cerebral, Infantes con bajo peso al nacer, Diabetes mellitus.(Delgado Azañero, W.,2020). ,además de su relación causal con la desnutrición infantil. Es por ello que la ejecución de medidas preventivas como la higiene bucal, es fundamental para la remoción permanente y adecuado del biofilm dental a través de programas educativos.

El Ministerio de Salud viene realizando actividades educativas de enseñanza aprendizaje a través del Programa de Salud Bucal a nivel Nacional, sin embargo en la actualidad, se desarrollan con el empleo de metodologías y estrategias pedagógicas desarticuladas con las que viene desarrollando el sector educación en el nivel básico y, por ende no se insertan en los planes curriculares institucionales del sector educación del país, es por ello que el presente estudio tuvo como objetivo determinar la efectividad del programa educativo de Aprendizaje Basado en Proyecto en la mejora de la higiene Bucal de niños de seis años, considerando los componentes cognitivos procedimentales y actitudinales en comparación con el Programa Educativo del Ministerio de Salud.

1.1 Planteamiento del problema

El Ministerio de Salud es el ente rector de la Salud en nuestro país y por ende todos los esfuerzos destinados a entender los procesos de salud enfermedad son de vital utilidad para mantener a la población en un estado óptimo que le permita desarrollarse biológica psicológica y socialmente, considerando como fundamental la adopción de estilos de vida saludables y todos los esfuerzos que de ella deriven y orientados a que la población los adquiera, siendo una estrategia preventiva en el campo de la salud pública conveniente por ser eficaz en los resultados de costo-beneficio para el país. La Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, viene desarrollando actividades preventivas promocionales a través de coordinaciones con la Facultad de Odontología y la dirección universitaria de Extensión Social, en los diferentes centros educativos y colegios de la población de Pasco, siguiendo las normas establecidas por el Ministerio de Salud a través de una labor interinstitucional con el mismo. Pese a los esfuerzos que se viene realizando para mejorar los indicadores de enfermedades bucales prevalentes en salud bucal, estos no se ven reflejados en disminuir los índices epidemiológicos, más aun teniendo en cuenta que el mejoramiento de los estilos de vida con la adopción de estrategias pedagógicas en el aula de clase a través de charlas educativas en higiene bucal, se encuentran desarticulados con la adopción de metodologías pedagógicas de los planes curriculares institucionales que hagan eficaces el proceso enseñanza aprendizaje en el niño en edad escolar y así fortalecer el proceso en la reducción de enfermedades bucales prevalentes. Dentro de las enfermedades infectocontagiosas más comunes que aquejan nuestra población se encuentra la caries dental, enfermedad periodontal y las maloclusiones que influyen la concepción holística del organismo, asociándolas con otras patologías del individuo como la desnutrición, anemia, la alteración de sistema

digestivo, problemas cardiovasculares, renales, hepáticas, entre otras. Se demuestra pues, el importante rol de la salud bucal para mantener una buena salud general. En el Perú cerca del 90 por ciento de la población padece de caries dental, además de otras enfermedades bucales como la enfermedad periodontal y las maloclusiones; el 10 por ciento de la población ha perdido dos piezas dentales y el 70 por ciento tienen algún tipo de maloclusión. Así mismo en Pasco de cada 10 niños 3 tienen desnutrición crónica infantil, patología que tiene asociación directa con las enfermedades bucales prevalentes como es la carie dental, enfermedad periodontal y las maloclusiones.

1.2 Descripción del problema

En esta investigación titulada “Mejora De La Higiene Bucal Con La Aplicación Del Aprendizaje Basado En Proyectos En Niños De Nivel Básico Primario-Cerro De Pasco, 2018” es importante recalcar que la caries dental es la enfermedad más común entre los niños de la Región de las Américas; un aproximado al 60 por ciento de los preescolares y 90 por ciento de escolares y adolescentes, tienen al menos una lesión de caries dental. Sin embargo, existe evidencia que una intervención odontológica temprana basada en aspectos promocionales y preventivos podría evitar la instalación de dicha condición. Estas enfermedades bucales prevalentes tienen un origen multifactorial que involucra al huésped, dieta, microorganismos, tiempo y pueden prevenirse significativamente adoptando estilos de vida saludables como es la adopción de una adecuada higiene bucal, utilizando metodologías de aprendizajes basadas en proyectos y articulándola con los planes curriculares institucionales a través de su inserción en las rutas del aprendizaje del proceso enseñanza aprendizaje en los niños en edad escolar. Entonces la adecuada utilización de estrategias metodológicas como es el aprendizaje basado en proyectos y

las estrategias pedagógicas así como la utilización de materiales educativos de rápida elaboración, fácil manejo y bajo costo, como es la utilización de pictogramas en el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación para la salud en niños a temprana edad, para la adopción de estilos de vida saludable como es la higiene bucal, en los colegios de nivel primario y su inserción en los planes curriculares institucionales mejorarían, de sobremanera, el proceso enseñanza aprendizaje en los niños, pues la articulación del sector educación y el sector salud en la especialidad de la odontología potenciarían los esfuerzos que realizan las universidades y el mismo sector salud, dándole sostenibilidad en el tiempo, pues estas se instaurarían como sesiones de aprendizaje que coadyuvarían al desarrollo de áreas pedagógicas como es la personal social, la educación física, lenguaje y comunicación y otras, reduciendo y mejorando el costo beneficio que demandarían otros tratamientos como es la etapa de recuperación y la rehabilitación de procesos de salud-enfermedad, como consecuencia de enfermedades orales, con la adopción de estilos de vida saludable, como es la higiene bucal en niños en edad escolar del nivel primario y que además mejorarían el estado de salud de la población de otras patologías que de ellas deriven como la anemia, la desnutrición y otras enfermedades de los niños que es la consecuencia de un inadecuado proceso masticatorio de los alimentos que lo ingiere, y es ello por lo que considerando lo anterior mencionado nos interesa solucionarlo formulando la siguiente pregunta:

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál de los programas educativos: el del Ministerio de Salud o el de Aprendizaje basado en Proyectos es más efectivo para mejorar la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018?

1.3.2 Problema Específicos

¿Cuál de los programas educativos: el del Ministerio de Salud o el de Aprendizaje basado en Proyectos es más efectivo para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC- San Juan Pampa-Pasco-2018?

¿Cuál de los programas educativos: el del Ministerio de Salud o el de Aprendizaje basado en Proyectos es más efectivo para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018?

¿Cuál de los programas educativos: el del Ministerio de Salud o el de Aprendizaje basado en Proyectos es más efectivo para mejorar actitudes de Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018?

1.4 Antecedentes

Yacolca (2017) “El uso de los pictogramas en la producción de textos de los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial “Juan Velasco Alvarado Pillcomarca, Huánuco, 2016”, La investigación es el resultado de un estudio experimental con el objetivo de dar solución a la poca estimulación de producción de textos, que presentaban los estudiantes de 5 años de la I.E “Juan Velasco Alvarado”, por lo que se aplicó 20 sesiones de aprendizaje, a través de los pictogramas. El estudio se desarrolló con el método experimental, de tipo aplicada, nivel experimental y diseño cuasi experimental con pre y post test, por lo que se trabajó con una muestra de 32 estudiantes de 5 años turno mañana, que conformó el grupo experimental y 26 estudiantes de 5 años turno tarde, que formaron el grupo control, utilizando el diseño cuasi experimental con pre y post test.

Considerando que el presente estudio responde a la necesidad de estimular la producción de textos, hecho que se logró a través de la aplicación de los pictogramas, desarrollándose estos a través de actividades para crear y producir textos, cuyos resultados dan cuenta de los logros, ya que en el pre test, solo el 0.8 % en el grupo experimental presentaban un buen nivel para producir textos, pero después de la aplicación de los pictogramas en el grupo experimental, el 64.7% de los estudiantes han logrado mejorar la producción de textos. Finalmente se han consolidado los resultados a través del análisis e interpretación de los cuadros estadísticos, cuyos resultados nos lleva a la discusión y a la contrastación de la hipótesis, donde se puede mencionar que se logró mejorar la producción de textos.

Chinga (2012) presenta la tesis “Producción de textos narrativos en estudiantes del V ciclo de educación primaria de la escuela Pachacutec 2012” Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, para optar el grado de magister en educación en mención en aprendizaje y desarrollo humano concluye que en relación a la producción de textos narrativos en función al grado de estudios de los alumnos del quinto grado presentan posibles dificultades en esta variable, los del sexto grado, es más representativo el porcentaje obtenido en el nivel bajo. En relación al nivel de producción de textos narrativos en función al género, tanto los alumnos, como las alumnas, se ubican en el nivel medio en la misma variable. En relación al nivel del contenido en la producción de textos narrativos en función al grado de estudios, los alumnos del quinto grado destacan en el nivel alto, los de sexto grado, presentan nivel medio en la misma variable. Con relación a la coherencia y estilo al elaborar sus producciones narrativas, es más representativo el nivel bajo en los alumnos del sexto grado, mientras que en el quinto grado se puede apreciar que tanto en el nivel bajo, como en el nivel medio es el mismo porcentaje de alumnos los que se ubican en ambos niveles.

Avilés (2011) presenta la tesis “La producción de textos en la escuela una lectura desde el pensamiento complejo, secundaria general “José Martí” Colegio de estudios de pos grado México, para optar el grado de maestro en docencia y administración de educación superior, concluyendo que la enseñanza de la lengua escrita en la escuela secundaria “José Martí” no presenta un enfoque comunicativo y funcional ya que los alumnos presentan severas deficiencias en su desempeño como productores de textos. Se sigue manifestando en la enseñanza el enfoque normativo de la lengua. De ahí que los profesores sigan poniendo énfasis en la enseñanza- aprendizaje de las reglas gramaticales, ortográficas y sintácticas. Los textos que más se usan en las prácticas escolares son los narrativos, los de tipo

argumentativo y conversacional son muy pocas veces abordados. Una tendencia es ver a la escritura como vehículo de verificación de aprendizaje. Causa de que se les pide a los alumnos escribir únicamente para que presenten una tarea o un resumen, mapa mental o conceptual. Dicha tendencia conlleva a la idea subyacente que manifiestan los alumnos de que escribir sirve para “conocer”, “aprender”, “saber”. No se aprecia que exista una idea generalizada de que se escribe para comunicar, informar, expresar ideas, conocimientos, sentimientos. Los saberes de los docentes estudiados en relación a la producción textual es muy limitada ya que solo manifiesta conocimientos de las habilidades básicas de la escritura: trazado, ortografía, segmentación, sintaxis, esta última en menor medida.

Contreras (2011) en su trabajo de investigación “Producción escrita de textos narrativos (mini cuentos) en los estudiantes de grado cuarto de educación primaria de la I.E. Instituto Nacional Promoción social de “San Vicente de Caguan” Universidad de la Amazonia, Florencia, Colombia para optar el grado licenciatura en lengua castellana y literatura, concluye que: la investigación en la aula de clase es fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que le permiten al docente cuestionar, escudriñar y replantear e intervenir los problemas que se presentan en dicho proceso.

La implementación y desarrollo de la propuesta metodológica de intervención es fructífera porque mejoro el nivel de producción escrita en los estudiantes de grado cuarto de la I. E. promoción social, sede ciudad jardín de San Vicente de Caguan, los talleres pedagógicos, como estrategia para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en la producción escrita en el aula de clase tiene logros significativos por que permiten al estudiante la interacción con el docente y compañeros. A demás, porque permiten adaptar la

temática a las necesidades específicas de los estudiantes. En este caso centrado en los aspectos de superestructura, pragmática, macro estructura y microestructura.

Dávalos (2011) presenta la tesis “Aplicación del programa de pictogramas para la estimulación de la comprensión de cuentos en los niños de 5 años de la I.E. N° 1678 “Josefina Pinillos de Larco” Trujillo 2011, Universidad Nacional de Trujillo, para optar el título profesional de licenciado en Educación Inicial y determina que el programa de Pictogramas estimuló la comprensión de cuentos, ya que en el grupo experimental el puntaje promedio que se obtuvo en el pre-test fue de 13.06 y el post – test 16.12 habiendo una diferencia de 3.06. Los niños y niñas en el pre - test lograron alcanzar el nivel medio con la escala de 14 -17 con un 52.9%; y en el post – test se mantuvieron en el nivel medio pero con un porcentaje de 88.2%.La aplicación del programa de pictogramas ha logrado estimular la comprensión de cuentos en los niños y niñas de 5 años.

Gallego (2010) en la investigación titulada “Leer y escribir en la escuela III: la comprensión y producción de textos narrativos en el grado tercero del Instituto Técnico Superior”, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia, para optar el grado de licenciada en pedagogía infantil, concluyendo que la construcción de una propuesta didáctica permitió, mejorar los conocimientos en cuanto a la aplicabilidad y manejo del texto narrativo en el tercer grado. Así mismo Cuando se conoce más a fondo las formas de trabajar cada uno de los portadores de textos por parte del docente, se aumentan las posibilidades de que los estudiantes estén más cerca de la real comprensión de los textos en cuanto a su contenido y estructura; mucho más aun los estudiantes pueden estar en la capacidad de producir un buen texto, si han tenido la oportunidad de trabajar de manera conjunta otros textos que se asemejen a lo que el estudiante para su grado académico debe estar en condiciones de hacer. Las

competencias lectoras y escritoras, no son innatas en los seres humanos estas también se dan a través de un proceso de construcción y de interacción, de los humanos, en este caso los estudiantes con los escritos de ciertos autores propios para su edad, y de otros escritos propios de los niños para su edad.

Ortega (2010) realizó un estudio de investigación de tipo de investigación de tipo experimental. El diseño de la investigación comprende el Diseño Cuasi experimental de un solo Grupo auto controlado con evaluación antes y después de la aplicación del estímulo. El estudio significativamente concluye que el programa educativo afectivo Psicomotriz en salud oral aplicado en alumnos de 8 a 10 años de edad del nivel primario es efectivo para disminuir el índice de higiene oral (cantidad de Placa bacteriana), Psicomotriz (86 %) y Teórico 80 % y por tanto es efectivo para disminuir riesgo de caries y otras prevalentes en la cavidad oral. Al iniciar el estudio el Índice de Higiene Oral (IHO) fue abundante (56 %) y se logró disminuir a poca cantidad (94 %) después de la aplicación del Programa demostrando la efectividad del Programa. Fue significativo la relación del conocimiento Psicomotriz con el grado de instrucción de cuarto año antes y después de la aplicación del Programa con 62 % y 50 % en el nivel moderado respectivamente.

De igual manera el conocimiento Afectivo con la edad y el sexo del niño antes y después de la aplicación del Programa con 30 % y 56 % en el nivel moderado respectivamente. Concluyendo que existe relación estadística significativa entre la aplicación del programa educativo afectivo Psicomotriz y el índice de higiene oral. Observándose disminución del índice de higiene oral en los que se aplican el programa educativo. No fue significativo la edad, sexo y grado de instrucción la relación con el conocimiento teórico obtenido después de la aplicación del Programa.

Campos (2009) presenta un programa “Influencia del programa “Escribe cortito, pero bonito” en la producción de textos narrativos, mitos cuentos y leyendas del área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la I.E. N° 88005 “Corazón de Jesús” Chimbote 2009, Universidad Cesar Vallejo Chimbote – Ancash para optar el grado de magister en educación con mención en docencia y gestión educativa, llegando a la conclusión que el grupo experimental antes de la aplicación del estímulo programa “Escribe cortito pero bonito” la capacidad producción de textos presentaron dificultades, según resultados obtenidos en el pre test. El grupo experimental después de la aplicación del programa obtuvo un promedio altamente significativo, fortaleciendo la producción de textos mostrándose todas las dimensiones: Adecuación, coherencia, cohesión y corrección ortográficas propuestas, fueron afectadas en forma significativa. En la situación final en el post test aplicado a la I. E. “Corazón de Jesús” se pudo obtener el promedio de 14.75 de logros alcanzados, después de la aplicación del programa, llegando a la conclusión de que el programa tuvo efectos significativos en la producción de textos.

1.5 Justificación de la investigación

Contribuye a aportar conocimientos nuevos sobre un problema que es muy actual. Asimismo contribuye, diseñando y validando los instrumentos utilizados. Estos instrumentos muy bien pueden ser usados por diferentes instituciones e investigadores que necesiten realizar evaluaciones y/o investigaciones de este tipo.

Desde la perspectiva teórica, facilita información detallada y fundamentada sobre la base de resultados, de las variables relacionadas, sirviendo de base para investigaciones futuras que permitirá contar con estrategias nuevas para dar solución a dicho

problema o problemas similares. Finalmente, la realización de la presente investigación va a beneficiar con sus resultados a la población local, nacional y también disminuir esos altos porcentajes epidemiológicos a nivel mundial.

1.6 Limitaciones de la investigación

El presente trabajo permitió elaborar recomendaciones para que las entidades tanto como el Ministerio de Salud y de educación de manera conjunta puedan implementar programas de salud bucal más efectivos que colaboren con el primer nivel de prevención en salud bucal. Es importante eso para disminuir los altos valores epidemiológicos en cuanto a caries dental, enfermedad periodontal así como maloclusiones que según la Organización Mundial de la Salud son las patologías con mayor porcentaje a nivel internacional. Una de las limitaciones más resaltantes con respecto a la tesis fue el acceso a la información de trabajos de investigación directamente relacionados al tema, antecedentes que se han realizado en el Perú y el extranjero en lo que respecta a los niveles de post grado. Asimismo fueron limitantes los recursos bibliográficos actualizados en base de datos on-line, ya que muchos se encontraban de acceso limitado.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General.

Determinar la efectividad del programa educativo basado en proyectos en relación al del Ministerio de Salud para mejorar la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampasco-2018.

1.7.2 Objetivos Específicos

Comparar la efectividad del Programa Educativo con Aprendizaje Basado en Proyectos en relación con el Programa Educativo del Ministerio de Salud para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018.

Comparar la efectividad del Programa Educativo con Aprendizaje Basado en Proyectos en relación con el Programa Educativo del Ministerio de Salud para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018.

Comparar la efectividad del Programa Educativo con Aprendizaje Basado en Proyectos en relación con el Programa Educativo del Ministerio de Salud para mejorar actitudes de Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018.

1.8 Hipótesis

1.8.1 Hipótesis general

Hi: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018.

Ha: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018.

Ho: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es menos efectivo para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018.

1.8.2 Hipótesis Específicas

H1: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa- Pasco-2018.

Ha: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es mas efectivo para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa- Pasco-2018.

Ho: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es menos efectivo para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en relación al

Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa- Pasco- 2018 .

H2: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa- Pasco- 2018.

Ha: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa- Pasco- 2018.

Ho: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es menos efectivo para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa- Pasco- 2018.

H3: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar las actitudes en la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio

Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa- Pasco-2018.

Ha: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar las actitudes en la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa- Pasco-2018.

Ho: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es menos efectivo para mejorar las actitudes en la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa- Pasco-2018.

II. Marco teórico

2.1 Marco conceptual

2.1.1 *El Proceso Enseñanza Aprendizaje Basado en Proyectos*

Según Chien-hsing, et al., (2000); el aprendizaje basado en proyectos es sumamente polisémico en la literatura, sin embargo, en términos generales puede considerarse como un modelo de enseñanza que consiste en un trabajo auto-dirigido sobre la investigación de temas significativos. Además Thomas, 2000; [Thomas, J. (2000)] señala en su estudio que los profesores facilitan el aprendizaje, siendo mediadores y guías en las actividades, donde los estudiantes participan en la investigación de forma constructiva y activa.

Pozuelos, (2007) añade consecuentemente y menciona que la autonomía de los estudiantes, el aprendizaje colaborativo y la evaluación formativa del desempeño son elementos clave. Una de las finalidades de los proyectos es la de involucrar al alumnado en un proceso auto-gestionado y orientarlo hacia la elaboración de producciones originales que den muestra de su aprendizaje y capacitación.

Lave y Wenger, (1999) menciona que el trabajo por proyectos, con antecedentes desde el Siglo XVI, centrado en la actividad del estudiantado trabajando coordinadamente en la resolución de un problema o en la elaboración de una producción original, se acerca a las actuales propuestas sobre comunidades de práctica y aprendizaje situado. Vincular estas dos perspectivas nos permite incorporar elementos culturales en el trabajo por proyectos, en los que se busca favorecer la participación del estudiantado en prácticas estructuradas socialmente “sin recibir enseñanza, dar exámenes, ni reducirse a copistas automáticos de las tareas”, enfatizando el aprendizaje permanente en la práctica.(p. 32).

Sin embargo Smith y Gruenewald (2007) considera que el enfoque de Educación basada en la comunidad, se sustenta en el proceso de usar la comunidad y el

ambiente local como un punto de partida para aprender sobre lengua, artes, matemáticas, civismo, geografía, ciencias sociales, ciencias naturales, y otras áreas del currículo. Este enfoque promueve la realización de experiencias de aprendizaje reales, activas, que permitan desarrollar lazos más fuertes con su comunidad, favorezcan la apreciación de los estudiantes por el mundo natural y promuevan el compromiso para servir como ciudadanos.

En este enfoque se busca promover que el/la estudiante desarrolle una relación con su territorio y su comunidad de manera que esté más dispuesto a invertir su inteligencia y su energía en esfuerzos que restauren y preserven lo que es necesario para mantener su forma de vida. En este sentido, se trata de crear escuelas que reflejen los valores de las personas y promuevan la supervivencia de la cultura indígena en la que se desarrollan.

Además Geertz ,(1976) en su investigación : “La Interpretación de las culturas”, afirmaba que nadie vive en el mundo en general. Nuestra experiencia cultural está situada en la geografía de nuestras vidas cotidianas y en la ecología de las relaciones diversas que se llevan a cabo dentro y entre los lugares. Los/ as niños/as en escuelas rurales tienden a sentir que las cosas importantes están pasando siempre en otros lugares (urbanos), y a otras personas, no a ellos/as. Por ello, la realización de actividades escolares que parten de su conocimiento y de los espacios en los que habitan es fundamental para la apropiación del conocimiento escolar y para el reconocimiento y valoración del conocimiento propio” (p.49).

Según Blank, (1997) El Aprendizaje Basado en Proyectos es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase. Bajo la concepción constructivista, el aprendizaje por proyectos se vislumbra como un escenario ideal, donde los alumnos se responsabilizan de su propio aprendizaje, ya que esta estrategia de enseñanza establece un

modelo de instrucción genuino en el que los estudiantes son capaces de planear, implementar y evaluar proyectos que tienen aplicación en el mundo real.

Según Dickinson, et al (1998) el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (p.97).

Para Harwell (1997) el aprendizaje basado en proyectos, es un modelo de instrucción donde los alumnos planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase. En el Aprendizaje Basado en Proyectos se desarrollan actividades de aprendizaje interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante.

Entonces Panitz, (1998) enfatiza que el aprendizaje basado en Proyectos, se basa en la teoría constructivista, en la que el conocimiento es descubierto por los alumnos, reconstruido mediante los conceptos que puedan relacionarse y expandido a través de nuevas experiencias de aprendizaje. Enfatiza la participación activa del estudiante en el proceso, ya que el aprendizaje surge de transacciones entre los alumnos y entre el profesor y los estudiantes.(p.25)

2.1.2 La Ciencia y Tecnología como Imperativo en el Proceso Educativo

La ciencia y la tecnología juegan un papel preponderante en un mundo que se mueve y cambia muy rápido, donde se innova constantemente. La sociedad actual exige ciudadanos alfabetizados en ciencia y tecnología, con capacidad para comprender los conceptos, principios, leyes y teorías de la ciencia, que hayan desarrollado también habilidades y actitudes científicas, que sepan enfrentar, dar soluciones o valorar

alternativas de solución a los problemas locales, regionales o nacionales, tales como: la contaminación ambiental, el cambio climático, el deterioro de nuestros ecosistemas, la explotación irracional de los recursos naturales, las enfermedades y las epidemias, entre otros. Asimismo, estos cambios exigen fortalecer en los estudiantes la capacidad de asumir una posición crítica ante los alcances y límites de la ciencia y la tecnología, sus métodos e implicancias sociales, ambientales, culturales y éticos, para que se involucren cada vez más en la toma de decisiones importantes y controversiales.

En este sentido, nos adherimos a un concepto aceptado en todos los foros educativos nacionales e internacionales, que afirma que la mejor vía para lograr en las personas la ansiada «alfabetización científica» y el desarrollo de habilidades y valores es la formación en ciencia y tecnología. Formación que debe estar vinculada estrechamente con lo social, desde los niveles educativos más elementales de la educación.

Para que un país esté en condiciones de atender a las necesidades fundamentales de su población, la enseñanza de las ciencias y la tecnología es un imperativo estratégico. Hoy más que nunca es necesario fomentar y difundir la alfabetización científica en todas las culturas y en todos los sectores de la sociedad, a fin de mejorar la participación de los ciudadanos en la adopción de decisiones relativas a las aplicaciones de los nuevos conocimientos según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1999)

La educación en ciencia y tecnología contribuye a desarrollar cualidades innatas del ser humano, como la curiosidad y la creatividad; actitudes, como la

disciplina, el escepticismo y la apertura intelectual, y habilidades, como la observación, el análisis y la reflexión, entre otras.

Estos aspectos son indispensables para lograr una formación intelectual sólida en nuestros futuros ciudadanos: una formación que impulse el desarrollo de nuestro país al generar nuevos conocimientos, crear nuevos productos o darles un valor agregado por medio de nuevas tecnologías, en lugar de seguir dependiendo de la cultura y los avances científicos y tecnológicos de otros países, o perpetuar un proyecto económico basado en la exportación de materias primas.

Hay que ser conscientes de que las competencias científicas y tecnológicas deben ocupar un lugar preponderante en el desarrollo del país. Por eso, en esto debemos consolidar en nuestros estudiantes aquellas competencias que propicien el cuestionamiento e indagación de situaciones del entorno. Y, del mismo modo, aquellas que los motiven a aplicar los conocimientos científicos contemporáneos en situaciones cognitivas retadoras, a diseñar y construir objetos o sistemas tecnológicos para solucionar problemas, y a asumir una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología, sus procesos, productos y propósitos, desde una mirada sociocientífica y sobre cómo afectan la forma de pensar de las persona.(Ministerio de Educación, 2013).

El presente Proyecto Educativo asume el enfoque de indagación científica y tecnológica para construir conocimientos científicos y tecnológicos a través de la indagación y comprensión de principios, leyes y teorías; promueve en el estudiante un aprendizaje autónomo; un pensamiento creativo y crítico; un actuar en diferentes

situaciones y contextos de forma ética y responsable; el trabajo en equipo; un proceder con emprendimiento, la expresión de sus propias ideas y el respeto a las de los demás.

En las áreas curriculares los estudiantes articulan o relacionan capacidades vinculadas a otras áreas cuando seleccionan, procesan e interpretan datos o información utilizando herramientas y modelos y textualizan experiencias y conclusiones usando habilidades y capacidades comunicativas. También se promueve un estilo de vida saludable, se desarrolla la sensibilidad y se facilita la comprensión de las causas que originan problemas de su entorno del ambiente, y preparan a los estudiantes para tomar acciones de manera responsable y contribuir a la solución de los mismos

2.1.3. Estrategia Generales para Desarrollar las Competencia: Aprendizaje Basado en Proyectos

El aprendizaje basado en problemas es una estrategia pedagógica altamente motivadora, que consiste en proponer a los estudiantes una situación problemática atractiva. Las situaciones son problemas porque no tienen una solución conocida ni proporcionan suficiente información, como para responderla de inmediato. Esta situación exigirá a los alumnos visualizar, individualmente o en grupos, el problema desde varias perspectivas. También, les permitirá activar su pensamiento crítico y creatividad, hacer predicciones, indagar y poner en práctica nociones, datos, técnicas y habilidades para imaginar soluciones diversas y construirlas colaborativamente, usando el material disponible.

Esta estrategia prepara a los estudiantes para enfrentar la complejidad de la vida personal, social y productiva, pues desarrolla la capacidad de poner en juego actitudes,

conocimientos, estrategias y habilidades, tanto sociales como intelectuales, para adaptarse a nuevas circunstancias o para transformarlas.

Sin duda, el término constructivismo ha dado lugar a múltiples interpretaciones, e incluso ha generado confusión. Cubero *et.al* ,(2004) y Barragán, A. (2004)] analizan las diferentes perspectivas constructivistas y establece un denominador común, que hace referencia a que el conocimiento es un proceso de construcción en el que se compromete a la persona, su cultura y el entorno, centrándose en el desarrollo del sujeto. Piaget y Vigotsky plantean propuestas complejas en entre lo social y lo individual .

Para Jean Piaget. (1972) los procesos individuales son condiciones previas que hacen posible los procesos de interacción social y construcción, interpretados según la lógica individual en la que unos u otros facilitan o potencian los conflictos capaces de generar y solucionar problemas en busca del equilibrio o desequilibrio según (Rogoff, 1993), es decir, en la que los otros son fuente de estimulación del cambio y la configuración del pensamiento individual.

Por su parte Vigotsky, L.S. (1981) entiende que la naturaleza de los procesos psicológicos es esencialmente social y conserva este carácter incluso en el funcionamiento mental en el plano interpsicológico. También habla sobre la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) que es la distancia entre el nivel de desarrollo efectivo del alumno, lo que es capaz de hacer por sí sólo y el nivel de desarrollo potencial, lo que sería capaz de hacer con ayuda de un adulto o de un igual. Así pues, vemos que mediante la interacción con la persona en un mundo intersubjetivo, construiremos significados de la realidad para tratar de encontrar soluciones a problemas reales que intriguen y motiven a los alumnos. Entonces, el aprendizaje

implicará la interiorización, apropiación y acción en el contexto cultural, contribuyendo así a la participación en el desarrollo de la cultura de futuras generaciones.

Para investigar y resolver estos problemas, necesitamos conocer los diferentes fenómenos u hechos que dotan de sentido al contexto intersubjetivo del sujeto. Schütz, A., Luckmann, Th. (1977) desarrolla su propuesta de vida cotidiana, entendiendo por ella: el ámbito de la realidad en el cual el hombre participa continuamente en formas que son, al mismo tiempo, inevitables y pautadas. El mundo de la vida cotidiana es la región de la realidad en que el hombre puede intervenir y que puede modificar mientras opera en ella mediante su organismo animado. En nuestra vida cotidiana estamos sujetos a influencias sociales y culturales y, en base a ellas, construimos y creamos una realidad social distinta y característica.

Cuando se trabaja en colaboración dice Gros, B. (2000) es necesario compartir experiencias y conocimientos y tener una clara meta grupal donde la retroalimentación juega un papel esencial para alcanzar el éxito del equipo de trabajo. "Lo que debe ser aprendido sólo puede conseguirse si el trabajo del grupo es realizado en colaboración. Es el grupo el que decide cómo realizar la tarea, qué procedimientos adoptar, cómo dividir el trabajo, y las tareas a realizar" (p.84).

2.1.4 El conocimiento Tradicional y el Conocimiento Científico en las Aulas Escolares

El conocimiento tradicional y el conocimiento indígena han sido dejados fuera de las aulas escolares, en donde el único conocimiento reconocido como valioso es el conocimiento escolar (o científico). Estas prácticas cotidianas representan un conflicto para los miembros de pueblos, pues la propia escuela los ha hecho sentirse ignorantes, analfabetos

y carentes de cultura Maldonado, B. (2000).]. Es por ello fundamental plantear la necesidad de una educación pertinente, que permita el fortalecimiento de los pueblos y promueva el desarrollo de los/as estudiantes y el acceso al conocimiento científico y tecnológico, sin que ello implique renegar de la cultura propia según McKinley, (2007).

En la interacción entre el conocimiento tradicional y el conocimiento científico en la escuela ha predominado un enfoque científicista, de acuerdo con el cual la ciencia tiene un poder epistémico superior. Sin embargo, cada vez es más evidente que los problemas de las comunidades y del mundo requieren la interacción de distintos sistemas de conocimiento. La posición del pluralismo epistemológico implica crear un espacio en el que puedan existir distintas epistemologías, con sus discursos correspondientes, sin que una de ellas sea demonizada o sojuzgada por la otra de acuerdo a Olivé (2009).

La relevancia del conocimiento tradicional, como una fuente de saberes para enfrentar problemas como el cambio climático o la pérdida de la biodiversidad es cada vez más evidente de lo manifestado por Oviedo, Maffi, (2000), Nakashima, (2010) y desde 2002, la conferencia mundial de ciencia (ICSU, por sus siglas en inglés) reconoció que los sistemas de conocimiento tradicionales y locales como expresiones dinámicas de la percepción y comprensión del mundo pueden hacer, y han hecho históricamente, contribuciones valiosas a la ciencia y la tecnología, y es necesario preservar, proteger, investigar y promover esta herencia cultural y conocimiento empírico.

La escuela puede ser entonces un espacio en el que estos conocimientos locales se reconozcan y se valoren de forma que los propios docentes y estudiantes sepan que el saber de sus padres, madres y abuelos puede contribuir legítimamente a la solución

de problemas científicos y tecnológicos. Si este saber es dejado fuera de la escuela, como ocurre cotidianamente, corre el riesgo de ser desvalorado, o tratado como costumbre, como algo que no puede legítimamente interactuar con el conocimiento escolar y científico, garantiza para el segundo un nivel de respeto que no ha recibido tradicionalmente en la educación occidental. No se trata de que los estudiantes no aprendan los contenidos y los procedimientos de la ciencia, sino de que este aprendizaje no resulte en una aculturación (Aikenhead, G. S., 2001).

Es fundamental, por ello, plantear este tipo de proyectos que permitan fortalecer la identidad cultural, al mismo tiempo que introducen los contenidos escolares. Para los docentes, este proyecto puede resultar una oportunidad de revalorar el conocimiento local y comunicarlo a la comunidad. Los docentes con los que trabajaremos identificarán algunos de los problemas que se pueden producir al introducir el conocimiento local en la escuela, relacionados con las concepciones de los padres de familia. Los padres de familia que creen que eso no es importante, los niños que creen que lo que sucede en lugares desarrollados es mejor o más interesante.

Por otro lado, reconocen que lo que normalmente se presenta en los libros de texto está muy alejado de sus conocimientos: los conceptos siempre están referidos a una zona urbana, siempre dicen relacionarlo con tu contexto, adáptalo, imagínate que tú estás en otro lugar; pues no es lo mismo. Lo que se maneja en los libros es de una forma muy diferente a como estamos viviendo.

Los maestros en zonas rurales y urbanomarginales necesitan encontrar formas a través de las que puedan relacionar los conceptos científicos/escolares con el conocimiento

de los/as estudiantes. Es importante también que respeten y comprendan otras formas de conocer, que pueden estar presentes en las cosmovisiones de las comunidades en las que trabajan. Requieren aceptar la paradoja de las formas subjetivas y objetivas de conocer, que permitan establecer una relación dialógica viva con el mundo que nos es dado por nuestro conocimiento.

El futuro de la humanidad estará relacionado con el surgimiento de sociedades regionales, diversas, apoyadas por las posibilidades de las personas que habitan en ellas. A través de una educación científica respetuosa de la pluralidad cultural, los saberes de la ciencia y los saberes tradicionales pueden aprovecharse para que los individuos generen y se apropien del conocimiento que mejor convenga a sus fines (Valladares, 2010).

El trabajo por proyectos como el que se está presentado en este trabajo, permite poner en el centro del proceso de aprendizaje a los sujetos y su conocimiento, que es una condición indispensable para que éstos pongan en juego sus saberes y establezcan un diálogo con otros, de forma que, como parte de una comunidad, decidan qué prácticas desea transformar.

El futuro de la humanidad estará relacionado con el surgimiento de sociedades regionales, diversas, apoyadas por las posibilidades de las personas que habitan en ellas. A través de una educación científica respetuosa de la pluralidad cultural, los saberes de la ciencia y los saberes tradicionales pueden aprovecharse para que los individuos generen y se apropien del conocimiento que mejor convenga a sus fines (Valladares, 2010).

El trabajo por proyectos, permite poner en el centro del proceso de aprendizaje a los sujetos y su conocimiento, basado en problemas, que es una condición indispensable para que éstos pongan en juego sus saberes y establezcan un diálogo con otros, de forma

que, como parte de una comunidad, decidan qué prácticas desea transformar, utilizando diversas metodologías como el aprendizaje basado en proyectos y técnicas como el uso de pictogramas que insertadas en áreas curriculares estas sean efectivas en los procesos enseñanza-aprendizaje.

2.1.5 Los Pictogramas en el Proceso Educativo

Los pictogramas son signos que representan esquemáticamente un símbolo, un objeto real o una figura. Es el nombre con el que se denomina a los signos de los sistemas alfabéticos basados en dibujos significativos. Desde los primeros jeroglíficos de antiguas culturas, como la egipcia o maya, cuya escritura se basaba en la utilización de símbolos icónicos para emitir mensajes, las representaciones gráficas se han configurado como un sistema destacado de comunicación visual, con capacidad para transmitir conceptos de un modo rápido y universal. Los pictogramas tienen las siguientes ventajas: son muy individuales, se realizan con materiales sencillos, los pueden realizar los padres, familiares etc.

Con la aplicación de los pictogramas los niños aprenden como se escribe y se pronuncia la imagen que ellos describen y su vez pueden ser reforzados en casa con los padres puesto que es una herramienta fácil de usar y a la disposición de ellos.

Los pictogramas constituyen un recurso capaz de adaptarse a diversos propósitos comunicativos en la enseñanza que se desarrolla en contextos de diversidad. Especialmente para los alumnos con necesidades educativas especiales y afectaciones del lenguaje resulta un apoyo esencial que facilita la comprensión de “su mundo” y de los mensajes de su entorno. Los pictogramas son perceptibles, simples y permanentes. Estas cualidades son de

gran ayuda para cualquiera, pues todos necesitamos claves que nos ayuden a entender el mundo y “ordenarlo” en nuestra mente.

Empleo de los Pictoramas.- Para que tengan más efectividad es recomendable: que los dibujos sean sencillos, esquemáticos, pero que se ajusten a la realidad, además que se escriba debajo-encima del dibujo lo que se representa en el dibujo, que del dibujo central se empleen determinadas señales específicas para ampliar la información gráfica. (Ver, subir, bajar, etc.), que se realicen en presencia del interesado, al mismo tiempo que se va diciendo lo que se dibuja y por último que el niño "lea" lo que se ha representado, para comprobar la comprensión y ayudar cuando no lo entienda.

Considerando a Alberto E. Martos García (2008), poemas y cuentos con pictogramas como recurso para la lectura, escritura y otras habilidades comunicativas. Este artículo pretende ofrecer una perspectiva renovada del uso del pictograma. Lejos de entenderse como un recurso circunscrito al ámbito de las dificultades con la lectoescritura, se nos ofrece una proyección más completa y amplia en la aplicación del lenguaje icónico. Tras establecer el marco conceptual del término pictograma, el autor presenta ejemplos concretos y líneas de traslación al aula.

David Ausubel plantea que el aprendizaje significativo es el resultado de una interacción del material nuevo, con la estructura cognitiva del estudiante, por lo tanto, tiene lugar cuando el estudiante da sentido a las nuevas informaciones o contenidos, relacionando con los conocimientos que el estudiante ya posee. Esta conexión de ideas se opone al aprendizaje memorístico que se da cuando la tarea de aprendizaje consta de puras asociaciones arbitrarias, en dicho aprendizaje la información nueva no se relaciona con los conceptos previos, por

lo que se produce una interacción mínima o nula entre la información adquirida actualmente y la información ya almacenada. La propuesta de este trabajo se basa primordialmente en el aprendizaje significativo cuyo principal postulado manifiesta que la posibilidad de que un contenido pase a tener sentido, depende de que sea incorporado al conjunto de conocimientos de un individuo de manera substancial y relacionado con conocimientos previamente existentes en la estructura mental”. Si las estrategias planteadas en base a pictogramas es un medio de alta significación para los estudiantes.

2.1.6 Los Pictogramas en el Proceso Enseñanza Aprendizaje del Niño

Los niños desarrollan unos prerrequisitos o presaberes antes de iniciar el aprendizaje de manera formal en la escuela, es la información recogida por Fernández y Gómez, (2007, p. 124), además analizaron el comportamiento de niños de tres a seis años ante los textos escritos desde una perspectiva constructivista, donde el niño desempeñaba el papel de protagonista en su propio aprendizaje. A través de este primer contacto, los niños se plantean hipótesis, elaboran relaciones, y realizan predicciones para acercarse al lenguaje escrito con la finalidad de dar respuesta a sus inquietudes de cómo se lee y se escribe. Esta investigación también nos demuestra que los niños en la primera fase no llegan a distinguir entre dibujo y texto. Sin embargo, en la segunda fase ya llegan a comprender o diferenciar la discrepancia entre una imagen y un texto, ya que la primera representa algún aspecto (nombre u oración) de la segunda. (Fernández, M. P., Gómez, M. J. ,2006)

Para diseñar aprendizajes partiendo de las ideas previas de los niños debemos de tener en cuenta la zona de desarrollo próximo de Vygotsky, que indica la distancia que hay entre lo que el niño puede hacer el solo y lo que podría hacer con la intervención de un adulto. Este

debe aportar los nuevos conocimientos para que el alumno alcance un aprendizaje significativo. Así, Arnaiz y Ruiz (2001) afirman que “el papel del profesor es exponer a los alumnos situaciones enriquecedoras y estimularlo para que adquiera la mayor experiencia posible teniendo en cuenta la Zona de Desarrollo Próximo o Potencial” (p.72).

En esta misma línea, Arnaiz y Ruiz (2001), citan a Jiménez y Artiles (1990) al señalar que “el modelo maduracionista ha concebido el aprendizaje de la lectura y la escritura como un proceso natural que requiere del desarrollo de ciertas capacidades (coordinación viso-manual, orientación espacial, ritmo, lateralidad, etc.)”. En contraposición a este modelo, Arnaiz y Ruiz (2001, p. 14) afirman que “el lenguaje escrito es un proceso de construcción socio-cultural, que se realiza a partir de un conjunto de experiencias lingüísticas, metalingüísticas, comunicativas y del conocimiento del mundo”. La lectoescritura emergente se asocia al paradigma constructivista en el cual el niño adquiere los saberes de forma intrínseca y en función de sus experiencias con su ambiente, ya sea social, familiar o escolar.

Según Pujals y Romea (2004) “enriquecer la lengua oral y dar pautas que luego sirvan para la lectura del texto escrito”. Estos beneficios posteriormente repercutirán de forma positiva en el aprendizaje del lenguaje escrito. Entre la lectura de imágenes y lectura convencional de un texto hay un paso intermedio denominado lectura pictográfica, (p. 344).

El significado de pictogramas podemos encontrarlo en su traducción al latín: pictus “pintado” y grama “letra”, uniendo ambas palabras obtendríamos: palabra pintada. Según Guzmán (2008) “un pictograma es un signo que representa esquemáticamente un objeto real” (p.81). Los pictogramas transmiten un significado preciso y exacto, deben ser lo más

universal. Una característica de los pictogramas es que son independientes de una lengua y permiten ser utilizados y empleados por cualquier persona. Sin duda alguna ésta es una de las mejores ventajas, sobre todo en esta sociedad donde convergen ciudadanos de diferentes países y vivimos en plena interculturalidad.

Martos (2008) afirma que “el uso de los pictogramas es algo más que una técnica de apoyo para la lectura y puede ser de gran interés para muchos campos de la didáctica de la lengua y la literatura, y áreas específicas como la educación de adultos, la educación especial (cf. la comunicación aumentativa) o incluso la educación literaria.” (p.61)

Es así como este recurso didáctico como técnica es de gran utilidad en todo proceso educativo, considerando que el cambio de actitudes para asumir estilos de vida saludable se sustenta en este proceso y su aplicación en una educación para la salud para el logro de capacidades en lo cognitivo, procedimental y actitudinal sería de gran ayuda.

2.2 EDUCACIÓN PARA LA SALUD

La educación es un proceso dinámico de experiencias de aprendizaje que se da durante todos los momentos de la vida del ser humano. Se inicia en el nacimiento y es la familia (unidad básica de la sociedad) su primera fuente de aprendizaje. Posteriormente, será su entorno biopsicosocial quien lo determine. Pero la educación no sólo implica la transmisión de mensajes necesarios para la vida del hombre por parte de un docente o del medio biopsicosocial; por el contrario, es un proceso continuo e interactivo entre el que emite la enseñanza y el aprendiz, generando en éste último una capacidad crítica para que pueda discernir entre las opciones que se le presenten en la vida, manteniendo su propia posición (Dueñas J. ,1994)].

La Organización Mundial de la salud (OMS) viene definiendo a la salud desde 1946 como “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente como la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud,[OMS], 2011). Este estado no es estático ya que podemos pasar del bienestar al malestar con bastante frecuencia y está influenciado por factores biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, históricos, geográficos, etc. Arce M, Zamora A. (2001). Para alcanzar la salud, es necesario el ejercicio de prácticas saludables, las cuales sólo serán posibles de adquirir a través de la educación (OMS, 2011).

La Educación para la Salud es una función social ya que contribuye a la conservación del grupo humano y desarrollo de la sociedad (Dueñas J. ,1999). Según Arce y Zamora (2001) es un proceso de aprendizaje continuo que se inicia al momento de nacer, se extiende durante toda la vida y lleva a la persona a cuidar y valorar su salud mediante la asimilación, interiorización y práctica de hábitos correctos de manera voluntaria, evitando situaciones y comportamientos de riesgo (UNESCO, 1999). Pero como la Educación para la Salud es una intervención social y su arma fundamental es la modificación de la conducta, no se genera un cambio imponiéndolo, por el contrario, presupone el conocimiento de la cultura de la comunidad o población objetivo (partiendo desde una concepción multicultural, de respeto y tolerancia hacia el otro) y la determinación de sus intereses. En otras palabras, primero se tiene que establecer un “diagnóstico educativo” (diagnóstico de la comunidad) para poder determinar cuáles son las necesidades reales de enseñanza que presenta la población y poder seleccionar los métodos, medios y procedimientos más eficaces para llegar a ese grupo humano determinado.

2.2.1 Principio Teorías y Modelos de la Educación Para la Salud(EpS)

Son cuatro los principios básicos. Primero: Los receptores de la EpS no son pasivos, sino sujetos activos en la relación educativa. Segundo: La EpS no es una simple transmisión de información científica, sino una auténtica intervención en la cultura de los individuos ya que incide en sus conocimientos, valores y comportamientos. Tercero: La EpS forma parte de la dinámica cultural, Cuarto: Se debe modificar el prejuicio que comúnmente se presenta en el personal de salud al creer que los conocimientos, valores y estilos de vida de la población (que no tienen sustento científico) representan un obstáculo en la intervención educativa.

La EpS cuenta con diversas teorías y modelos que pueden ser usados como estrategias para modificar comportamientos en salud no deseados. Se entiende como teoría a “una serie de leyes que sirven para relacionar determinado orden de fenómenos” [Real Academia Española (2011)]. En la EpS existen las siguientes teorías: de las necesidades, cognitiva-social, de difusión de innovaciones, de etapas o estados de cambio (Choque R. ,2005), (Smyth E, Fernández C.,2005).

Por otra parte, un modelo es “un arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo” (Real Academia Española [RA] (2011). Los más reconocidos en EpS son: el modelo de creencias en salud, KAP o de comunicación persuasiva, demócrata-participativo y de investigación-acción, de las contingencias situacionales, precede- procede (Smyth E. Fernández C. ,2005); (Valadez I. Villaseñor M. Alfaro N. ,2004)] que utiliza la estrategia del aprendizaje basado en proyectos. Además se ha señalado anteriormente que la EpS ayuda a las personas a tomar decisiones juiciosas acerca de su salud y de la calidad de vida de su

comunidad. Para ello, la información que se brinda debe ser concisa y presentada de manera comprensible, debe llamar la atención de la audiencia, motivarla y fomentar su participación, generando así mayor conciencia sobre los problemas de salud a los que se enfrenta (Organización Mundial de la Salud [OMS] 1989). Es decir, tenemos que hacer uso de una “metodología participativa”, entendiéndose ésta como un “proceso educativo basado en la interacción y reflexión que conlleve al cambio, al mejoramiento consciente de las condiciones de vida”. La EpS, por tal motivo, cuenta con diversos métodos para llegar a la población, algunos de los cuales se tienen que emplear si queremos aplicar una “metodología participativa”.(Kroeger A, Luna R ,1992).

La OMS clasifica estos métodos en dos grandes grupos en base a la relación que se establece entre el educador y el educando (OMS ,1989): I) Los métodos bidireccionales, son aquellos en los que existe un intercambio activo entre el educador y el educando. Por ejemplo, en la educación individual: El diálogo; en la educación grupal: la discusión grupal. II) Los métodos unidireccionales, el receptor del mensaje no tiene la posibilidad de discutir o solicitar aclaraciones sobre el contenido. Por ejemplo: Un mensaje de salud bucal transmitido por los medios masivos de comunicación (radio, televisión, periódicos, etc.).

Por otro lado, Gonzáles nos habla sobre la propuesta de Salleras, quien plantea otra clasificación organizando los métodos en dos grandes grupos: directos e indirectos, en base a la relación de cercanía o distancia en tiempo y/o espacio entre el educador y el educando (Gonzáles A. ,2002). En los métodos directos, existe un contacto directo entre el educador y el educando a través del diálogo. Esta comunicación puede ser bidireccional, empleada en la educación individual o grupal con o sin apoyo de medios auxiliares audiovisuales.

Dentro de estos métodos se encuentra: el diálogo, clase, charla o conferencia, grupos de discusión, lluvia de ideas, demostraciones, lecturas-discusión, videos- discusión, estudios de caso, foros-cassette, sociodramas, teatro, talleres, juegos, narración de fábulas y cuentos. En los métodos indirectos, existe una distancia en tiempo y/o espacio entre el educador y el educando y se hace uso de la palabra hablada, escrita o la imagen a través de algún medio técnico (medio de comunicación). Se utilizan para transmitir información a un gran número de personas. Sin embargo, para Smyth y Fernández, debido a que no existe un intercambio de información en estos métodos, tienen poca capacidad de modificar conductas. Estos métodos son: el cartel, folletos, la radio, televisión, periódicos, cine, internet, danzas, fotografías, pictogramas canciones, proverbios, franelógrafo, rotafolio, exposición y marionetas o títeres (Espinoza J.,2002; Choque R. ,2005).

Niveles de acción. - , Existen tres diferentes niveles de acción de la EpS (González A.,2004; Redondo P. ,2004) El nivel grupal, intervención dirigida a grupos homogéneos de personas para abordar determinados problemas o aspectos de su salud. González propone algunos grupos homogéneos prioritarios como el grupo materno-infantil, niños, adolescentes, pacientes especiales, etc. 3) El nivel individual, donde la intervención es dirigida sólo a una persona para abordar un problema o aspecto determinado de su salud.

Campos de acción. - La EpS cuenta con seis campos de acción: la familia, la escuela, la comunidad, el trabajo, el consultorio y las universidades según Espinoza J. (2002); Smyth E, Fernández C (2005); OMS (1989); González A. (2002); Ministerio de Salud (2011); Ministerio de Salud (2005); OMS. (2011); Ministerio de Salud (2011),Se educa en salud a la familia, considerando la edad de cada uno de los miembros, ya que tienen necesidades educativas diferentes de acuerdo a las distintas etapas de su vida (en la familia podemos

encontrar niños, adolescente, adultos, embarazadas y adultos mayores (Smyth E, Fernández C., 2005) Por otro lado, para algunos autores, la escuela es el ambiente perfecto para educar en salud, debido a que los estudiantes son niños y adolescentes, que atraviesan etapas en las que la adopción de nuevos comportamientos son más fáciles. Ellos tienen gran capacidad de asimilación y no han adquirido aún hábitos inadecuados o los tienen en poca cantidad (59, 63, 65). Para educar en salud en la escuela, no es necesario que existan asignaturas en las que sólo se toquen temas de salud, ya que éstos pueden ser abordados transversalmente incluyendo sus contenidos en las distintas materias que integran el currículum escolar (OMS ,1989). Otra manera de educar en salud en la escuela es a través de Programas de EpS y de Escuelas Promotoras de Salud (Smyth E, Fernández C. ,2005; Ministerio de Salud ,2005; OMS, 2011).

En la comunidad, las agrupaciones de vecinos, líderes de la comunidad, medios de comunicación, centros de salud y consultorios particulares a través de los programas de salud participan para inculcar hábitos positivos, motivar el abandono de conductas nocivas e incentivar a los pobladores a participar activamente en la toma de decisiones que afecten a la salud de su comunidad (Espinoza J. 2002; Smyth E, Fernández C.,2005).

El trabajo es otro ambiente que se encuentra íntimamente relacionado con la salud, no solo porque mediante esta actividad las personas logran acceder a una serie de situaciones favorables para el mantenimiento de un buen estado de salud, sino también porque el ambiente de trabajo puede influir en la salud de las personas. Por ello, es razonable que en el medio laboral surjan programas de EpS relacionados directamente con los métodos de prevención frente a los riesgos del trabajo, pero también programas para cuidar mejor la salud en general de los trabajadores (por ejemplo: programas de detección precoz del cáncer, control de la hipertensión, lucha antitabaco, etc.) (OMS, 1989; Gonzáles A. 2002).

En el consultorio, diariamente el personal de salud (médicos, odontólogos, enfermeros, etc.) al explicar a cada paciente los cuidados que debe tener para su salud, las medidas preventivas frente a diferentes enfermedades o los alimentos adecuados para una dieta saludable, está educando a la población. En otras palabras, los profesionales en sus consultas privadas son también “educadores sanitarios activos” (Harris N, Horowitz A., 2005).

Finalmente, también se puede incorporar la temática de la EpS al ámbito académico o universitario con la finalidad de que los estudiantes valoren el cuidado de su salud y se fortalezca la participación de todos los miembros de la comunidad universitaria en la construcción social de salud. Ejemplos de aplicación de la EpS. En este campo son las “Universidades Saludables” “municipios saludables”, “escuelas saludables” (OMS., 2011).

2.2.2 El Proceso Salud-Enfermedad en la Educación Para la Salud en Odontología

Se considera el concepto de prevención con respecto al individuo y no simplemente a la enfermedad o al órgano involucrado. De acuerdo con estos autores, se considera gráficamente a la enfermedad como una flecha que comienza con el primer alejamiento de la salud y que finaliza con la muerte o la incapacidad. El límite entre la salud y enfermedad no es de manera alguna precisa. En efecto, hay una continuidad entre la salud y el comienzo de la enfermedad, cuya resolución esta esperando una mejor comprensión de los factores Patógenos subyacentes y el desarrollo de maniobras diagnosticas mas refinadas.

En el modelo de Leavell y Clark primer periodo de enfermedad o la primera manifestación de una desarmonía fisiológica se denomina estadio prepatógeno o estadio preclínico, ya que es el estadio en el que no se evidencian o no pueden ser hallados signos de la enfermedad. Cuando los signos clínicos de la enfermedad son evidentes el estadio se conoce como patógenos, aunque se prefieran llamarlos también estadios clínicos. La última parte del estadio clínico, relacionada con la discapacidad o la muerte, se denomina a menudo estadio final de una enfermedad

La prevención según la OMS, “son medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (Ministerio de Salud, 2003). La prevención en salud oral son aquellas actividades que buscan controlar los factores de riesgo causantes de las diferentes patologías orales. Tiene un elemento común, que es el control de la placa bacteriana, mediante una adecuada higiene oral, teniendo en cuenta que la supresión de la actividad microbiana ha demostrado ser eficaz en la prevención del desarrollo de lesiones cariosas y pérdida de inserción periodontal

Educación para la salud y Salud Bucal.- La educación es una combinación de experiencias planeadas de enseñanza- aprendizaje diseñada para propiciar acciones voluntarias que conduzcan a la salud bucal. Lleva a la persona a cuidar y valorar sus estructuras bucales mediante la asimilación, interiorización y práctica de hábitos correctos, evitando situaciones y comportamientos de riesgo (Arce M, Zamora A., 2001; Ministerio de Salud 2010).que engloba así mismo la promoción de la salud general y la salud bucal a través de la educación, pues este es un compromiso de todo profesional de la salud Además, a lo largo de la carrera de Odontología, se recibe una formación multidisciplinaria e interdisciplinaria

donde el estudiante desarrolla capacidades y habilidades para llevar mensajes de salud y así educar, utilizando las distintas estrategias educativas comprobadas científicamente en forma integral a la población con el propósito de que ésta tome conciencia de su salud y al cual están comprometidos también el personal docente.

Los temas a enseñar deben estar en función a un diagnóstico previo de la población a la que nos vamos a dirigir. Esto nos servirá para conocer las necesidades de salud bucal específicas de ese grupo humano. Además, es importante contar con los recursos adecuados (humanos, financieros y de equipamiento) para poder realizar el proyecto educativo (Harris N, Horowitz A., 2005).

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. Abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a aumentar las habilidades y capacidades de las personas, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de salud. La existencia de un proceso de capacitación (empowerment o empoderamiento) de personas y comunidades puede ser un signo para determinar si una intervención es de promoción de salud o no. (OMS., 1986; Davies, J. K., 1998; MacDonald, G., 1998).

La educación para la salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente destinadas a mejorar la alfabetización sanitaria que incluye la mejora del conocimiento de la población y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la mejora de la salud. Es un proceso educativo que tiene como finalidad responsabilizar a los ciudadanos en la defensa de la salud propia y colectiva. Es un instrumento de la promoción de salud y por tanto una función importante de los profesionales sanitarios, sociales y de la

educación. Asimismo, la educación para la salud es una parte del proceso asistencial, incluyendo la prevención, el tratamiento y la rehabilitación (Ministerio de Sanidad y Consumo 2000; OMS.,1999)

La promoción de la Salud constituye hoy un instrumento imprescindible y una estrategia básica en la respuesta a los problemas y situaciones de salud más relacionales, no sólo por su condición de problema o enfermedad sino por la obtención de un nivel de salud compatible con una buena calidad de vida, con la satisfacción y el disfrute; en definitiva la promoción es una herramienta que hay que incorporar en la atención integral a los problemas de salud. Para ello es necesario además de un cambio de actitudes en los decisores y planificadores de la salud, el consecuente arrastre de políticas y recursos que apuesten realmente por esta opción. (Ministerio de Sanidad y Consumo 2000).

Pero ello tiene que ir seguido de la sensibilización y capacitación técnica correspondiente que haga posible la promoción de la salud de los individuos, la familia, los colectivos sociales y por último las comunidades, para que sean éstos actores por ellos mismos y se responsabilicen en la solución de los problemas, conjuntamente con las organizaciones e instituciones públicas de los distintos sectores implicados.

Nuestra salud dependerá finalmente de nuestra implicación individual y colectiva, de nuestra situación familiar y cultural, así como de nuestra disponibilidad de recursos; además del nivel institucional que asegura la salud pública de los distintos pueblos. Así la formación en promoción, objeto de este trabajo, se realiza desde la certeza de desarrollar las capacidades de un instrumento imprescindible en las respuestas a los problemas de salud de nuestra sociedad.

En esta línea se sitúa el informe técnico presentado en la Conferencia de México de promoción de salud que afirma que una de las estrategias para reorientar los servicios sanitarios con criterios de promoción de salud es “fortalecer el componente de promoción de salud en los programas de formación de recursos humanos, tanto en las instituciones de enseñanza como en la formación continua de los profesionales de la salud”.

Según Springett y Lopez (López Acuña et al. 2000; Springett 1998), los requisitos para realizar una intervención de calidad en promoción de salud son: disponer de recursos apropiados, la formación del personal y una cultura de mejora de la calidad en la organización promotora de la iniciativa. Evans (Evans, D., Head, M.; Speller, V. 1994) y Speller (Speller, V.; Evans, D., Head, M. 1997) han identificado seis funciones del trabajo de promoción para la salud: planificación estratégica, gestión del programa, seguimiento y evaluación, educación y formación, recursos e información, ayuda y orientación metodológica.

La formación es un elemento esencial para el desempeño, correcto y eficaz, de un ejercicio profesional de calidad; sin ella difícilmente se pueden plantear objetivos profesionales para resolver un problema o satisfacer una necesidad. De la misma manera, para el desarrollo de la promoción de salud y la práctica de la educación para la salud, es imprescindible, incluso un condicionante, disponer de una formación suficiente y de calidad, coherente con las funciones y el papel de los profesionales

El desarrollo profesional de la educación y promoción de salud, exige la adquisición de conocimientos, habilidades y prácticas por parte de todos los titulados

universitarios del ámbito de las Ciencias Sociales y Ciencias de la salud, especialmente aquellos más relacionados con la salud y la educación, con un enfoque global biopsicosocial. Hemos de tener en cuenta que la formación es un requisito básico para la consecución de cualquier objetivo, por lo que la capacitación profesional se convierte en un condicionante para lograr un sistema sanitario, y t. también educativo, orientado a la prevención y la promoción de la salud.

Educación para la Salud en Odontología.- La educación para la salud permite que el individuo adquiera una responsabilidad sostenida y compartida en la identificación y solución de los principales problemas de salud. Se caracteriza por una actuación continua, activa y organizada que hace que la participación sea consciente y responsable (Goiriena Gandarias de J, Gorricho Gil B. 1998) y forma parte de la ciencia preventiva definida como “todas aquellas enseñanzas y actuaciones que tienen como fin conservar y proteger el máximo grado de salud posible” y está relacionada con la promoción de salud que se sustenta en medidas preventivas que actúan sobre la protección de la salud, pero se diferencia de estos en que es la salud positiva (aumento de la salud) y no solo su conservación.

Para alcanzarla hay que intervenir sobre la calidad y estilos de vida, sobre lo cual se apoya la epidemiología, que no solo estudia enfermedades, sino todo tipo de fenómeno relacionado con la salud, entre los que se encuentran los hábitos de vida, como el consumo de tabaco o la higiene bucodental, entre otros y que constituyen factores de riesgo para contraer las enfermedades. (Taani DS., 2004).

De hecho, la principal preocupación de la odontología preventiva es, por lo tanto, el individuo como un ser total. La consideración de la enfermedad o del órgano afectado representa un papel secundario. Esta es en verdad, la única posición posible, ya que el ser humano es una entidad morfológica, fisiológica y psíquica, armoniosa en sí misma (Díaz del Mazo L, Ferrer González S, García Díaz R, Duarte Escalante A ,2005). Lo que se necesita para que la odontología preventiva se transforme en el centro básico es un cambio de actitud por parte de los profesionales y educadores odontológicos.

La educación sobre la salud dental se dirige con más frecuencia a los niños de edad escolar, los cuales, mayoritariamente, son el blanco favorito, en particular de las escuelas primarias. El refuerzo regular es sin duda importante y se obtendrán mayores beneficios si se pudieran incluir a los padres, pero no siempre es posible. (Pomárico Souza L, Pomárico Riberico I, Rangel LF. ,2003).

En los últimos años ha variado el enfoque en la educación sobre la salud dental en las escuelas, lo cual ha requerido la introducción de programas que gozan de gran aceptación, tanto de maestros como de niños y se puede obtener mejoría, reflejado en una mejor limpieza bucal y salud gingival. (Carlos V, Farias Janaina N, Bezerra Oliveira M., 2002); Cypriano S, Souza DA, Rihs L, Wada R.,1999).

Texeira de Abreu (2004) en su trabajo de intervención educativa en adolescentes plantea que la educación sobre higiene bucal debe ser “continuada” en las escuelas para que sea efectiva y es necesario elaborar nuevas propuestas de trabajo.

En nuestro país se han obtenido importantes logros en el campo de la salud y constituye un reto consolidar avances, vencer amenazas, superar debilidades e innovar

estrategias para alcanzar un desarrollo integral que favorezca una vida saludable. El fomento de salud es visto como el proceso social que orienta hacia una mejor calidad de vida y consecuentemente de la salud. Para ello es necesario que en primer lugar los estomatólogos y el resto del equipo de salud comprendan que lo más importante no es tratar al enfermo, sino lograr la salud de las personas (Limonta Vidal E, Araújo Heredia T. ,2000).

El resultado final de la educación para la salud debe ser un cambio de conducta y no simplemente un cambio cognoscitivo, por tanto, promocionar salud es transmitir a los pueblos conocimientos para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre esta. (Díaz del Mazo L, Ferrer González S, García Díaz R, Duarte Escalante A. ,2001; Abreu Texeira , 2004).

Diversos factores como experiencias previas, falta de conocimiento, no aceptación del problema, disminución de la autoestima, circunstancias sociales, económicas y situaciones emocionales pueden determinar comportamientos negativos en cuanto a la salud, por ejemplo, muchos adolescentes repelen la buchada de flúor, no siguen las instrucciones: se enjuagan la boca inmediatamente, comen algo o cometen alguna otra indisciplina en ese sentido (Díaz del Mazo L, Ferrer González S, García Díaz R, Duarte Escalante A. , 2005; Carlos V, Farias Janaina N, Bezerra Oliveira M.,2002).

Los procedimientos de controles mecánicos de placa dentobacteriana son difíciles, exigen tiempo, destreza, perseverancia y se obtienen en pacientes bien motivados. (Toassi Ceriotti RF, Petry Cauhy P. , 2002). El profesional debe establecer una comunicación bidireccional con el paciente y ganarse su confianza. Es aquí donde puede iniciarse la estrategia de educar. Si el paciente tiene dudas, el odontólogo debe

aclarárselas y proporcionarle estímulos positivos (Morris RE, Al Zá Abi F, Behbehani J, Gallespe G, Al Mahmeed B., 2004).

Muchos autores han realizado intervenciones educativas sobre higiene bucal en escolares de enseñanza primaria, (Delfis Antunez R. 2004; Cypriano S, Souza DA, Rihs L, Wada R.,1999; Almeida C. M., Petersen P. E., Andre S. J., Tosiano A.,2003) y han comprobado que entre los 6 y 7 años y hasta aproximadamente los 11 se extiende esta importante etapa de la vida, cuyo inicio señala un cambio radical en toda la vida del niño, por las características que asume la selección social del desarrollo de la personalidad. Por la importancia que reviste mantener la salud bucodental desde edades tempranas para llegar a la adolescencia y la adultez con una bella sonrisa y una boca sana, se decidió hacer una revisión de la literatura e insertar opiniones personales sobre un asunto de gran interés para todos.

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. (Harris, N. & García, F.,2005).

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. (Nahás, M., 2009)

Activamente la educación para la salud puede ser dirigida individualmente, en grupos o la población. Los principales campos de aprendizaje son tres: (Noborikawa, A., 2004) Cognitivo: comprensión del conocimiento basado en hechos (saber que consumir dulces se asocia con el desarrollo de la caries dental). Afectivo: las emociones,

sentimientos y creencias están asociados con la salud (creer que los dientes deciduos no son importantes). Conductual: desarrollo de habilidades (se requiere de habilidad para el uso efectivo del hilo dental). (Noborikawa A.,2004).

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. (Nahás, M.,2009).

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. (Nahás, M.,2009).

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. (Nahás, M., 2009).

Desafortunadamente, los procedimientos preventivos basados en educación par la salud no están disponibles ni accesibles a todos los menores y si se benefician de ello no es sostenible pedagógicamente. 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. (Harris, N. & García, F.,2005). 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. (Harris, N., García, F., 2005; Nahás, M.,2009).

La Educación para la Salud en odontología tiene como objetivo la mejora de la higiene bucodental de una manera constante. Para ello los odontólogos y otros sanitarios y/o maestros deben modificar las aptitudes y actitudes de una manera positiva, presentado destreza en los aspectos psicológicos y pedagógicos para conseguir este objetivo.

A partir de finales del siglo XX, se han presentado grandes retos de salud (alcohol, tabaco y drogas) donde es absolutamente necesario educar para la salud y animar a que los sujetos sean partícipes de ello. (Benitez, L, 2011; Benítez Rodríguez, L.,2011; Álvarez, CG 2011).

Respecto al campo de la salud bucodental, ha habido intentos de fomentar la higiene oral, sin embargo la falta de sistematización y homogeneidad en los métodos aplicados son los causantes de una escasa eficacia en salud pública del procedimiento en comunidades, según la evidencia disponible. (Kay EJ., 1996; Kay ; Locker, D. 1996), así mismo la revisión o consulta en el gabinete es el método más eficaz para promocionar la salud individual. (Kay, EJ. 1991; Baba, SP.,1991).

Promoción de la Salud en Odontología. -La promoción de salud tiene tres componentes fundamentales e interrelacionados: educación para la salud, comunicación e información.

Educación para la salud en la Prevención de Enfermedades Bucales: Se ha constituido en una forma de enseñanza, la cual pretende conducir al individuo y a la colectividad en un proceso de cambio de actitud y de conducta, parte de la detección de sus necesidades e intenta redundar en el mejoramiento de las condiciones de salud del individuo y de su comunidad.

Para lograr los objetivos de la educación para la salud es necesario conocer las “actitudes”, porque sobre la base de estas se lograrán las modificaciones en los estilos de vida, para lo cual es importante la “motivación” logre en los individuos y poblaciones (Sosa Rosales M, Salas Adam MR 2003). La actitud es la posición que se asume en una situación, un sentimiento relativamente constante, predisposición y conjunto de creencias en relación con un objetivo, persona, comportamiento o situación. Posee tres componentes: cognitivo, conativo y afectivo. (Sosa Rosales M, Salas Adam MR.,2003): a) Cognitivo: Incluye todo lo que sabe del objeto, el conjunto de opiniones y creencias que se tienen en relación con él, lo cual se ha ido formando a lo largo del tiempo, ha adquirido complejidad y estabilidad por lo que no es fácil de modificar (Sosa Rosales M, Salas Adam MR 2003). b) Conativo: Indica si el sujeto está en disposición o intención de desarrollar la conducta para lograr una modificación. (Sosa Rosales M, Salas Adam MR ,2003).

Analizando este concepto puede decirse que para lograr un cambio de actitud, es necesario que el individuo esté motivado; precisamente uno de los factores que intervienen en la regulación de la conducta humana es la motivación. Esta surge de las necesidades e impulsa al hombre a realizar actividades para satisfacerlas.

Cada paciente tiene una escala de valores en su motivación, es posible que ante un microsíntoma de cardiología acuda rápidamente en busca de ayuda, porque en su escala de valores los problemas cardíacos ocupan un lugar cimero; sin embargo, este mismo sujeto puede estar a punto de perder su dentadura, pero deja para mañana la atención bucal. c) Afectivo: Incluye los sentimientos, estados emocionales y de ánimo que suscitan en el sujeto, es el objeto de la actitud. Es precisamente en este componente en el que se apoyan la utilización de las técnicas afectivo-participativas que están formadas de acuerdo a la cultura en que se ha desarrollado el individuo, sus creencias, experiencias personales, así como el grupo y la que ha recibido del entorno en que se desarrolló, como los medios de comunicación, escuela, hogar, entre otros.

Las técnicas efectivo-participativas a emplear dependerán del grupo de edad a las que están dirigidas y sus características. Los temas se seleccionarán de acuerdo con el análisis de la situación de salud realizado, en el que se identifican las condiciones de vida, actitudes, factores de riesgo y enfermedades. (Sosa Rosales M, Salas Adam MR.,2003).

Esas técnicas sirven de apoyo a los proyectos educativos. Son instrumentos útiles, pero su uso no debe quedar exento de aspectos como la sustentación metodológica que requiere el fortalecer la capacidad del emisor como sujeto transformador.

Las técnicas no deben convertirse en meros recursos didácticos para hacer más fácil la transmisión de contenidos, sino para que la dinámica de participación permita la construcción colectiva de conocimientos y realidades. Por tanto, existen técnicas que se aplican durante el proceso de adquisición de conocimientos y de juegos didácticos,

técnicas para reafirmar conocimientos, técnicas de presentación (donde se potencia el sistema de valores) aspecto positivo en el trabajo social.

Comunicación: La tarea de introducir nuevos comportamientos en una comunidad se realiza básicamente mediante la comunicación. Comunicación de masas e interpersonal, es decir a través de los medios de comunicación masiva y la comunicación directa a los dirigentes de la comunidad.

Existirán distintas etapas del cambio de comportamiento, desde la exposición y la atención pasando por la comprensión y la persuasión hasta la acción y el mantenimiento del nuevo comportamiento. La tarea de influir en el comportamiento, a través de los medios, es sumamente difícil. El peligro radica en que al recibir muchos mensajes a veces conflictivos, la gente tiende a conservar sus hábitos bien establecidos.

Kaplún M. (2006) considera que existen tres modelos de comunicación: El modelo de comunicación establece que el emisor (educador) que habla frente a los educandos, estos deben escucharlo pasivamente; el comunicador que “sabe” emite su mensaje desde su propia visión, con sus propios contenidos a un (agente o espectador) “que no sabe”. Este es un modelo unidireccional, donde el emisor domina y es el protagonista de la comunicación, para lo cual se recomienda comenzar con un sociodrama o representación teatral y luego examinar las características del profesor y de los educandos, así como analizar algunos mensajes de comunicación popular, evitando que aparezcan conflictos de resistencia al cambio.

Un segundo modelo de comunicación persuasiva, donde el emisor o protagonista sigue siendo dominante y un receptor subordinado, pero ahora aparece una respuesta o reacción del receptor denominada retroalimentación (un rol relativamente más

activo para el receptor). Con este modelo no siempre obtenemos efectos positivos, se recomienda realizar un taller, donde los participantes comprobarán que a pesar de las mordazas el emisor ha transmitido un mensaje e incluso ha habido una “respuesta”.

Este modelo bidireccional sufre cambios en América Latina, se convierte en una educación que problematiza. Lo que importa aquí, más que enseñar cosas y transmitir contenidos, es que el objeto aprenda, que sea capaz de razonar por sí mismo, porque solo participando, investigando, haciéndose preguntas, buscando respuestas llegará al conocimiento. Este modelo también lo es de educación, no rechaza el error, sino que es una etapa necesaria para acercarse a la verdad, ante un conflicto no se elude, se asume; el hombre revisa sus hábitos, afloran a sus consecuencias y lo revisa poco a poco críticamente.

De hecho, en este modelo la comunicación siempre es grupal, comunitaria, a través de las experiencias compartidas exalta cooperación, solidaridad y creatividad; el valor es un proceso de educación y la educación es un proceso permanente (Sosa Rosales M, Salas Adam MR., 2003).

Información: Incluye la transmisión de contenidos generales y técnicos, hechos, temas para concientizar a los decisores, docentes y población en general, acerca de acontecimientos importantes. (Sosa Rosales M, Salas Adam MR.,2003).

La OMS en su informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales, establece los principales componentes y prioridades por ser abordados, señalando que además de intervenir sobre factores de riesgo modificables como los hábitos de higiene bucal, el consumo de azúcares, una parte esencial de la estrategia también debe ocuparse de los principales

determinantes socio-culturales, como la pobreza, el bajo nivel de instrucción y la falta de tradiciones que fomenten la salud bucal (Melgar, R., 2008)

La Carta de Ottawa define la promoción de la salud como “el proceso de capacitación del conjunto de individuos para que ejerzan un mayor control sobre su propia salud y puedan así mejorarla” (Cuenca, E., Baca, P., 2001). La promoción es definida como “el acto de fomentar el crecimiento o desarrollo de algo”. Es el proceso por el cual los individuos y las comunidades adquieren la capacidad de controlar los determinantes de su salud y, en consecuencia, mejorarla, por esto es considerada un elemento esencial para el desarrollo de la salud. (Melgar, R.,2008).

La mayoría de las enfermedades orales, como la caries, las enfermedades periodontales, el cáncer oral, las alteraciones del flujo salival y los problemas de la articulación temporomandibular (ATM), tienen una relación directa con el consumo de azúcar, una higiene oral deficiente, el tabaco, el alcohol o el estrés. Difícilmente se pueden controlar estos problemas sin un enfoque global de promoción a través de la promoción de la salud oral. Este enfoque requiere un cambio de las actitudes y los comportamientos que debe ser liderado por los profesionales de la odontología y para el cual no han sido, en ocasiones, educado (Cuenca, E.,Baca, P., 2001).

Conceptualmente la promoción de la salud se asienta en el principio de los determinantes de la salud y, por tanto, en el reconocimiento de la importancia que para la salud de los individuos tiene el contexto social y medioambiental en el que viven. A diferencia de la práctica asistencial tradicional, en la que los valores de los profesionales de la salud prevalecen y son determinantes, la promoción de la salud adopta un enfoque más participativo.

Es decir, frente a un modelo en el que se enfatizan actuaciones preventivas sobre el individuo asumiendo que este es el único responsable de su estilo de vida y, por ello, de sus posibles conductas de riesgo, el modelo de promoción de la salud reconoce la necesidad de cambiar las condiciones en las que los individuos viven en un sentido más saludable.

(Cuenca, E., Baca, P., 2001)

Las actividades de la promoción de la salud comprenden educación, prevención, protección y legislación; y todas están relacionadas a los conceptos de salud positiva, bienestar y estilos de vida. El modelo de promoción de la salud desarrollado por Downie, Fyfe y Tannahill (1990), demuestra el amplio rango de posibilidades que tiene la promoción de la salud para incorporar prevención,

educación en salud y protección de la salud en esferas superpuestas. La prevención se enfoca en servicios tales como inmunizaciones, despistajes cervicales, etc. La educación de la salud se dirige a influenciar el comportamiento en campos positivos de la salud y busca ayudar a individuos, grupos, o comunidades enteras a desarrollar atributos positivos de salud que son centrales para el mejoramiento de un verdadero bienestar. La protección de la salud trata con regulaciones y políticas, como la implementación de una política de fumadores en centros de trabajo, por ejemplo con el interés de proveer aire limpio. (Melgar, R., 2008).

La promoción de la salud incorpora todos los dominios descritos anteriormente, pero también las áreas superpuestas. La educación preventiva en salud incluye esfuerzos educacionales para influenciar los estilos de vida con el interés de prevenir el deterioro de la salud, así como esfuerzos para estimular el uso de servicios preventivos.

La protección preventiva de la salud dirige políticas y regulaciones de naturaleza preventiva, tales como fluoración de los servicios de agua para prevenir la caries dental por ello la educación dirigida a la protección de la salud involucra aumentar la conciencia acerca de las medidas de protección de la salud positiva y asegurar el soporte para ellas entre el público y los responsables de las políticas. (Melgar R., 2008).

Las categorías no son compartimentos separados de manera rígida sino más bien se encuentran combinadas con frecuencia. La mayor parte de las medidas de promoción de la salud son de naturaleza preventiva y dirigidas a darle poder a los individuos para adoptar estilos de vida saludables. (Melgar R., 2008).

Las estrategias y programas de promoción de la salud deben adaptarse a las necesidades locales y posibilidades de cada país o región para tomar en cuenta los diferentes sistemas sociales, culturales y económicos. (Melgar R., 2008).

La Carta de Ottawa, elaborada en 1986, propuso cinco mecanismos para la promoción de la salud: Desarrollo de habilidades personales, reorientación de los servicios de salud, promoción de políticas saludables, Fortalecimiento de la acción comunitaria, Creación de ambientes favorables. (Cuenca E., Baca, P., 2001).

Desarrollar las capacidades personales, es un área de acción prioritaria para la promoción de la salud, trascendiendo la mera transmisión de la información, a fin de favorecer la comprensión y apoyar el desarrollo de habilidades personales, sociales y políticas que permitan al individuo tomar medidas tendientes a promover la salud, controlar y dirigir sus vidas y desarrollar la capacidad de vivir y producir cambios en su ambiente. (Melgar R., 2008).

El método de comunicación es esencial para el éxito de los programas educativos que pretenden desarrollar las capacidades personales, como también lo es la existencia de una infraestructura para la comunicación. Los métodos de comunicación más personales e interactivos, que desarrollan precisamente esta capacidad, tienen más éxito en lograr la adopción y el mantenimiento de los cambios de comportamiento. (Melgar R, 2008).

La prevención y la promoción persiguen como meta la salud, pero la prevención lo hace situando su punto de referencia en la enfermedad. El objetivo de la prevención es evitar la enfermedad, mientras que el de la promoción es maximizar los niveles de salud. (Cuenca, E., Baca, P., 2001). Si la prevención tiene como objetivo evitar la enfermedad, la promoción de la salud trata de mejorar y aumentar los niveles de salud positiva. La promoción de la salud engloba la prevención, pero su campo de acción es mucho más amplio. (Cuenca, E. & Baca, P.,2001).

Prevención es cualquier medida que permita reducir la probabilidad de aparición de una afección o enfermedad, o bien interrumpir o aminorar su progresión. En este sentido cualquier actuación odontológica puede considerarse preventiva. (Cuenca, E., Baca, P.,2001).

La Odontología Preventiva busca principalmente: mantener sano al paciente o de encontrarse enfermo devolverle la salud y mantenerla, considerar la motivación por la educación para la salud bucal como estrategia en la promoción de Salud, fomentando estilos de vida saludables, con hábitos y costumbres adecuados para mantener su propia salud y la de su familia. (Melgar R., 2008).

Las actividades preventivas se han clasificado en tres niveles: La prevención primaria utiliza estrategias y agentes para impedir el inicio de la enfermedad, cambiar en sentido opuesto el progreso de ésta, o para detenerla antes de que se requiera tratamiento secundario preventivo. La prevención secundaria emplea métodos de tratamiento estandarizado para acabar con un proceso patológico y/o para restaurar los tejidos lo más cercano a la normalidad. La prevención terciaria utiliza las medidas necesarias para sustituir los tejidos perdidos y rehabilitar a los pacientes hasta el punto en que las capacidades físicas o las actitudes mentales, o ambas, estén lo más cerca posible de la normalidad después de la falla de la prevención secundaria. (Harris, N., García, F., 2005).

La población primero debe conocer que necesita hacer algo y también cómo es que debe hacerlo. Desafortunadamente la población tiene poca información respecto al gran potencial de la odontología de atención primaria para disminuir las enfermedades de la placa. Sin esta información es difícil convencer a la población de que puede controlar en gran medida su destino dental. El individuo necesita ser educado y concientizado como responsable de su propia salud bucal. (Harris, N., García, F., 2005; Geertz, C., 1976).

2.2.3 La salud Bucal y los Programas Educativos en Edad Escolar Temprana

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. (Harris, N., García, F., 2005).

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. (Nahás, M., 2002).

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. (Nahás, M., 2009).

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. (Bordoni N., Doño, R., 1999).

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. (Melgar R., 2008).

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. (Melgar R., 2008).

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. El resultado final de la educación para la salud como

herramienta de educación para la salud, debe ser un cambio de conducta y no simplemente un cambio cognoscitivo, por tanto, promocionar salud es transmitir a los pueblos conocimientos para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre esta.

Diversos factores como experiencias previas, falta de conocimiento, no aceptación del problema, disminución de la autoestima, circunstancias sociales, económicas y situaciones emocionales pueden determinar comportamientos negativos en cuanto a la salud, por ejemplo, muchos adolescentes repelen la buchada de flúor, no siguen las instrucciones: se enjuagan la boca inmediatamente, comen algo o cometen alguna otra indisciplina en ese sentido. Los procedimientos de controles mecánicos de placa dentobacteriana son difíciles, exigen tiempo, destreza, perseverancia y se obtienen en pacientes bien motivados.

El profesional debe establecer una comunicación bidireccional con el paciente y ganarse su confianza. Es aquí donde puede iniciarse la estrategia de educar. Si el paciente tiene dudas, el odontólogo debe aclarárselas y proporcionarle estímulos positivos.

Muchos autores han realizado intervenciones educativas sobre higiene bucal en escolares de enseñanza primaria, y han comprobado que entre los 6 y 7 años y hasta aproximadamente los 11 se extiende esta importante etapa de la vida, cuyo inicio señala un cambio radical en toda la vida del niño, por las características que asume la selección social del desarrollo de la personalidad.

Por la importancia que reviste mantener la salud bucodental desde edades tempranas para llegar a la adolescencia y la adultez con una bella sonrisa y una boca sana, se decidió hacer una revisión de la literatura e insertar opiniones personales sobre un asunto de gran

interés para todos, habida cuenta que es preciso insistir fuertemente para lograr los objetivos trazados.

Aspectos psicológicos en escolares de 5 a 9 años.-La etapa escolar temprana se extiende desde los 6 ó 7 años hasta aproximadamente los 11 años de edad. El estudio y la vida escolar exigen del niño el cumplimiento de una serie de normas. Las relaciones con el maestro están subordinadas a la actividad conjunta y organizada a partir de las necesidades inherentes al aprendizaje y a la vida escolar.

El niño en la edad escolar temprana debe, en todo momento, regular su comportamiento y subordinar sus deseos al cumplimiento de la disciplina impuesta por la organización de la escuela. Así, en cada situación de aprendizaje debe propiciarse que el escolar experimente la alegría de sus progresos. Por muy insignificante que parezca, el éxito siempre alienta y origina sensaciones y emociones positivas. Estos actúan como formas de reforzamiento, ya que estimulan y sostienen la conducta de los escolares en la búsqueda de otras posibilidades de desarrollo, porque generan nuevas necesidades de aprendizaje y de que este sea significativo.

En esta etapa se desarrollan las capacidades y los intereses relacionados con las distintas formas de conocimientos del mundo, con el saber más y con el aprender cómo hacerlo. Estas formaciones psicológicas evolucionan las formas de análisis de hechos y fenómenos separados a formas más sintéticas vinculadas a la búsqueda de las causas y nexos entre ellos. (Bravo Licourt M., 2003).

A medida que el niño se acerca a la edad escolar media y a la adolescencia, los compañeros y el grupo escolar devienen cada vez más un elemento significativo en la vida escolar, y especialmente en la regulación de su actuación y comportamiento.

En esta etapa aparecen importantes formaciones psíquicas para la personalidad, que son al mismo tiempo premisas indispensables para el salto hacia la adolescencia. Entre las más significativas es necesario resaltar el desarrollo en el escolar temprano de una nueva actividad cognoscitiva hacia la realidad, que permite el paso a formar más complejos del pensamiento y a la realización de operaciones con conceptos abstractos.

Por su parte, en la esfera afectiva y de las necesidades, se alcanza un nuevo nivel que permite que el niño actúe a partir de objetivos conscientemente planteados, de sentimientos y exigencias morales. Este hecho está en íntima relación con la búsqueda de un lugar en el grupo escolar, en la asimilación de las exigencias morales que plantea.

La influencia de la enseñanza y la educación se concreta en los logros y avances que los niños y niñas de la escuela primaria logran en las áreas afectivas y sociomoral, intelectual y cognoscitiva, del gusto estético, como configuraciones de su desarrollo psíquico que generan el despertar de nuevas funciones todavía en estado embrionario, pero que los preparan para comenzar una nueva y más completa etapa de sus vidas: la adolescencia. (Bravo Licourt , M.,2003).

Aspectos Psicológicos en Escolares Adolescentes.- La adolescencia transcurre en el segundo decenio de la vida, desde los 10 hasta los 19 años y se define este período como una época en que el individuo progresa desde la aparición inicial de las características sexuales secundarias hasta la madurez sexual.

Los procesos psicológicos y los patrones de identificación del individuo se desarrollan a partir de los de un niño a las de una persona adulta. Se realiza una transición del estado de dependencia social y económica total a un estado de relativa independencia.

Durante esta etapa existe un mayor nivel de desarrollo de los procesos psíquicos-cognoscitivos; se adquiere mayor nivel de racionalidad; aparece una nueva modalidad, la autoobservación; la memoria evoluciona hacia una forma más racional, permitiéndoles fijar más sólidamente el material demostrativo que se les presente a través de los medios audiovisuales.

Los adolescentes son capaces de crear sus propios recursos nemotécnicos y de crear estrategias propias del aprendizaje, el pensamiento pasa de ser abstracto, con más capacidad de elaboración de conceptos y juicios. Para que ocurra este desarrollo de los procesos psíquicos cognoscitivos, la materia escolar debe promover una actividad regulada de forma cognitiva y meta cognitiva, así como también permitir una apropiación activa, crítica, reflexiva y creadora de los contenidos, debe contribuir a desarrollar en los adolescentes la posibilidad de buscar, producir conocimientos, problematizar, transformar y crear.

Responsabilidad del Personal de Estomatología que atiende a Niños.- La odontología para niños se basa generalmente en la prevención. En realidad, no hay ninguna fase importante de este campo que no sea preventiva en su perspectiva más amplia. La odontología pediátrica es en verdad un servicio de dedicación, puesto que la prevención es siempre la meta final de la ciencia médica en su totalidad.

El profesional odontólogo, tiene responsabilidad para consigo mismo, puesto que no puede nunca dar por terminado su aprendizaje; sus habilidades y conocimientos deben seguir

ascendiendo y llevar a la práctica lo que sigue aprendiendo. Tiene también responsabilidad hacia su paciente porque requiere que use su buen juicio al planear y llevar a cabo el tratamiento. Debe dar énfasis en la prevención, lo que requiere no solo del conocimiento de técnicas preventivas, sino también el conocimiento científico de sus funciones.

Sin duda es igualmente responsable ante su comunidad, categoría que trasciende sus deberes como practicante en el sillón dental, para volver paladín de la elevación de los niveles de salud dental a todos los niños de la comunidad. Debe ser instigador y trabajador clave en los programas de la comunidad que trate de salud dental en los niños.

Ha de asumir la función de educador dental, y el mejor método de educar a los miembros de la comunidad es a través de programas públicos de salud dental, los cuales pueden ser muy variados según las necesidades de la comunidad.

Se impone promover la futura salud dental del niño mediante la estimulación de actitudes y conductas positivas: brindar información a los padres acerca de cómo prevenir enfermedades dentales durante los cuidados prenatales y posnatales, asesorarlos sobre la dieta, la higiene bucal y el uso del flúor; asimismo alentar a los padres a presentar el problema dental en edades tempranas, para estimular a que el niño acepte sin temores el ambiente dental y al especialista.

El paciente entre los 9 y 12 años de edad, está culminando el período de erupción de la dentición permanente. Desde el punto de vista epidemiológico vemos que a partir de los 5 años de edad, es que se inicia la historia natural de la caries dental, lo cual aumenta progresivamente. Los primeros molares, por ser los primeros en brotar, son

también los más susceptibles y sufren de caries rápidamente. En el individuo el ataque de la caries será periódico, con intervalos de exacerbación, los cuales son muy intensos a los 12 años para la dentición permanente. (Velarde Almenares M, Alfonso Betancourt N, Fernández Ramírez L, González Ramos R, Nazco Hidalgo N, López Gill A.,2006).

Entre los 9 y 12 años se produce el comienzo y desarrollo de la etapa puberal, sobre todo en las niñas, hecho que produce un aumento del índice de riesgo de caries. Es necesario pues, insistir en las medidas higiénicas en el hogar, escuelas y potenciarlas, además de aumentar la motivación para obtener éxito en nuestra actividad.

2.2.4. La Importancias de la Aplicación de Programas en la Salud Bucal en Etapa Escolar Temprana

Es la comprendida entre los 3 a 6 años de edad, en la que los escolares acatan una serie de normas, aptitudes y actitudes. Por ello y por las necesidades inherentes de aprendizaje, el maestro juega un importante rol a la hora de inculcar la salud bucodental en los escolares. La mejor edad para que el niño empiece a aprender buenos hábitos y los comience a realizar por sí mismo de manera natural y habitual es a partir de los 5 años de edad. (Barbería F., 2005; Bejarano González, 2009).

La escuela es el lugar idóneo para la ejecución de programas y cursos de salud debido a la óptima y fácil accesibilidad de aprendizaje para todos los escolares, incluyendo a los escolares que no puedan recibir atención profesional primaria debido a situaciones socioeconómicas o familias desfavorecidas (Kallestal C, Wall S. 2002).

El periodo escolar se caracteriza por el aprendizaje y la adquisición de hábitos, constituyendo el momento propicio para el inicio de la educación de salud bucodental siendo relativamente sencillo el introducir hábitos saludables, mientras que la consecución en edad adulta supone un alto esfuerzo. Esto es debido a que el escolar, a estas edades, asimila los conocimientos y actitudes, siendo esta etapa la más propicia a fomentar los buenos hábitos, aptitudes y actitudes del escolar en incipiente aprendizaje. Mientras que a una persona adulta le cuesta más cambiar sus hábitos. (Bartolomé Villar B; De Nova MJ; Mourelle Martínez MR; Costa Ferrer F. 1998; Bartolomé-Villar, B. 1998; Bejarano, F.2009 ; Bejarano González, F. 2009).

La escolarización en la actualidad es obligatoria y precoz, lo que llevará consigo la adquisición temprana de estilos de vida, (hábitos dietéticos, de higiene y de conducta) sobreañadidos a los adquiridos en el hogar, por ello, los escolares dispondrán de toda la información posible a su alcance mediante todos los métodos disponibles en la escuela además de los de su hogar. (Cuenca, E.1999; Cuenca Sala E, Baca García P., 2005).

Rol del Maestro y su Relación con la Familia: El maestro es la persona más indicada en la escuela para influenciar positivamente en la salud de los escolares. Sin su apoyo, el programa de salud no podría realizarse de manera satisfactoria.

El maestro tiene un papel principal debido a que los escolares pasan la mayor parte de su tiempo en la escuela. Él, puede comparar el aspecto y las acciones del niño en los distintos días o con otros niños de la clase. Esto proporciona al maestro un protagonismo que ni los padres pueden tener. (Centers for Disease Control and Prevention [CDCP], 2007).

El escolar pasa más horas en el colegio que en la casa, cinco de los siete días de la semana y aproximadamente unas ocho horas diarias es lo que cada alumno invierte en la escuela. Por ello, el maestro debe ser uno de los máximos responsables a la hora de fomentar la salud debido a que es la persona que más tiempo pasa con el alumno/a, siendo él el responsable de comunicarle a la familia la adquisición o no de estos hábitos saludables. Al-Tamini, S. (1998), Texeira de Abreu, (2004), en su investigación sobre la educación en adolescentes plantea que la creación de buenos hábitos en higiene bucal debe ser de forma “continuada” en los colegios para que sea efectiva, siendo necesario la elaboración de nuevas propuestas de trabajo. La odontología para niños se basa generalmente en la prevención, de este modo cuanto más efectiva sea la prevención menor posibilidad de padecimiento de enfermedades bucales.

La prevención es siempre el objetivo primordial. Por ello, los maestros deben estar motivados y capacitados para la promoción de salud. (Martínez Abreu J, Peña Ruiz T, García Martínez A., 2011). El maestro debe promocionar la salud en los escolares, para ello, son instruidos por un sanitario para capacitarles para la adquisición de hábitos saludables. (Meneses, EJ., 2010).

La familia ejercerá un control y refuerzo sobre las medidas higiénicas en el hogar y sus hábitos nutricionales con una dieta anticariogénica, debido a que ahí el maestro no tiene acceso a los hábitos del alumno. Los familiares conocerán las principales enfermedades bucodentales así como las medidas específicas para prevenirlas: las caries dentales, afecciones gingivales, traumatismos orofaciales y maloclusiones, siendo los odontólogos los únicos capaces de realizar los tratamientos convenientes ante la aparición de estas enfermedades. (Oakley M, Vieira AR., 2012).

2.4.5 Aspectos Temáticos de Educación de Programas Educativos en Odontología

El odontólogo tiene que enfrentarse con dos de las enfermedades humanas más diseminadas: la caries dental y la enfermedad periodontal, éstas no constituyen infecciones clásicas; se deben a cambios complejos en la ecología de la placa dental y la intervención de otros factores. (Harris, N., García, F., 2005).

Enfermedades bucales prevalentes.-La caries dental es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica. (Henostroza, G., 2007).

El proceso de caries dental se fundamenta en las características de los factores básicos, primarios o principales: dieta (compuesta por los carbohidratos fermentables), huésped (diente, saliva) y microorganismos (compuesta en su mayoría por *Streptococos mutans* y *Lactobacilos*), cuya interacción se considera indispensable para vencer los mecanismos de defensa del esmalte y consecuentemente para que se provoque la enfermedad, ya que de otro modo será imposible que se produzca. (Henostroza, G., 2007).

La generación de la enfermedad requiere de la intervención adicional de los factores etiológicos moduladores (contribuyen e influyen decisivamente en el surgimiento y evolución de las lesiones cariosas): tiempo, edad, salud general, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento. Se toma en cuenta los factores fuera de la cavidad bucal, no obstante, no todos ellos intervienen forzosamente en la generalidad de los individuos que

contraen caries, sino que su presencia varía, favorable o desfavorablemente, de modo determinante según el individuo. (Henostroza, G., 2007).

Las variables de comportamiento, aquellas acciones individualizadas de carácter voluntario, relacionadas con los usos y costumbres culturales inherentes a cada individuo, también intervienen en la aparición y desarrollo de la enfermedad. Entre ellas, son especialmente importantes las concernientes al cuidado de la salud bucal, tales como: cepillado, uso de hilo dental, consumo de azúcares y frecuencia de visita al dentista, las mismas que pueden influir en el inicio y progreso de la enfermedad. (Henostroza, G., 2007).

La enfermedad periodontal es una enfermedad multifactorial con una etiología primaria bacteriana, con daño tisular subsecuente amplificado por factores asociados como condiciones médicas, factores ambientales y antecedentes genéticos. Su forma más leve, gingivitis, se caracteriza por ligeros cambios inflamatorios de los tejidos superficiales que rodean los dientes; puede ser curada con el uso de medidas preventivas primarias.

En su forma más severa, periodontitis, hay una pérdida masiva de las estructuras de soporte del diente y pérdida subsecuente de los dientes; el daño causado por la periodontitis no es reversible con medidas preventivas primarias, pero estas medidas pueden jugar un papel esencial en el control de la periodontitis. (Harris, N., García, F., 2005).

Relación del Biofilm con las Enfermedades Bucles Prevalentes.-La placa dental, biopelícula, o biofilm dental, es una estructura formada por dos matrices: la capa salival, y la

capa formada por microorganismos y polímeros extracelulares. (Barrancos, J. & Barrancos, P. 2006; Henostroza, G., 2007).

La estructura de la placa dental es heterogénea, contiene canales abiertos llenos de líquido que atraviesan la masa de la placa. Estos canales permiten la circulación dentro de la placa para facilitar el movimiento de moléculas solubles, como nutrientes o productos de desecho. Las bacterias viven y proliferan dentro de la matriz intercelular por la que discurren los canales. Dicha matriz crea un medio especializado, donde las sustancias producidas por las bacterias quedan retenidas y concentradas, lo que favorece interacciones metabólicas entre las diferentes bacterias. (Carranza, F.; Newman, M., Takei, H. 2004).

La matriz intercelular está formada por componentes orgánicos e inorgánicos originados principalmente por las bacterias. Los polisacáridos derivados del metabolismo bacteriano de los carbohidratos son el principal componente de la matriz, mientras que las glucoproteínas séricas salivales representan a los componentes minoritarios. (Harris, N., García, F., 2005).

Las bacterias que crecen en biopelículas son más resistentes a los efectos de los mecanismos de defensa del huésped y a los agentes antimicrobianos exógenos, en comparación con las mismas células en una suspensión líquida. De esta manera, la perturbación mecánica de la biopelícula se torna de suma importancia cuando se utiliza una terapia antimicrobiana. No es coincidencia que las principales enfermedades basadas en la placa, la caries y la enfermedad periodontal, se originen en sitios donde la placa dental abunda más y se encuentra estancada: sitios de riesgo (fisuras oclusales, superficies proximales y el surco gingival). (Harris, N. & García, F., 2005).

Dieta Cariogénica y Anticariogénica.-La sacarosa es la fuente de energía para el *S. mutans* y muchos microorganismos formadores de ácido. Casi inmediatamente después de la exposición a la sacarosa, estos microorganismos producen: 1) ácido, 2) polisacárido intracelular (PIC), reserva de energía para la bacteria, y 3) polisacáridos extracelulares, glucanos (dextranos) y fructano (levano), ambos son los mayores contribuyentes a la matriz intercelular de la placa dental.

Los glucanos son sustancias viscosas que pueden ayudar al afianzamiento de las bacterias a la película y a estabilizar la masa de la placa dental. (Harris, N., García, F.,2005).Una vez que los azúcares dietéticos ingresan a la placa dental, la glucólisis anaeróbica resulta en la producción de ácido (acidogénesis) y en la acumulación de éste en la placa. De no existir en el ambiente microorganismos consumidores de ácido que lo utilicen, el pH de la placa disminuye rápidamente de 7.0 hasta por debajo de 4.5. Esta disminución es importante debido a que el esmalte inicia la desmineralización con un pH entre 5.0 y 5.5. Una consecuencia posible de la disminución en el pH puede ser la disolución de la superficie mineralizada del diente adyacente a la placa dental. Este proceso proporciona a las bacterias acceso a los elementos inorgánicos (p. ej. calcio y fosfato) necesarios para su nutrición. Al adherirse a la superficie del diente en la vía de una capa orgánica de origen salival, las bacterias obtienen acceso a un suministro de nutrientes orgánicos. La misma búsqueda de nutrientes puede explicar la extensión de las bacterias hacia el surco gingival a partir de la placa supragingival. Para evitar o disminuir la colonización subgingival, los tejidos del huésped se defienden contra la agresión bacteriana con estrategias como el paso de anticuerpos y la migración de neutrófilos polimorfonucleares provenientes del tejido conjuntivo adyacente hacia el surco gingival. La continua actividad metabólica de la placa en el ambiente subgingival

inicia la respuesta inflamatoria de los tejidos gingivales (gingivitis) y origina la destrucción progresiva periodontal (Harris, N., García, F. , 2005).

Factores Dietéticos en la Promoción de Caries Dental.- Los carbohidratos son la principal fuente de energía de las bacterias bucales, específicamente las que están directamente envueltas en el descenso del pH. La mayoría de los carbohidratos en la dieta son monosacáridos (glucosa, fructosa y galactosa); disacáridos (sacarosa, maltosa y lactosa); oligosacáridos y polisacáridos o levaduras (Tinanoff N, Palmer C.,2000). Se ha demostrado que una dieta rica en carbohidratos fermentables en poblaciones con hábitos de higiene inadecuados y falta de exposiciones regulares al fluoruro tópico de las pastas dentales, es un factor crítico en la aparición de caries. No así, en poblaciones donde una buena higiene bucal y el uso regular de pastas dentales fluoruradas hacen del azúcar un factor de riesgo débil.

La sacarosa es el azúcar común de la dieta diaria y es el constituyente de muchos productos como tortas, caramelos, frutas, y muchas bebidas. También se encuentra en cereales, productos lácteos, ensaladas y salsa de tomate. La glucosa y fructosa se encuentran de forma natural en frutas y en la miel. También se pueden obtener mediante la hidrólisis ácida de la sacarosa durante la manufacturación y reserva de bebidas refrescantes, mermeladas y otros productos acídicos. La lactosa está presente en la leche y la maltosa es derivada de la hidrólisis del almidón¹⁰. En estudios experimentales realizados en animales, la sacarosa ha mostrado ser cinco veces más inductora de caries que el almidón. Los jugos de fruta y bebidas con sabor a fruta tienen un alto potencial cariogénico debido a su gran contenido de azúcar y a la manera como son consumidos por los niños (Berkowitz RJ. 2003).

Usualmente, son utilizados junto con los chupones, en biberones y tazas para asir, además forman parte principal en la dieta de los niños preescolares, debido a su buena aceptación, bajo costo y porque los padres piensan que son nutritivos. La leche también ha sido considerada como bebida cariogénica, pero la azúcar de la leche (lactosa), no es fermentada en el mismo grado que otros azúcares. Por otro lado, es menos cariogénica debido a que las fosfoproteínas que contiene, inhiben la disolución del esmalte. Aunque se ha demostrado que la leche tiene una cariogenicidad reducida, sirve de vehículo para muchas sustancias cariogénicas. Muchas formulas infantiles contienen sacarosa, lo que aumenta el potencial cariogénico. Los monosacáridos y disacáridos son más cariogénicos. La glucosa, fructosa, maltosa y sacarosa tienen curvas disminuidas de pH; a diferencia de la lactosa, cuya curva de pH tiene un descenso menor (Seif T. Cariología. ,1997).

El almidón es un polisacárido de glucosa de mayor reserva en la plantas y es el carbohidrato principal de la dieta. En muchos países, cereales como arroz, maicena, avena, trigo y centeno, aportan el 70 % de las calorías. Otras fuentes importantes de almidón son los tubérculos como la papa, casabe, ñame, yuca, taro y también se encuentra en granos como lentejas, petit-pois y caraotas. Los almidones son considerados como carbohidratos poco cariogénicos. Los gránulos de almidón contenidos en las plantas son atacados lentamente por la amilasa salival, debido a que el almidón es una forma insoluble protegida por membranas de celulosa. Se ha observado que aquellos almidones que sufren un proceso de gelatinización al ser sometidos a temperaturas de 80 y 100 para la cocción de algunas comidas, se degradan parcialmente a una forma soluble siendo susceptibles a la acción enzimática de la saliva y las bacterias. Por este motivo, los productos que contienen almidón son fermentados fácilmente en la cavidad bucal, pero esta fermentación dependerá de su

grado de gelatinización. El consumo de almidones crudos tiene poco efecto en el descenso del pH de la placa. El descenso del pH, seguido del consumo de almidones solubles (cocinados) y alimentos que contienen almidón como pan y galletas pueden alargar los períodos de pH entre 5.5 y 6.0., niveles críticos para la aparición de caries. La combinación de almidones solubles y sacarosa aumenta el potencial cariogénico, debido al incremento en la retención de los alimentos sobre la superficie dentaria y a que se prolonga el tiempo de limpieza de la cavidad bucal (Axelsson P., 2000).

Gracias al método de telemetría de pH, se ha conseguido mucha información importante con respecto a la acidogenicidad de variadas sustancias y productos. Las pruebas realizadas con telemetría son adecuadas para clasificar los alimentos en los grupos "con potencial cariogénico" o "sin potencial cariogénico". Sin embargo, no clasifican los alimentos en grados de mayor o menor cariogenicidad⁹, (Axelsson P.,2000).

2.2.5. Factores Dietéticos en la Prevención de la Caries dental

Se ha establecido que muchos componentes de los alimentos tienen la habilidad de reducir el efecto inductor de caries por los carbohidratos, siendo uno de ellos los fosfatos, los cuales se encuentran de manera natural en los cereales. La presencia de fosfatos en el ambiente bucal, previene la pérdida de fósforo del esmalte dentario, debido al efecto iónico. Los fosfatos, junto con el calcio y fluoruro contribuyen a la remineralización de áreas incipientes de esmalte desmineralizado. Además, los fosfatos mejoran la naturaleza estructural de la superficie del esmalte haciéndolo más duro y debido a sus propiedades detergentes pueden interferir con la adherencia de la película adquirida y bacterias de la placa al esmalte, inhibiendo así el crecimiento bacteriano. La composición

inorgánica y las concentraciones de calcio y fósforo de la placa disminuyen cuando se forma en presencia de sacarosa, estas concentraciones son importantes porque han registrado una relación inversa a la presencia de caries. Sin embargo, el efecto se restringe al alimento que contiene dichos minerales. El calcio ha sido considerado un elemento protector, de efecto local. La concentración de iones de calcio en la placa parece ser de importancia crítica en la determinación del rango de la desmineralización del esmalte seguida a la ingestión de carbohidratos fermentables. La adición de sales de calcio a los alimentos resulta en una reducción efectiva del potencial desmineralizante de ciertos alimentos, inclusive las golosinas.

Las proteínas han sido asociadas a una actividad baja de caries. Además, han sido asociadas con la formación de una cubierta protectora sobre el esmalte y con la detención del proceso de disolución del mismo. Una dieta rica en arginina o en prolina puede hacer que se eleve rápidamente el pH de la placa. La asociación de la grasa con un bajo nivel de caries puede estar relacionada a factores que incluyen un incremento en el metabolismo de los alimentos, el cubrimiento protector de la superficie del esmalte y posibles efectos antimicrobianos. La presencia de grasas en dietas experimentales ha mostrado afectar la cariogenicidad de las mismas.

Varios ácidos grasos (oleico y linoleico) en bajas concentraciones inhiben el crecimiento del *Streptococcus mutans*. La lauridina, el monoglicérido del ácido láurico es también altamente efectivo contra los organismos gram-positivos. El contenido graso de los alimentos llega a influir más en el potencial de descalcificación que el contenido de carbohidratos. Sin embargo, el solo contenido de proteínas y grasas en los alimentos no puede ser usado para predecir una baja cariogenicidad. Existe poca evidencia que sustente una relación

estadística entre la ingestión calórica y la presencia o ausencia de caries dental. Esta relación es multifactorial y complicada y el consumo de calorías no puede explicar por sí sola los hallazgos dentales. La ingestión calórica según lo requerido parece relacionarse con los individuos libres de caries o con baja prevalencia de esta patología (Marquez J, Naranjo L.,2000).

Las grasas reducen la cariogenicidad de diferentes comidas. Podría explicarse que las grasas forman una barrera protectora sobre la superficie dentaria o tal vez justo alrededor de los carbohidratos, haciéndolos menos disponibles, por lo que su remoción de la cavidad bucal es más rápida. Algunos ácidos grasos tienen propiedades antimicrobianas sobre el control de la placa. Los quesos pueden disminuir los niveles de bacterias cariogénicas de acuerdo a algunos estudios. Su alto contenido de calcio y fósforo parece ser un factor en su mecanismo cariostático, así como la caseína y proteínas del queso. Ciertos tipos de queso interrumpen el desarrollo de la caries cuando se ingieren solos, durante las meriendas o al final de las comidas. Los quesos cheedar, suizo, mozzarella, estimulan el flujo salival, limpiando la cavidad bucal de restos de alimentos y actúan como amortiguadores que neutralizan el medio ácido. El calcio y fósforo de los quesos, también reducen o previenen el descenso del pH en la saliva y promueven la remineralización del esmalte [Axelsson P. 2000; American Academy of Pediatric Dentistry [AAPD], 2002; Schafer TE, Adair SM.,2000). El efecto del queso se debe a la presencia de lactato de calcio y ácidos grasos. El calcio y fosfato podrían ser retenidos por las micelas salivales y además servir como unidades que liberen lentamente componentes minerales, necesarios para la remineralización (Schafer TE, Adair SM., 2000).

2.2.6 La Higiene Bucal como Medida Preventiva

La higiene bucal es el cuidado adecuado de sus dientes, encías y boca para prevenir y promover la salud de las enfermedades bucales. La buena higiene bucodental incluye cepillarse, usar hilo dental y tener cuidado dental profesional regularmente. (Barreno G. 2011).

Los dientes saludables tienen menos caries y mantener los dientes limpios hace que los depósitos de sarro desaparezcan o se minimicen. Las encías sanas se presentan rosadas y firmes (Campos MM., 2010), razón por la cual la higiene oral constituye el medio ideal para gozar de una buena salud oral, ya que elimina los restos de comida de la boca, favorece un buen sabor, evita el mal olor y crea una sensación de confort en la cavidad oral, mejorando también la estética y la calidad de vida de las personas, pero sobre todo la higiene oral representa un método eficaz para mantener una buena salud oral porque contribuye a la prevención de las dos enfermedades orales más frecuentes: la caries dental y la enfermedad periodontal.

Desde el nacimiento, la boca es colonizada por múltiples microorganismos. De forma permanente, sobre la superficie de los dientes y tejidos adyacentes se depositan las bacterias, constituyendo la placa dental bacteriana, esta placa bacteriana en sus inicios no es tan perjudicial para los dientes, por esa razón debemos utilizar herramientas que nos ayuden a reconocerla para así poder prevenir con secuencias adversas. (Carranza N., 1998; Lindhe J. Periodontología, 1992).

Indicadores de Higiene Bucal.-El Índice de Higiene Oral Determina el grado de higiene bucal considerando la presencia y cantidad de placa dentobacteriana y cálculo dental (sarro) (Carranza N., 1998; Lindhe J., 1992).

Existen dos formas que nos permite observar la placa bacteriana, uno de ellos es el Control químico: actúa sobre el agente causal. Control mecánico: actúa sobre el agente causal y sobre el medio ambiente. (Carranza N., 1998; Lindhe J., 1992). La estrecha asociación entre la presencia de la placa bacteriana y las enfermedades periodontales determino la aparición de diversos índices para medir los niveles de higiene oral. Entre ellos pueden destacarse los siguientes:

Índice de higiene oral e índice de higiene oral simplificado.-Fue desarrollado en 1960 por Greene y Vermillion y modificado cuatro años después como el IHO-S. La versión simplificada proporciona la misma información que la versión anterior, pero puede ser realizado de forma más rápida. Es muy útil para encuestas epidemiológicas a gran escala, pero por lo general no se cree que sea lo suficientemente sensible para evaluar con precisión el estado de higiene oral de un paciente individual. El IHO tiene dos componentes: la puntuación de detritus orales y la puntuación de cálculo, placa, materia alba y remanentes de comida”. En el IHO -S, los depósitos blandos y duros son evaluados sólo en superficies vestibulares o linguales de seis dientes seleccionados.

Estos son las superficies vestibulares de los primeros molares superiores en ambos lados, las superficies vestibulares de los incisivos centrales superior derecho e inferior izquierdo y las superficies linguales de los dos primeros molares inferiores.

Los criterios para las puntuaciones del IHO -S se muestran a continuación: depósitos blandos y duros son evaluados sólo en superficies vestibulares o linguales de seis dientes seleccionados. Estos son las superficies vestibulares de los primeros molares superiores en ambos lados, las superficies vestibulares de los incisivos centrales superior derecho e inferior izquierdo y las superficies linguales de los dos primeros molares inferiores. Los criterios para las puntuaciones del IHO-S se muestran a continuación: (Campos MM., 2010).

Biofilm Dental.- Conjunto de bacterias que hay en la superficie de los dientes y de las encías. Tiene forma de película incolora y pegajosa, se deposita sobre los dientes y es la principal causa de las caries y de enfermedad de las encías. Sarro. Es la placa bacteriana endurecida. Cuando se encuentra en la base del diente, sólo lo puede eliminar el dentista con una limpieza. También se puede formar en el borde de las encías y debajo de éstas, lo que irrita el tejido gingival. Su color es marrón o amarillento. (Sergas., 2006).

Caries Dental. Una higiene bucal deficiente permite que se acumulen en la boca restos alimenticios que producen ácidos que destruyen el esmalte. Estos restos, principalmente azúcar, alimentan a otros microbios que atacan la estructura debilitada de los dientes. Enfermedad periodontal. Es una patología crónica causada por la placa bacteriana y que conduce a la pérdida de soporte periodontal de los dientes, es decir, del hueso en el que éstos se sujetan y de las encías. [Sergas. (2006)]

Mal Aliento (halitosis). Aproximadamente, el 40% de la población padece o ha padecido halitosis debido a una higiene bucal incorrecta o a enfermedad de las encías, entre otras causas. Este problema disminuye con un buen cepillado y una limpieza profunda con hilo y

enjuague bucal. La buena higiene bucal proporciona una boca que luce y huele saludablemente. Esto significa que: sus dientes están limpios y no hay restos de alimentos las encías presentan un color rosado y no duelen o sangran durante el cepillado o la limpieza con hilo dental, el mal aliento no es un problema constante si las encías duelen o sangran durante el cepillado o la limpieza con hilo dental, o usted sufre de mal aliento persistente, visite a su odontólogo. (Sergas., 2006).

Los Cepillos Dentales.-Es el instrumento primario para la eliminación de la placa dental, que no daña tejidos blandos o duros orales. El cepillo dental debe de cumplir una serie de requisitos como son, su fabricación con cerdas sintéticas o de nilón de igual longitud (cuanto menor es el diámetro de la cerda, más blanda es su textura), blandas, con punta redondeada (para evitar daño a tejidos gingivales), alineadas en varias hileras, agrupadas en penachos dispuestas en un cabezal pequeño para el fácil acceso a todas las zonas de la boca.

Los requisitos que deben considerarse para la elección del cepillo dental son: un adecuado tamaño de la cabeza, que debe ser lo suficientemente pequeña como para permitir una buena maniobrabilidad en la cavidad bucal. El largo de la superficie activa, que es adecuado cuando cubre dos dientes vecinos (Bordoni N, Escobar A, Castillo R., 2010) El número de hileras de penachos, que está sujeto al ancho de la cabeza: muchos permiten tres o cuatro hileras con suficiente espacio entre ellas para una adecuada flexibilidad de las fibras y su fácil secado. (Ferro MB, Gómez M.,2007).

Los cepillos dentales pueden albergar microorganismos como bacterias como bacterias, virus y hongos entre sus cerdas, favoreciendo de esta manera la translocación de especies entre un mismo individuo y/o la transmisión de especie entre individuos. Se ha llegado

inclusive a encontrar bacilos entéricos gramnegativos, en aquellos cepillos dentales que han sido almacenados en la cercanía del sanitario. Por lo anterior sería aconsejable seguir las recomendaciones que brinda la asociación dental americana (ADA) sobre el cuidado de los cepillos dentales. (Gutiérrez E, Iglesias P., 2009).

Tipos de cepillos.- Cepillo sulcular: tiene dos hileras de fibras y se aconseja a personas sometidas a tratamientos de periodoncia. (Barranca A., 2015).

Cepillos interproximales: sirven para limpiar los espacios interproximales en personas sometidas a tratamientos periodontales o con espacios grandes entre los dientes. (Casals E., 2009).

Cepillos dentales eléctricos: son útiles para personas discapacitadas y para ancianos. Otros cepillos, como los de ultrasonidos. (Barranca A., 2015).

Técnicas de Cepillado Dental.-El método más eficaz, sencillo y cómodo para eliminar placabacteriana a nivel individual es el cepillado, para evitar las enfermedades más frecuentes causadas por la placa: caries y enfermedad periodontal. Veremos que la mayoría de sistemas que se utilizan para eliminar placa bacteriana se basan en un efecto mecánico, la placa es eliminada por arrastre o fricción de los diferentes sistemas usados. En los niños suele ser frecuente la técnica del restregado que comprende un movimiento horizontal del cepillo dental a lo largo de las caras externas e internas de las arcadas dentarias; si este es el método practicado por los padres no se debe modificar, siempre que se consigan los resultados adecuados. (Barranca A.,2015).

2.2.7 Técnicas de Cepillado Dental

El cepillado correcto lleva al menos dos minutos. La mayoría de los adultos no se cepillan durante tanto tiempo. A fin de tener una idea del tiempo involucrado, utilice un cronómetro. Para cepillarse correctamente los dientes, use movimientos cortos y suaves, prestando especial atención a la línea de la encía, los dientes posteriores de difícil acceso y las zonas alrededor de obturaciones, coronas y otras reparaciones: (Casals E.,2009).

Técnica de Fones (rotación vertical).-Es la técnica más conocida. Las cerdas del cepillo se colocan contra la superficie de los dientes, los dientes superiores deben cepillarse rotando el cepillo hacia abajo y los dientes inferiores deben cepillarse rotando el cepillo hacia arriba, de manera que los costados de las cerdas cepillen tanto la encía como los dientes en un movimiento arqueado. Los premolares y molares se cepillan por medio de un movimiento de frotación sobre sus superficies. (Yncio SI., 2009).

Técnica de Bass.-Se coloca el cepillo en una posición de 45° en el surco gingival, sólo la primera hilera se aproximará al surco, mientras que la hilera adyacente tocará el margen gingival. Cuando el cepillo se presiona ligeramente, las cerdas se adaptan a la forma del surco. Se realiza una ligera vibración sin desplazar las cerdas del cepillo. Este movimiento tiene un efecto de succión, de modo que los restos existentes en el surco gingival ascienden por capilaridad, pasando, al cepillo. Las caras oclusales se cepillan con el cabezal paralelo a la superficie oclusal con movimiento vibratorio corto anteroposterior. Éste método es ampliamente aceptado como el más efectivo para la remoción de placa adyacente al margen gingival (Sánchez A, Suara M, Moya MJ., 2006).

Técnica de Bass modificado.-Es la considerada la más eficiente en odontología. La Técnica de Bass modificada consiste en colocar las cerdas sobre la encía con un ángulo de 45 grados. Las cerdas deben estar en contacto con la superficie dental y la encía. Cepillar suavemente la superficie dental externa de 2 a 3 dientes con un movimiento rotatorio de adelante hacia atrás. Posteriormente se mueve el cepillo al próximo grupo de 2 o 3 dientes y repita la operación. Mantener un ángulo de 45 grados con las cerdas en contacto con la superficie dental y la encía .cepillar suavemente usando un movimiento circular al mismo tiempo realice un movimiento de adelante hacia atrás sobre toda la superficie interna. Incline el cepillo verticalmente detrás de los dientes frontales. Hacer varios movimientos de arriba hacia abajo usando la parte delantera del cepillo ponga el cepillo sobre la superficie masticatoria y haga un movimiento suave de adelante hacia atrás. Cepillar la lengua de adelante hacia atrás para eliminar las bacterias que producen mal aliento. (Higashida, BY 2009)

Técnica de Stillman.- El cepillo se coloca con los extremos de sus puntas descansando, parte sobre la porción cervical de los dientes, y parte sobre la encía adyacente, formando, en dirección apical, un ángulo oblicuo (45°) con el eje mayor de los dientes. En esta técnica el cepillo se coloca más alto que en la de Bass; se vibra y se desplaza hacia la corona (desplazamiento en sentido vertical), limpiando desde la encía hacia la corona. Aquí se utilizan los lados más que los extremos de las cerdas, y se evita que penetren en el surco gingival. Es un método indicado para la limpieza de las zonas con recesión gingival y exposición radicular. (Higashida, BY 2009).

Técnica de Chárter.-El cepillo se coloca con las cerdas dirigidas hacia la corona, con un ángulo de 45° con respecto al eje mayor de los dientes. Las cerdas no penetran en el surco

gingival, pero si en los espacios interproximales, y una vez en posición lo vibramos para que las cerdas limpien estos espacios. Está indicado en pacientes con enfermedad periodontal y en pacientes que han perdido puntos de contacto. Es una técnica especialmente indicada para el masaje gingival, y la higiene de los espacios interproximales. (Higashida, BY.,2009).

Técnica horizontal.- Las cerdas del cepillo se colocan perpendiculares a la corona y el cepillo se mueve hacia adelante y hacia atrás. Esta técnica es útil en la primera dentición por las características anatómicas de los dientes; sin embargo, la presión excesiva y los dentífricos abrasivos pueden ocasionar retracción gingival y dañar la unión amelocementaria.(Echeverria JJ.1995).

La Limpieza Interdental.- Se ha comprobado que ninguna técnica de cepillado dental es incapaz de eliminar por completo la placa interdental, que son las zonas más críticas, pues en la papila interdental es donde con más frecuencia se inicia la inflamación gingival. Por lo tanto debe recurrirse al uso de complementos específicos para la limpieza interdental. (Cuenca E, Baca P., 2013).

Hilo/ seda dental.- La seda dental está formada por varios filamentos que se desplaza al entrar en contacto con la superficie del diente, aumentando así el área de contacto para limpiar la superficie interproximal. Se han comercializado varios tipos de seda, desde productos finos no encerados hasta sedas enceradas más resistentes al desgarro, con flúor, mentolados. También existe la seda dental florada, que añade la acción protectora del flúor al efecto de la higiene interdental. (CuencaE, Baca P., 2013).

El uso del hilo dental fue efectivo en reducir el riesgo de caries interproximal en niños solo cuando era aplicado por un profesional. Se podría considerar que un profesional que

domine bien la técnica consigue un alto nivel de eficacia del hilo dental. (Cabellos DA., 2006).

Modo de empleo: Se coge aproximadamente 30-45 cm de hilo y enrollarlo en los dedos medio de ambas manos, dejando libre cerca de 20 cm. Se pasa el hilo por los pulgares e índices, manteniendo tensos de 3 a 4 cm. Se desliza el hilo entre cada dos dientes, tratando de adaptar el hilo a la superficie del diente, incluyendo el interior del surco, este movimiento de arriba abajo se repite más de una ocasión. (Lindhe J, Lang NP, KarringT., 2009).

Cepillos interdetales. Los cepillos interproximales están compuestos por filamentos de nailon suaves enroscados en un fino alambre de acero inoxidable, son cónicos o cilíndricos de cerda montados en un mango, de penacho único. Los cepillos interdetales son aptos para la limpieza de superficies dentarias cóncavas, irregulares y grandes adyacentes a espacios interdetales amplios.

Modo de empleo: Los cepillos se insertan en sentido oblicuo en el espacio interdental desde una dirección apical; la limpieza se realiza mediante un movimiento de vaivén. Este cepillo es el elemento interdental de elección cuando hay concavidades o surcos que han quedado expuestos. Estos cepillos interproximales representan una herramienta de limpieza interdental ideal, especialmente para pacientes con periodontitis. (Lindhe J, Lang NP, KarringT., 2009).

Palillos dentales.- Es muy posible que mondar los dientes sea uno de los hábitos más antiguos de la humanidad y el palillo de madera, una herramienta más primitiva. Las puntas sin mango acceden desde las superficies vestibulares sobre todo en zonas anteriores y de

premolares. Las puntas de hule están montadas en mangos y se las adapta con facilidad a todas las superficies proximales de la boca.

Modo de empleo: Las puntas de maderas triangulares blandas o sus alternativas de plástico se colocan en el espacio interdental de tal forma que la base del triángulo se apoye sobre la encía los lados entren en contacto con las superficies dentarias proximales; y se desplaza hacia fuera y dentro del espacio, retirando los depósitos blandos de los dientes. (Lindhe J, Lang NP, KarringT., 2009).

2.2.8 Elementos de una Higiene Dental

Pasta o crema dental.-Las cremas dentales o dentífricos pueden ser suspensiones o geles estables que se aplican en el cepillo dental con el fin de ayudar a la limpieza de las superficies dentales y generar un aliento fresco.

Están compuestas por abrasivos, humectantes, aglutinantes, preservativos, espumantes, saborizantes, colorantes, odorizantes y pueden contener agentes o sustancias activas, preventivas o terapéuticas como monofluorofostato de sodio, fluoruro de sodio, fluoruro de estaño, clorofila, sábila, clorhexidina, sustancia reveladora y muchas más. Puede considerarse que aplicar otras sustancias en la cavidad bucal. (Herazo B., 2012).

Colutorios o enjuagatorios.-Los enjuagues bucales con una solución fluorada constituyen un método sencillo y conveniente de aplicación tópica de fluoruro. Las soluciones disponibles con mayor frecuencia son las de fluoruro de sodio neutro. Para uso diario se recomienda una solución al 0,05% (0,023 de fluoruro) y una a 0,2% (0,09 de fluoruro) para uso semanal o quincenal.

Resulta de suma importancia recomendar que después de realizar enjuagatorio, laca flúor, barniz o gel no se debe ingerir alimentos hasta las 2 horas, no cepillarse los dientes hasta pasadas 12 horas y dieta blanda durante 12 horas. En pacientes con riesgos de caries se puede realizar aplicación de solución de fluoruro de sodio a 2%, combinado con laserterapia, durante 5 días continuos, cada 3 meses o una vez al año en dependencia del riesgo. (Crespo MI, Riesgo YC, Laffita Y, Torres PA, Márquez M., 2009).

El flúor en la actividad Preventiva.- El flúor es un elemento que forma el grupo de los halógenos junto al cloro, bromo y yodo, su número atómico es 9, su masa atómica 19, en estado puro es un gas amarillo muy irritante. Presenta una gran electronegatividad en estado iónico, de ahí su capacidad de combinarse con otros elementos; debido a esto no se encuentra en la naturaleza en estado puro, pese a ser muy común en la tierra donde puede presentarse en forma de fluorita, fluorapatita o criolita. En el agua de mar se encuentra aproximadamente a una concentración de 1,3 mg / L. (Gespert Abreu EA., 2007).

Efecto del flúor sobre la forma del diente.- Los estudios de los cambios de la morfología dentaria, por acción del flúor, coinciden en destacar unas superficies oclusales más suaves y redondeadas, presentan fisuras amplias y superficiales que dan lugar a una menor retención y a un mejor acceso de los diversos mecanismos de remoción mecánica de la placa.

El fluoruro es una sustancia toxica, debido a que se emplea de varias maneras para prevenir caries, es importante conocer las márgenes de seguridad a cada forma terapéutica. La dosis letal de fluoruro es de 32 a 64 mg/kg de peso corporal. La dosis que podría ocasionar nauseas, hipersalivación, dolores abdominales, vómitos, diarreas es de un mg/kg de peso corporal, nos referimos a fluoruro ingerido.

La intoxicación crónica es la que más nos interesa, pues la administración de fluoruro ha aumentado de forma muy importante: para prevenir caries, por parte de los profesionales, para uso doméstico en pastas y colutorios, para fluoración de las aguas y alimentos, entre otros usos (Gespert Abreu EA., 2007; Emmerich Aauto F, Da Silva A., 2007). Una excesiva ingestión de fluoruro superior a los 8 ppm de ión fluoruro en el agua, puede dar como resultado una osteoesclerosis en personas que la han consumido durante más de 20 años.

Sin embargo, las células del organismo más sensibles a altas concentraciones de flúor son los ameloblastos, de modo que en la formación del esmalte veremos con más frecuencia los efectos de un consumo continuado y exagerado de este oligoelemento, dando lugar a la “fluorosis dental”, que se caracteriza clínicamente por la aparición de distintos tipos de lesiones en esmalte que van desde las opacidades blanquecinas y sin brillo que en casos más graves se convierten en manchas irregulares de color marrón hasta la destrucción parcial del esmalte.

El tratamiento consistirá en eliminar la fuente excesiva de flúor y para mejorar la estética: realizar el pulido de las superficies manchadas, blanqueamiento con peróxido de hidrógeno, y en casos graves las carillas de porcelana o corona de recubrimiento total. (Gespert Abreu EA., 2007).

Administración en el paciente.- Existen dos formas de administración de flúor.

Vía sistémica: En la que los fluoruros son ingeridos a través del torrente circulatorio, depositándose a nivel óseo y en los dientes. El máximo beneficio de este aporte se obtiene en el período preeruptivo. Muchos autores plantean que para que los suplementos

sistémicos presenten máximo efecto cariostático, debían contactar con los dientes desde el inicio de su desarrollo hasta la erupción (es decir desde el nacimiento hasta los 13 años).

Vía tópica: Supone la aplicación directa sobre los dientes, por lo que su uso es poseseruptivo, puede iniciarse desde los 6 meses de nacido y continuar durante toda la vida, pero su máxima utilidad se centraría en los períodos de más susceptibilidad a la caries (infancia y primera adolescencia) o en adultos hipercariogénicos. La vía tópica requiere de dosis más altas.

Administración de Flúor en Salud Pública Fluoración de las aguas: fluoruro sódico, silico fluoruro de sodio y el ácido hexafluorsilícico. Se considera una medida de protección colectiva muy eficaz actualmente. (Cardoso I, Rasing C, Kramer I, Da Costa CC, Da Costa LC., 2003). Fluoración de las aguas en las escuelas: Si la institución alberga niños menores de 6 años, asegurarnos que estos no reciben suplementos de flúor por ninguna otra vía ante el riesgo de aportar dosis excesivas. Aguas de mesas con flúor (agua embotellada con dosis de flúor no superior a 1,5 ppm).

Suplemento de los alimentos con flúor La sal fluorada se utiliza de forma masiva en Perú, Costa Rica y Cuba en dosis de 200 a 250 mg de F por kg de sal. También es usada la leche fluorada, la harina o los cereales. A través de alimentos como el pescado, marisco, té, carnes, arroz, frutas, tomate, papa, miel, podemos ingerir flúor. (Gespert Abreu EA., 2007).

Concentraciones tópicas en el paciente (Gespert Abreu EA., 2007; Emmerich Aauto F, Da Silva A., 2007), Gel: Generalmente se utiliza el APF (acidulated phosphate fluoride) a 1,23% aunque también existe el gel fluorfosfato neutro 1,1 ó 2%. Puede ser aplicado directamente a los dientes con un hisopo de algodón (técnica directa) o con un portaimpresiones

(técnica indirecta), se prefiere esta última por ser más rápida, aunque si se tratara de una dentición mixta en que falten los molares primarios puede ser más conveniente la directa. Como el APF tiene una alta concentración de fluoruro 1,3 mg / mol es necesario surtir la cantidad necesaria o requerida para cada edad, ya que la ingestión de cantidades pequeñas en un niño de 5 a 6 años (1,6 ml) puede originar síntomas digestivos. En estudios realizados se ha demostrado que la eficacia del gel es igual a la solución de APF. Tiene el inconveniente de no poder utilizarse si existen restauraciones de porcelana y resinas compuestas, ya que pueden producir pigmentaciones. Se utiliza de acuerdo con el grado de riesgo identificado de las siguientes formas: cuatro aplicaciones a intervalos de 2 a 4 semanas de manera inicial y posteriormente continuar con una aplicación trimestral, semestral o anual. Una aplicación trimestral o semestral. (Cardoso I, Rasing C, Kramer I, Da Costa CC, Da Costa LC., 2003).

Barnices de fluoruro: El barniz fluorado permanece en contacto con el esmalte durante más tiempo que las soluciones o gel. Los ensayos clínicos con barnices fluorados indican su eficacia para prevenir la caries dental y son tan eficaces como los geles y soluciones. Se recomienda el barniz con fluoruro de sodio a 0,1% en aplicaciones trimestrales, cuatrimestrales o semestrales y en forma intensiva se indican tres aplicaciones durante 10 días una vez al año y son aplicadas por el profesional. (Cardoso I, Rasing C, Kramer I, Da Costa CC, Da Costa LC., 2003).

Colutorios o enjuagatorios: Los enjuagues bucales con una solución fluorada constituyen un método sencillo y conveniente de aplicación tópica de fluoruro. Las soluciones disponibles con mayor frecuencia son las de fluoruro de sodio neutro. Para uso diario

se recomienda una solución al 0,05% (0,023 de fluoruro) y una a 0,2% (0,09 de fluoruro) para uso semanal o quincenal.

Resulta de suma importancia recomendar que después de realizar enjuagatorio, laca flúor, barniz o gel no se debe ingerir alimentos hasta las 2 horas, no cepillarse los dientes hasta pasadas 12 horas y dieta blanda durante 12 horas. En pacientes con riesgos de caries se puede realizar aplicación de solución de fluoruro de sodio a 2%, combinado con laserterapia, durante 5 días continuos, cada 3 meses o una vez al año en dependencia del riesgo. (Cardoso I, Rasing C, Kramer I, Da Costa CC, Da Costa LC.,2003).

Dentífricos fluorados: La mayoría de las personas que utilizan la pasta dental con fluoruro reciben un tratamiento tópico de fluoruro al cepillarse los dientes, aunque solo se benefician de ello las personas que se cepillan los dientes con regularidad. Se han expresado preocupaciones acerca de la ingestión de dentífrico por niños pequeños que no se enjuagan o escupen con eficiencia después del cepillado, el niño ingiere como promedio hasta 1g de pasta dental que contiene 1 mg de fluoruro, (Gespert Abreu EA., 2007), lo cual es inocuo. No se han detectado casos de fluorosis dental en niños que reciben fluoruro por esta vía.

Seda dental fluorada: El hilo o seda dental permite quitar la placa de las superficies dentales proximales inaccesibles al cepillo, por lo tanto se debe acompañar del cepillado como parte de la práctica normal de la higiene bucal; sin embargo, el uso del hilo dental es una técnica difícil que requiere considerable práctica antes de dominarse. La mayoría de los niños necesitan aliento constante para conservar un estándar elevado del cepillado, no sería razonable esperar que efectuasen un procedimiento adicional,

por tanto, solo se debe introducir a los niños que emplean fácilmente el cepillo con eficiencia y entusiasmo.

Modificar o formar determinados hábitos es una tarea compleja que requiere la adopción de un amplio abanico de medidas intersectoriales. Los programas escolares de educación dental se plantean como una estrategia accesible que adquiere importancia creciente, además de alcanzar mayor cobertura de integración, permite dedicar a este tema continuidad y duración, difícil de conseguir para el profesional.

Una adecuada educación en higiene bucodental en niños es deseable para que estos adquieran desde los primeros años, hábitos saludables que prevengan posibles enfermedades odontológicas en el futuro. (Díaz Solorzano D, González Nayas G, Abreu Cabrera IM, Gutiérrez Maturell S, Cabañas Lores C, Flores Morales E.,2003; Arza Lahems M, Abella Hernández N, Duque de Estrada ML, Roca Pequeño C, Peña Sisto M.,2007).

La utilización de los juegos en los que se incluyen mensajes sobre salud bucal e higiene, son una herramienta útil en la enseñanza de conceptos básicos de salud bucal en la población infantil de edad escolar. En edades más tempranas se modifican los conocimientos con mayor facilidad, los niños se motivan grandemente en las actividades grupales, el niño aprende mientras juega y juega mientras aprende, con lo cual se logran resultados sustanciales. Los hábitos del cepillado adquiridos antes de los 12 años, tienen mayor estabilidad y durabilidad a lo largo de la vida. Esta etapa antecede a la adolescencia, importante y trascendental período en nuestras vidas, donde hábitos y costumbres varían por las propias transformaciones psíquicas y físicas que ocurren en el ser humano.

Se está actuando e instruyendo de forma grata y amena en estos escolares de primaria, preadolescentes, con nuevos conocimientos que traerán consigo nuevas prácticas, conductas, comportamientos, además, los transmitirán a su colectivo de amigos y a la vez, el grupo se convertirá en evaluador de estas prácticas, pues lo más importante para un adolescente es la opinión grupal.

La caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia en el ser humano, afecta a más de 90% de la población mundial. Epidemiológicamente, el ataque de la caries es periódico, con intervalos de exacerbación y remisión, los cuales son más intensos de 5 a 12 años, y es la principal causa de pérdida dentaria en edades tempranas. Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones bucales más comunes. La gingivitis afecta aproximadamente a 80% de los niños en edad escolar, (Galdés Ruisánchez S, Cea Sánchez N, C respo Aliseda P, Diez Nicolás V, Espino Gracia A, Galán Arévalo S., 2009) por lo que debemos tratar de disminuir su prevalencia desde muy temprano.

Los fluoruros disminuyen la incidencia de la caries dental y reducen o revierte la progresión de las lesiones ya existentes. Los métodos más eficaces en la prevención y control de la caries dental son los basados en la administración de fluoruros. (Llanes Llanes E, Valle Portilla M, Rodríguez Méndez G, Almenares Sierra C, Ysasi Cruz M, Álvarez Pérez M, 2003).

Es importante controlar la llamada dieta cariogénica, ya que la relación entre la frecuencia de ingerir alimentos que contengan carbohidratos y la incidencia de caries dental, se ha demostrado en varios estudios. (Llanes Llanes E, Valle Portilla M,

Rodríguez Méndez G, Almenares Sierra C, Ysasi Cruz M, Álvarez Pérez M.,2003). La valoración del potencial cariogénico se realiza a partir, no solo de su composición, sino también de su consistencia y adhesividad.

Se plantea que las maloclusiones constituyen la tercera parte de las afecciones bucales como problema de salud bucal y esto estriba, en gran parte, en la persistencia de los hábitos deformantes, de ahí la importancia de eliminar el hábito de forma eficaz y temprana. (OPS , 2002).

2.2.9 El Odontólogo en la Salud Bucal del Niño

El cuidado dental es un hábito que se aprende desde la infancia y que perdura toda la vida. Los dientes y encías bien cuidados ayudan a los niños a mantener una buena salud a nivel general, no sólo dental. Cuando los niños presentan caries, infecciones u otro tipo de enfermedad oral, los resultados pueden ser negativos, generando deficiencias en la nutrición, desarrollo del lenguaje, dolor y en muchas ocasiones problemas con su autoestima.

Por estas razones es tan importante cuidar y enseñarles a sus hijos los hábitos de higiene bucal. Estos deben ser enseñados y reforzados por los padres durante su crecimiento inclusive con los recién nacidos. Se recomienda limpiar las encías con un paño suave y húmedo después de cada comida y antes de dormir, además de regular las dietas de alimentación de biberón y lactancia materna.

Cuando aparece el primer diente (entre los 5 a 12 meses), se puede empezar a limpiar con un cepillo de cerdas muy suaves, además de mantener el uso del paño húmedo en las zonas sin dientes. También se debe retirar gradualmente el biberón y la lactancia llegando al

primer año, ya que esto puede generar alteraciones en la posición y crecimiento óseo, al igual que la generación de caries tempranas.

Visitar al odontólogo desde la aparición del primer diente en adelante, asegura que el niño empiece a tomar confianza desde muy chico a las consultas y se familiarice con olores, sonidos y sensaciones durante un tratamiento, inclusive se recomienda hacer una o más citas de reconocimiento para que el niño no tenga un comportamiento negativo hacia el profesional, esto antes de comenzar cualquier tratamiento.

Otro punto que hay que tener en consideración, son las citas al odontólogo: se recomienda acudir a citas cada 6 meses para prevenir la aparición de caries y realizar limpiezas u otros tratamientos preventivos. Es muy importante que los padres incentiven el apoyo y le entreguen seguridad al niño hacia el profesional. No hay que asustarlo ni permita que lo hagan. Los grandes traumas empiezan por intimidación de otros hacia algún suceso.

Los padres son influyentes en la salud oral del niño de muchas formas. Los infantes empiezan a tener una motricidad que permite manejar un cepillo dental después de los 6 años, en este periodo es importante que los padres asuman la responsabilidad de cepillar los dientes de sus hijos.

Es importante que el odontólogo enseñe a los padres las técnicas adecuadas de cepillado, limpieza oral y los productos que deben usar, a tener un seguimiento de la dieta de sus hijos, a cuidar los hábitos que tienen como el de “succión digital” (chupar dedo), morder cuerpos extraños como pelotas y juguetes, etc. Estos hábitos pueden generar enfermedades y condiciones posteriores como mala posición del paladar y dental, respiración oral y desviación entre otros.

Los dientes deciduos (dientes de leche) deben ser cuidados con la misma importancia que los definitivos, ya que gracias a éstos se mantiene el espacio en el cual se alinearán los dientes permanentes. Cuando los dientes se pierden por caries o traumas (golpes), o se realizan extracciones tempranas, este espacio se empieza a perder, y esto sólo se logra recuperar con ortodoncia. Los dientes temporales con procesos infecciosos pueden alterar la formación de los definitivos, generando dientes débiles con pigmentaciones, cavidades y manchas grandes, siendo más vulnerables a la formación de caries.

Generalmente los dientes se empiezan a perder aproximadamente entre los 4 a 6 años, proceso que llega hasta la pubertad. Es un largo periodo de tiempo en el cual se debe llevar a cabo un buen plan de higiene para que los niños tengan una buena dentadura.

Las técnicas de prevención para los “dientes de leche” y definitivos son sencillas, indoloras y rápidas. Las más usadas son las limpiezas profilácticas con pastas especiales, que evitan la formación de caries en zonas de masticación, y también la colocación de fluor. El fluor es un mineral que se combina con el esmalte dental y lo fortalece. Se puede colocar cada 3 a 6 meses, según la calidad de higiene oral que mantenga el niño, para ayudar a prevenir caries - aunque no las evita-. Por eso es importante mantener una excelente higiene bucal en el niño. En edades muy tempranas, existe una tendencia a los golpes y las caídas, los cuales conllevan a posibles lesiones en cara y boca. Si el niño presenta un trauma de esta índole y se astilla o se fractura un diente, es necesario llevarlo al odontólogo para un examen y tratamiento adecuado.

La prevención es el mejor tratamiento de todos. Padres, recuerden que los buenos hábitos se aprenden en la casa, hay que ser un ejemplo para sus hijos, motívenlos y estimulen

una sana y linda sonrisa en ellos. (OPS, 200); Duque de Estrada Bertot ML, Abella Hernández N, Roca Pequeño C, Peña Sisto M, Arza Lahems M., 2007).

III. Método

3.1 Tipo de Investigación

El presente estudio es cuasiexperimental prospectivo y de corte longitudinal

3.2 Población y muestra

La población, estuvo constituida por niños de 6 años del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC , divididos en 2 aulas, una para conformar el grupo experimental y las otra para el grupo control.

Muestra

Conformado por niños de 6 años del nivel primario del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC que cumplieron con los criterios de inclusion y exclusion de la poblacion

3.3 Operacionalización de variables

Variable 1: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

El aprendizaje basado en proyectos es sumamente polisémico en la literatura, sin embargo, en términos generales puede considerarse como un modelo de enseñanza que consiste en un trabajo auto-dirigido sobre la investigación de temas significativos.

Además Thomas, 2000; [Thomas, J. (2000)] señala en su estudio que los profesores facilitan el aprendizaje, siendo mediadores y guías en las actividades, donde los estudiantes participan en la investigación de forma constructiva y activa.

Variable 2: MEJORA DE LA HIGIENE ORAL.

La higiene oral constituye el medio ideal para gozar de una buena salud oral, ya que elimina los restos de comida de la boca, favorece un buen sabor, evita el mal olor y crea una sensación de confort en la cavidad oral, mejorando también la estética y la calidad de vida de las personas, pero sobre todo la higiene oral representa un método eficaz para mantener una buena salud oral porque contribuye a la prevención de las dos enfermedades orales más frecuentes: la caries dental y la enfermedad periodontal. . La mejora se relaciona con los índices que disminuyen luego de haber aplicado un tipo de programa educativo o de proyección a la comunidad vulnerable.

ANEXO 1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE								
	Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Subindicador	Instrumento	Técnica	Escala	
Variable Intervinientes	Cronológica	Edad	Años de Edad	6 años	Lista de cotejo	Observación	Ordinal	
CARACTERÍSTICAS PERSONALES	Género	Sexo	Fenotipo	Masculino Femenino			Nominal	
	Educacional	Instrucción	Primaria	III Nivel			Ordinal	
	Cognitiva	Anatomía	Identifica órganos de la cara/ <u>Reproduce las funciones</u> Identifica partes del diente	Ojos, nariz boca Corona- Raiz- Encía			Nominal Nominal	
Clasifica los dientes según topografía y determinan su importancia			Incisivos, caninos, molares y premolar.	Nominal				
Fisiología			Diferencia tipos de dentición	Temporal Permanente			Nominal	
		Asigna funciones dentarias según su topografía	Cortar-Desgarrar Triturar-Moler	Nominal				
Medidas Preventivas		Conoce Materiales de higiene	Cepillo dental, pasta dental, agua, vaso	Nominal				
		Conoce la importancia del Flúor.	Fortalece los dientes Debilita los dientes	Nominal				
		Identifica los alimentos cariogénicos	Dulces y golosinas Frutas y verdura	Nominal				
		Identifica enfermedades Prevalentes	Caries dental, enfermedad periodontal					
Determina la causalidad de la caries dental		Relaciona la caries dental con consumo de alimentos Cariogénicos SI/NO						

Variable. Independiente APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS		Patología	Determina la causalidad de la enf. Periodontal	Relaciona la falta de higiene dental con la enfermedad periodontal SI/N			Nominal
	Procedimental	Técnica	a) Motricidad	Realiza movimientos adecuados Realiza movimientos inadecuados	Lista de Verificación	Observación	Nominal
			b) Procedimiento	Protocolo Adecuado Protocolo Inadecuado			
			c) Frecuencia	1 veces al día 2 veces al día 3 veces al día			Ordinal
	Actitudinal	Personal	Valora importancia cuidado dental	Importante No Importante	Lista de cotejo	Observación	Nominal
			Hábitos de Higiene	lo realiza frecuentemente No lo realiza frecuentemente			Nominal
			Empatía con el Profesional Odontólogo	valora su labor No valora su labor			Nominal
			Autoestima	Importancia imagen facial No importa su imagen facial			Nominal
		Social	Socialización	Siempre Trabaja en equipo No Trabaja en Equipo			Nominal
	Variable. Dependiente MEJORA DE LA HIGIENE ORAL	Personal	Clínico	Evaluación Clínica	Pre -determinación de Higiene IHOS: Poca, Moderada, Abundante	Ficha Clínica	Observación
Post -determinación de Higiene IHOS: Poca, Moderada, Abundante					Ficha Clínica	Clínica	
						Ordinal	

3.4 Instrumentos

Tabla 2. MATRIZ DE SESIONES DE APRENDIZAJE – “PROGRAMA EN BOCA SANA NO ENTRAN CARIES”

PERSONAL	Construye su	Establece relaciones con sus compañeros conociendo y respetando sus	Menciona las características y la función de su boca	Se reconoce a sí mismo tomando conciencia de aspectos físicos que lo hacen únicos.
		Dice de qué trata el texto y cuál es su propósito comunicativo; para ello, se apoya en la información	Menciona las funciones de los dientes y describe los tipos de	Se comunica oralmente mediante diversos tipos de textos; identifica información explícita, infiere
COMUNICACIÓN	Escribe diversos tipos de textos			
EDUC. FISICA	Asume una vida saludable	Describe los alimentos de su dieta familiar y las posturas que son	Menciona los tipos de alimentos que	Asume una vida saludable cuando diferencia los alimentos saludables de su dieta personal y familiar, que lo ayudan al buen desempeño en
		Describe los alimentos de su dieta familiar y las posturas que son	Menciona los tipos de alimentos que	Asume una vida saludable cuando diferencia los alimentos saludables de su dieta personal y familiar, que lo ayudan al buen desempeño en
EDUCC. FISICA	Asume una vida saludable			
EDUCC. FISICA	Se desenvuelve de manera autónoma a	Se orienta en un espacio y tiempo determinados, reconociendo su lado izquierdo y derecho, y a través de las nociones	Realiza movimientos reconociendo lado izquierdo y derecho,	Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad cuando comprende cómo usar su cuerpo en las diferentes acciones que realiza utilizando su lado dominante y realiza movimientos
		“arriba-abajo”, “dentro-fuera” “cerca-		

PERSONAL	Identifica a las personas que le muestran		. Muestra afecto a las personas que estima e identifica a las
	afecto y lo hacen sentir	Reconoce la labor del Odontólogo en el cuidado de su salud	personas que le hacen sentir protegido
Construye su identidad	protegido y seguro:	bucal	

3.5 Procedimientos

El presente estudio se realizó de la siguiente manera: En el mes de abril del año 2018 se entregó la solicitud pidiendo permiso para la ejecución del proyecto de investigación en una Institución Educativa (Ver Anexo). Teniendo la aprobación de la solicitud se procedió al desarrollo del estudio. Se realizó una visita donde se efectuó la coordinación respectiva con el director y los docentes acerca de la investigación a realizar y la programación de actividades.

Se convocó a una reunión con los padres de familia para informales sobre el propósito del presente trabajo, motivación, Recuperación de saberes previos, Conflicto cognitivo, desarrollo de la actividad, Aplicación del nuevo conocimiento, cierre, metacognición, evaluación.

Se explicó el propósito de nuestra presencia y la presentación del programa educativo a los niños, seguido por la revisión bucal y la primera medición (pre test) y del índice de oral Green y Vermillion con el uso de pastillas reveladoras de placa, que luego se registraron en fichas preparadas con el número de código, edad, sexo (Anexo) tanto para el

grupo control así como en el grupo experimental. Para incentivarlos a los niños se entregaron kit de limpieza bucal para ambos grupos.

Finalizada la aplicación de los programas educativos se realizó la segunda medición (post test) con el índice de higiene oral de Green y Vermillion en el grupo experimental en niños de 6 años, donde se determinó la efectividad del programa educativo al culminar las sesiones de aprendizaje, tanto del grupo control así como el experimental. Terminadas las sesiones se realizó las mediciones (post test) con el índice de higiene oral de Green y Vermillion en ambos grupos, tanto el de control como el experimental y se contrastaron sus resultados

3.6 Análisis de datos

Para establecer la diferencia significativa entre porcentajes se aplicó la prueba Z para diferencia de proporciones, los datos fueron analizados con ayuda del software estadístico SPSS versión 22 con el cual se elaboraron tablas, las cuales fueron interpretadas. Para el cual todas estas mediciones se realizaron con un nivel de significancia del 5% y confiabilidad del 95%.

3.7 Consideraciones éticas

Para la ejecución de la investigación, la participación de los niños fue de manera voluntaria con previa autorización de la directora de la institución educativa y el consentimiento informado, firmado por los padres o apoderado con previa lectura a la hoja informativa. Habiendo aceptado participar del proyecto de investigación los niños debían

cumplir con los requisitos establecidos en la hoja informativa, en caso de incumplimiento de los requisitos establecidos el participante sería retirado de la investigación. Los datos personales de los participantes se mantuvieron de manera anónima y se cuidaron los criterios éticos por medio de un código que identificó a cada participante.

Los beneficios que obtendrán los niños en capacidades y desempeños logrados por el programa educativo que se les ofreció, serán informados a los interesados (Anexo).

Se implementó el programa para niños de 6 años que fue evaluado por un juicio de expertos (03) con grado de magíster o especialistas en Odontopediatría y (03) docentes especialistas o magister del nivel primario, quienes brindaron las pautas necesarias para el manejo de las estrategias del aprendizaje basado en proyectos a utilizar en el programa educativo.

Antes de la ejecución del programa educativo el investigador y colaboradores recibieron una previa capacitación de profesionales como pedagogos en Educación Primaria y Odontopediatras, quienes brindaron las pautas necesarias para el manejo de las estrategias del aprendizaje basado en proyectos a utilizar en el programa educativo así como el empleo de la técnica educativa basado en pictogramas.

En el mes de mayo del año 2018, se empezó con la ejecución en el grupo experimental del programa educativo basado en proyecto “En boca sana no entra caries ” (seis sesiones), paralelamente en el grupo control se ejecutó el programa educativo del Ministerio de salud de salud bucal (tres sesiones).

El programa educativo “En boca sana no entra caries”, consta de seis sesiones, en las cuales se abarcaron actividades pedagógicas. Las sesiones educativas se efectuaron cada semana con una duración de acuerdo al plan Curricular institucional elaborado por el Ministerio de Educación según los momentos de aprendizaje como: kit de limpieza bucal para mejorar su condición de higiene oral mejorando su espacio de aseo en el aula y hacer sostenible en el tiempo la mejora de estilos de vida saludables en lo referente al cuidado de su salud bucal.

IV. Resultados

Contrastación de Hipótesis. Prueba de la hipótesis general.

H_a: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018

H₀: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es menos efectivo para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018

Tabla 1. Efectividad Programa Educativo Experimental y del Minsa

	N	Rangopromedio	Suma derangos
DIF_IHOS_MINSA - DIF_IHOS_PROGRAMA	Rangos negativos	2 ^a	3.00
	Rangos positivos	1 ^b	3.00
	Empates	0 ^c	
Total	3		.000 ^b
Z			

Estadísticos de contraste ^a	
	DIF_IHOS_MINSA
	DIF_IHOS_PROGRAMA
Z	.000 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	1.000 a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación.

En esta tabla podemos apreciar el valor Z y la significación asintótica o bilateral de prueba de los rangos. En este sentido como podemos apreciar la probabilidad asociada o significación es menor a 0.05 por ende rechazamos hipótesis nula, a favor de la hipótesis alternativa

Prueba de la primera hipótesis específica.

Ha: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectiva para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018

Ho: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es menos efectivo para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018

Tabla 4. Efectividad Cognitiva del Programa Educativo Experimental y el Minsa

		N	Rango promedio	Suma de rangos
DIF_CON_MINSA - DIF_CON_PROGRAMA	Rangos negativos	1 ^a	1.50	1.50
	Rangos positivos	7 ^b	4.93	34.50
	Empates	8 ^c		
Total		16		

Estadísticos de contraste^a

DIF_CON_MINSA – DIF_CON_PROGRAM A	
Z	-2.328 ^b Sig. asintót.
(bilateral)	.020 a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación.

En esta tabla podemos apreciar el valor Z y la significación asintótica o bilateral de prueba de los rangos. En este sentido como podemos apreciar la probabilidad asociada o significación es menor a 0.05 por ende rechazamos hipótesis nula, a favor de la hipótesis alternativa

Prueba de la segunda Hipótesis específica.

Ha: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es mas efectivo para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018

Ho: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es menos efectivo para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018.

Tabla 5 Efectividad Procedimental del Programa Educativo Experimental y el Minsa

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	12 ^a	8.42	101.00
Rangos positivos	2 ^b	2.00	4.00
Empates	0		
Total	14		

Estadísticos de contraste^a DIF_PROC_MINSA -

DIF_PROC_PROGRAMA

Z	-3.067 ^b
---	---------------------

Sig. asintót. (bilateral) .002 a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación.

En esta tabla podemos apreciar el valor Z y la significación asintótica o bilateral de prueba de los rangos. En este sentido como podemos apreciar la probabilidad asociada o significación es menor a 0.05 por ende rechazamos hipótesis nula, a favor de la hipótesis alternativa

Prueba de la tercera Hipótesis específica.

Ha: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar las actitudes en la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018

Ho: La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es menos efectivo para mejorar las actitudes en la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018

Tabla 6. Efectividad Actitudinal del Programa Educativo Experimental y el Minsa

	N	Rango promedio	Suma de rangos
	1 ^a	1.50	1.50
DIF_ACT_MINSA – DIF_ACT_PROGRAMA	1 ^b	1.50	1.50
	0 ^c		
Total	2		

Estadísticos de contraste ^a DIF_ACT_MINSA – DIF_ACT_PROGRAMA	
Z	.000 ^b
Sig. Asintót. (bilateral) los rangos con signo de Wilcoxon	1.000 a. Prueba de
b. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación.

En esta tabla podemos apreciar el valor Z y la significación asintótica o bilateral de prueba de los rangos. En este sentido como podemos apreciar la probabilidad asociada o significación es menor a 0.05 por ende rechazamos hipótesis nula, a favor de la hipótesis alternativa

V. Discusión de resultados

Teniendo en cuenta que el objetivo general del estudio fue “Determinar la efectividad del programa educativo basado en proyectos en relación al del Ministerio de Salud para mejorar la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan PPampa - Pasco-2018” y habiendo consultado la bibliografía previa se puede formular la siguiente confrontación de resultados.

Campos (2009) presenta un programa “Influencia del programa “Escribe cortito, pero bonito” en la producción de textos narrativos, mitos cuentos y leyendas del área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la I.E. N° 88005 “Corazón de Jesús” Chimbote 2009, Universidad Cesar Vallejo Chimbote – Ancash llegando a la conclusión de que el programa tuvo efectos significativos en la producción de textos. Esto se evidencia como una semejanza en esta investigación en el cambio de actitud de los estudiantes luego de la presentación del programa de salud bucal.

Ortega (2010) realizó un estudio de investigación de tipo de investigación de tipo experimental. El diseño de la investigación comprende el Diseño Cuasi experimental de un solo Grupo auto controlado con evaluación antes y después de la aplicación del estímulo. Concluyendo que existe relación estadística significativa entre la aplicación del programa educativo afectivo Psicomotriz y el índice de higiene oral. Observándose disminución del índice de higiene oral en los que se aplican el programa educativo. No fue significativo la edad, sexo y grado de instrucción la relación con el conocimiento teórico obtenido después de la aplicación del Programa. Esto se corrobora en la presente investigación donde también se observa disminución del IHOS.

Aviles (2011) presenta la tesis “La producción de textos en la escuela una lectura desde el pensamiento complejo, secundaria general “José Martí” Colegio de estudios de pos grado México, concluyendo que una tendencia es ver a la escritura como vehículo de verificación de aprendizaje. Así mismo Contreras (2011) en su trabajo de investigación “Producción escrita de textos narrativos (mini cuentos) en los estudiantes de grado cuarto de educación primaria de la I.E. Instituto Nacional Promoción social de “San Vicente de Caguan” Universidad de la Amazonia, Florencia, Colombia menciona que la implementación y desarrollo de la propuesta metodológica de intervención es fructífera porque mejoro el nivel de producción escrita en los estudiantes de grado cuarto de la I. E. promoción social, cede ciudad jardín de San Vicente de Caguan, los talleres pedagógicos, como estrategia para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en la producción escrita en el aula de clase tiene logros significativos por que permiten al estudiante la interacción con el docente y compañeros. A demás, porque permiten adaptar la temática a las necesidades específicas de los estudiantes. Esto apoya la importancia de haber realizado la presente investigación con la finalidad de promover un nuevo programa educativo de salud bucal.

Dávalos (2011) presenta la tesis “Aplicación del programa de pictogramas para la estimulación de la comprensión de cuentos en los niños de 5 años de la I. E. N°1678 “Josefina Pinillos de Larco” Trujillo 2011, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. La aplicación del programa de pictogramas ha logrado estimular la comprensión de cuentos en los niños y niñas de 5 años. Viendo una semejanza en la presente investigación el programa de salud bucal ayuda a reforzar los conocimientos de los estudiantes en cuanto a actitudes, procedimientos y conocimientos en temas de cuidado oral.

Chinga (2012) presenta la tesis “Producción de textos narrativos en estudiantes del V ciclo de educación primaria de la escuela Pachacutec 2012” Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, concluye que en relación a la producción de textos narrativos en función al grado de estudios de los alumnos del quinto grado presentan posibles dificultades en esta variable. Así mismo Yacolca (2017) “El uso de los pictogramas en la producción de textos de los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial “Juan Velasco Alvarado” Pillcomarca, Huánuco, 2016”, La investigación es el resultado de un estudio experimental con el objetivo de dar solución a la poca estimulación de producción de textos, que presentaban los estudiantes de 5 años de la I.E “Juan Velasco Alvarado”, por lo que se aplicó 20 sesiones de aprendizaje, a través de los pictogramas. Finalmente se han consolidado los resultados a través del análisis e interpretación de los cuadros estadísticos, cuyos resultados nos lleva a la discusión y a la contrastación de la hipótesis, donde se puede mencionar que se logró mejorar la producción de textos.

Finalmente se probó con evidencias estadísticas que la aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018

VI. Conclusiones

Primera. Se confirmó la veracidad de la hipótesis general. La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018

Segunda: Se confirmó la veracidad de la primera hipótesis específica la aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectiva para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018.

Tercera: Se confirmó la veracidad de la segunda hipótesis específica La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es mas efectivo para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018

Cuarta. Se confirmó la veracidad de la tercera hipótesis específica La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es más efectivo para mejorar las actitudes en la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC San Juan Pampa-Pasco-2018

VII. Recomendaciones

Primera. Recomendamos a los investigadores en este tema, así como a los Directivos del MINSA, implementar la aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos puesto que es más efectivo para mejorar la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018.

Segunda. Recomendamos a los investigadores en este tema, así como a los Directivos del MINSA, implementar la aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos puesto que es más efectivo para mejorar los conocimientos en cuanto a la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018.

Tercera. Recomendamos a los investigadores en este tema, así como a los Directivos del MINSA, implementar la aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos puesto que es más efectivo para mejorar los procedimientos en cuanto a la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018.

Cuarta: Recomendamos a los investigadores en este tema, así como a los Directivos del MINSA, implementar la aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos puesto que es más efectivo para mejorar las actitudes en cuanto a la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Laboratorio Experimental de Educación Primaria de la UNDAC-San Juan Pampa-Pasco-2018.

VIII. Referencias

Referencias

- Abreu Texeira de (2004). Analisis dos profissionais de saúde bucal do Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba na abordagem em adolescente. *Saúde Bucal*.
- Aikenhead, G. S. (2001). Integrating Western and Aboriginal Sciences: Cross- cultural science teaching. *Research in Science Education*.
- Alberto E. Martos García, (2008).Glosas Didácticas Internacional. *Revista Electrónica Internacional*,17,33-39. <http://www.um.es/glosasdidacticas/numeros/GD17/05.pdf> .
- Alcántara Moreno, Gustavo (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(1),93-107.[fecha de Consulta 24 de Abril de 2021]. ISSN: 1317-5815. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011135004>
- Alejandra, G., Meneses, L., Gabriela, M., & Meneses, A. L. (2017). Impacto de ls Enfermedades Bucales en la Población Peruana. *Revista Postgrado Scientiarvm*, 3(2), 55–58. <https://doi.org/10.26696/sci.epg.0060>
- Almeida C. M., Petersen P. E., Andre S. J., Tosiano A. (2003) Changes in oral health status of 6-12 years old school children in Portugal. *Community Dent Health Journal*. 2003; 20(4):216-26.

- Al-Tamini S, Peterson PE. (1998) Oral health situation of schoolchildren, mothers, and schoolteachers in Saudi. *Arabia.Int Dent J.* 1998;48:180-6
- Álvarez, CG. (2011) Rol del profesor de Educación Física en la atención primaria de salud pública y su potencial injerencia en las metas sanitarias desde la promoción, prevención y rehabilitación de la salud. *EFDeportes.com, Revista Digital.* Buenos Aires -Año 16 - N° 156 - Mayo de 2011 <http://www.efdeportes.com/>
- American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) (2002-2003): Fast Facts, 2002-2003. <https://www.aapd.org/assets/news/upload/2010/3933.pdf>
- Arce M, Zamora A. (2001) *Guía metodológica para educar en salud.* Primera edición. Lima: Asociación Kallpa.
- Arnaiz, P. y Ruiz, J. (2001). La lecto-escritura en la Educación Infantil. Unidades didácticas y aprendizaje significativo. Málaga-Aljibe.
- Arza Lahems M, Abella Hernández N, Duque de Estrada ML, Roca Pequeño C, Peña Sisto M. (2003) Escuela de salud bucal para adolescentes de la ESBU “Roberto Rodríguez 2003-2004”. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000400014
- Aviles Dominguez, Samuel (2011) .La producción de textos en la escuela una lectura desde el pensamiento complejo, secundaria general “José Martí”. Colegio de estudios de pos grado México.
- Axelsson P. (2000) *Diagnosis and Risk Prediction of Dental Caries.* Quintessence Books.

Germany.

Barbería E. (2005) Atlas de Odontología infantil para pediatras y odontólogos. Ripano

Editorial Médica.

Barranca A. (2011) Manual de Técnicas de Higiene Oral. Publicado el 24 mayo.

Barrancos, J. ,Barrancos, P. (2006) *Operatoria dental: integración clínica*. Editorial

Panamericana.

Barreno G. (2011) Proyecto Educativo para Promover la Higiene Bucodental en los Niños de

la Escuela Fiscal Mixta 17 de Julio de la Comunidad Miguicho Adentro. Cantón

Santa Ana. Provincial Manabí 2011 [Tesis bachiller Riobamba- Ecuador: Escuela

superior politencia de Chimborazo]. [https://www.semanticscholar.org/paper/Proyecto-](https://www.semanticscholar.org/paper/Proyecto-Educativo-para-Promover-la-Higiene-en-los-Gavil%C3%A1nez-Elizabeth/c2d46ddcdb64766df518320a4d4dc87d42d83aa5)

[Educativo-para-Promover-la-Higiene-en-los-Gavil%C3%A1nez-](https://www.semanticscholar.org/paper/Proyecto-Educativo-para-Promover-la-Higiene-en-los-Gavil%C3%A1nez-Elizabeth/c2d46ddcdb64766df518320a4d4dc87d42d83aa5)

[Elizabeth/c2d46ddcdb64766df518320a4d4dc87d42d83aa5](https://www.semanticscholar.org/paper/Proyecto-Educativo-para-Promover-la-Higiene-en-los-Gavil%C3%A1nez-Elizabeth/c2d46ddcdb64766df518320a4d4dc87d42d83aa5)

Bartolomé Villar B; De Nova MJ; Mourelle Martínez MR ; Costa Ferrer F. (1998).

Examen dental en niños preescolares de un centro educativo de Madrid

.Odontología Pediátrica. 1998;6(2):41-47. [https://www.odontologiapediatrica.com/wp-](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/08/256_114%20composters.pdf)

[content/uploads/2018/08/256_114%20composters.pdf](https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/08/256_114%20composters.pdf)

Bartolomé-Villar, B. (1998). Examen en niños preescolares de un centro educativo de

Madrid.*Revista Odontología Pediátrica* 1998; 6(3):131-136.

Bejerano González, F. (2009) Educación para la salud de 0 a 6 Años. *Cuadernos de*

Educación y Desarrollo. Vol 1, N° 5.

Benítez Rodríguez L. (2011) Promoción de la higiene bucodental en el ámbito escolar.

ISSN 1988-6047. *Revista Digital Innovación y experiencias educativas* N° 39.

Berkowitz RJ. (2003) Causes, Treatment and Prevention of Early Childhood Caries: A Microbiologic Perspective. *J Can Dent Assoc* 2003; 69(5):304-307.

Bernabé E, Sánchez-Borjas P, Delgado-Angulo E. (2006) Efectividad de una intervención comunitaria en salud oral: Resultados después de 18 meses. *Rev Med Hered.* 2006;

17(3):170-6. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-

130X2006000300007.

Blank, W. (1997). *Authentic instruction*. T. Pampa, FL. University of South Florida.

Bordoni N, Escobar A, Castillo R. (2010) Odontología Pediátrica La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. *Edictorial Édica Panamericana*.

Bordoni, N. & Doño, R. (1999) Odontología preventiva. Curso 1. Editorial Paltex

OPS/OMS.

Bravo Isidro, Luis (2011) “Influencia de la secuencia de imágenes como estrategia para mejorar la producción de textos narrativos en el área de comunicación integral en los alumnos del tercer grado de la I.E. “Juana Moreno” Huánuco 2011” [Tesis Universidad de Huánuco].

Bravo Licourt M. (2003) Sistema de actividades de preescolares y escolares y su influencia en el desarrollo psíquico. *Psicología del desarrollo-La Habana*. Editorial Ciencias Médicas.

Cabellos DA. (2006) *Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el centro de Sullivan del Perú* [Tesis bachiller Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2792>

Campos MM. (2010) Efectividad de un programa educativo de salud bucal en escolares de 1° año de secundaria de la I.E. San Antonio de Padua – Cañete [Tesis bachiller. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal].
<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/MARIAMILAGROSCAMPOSRAMOS.pdf>

Campos (2009) Influencia del programa “Escribe cortito, pero bonito” en la producción de textos narrativos, mitos cuentos y leyendas del área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la I.E. N° 88005 “Corazón de Jesús” [Tesis de Maestría Universidad Cesar Vallejo Chinbote – Ancash.]
<http://camposvi.blogspot.com/2009/07/tesis-produccion-de-testos.html>.

Cardoso I, Rasing C, Kramer I, Da Costa CC, Da Costa LC. (2003) Polarization of dental caries in a city without fluoridated water. *Saude Pública*, 19(1):23–43.
<https://europepmc.org/article/med/12700803>

Carlos V, Farias Janaina N, Bezerra Oliveira M. (2002) Alisacao do saúde bucal de adolescentes em Recife Pen Ambuco Brasil. *Rev Bras Ciencia Saúde* 6(3):217-24.

<http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos%20Salud%20Oral/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20en%20Salud%20Oral%20-%20Higiene%20Oral.pdf>

Carranza N. (1998) *Periodontología Clínica Epidemiología de los trastornos gingival y periodontal*. Editorial Mac Graw-Hill Interamericana.

Carranza, F.; Newman, M. & Takei, H. (2004) *Periodontología clínica*. McGraw-Hill Interamericana.

Casals E. (2015) *Guía de Formación Campaña Mes de la Salud Bucal II*. Publicado el 1 oct 2009. Revisado el 16 septiembre del 2015.

http://www.portalfarma.com/Profesionales/cPampanaspf/categorias/Documents/Mes_de_la_salud_bucal_II.pdf.

Centers for Disease Control and Prevention. (2007) Interventions to prevent dental caries, oral and pharyngeal cancers, and sports-related craniofacial injuries: systematic reviews of evidence, recommendations from the Task Force on Community Preventive Services, and expert commentary. www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5021a1.htm.

Chien-hsing, W.; Yi-Ting, K.; Jin-Tong, W. y Wen-Hua H. (2000). Collabora de Acción Research on Technology Integration for Science Learning. *Journal of Science Education Technology*. DOI 10.1007/s10956-011-9289-0.

Chinga Alejabo, Gladys (2012) Producción de textos narrativos en estudiantes del V ciclo de educación primaria de la escuela Pachacutec 2012Tesis Universidad San Ignacio de Loyola].

Choque R. (2005) *Comunicación y educación para la promoción de la salud* (Internet). Lima; 2005. (Citado 11 de mayo del 2011). Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf>.

Contreras y otro (2011) Producción escrita de textos narrativos (mini cuentos) en los estudiantes de grado cuarto de educación primaria de la I.E. Instituto Nacional Promoción social de “San Vicente de Caguan” [tesis Universidad de la Amazonia, Florencia].

Crespo MI, Riesgo YC, Laffita Y, Torres PA, Márquez M. (2009) Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas. *Revista Medisan* 13(1)

Cubero, R., de la Mata, M., Cubero, M., Santamaría, A., Prados, M.M. & Barragán, A. (2004). Knowledge Construction and educational discourse. 18th Biennial Meeting of the International Society for the Study of Behavioural Development (ISSBD), Gent.

Cuenca E, Baca P. (2013) Odontología preventiva y comunitaria principios, métodos y aplicaciones. *Editorial Elsevier Masson*.

Cuenca Sala E, Baca García P. (2005) Odontología Preventiva y Comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Editorial Masson, S.A.

- Cuenca, E., Baca, P. (2001) Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Editorial Masson.
- Cypriano S, Souza DA, Rihs L, Wada R. (2003) Saude Bucal do pre-escolares Piracicoba Brasil . *Rev Saude Pública* 2003; 37 (2): 247-53.
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000200014
- Dávalos (2011) Aplicación del programa de pictogramas para la estimulación de la comprensión de cuentos en los niños de 5 años de la I. E. N° 1678 “Josefina Pinillos de Larco-Trujillo 2011.[Tesis Universidad Nacional de Trujillo].
- Davies, J. K.; MacDonald, G. (1998). *Quality, evidence and effectiveness in health promotion*. Ed. Routledge.
- Dávila ME, Mujica M. (2008) Aplicación de un programa educativo a los escolares sobre enfermedades de la cavidad bucal y medidas preventivas. *Acta Odontol Venez.* 2008; 46(3):250-54. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652008000300002
- Declaración de Ottawa sobre Promoción de la Salud (1986). OMS. Ginebra.
- Delfis Antunez R. (2004) Influencia de Educacao, e retacao em saúde bucal sobre indice de higiene oral com pre-escolares da Escola Municipal Arlindo Andrette-Colombo. *PR. Auritina.* 2004; 33 (sn): 133. <https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445238014.pdf>

Delgado Azañero, W. (2020). 50 años de la evolución de la odontología . *Diagnóstico*, 56(2), 101-106. <https://doi.org/10.33734/diagnostico.v56i2.110>

Díaz del Mazo L, Ferrer González S, García Díaz R, Duarte Escalante A. (2001) Modificaciones de los conocimientos y actitudes sobre salud bucal en adolescentes del Reparto Sueño. *MEDISAN* 5(2): 4-7
<http://www.bus.sld.cu/revistas/san/00/15201/san/0121.htm>

Díaz Solorzano D, González Nayas G, Abreu Cabrera IM, Gutiérrez Maturell S, Cabañas Lores C, Flores Morales E. (2003) Guías prácticas clínicas de la caries dental. Garrigó MI, Sardiñas Alayón S, Gespert Abreu E, Valdés García P, Legra Padilla N, Fuentes Balido I, et al. Guías prácticas de estomatología. *Editorial de Ciencias Médicas* 2003:23-75.

Dickinson, K.P., Soukamneuth, S., Yu, H.C., Kimball, M., D'Amico, R., Perry, R., et al. (1998). Providing educational services in the Summer Youth Employment and Training Program (Technical assistance guide). Washington, DC: Department of Labor, Office of Policy & Research. Dueñas J. Educación para la salud: Bases Psicopedagógicas *Rev Cubana Educativa Med Sup.* 1999; 13(1):92-8.

Duque de Estrada Bertot ML, Abella Hernández N, Roca Pequeño C, Peña Sisto M, Arza Lahems M. (2003) Intervención educativa en niños con hábito de succión digital. *Rev Cubana Educativa Med Sup.*

Echeverría JJ, Cuenca E. (1995) *El manual de odontología*. 1era Ed. España: Editorial

Masson.

Eduvida. (2010) El Programa “Salud bucal con buen trato reanuda actividades.

Lima: Eduvida. Recuperado 11 de mayo del 2011.

<http://www.eduvida.org/>

Emmerich A dauto F, Da Silva A. (2009) Fluor and community health: 50 years of water fluoridation in Brazil <<http://bases.biremes.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>>.

Espinoza JR. (2002) editor. Salud Comunitaria: conceptos, métodos, herramientas. Primera edición. Managua: Acción Médica Cristiana; 2002.

Espinoza-Usaqui, E. M., & Pachas-Barrionuevo, F. de M. (2014). Programas preventivos promocionales de salud bucal en el Perú. *Revista Estomatológica Herediana*, 23(2), 101. <https://doi.org/10.20453/reh.v23i2.37>

Evans, D.; Head, M.; Speller, V. (1994). Assuring quality in health promotion: how to develop standards of good practice. London: Health Education Authority.

Fernández, M. P. y Gómez, M. J. (2006). La mediación en la adquisición inicial de la lectoescritura de diferentes géneros discursivos. La magia de las letras en el desarrollo de la lectura y la escritura en la educación infantil y primaria (pp. 1154) .

Ferro MB, Gómez M. (2007) Fundamentos de la Odontología Periodoncia. 2da ed. Bogota: *Editorial javeriana*.

Galdés Ruisánchez S, Cea Sánchez N, Crespo Aliseda P, Diez Nicolás V, Espino Gracia A, Galán Arévalo S, et al. (2005) ¿Una intervención educativa en niños de sexto grado de Madrid modifica sus conocimientos y hábitos de higiene buco-dental? *Au Odontoesmatal*, 21(3):22-3.

Gallego y otro (2010) Leer y escribir en la escuela III: la comprensión y producción de textos narrativos en el grado tercero del Instituto Técnico Superior, Universidad Tecnológica de Pereira.

García C, Chumpitaz R, Pachas F, García C, Ibáñez A, Carrión N. (2005) Diagnóstico de los principales problemas de salud que afectan a los escolares de las instituciones educativas de Zapallal en un marco de escuelas saludables. [Lima, Perú: XV Jornada Científica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia].

Geertz, C. (1976). *La Interpretación de las Culturas*. Barcelona Gedisa.

Gespert Abreu EA. (2005) Enfoque comunitario de la caries dental. En: Velarde Almenares M, Alfonso Betancourt N, Fernández Ramírez L, González Ramos R, Nazco Hidalgo N, López Gill A. *Rev Salud bucal*.

Goiriena Gandarias de J, Gorricho Gil B. (1998) El concepto de salud. En: Bascones Martínez A. *Tratado de Odontología*. España: Trigo, 1998; t1: 755-57.

González A. (2002) La promoción de la salud. Su implicación en odontología. En: Rioboo R, editor. *Odontología preventiva y odontología comunitaria*. Madrid: Avances Médico Dentales p. 1299-1319.

Gros, B. (2000). *El ordenador invisible*. Barcelona: Gedisa.

Gutiérrez E, Iglesias P. (2009) *Técnicas de ayuda odontológica/estomatológica*. 2da ed. Editorial editex.

Gutiérrez M, Ortiz L, Albino J, et al. (2007) Eficacia de dos métodos didácticos en la actitud del niño para la preservación de su salud bucal. *Odontología Sanmarquina*.7; 10(2):8-11.

Guzmán, M. D. (2008). ¡Qué divertido es leer pictogramas!. Revista digital Enfoque Educativos, 27, 80-88. En http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_27.pdf

Harris N, Horowitz A. (2005) Promoción de la salud oral en las escuelas. En: Harris N, García-Godoy F. *Odontología preventiva primaria*. Madrid: Manual Moderno; 2005. p. 371-400.

Harris, N. & García, F. (2005) *Odontología preventiva primaria*. Editorial Manual Moderno.

Harwell, S. (1997). Project-based learning, promising practices for connecting high school to the real world. University of South Florida.

Henostroza, G. (2007) *Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico*. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Herazo B. (2012) *Clínica del Sano en Odontología*. 4ta Ed. Bogotá: Editorial.

Higashida, BY. (2009) *Odontología Preventiva*. 2da Ed. México: Editorial McGraw Hill

Interamericana.

Jaime Ortega Romero (2010) “Efectividad de un Programa Educativo Psicomotriz Afectivo en salud oral con el índice adecuado de higiene oral en alumnos de 8 a 10 años de edad del nivel primario en la ciudad de Cerro de Pasco,2010”.Cerro de Pasco-Perú [Tesis maestria- Facultad de Odontología-Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión].

Jean Piaget. (1972) Fondements scientifiques pour l'éducation de demain.” [Bases científicas para la educación del futuro]. Perspectives: revue trimestrielle de l'éducation (París, France),vol. 2,Nº 1,p.13-30 (<https://www.doccity.com/es/piaget-resumen-3/3710123/>).

Jimenez y Artiles C. (1990).Como prevenir y corregir las dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura. *Journal for the Study of Education and Development* Volume 13, 1990 – Issue 49.

Kallestal C, Wall S. (2002) Socio-economic effect on caries. *Community Dental Oral Epidemiol.* <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2002.300204.x>

Kaplún M. (2006) Modelo de educación y modelos de comunicación. En: Saladadrign Medina H. Introducción a la Teoría de la Investigación en Comunicación. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006: 35 -179.

Katz, Simon; McDonald, James; Stookey, George. (1998) *Odontología Preventiva en*

Acción. Octava Edición. Edit. Medico Panamericana.

Kay, EJ; Baba, SP. (1991) Designing dental health education materials for school teachers:

formative evaluation. *research. J Clin Pediatr Dent* 15(3):198-199.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1878331/>

Kay, EJ; Locker, D. (1996) Is dental health education effective? A systematic review of

current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol.*24(4): 231-235.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8871028/>

Kroeger A, Luna R, (1992) compiladores. Atención primaria de salud. Principios y métodos. 2da edición. México DF: Editorial Pax.

Lave, J. y Wenger, E. (1991). Situated Learning: Legionsmate Peripheral Participation.

Cambridge, Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>

Limonta Vidal E, Araújo Heredia T. (2000) Intervención educativa para modificar los conocimientos de salud bucal en escolares de tercer grado. MEDISAN

4(3):9-15 http://bvs.sld.cu/revistas/san/vo4_3_00/sansu300.htm>

Lindhe J, Lang NP, KarringT. (2009) *Periodontología Clínica e Implantología*

Odontología. Editorial Médica Panamericana.

Lindhe J. (1992) *Periodontología Clínica*. Editorial Médica Panamericana.

Llanes Llanes E, Valle Portilla M, Rodríguez Méndez G, Almenares Sierra C, Ysasi Cruz M, Álvarez Pérez M, et al. (2003) Guías prácticas clínicas de enfermedades gingivales y periodontales. En: Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas, 2003: 195-260

López-Acuña et al. (2000). La reorientación de los sistemas y servicios de salud con criterios de promoción de salud: Componente decisivo de las reformas del sector de la salud. 5. Conferencia Mundial de Promoción de Salud. 5-9 de junio, México.

Maldonado, B. (2000). Los indios en las aulas. Dinámica de dominación y resistencia en Oaxaca. México: Centro INAH Oaxaca.

https://www.academia.edu/5937124/Benjam%C3%ADn_Maldonado_Alvarado_LOS_INDIOS_EN_LAS_AULAS

Marquez J, Naranjo L. (2000) Caracterización de la dieta y la salud oral de los estudiantes de básica primaria de escuelas y colegios públicos y privados de la ciudad de Manizales.

<http://www.monografias.com/trabajos14/dietasalud/dietasalud.shtml>

Martínez Abreu J, Peña Ruiz T, García Martínez A. (2011) Importancia de la educación en salud bucal infantil para la mujer. *Rev Méd Electrón*

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000400012.

Martos, A. E. (2008). Poemas y cuentos con pictogramas como recurso para la lectura, escritura y otras habilidades comunicativas. *Revista digital Glosas didácticas* 17.

<http://www.um.es/glosasdidacticas/numeros/GD17/05.pdf>

Mckinley, E. (2007). Postcolonialism, indigenous students and science education. *International Handbook of Research on Science Education*.

<https://www.routledge.com/Handbook-of-Research-on-Science-Education/Abell-Lederman/p/book/9780805847147>

Melgar, R. (2008) *Principios de prevención de salud bucal*. Asociación Peruana de Odontología Preventiva y Social.

Meneses EJ. (2010) Salud Bucodental y Calidad de vida Oral en los Mayores. [Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid]
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/12303/1/T32521.pdf>.

Ministerio de Educación (2013), *Rutas del Aprendizaje*.
http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/xtras/minedu_memoria_institucional_2012-2013.pdf

Ministerio de Salud. (2003) *Capacitación a Docentes de Educación Primaria* [guía pedagógica Lima-MINSA] <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1782.pdf>.

Ministerio de Salud. (2006) *Guía de gestión de la estrategia de escuelas promotoras de salud-Limad*. http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/840_MINSA975.pdf.

Ministerio de Salud (2006) *Guía Técnica de Promoción de la Salud-Lima*. <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/dgps/documentos/guiae gestion.pdf>.

Ministerio de Salud. (2011) Programa de promoción de la salud en las instituciones educativas – escuelas saludables. Lima <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1782.pdf>

- Ministerio de Salud. (2010) *Promoviendo Universidades Saludables Lima*.
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1782.pdf>
- Morris RE, Al Zá Abi F, Behbehani J, Gallespe G, Al Mahmeed B. (2004) Community based school children's, oral health programmes. *Int Dent Journal* 2004, 54(5):241-9.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653920351777/pdf?md5=3cb208311945f0f076f0dda33b5691df&pid=1-s2.0-S0020653920351777-main.pdf>
- Nahás, M. (2002) Sucesso no atendimento odontopediátrico-aspectos psicológicos Universidad e Sao Paulo.
 Paulo: Santos.
- Nahás, M. (2009), *Odontopediatria en la primera infancia*. Universidad de Sao Paulo.
- Nakashima, D. (ed.) (2010), *Indigenous Knowledge in Global Policies and Practice for Education, Science and Culture 1*.
- Noborikawa, A. (2004) Influencia del programa educativo de salud oral "sonrisas" en una población de adolescentes peruanos en el año 2004. [Tesis de grado de magister en Estomatología. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia].
<https://www.yumpu.com/es/document/view/16430748/descargar-upch>
- Oakley M, Vieira AR. (2012) The endangered clinical teacher-scholar: a promising update from one dental school. *J Dent Educ*. Apr; 76(4):454-60.
<https://doi.org/10.1177%2F154405910808700305>

Olivé, L. (2009). *Por una auténtica interculturalidad*.

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/coediciones/20160315033034/04olive.pdf>

OPS. (2002) Recomendaciones sobre el uso de fluoruros para prevenir y controlar la caries dental en los Estados Unidos. *Revista Panamericana de Salud Pública* 2002; 11(1):

59-66. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/8668?locale-attribute=es>

OPS, OMS. (2017). *Documento Conceptual: Educación para Para la Salud con enfoque integral*. <http://revistadecomunicacionysalud.org/index.php/rcys/article/view/35/42>

Organización Mundial de la Salud (1998). *Promoción de la salud*. http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario_sp.pdf.

Organización Mundial de la Salud. (1989) Educación para la salud. Manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/38660>

Petersen PE, Peng B, Tai B, Bian Z, Fan M. (2004) Effect of a school-based oral health education programme in Wuhan City. Peoples Republic of China. *Int Dent J*.

2004; 54(1):33-41. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15005471/>

Pomárico Souza L, Pomárico Riberico I, Rangel LF. (2003) Oral health profile of education and health professionals attending handicapped children. *Pesqui Odontol Bras*

7(1): 16. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-

74912003000100003

Pozuelos, F. (2007). El trabajo por proyectos en el aula: descripción, investigación y experiencias.

Cooperación educativa-Sevilla, España.

Promoción de la Salud: Glosario (1999). Ministerio de Sanidad y Consumo. OMS. Madrid

Pujals, G. y Romea, C. (2004). La imagen como elemento estructurador del pensamiento lector. Investigaciones sobre el inicio de la lectoescritura en edades tempranas.

Madrid. (pp.343-376)

Real Academia Española. (2011) Diccionario de la lengua española. Real Academia española.

Redondo P. (2004) *Introducción a la Educación para la Salud*. Universidad de Costa Rica;

Rogoff, B. (1993). Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social. Barcelona-Paidós.

Sánchez A, Suara M, Moya MJ. (2006) Manual de práctica de periodoncia 4º de odontología clínica odontológica universitaria.. Editorial Universida de Murcia.

Schafer TE, Adair SM. (2000) Prevention of Dental Disease. The Rol of Pediatrician.

Pediat Clin North Ame 2000; (47)5:1021-1067.

Schütz, A.; Luckmann, Th. (1977). *La estructura del mundo de la vida*. Amorrortu editores S.

A.

Seif T. Cariología. (1997) Prevención, Diagnóstico y Tratamiento Contemporáneo de la

Caries Dental Actualidades Médico Odontológicas de Latinoamérica.

Sergas. (2006) Técnico especialista higienista dental del servicio gallego de salud. 1era ed.

España: Editorial Mad SL.

<https://books.google.com.cu/books?id=PdPvbPUkctsC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Silva A, Díaz A, Trujillo B, Trujillo P, Hernández A. (2009) Educación para la salud en niños con hábitos bucales deformantes. *Rev Ciencias Médicas*.13(2):25-31.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000200004

Smith, G. y Gruenewald, D. (2007). Place-Based Education in the Global Age. *Routledge*.

<https://www.routledge.com/Place-Based-Education-in-the-Global-Age-Local-Diversity/Gruenewald-Smith/p/book/9780805858648>

Smyth E, Fernández C. (2005) Educación para la salud. Principios, métodos y aplicaciones en salud oral. En: Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria. Santo Domingo: SESPAS; p. 452-69.

Sosa Rosales M, Salas Adam MR. (2003) Promoción de salud bucodental y prevención de enfermedades. *Guías prácticas de estomatología- La Habana: Ciencias Médicas*, 493 -514. <https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757333001.pdf>

Speller, V.; Evans, D.; Head, M. (1997). Developing quality standards for health promotion practice. *UK. Health Promotion International*, vol 12, No 3, pp.

215-224.

<https://www.mscbs.gob.es/ca/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/formacion/notasFinales.htm>

Springett (1998). ¿Qué tipo de calidad para qué tipo de promoción de la salud?: elaborado para el Comité Europeo para el desarrollo de la promoción de la salud. Brighton Informe 1-3 abril. Brighton.

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/formacion/notasFinales.htm>

Taani DS. (2004) Oral health in Jordan . *Int Dent Journal*. 54(6)

<http://bases.bireme.br/cgi/wxizlind.exe/iah/revistas/samvol54604.htm>

Texeira de Abreu. (2004) Analisis do profissionais dos saúde bucal do secretaria municipal de saúde de curitiba na abordag em adolescente. *Saúde Bucal*.

<https://revistas.ufpr.br/refased/article/view/8064>

Thomas, J. (2000). A review of research on project-based learning. [Ph. D. Thesis]. The autodesk foundation, California, E.U.A.

http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf

Tinanoff N, Palmer C. (2000) Dietary Determinants of Dental Caries and Dietary

Recomendations for Preschool Children. *J Public Health Dent*. 60 (3): 197-

206. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11109219/>

- Tinanoff N; Kanells MJ; Vargas C. (2002) Current Understanding of the Epidemiology, Mechanisms, and Prevention of Dental Caries in preschool Children. *Pediat Dent* 24:543-551. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12528947/>
- Toassi Ceriotti RF, Petry Cauhy P. (2002) Motivacao no controle do biofilme dental e sangramento gingival em escolares. *Rev Saude Pública*. 36(5):634-7. <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n5/13155.pdf>
- UNESCO (1999). Declaración de Budapest sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico. Unesco.
- Valadez I, Villaseñor M, Alfaro N. (2004) Educación para la salud: la importancia del concepto. *Rev Educ y Des*. 1:43-8. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-de-educacion-y-desarrollo/articulo/educacion-para-la-salud-la-importancia-del-concepto>
- Valladares, L. (2010). La educación científica intercultural y el enfoque de las capacidades. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 6 (16), 1-28. <https://www.redalyc.org/pdf/924/92418416003.pdf>
- Van Palenstein WH, Munchk L, Van't Hof MA, Mrema FG. (1997) Effect evaluation of an oral health education programme in primary schools in Tanzania. *Community Dent Oral Epidemiol*. 25:296-300. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0528.1997.tb00943.x/pdf>

Velarde Almenares M, Alfonso Betancourt N, Fernández Ramírez L, González Ramos R, Nazco Hidalgo N, López Gill A. (2005) Epidemiología Bucal. En: Velarde Almenares M, Alfonso Betancourt N, Fernández Ramírez L, González Ramos R, Nazco Hidalgo N, López Gill A. *Salud bucal comunitaria*. La Habana MINSAP.
<https://www.redalyc.org/pdf/3684/368448451014.pdf>

Vigotsky, L.S. (1981) *Pensamiento y Lenguaje*. Ediciones Fausto. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2015/10/Pensamiento-y-Lenguaje-Vigotsky-Lev.pdf>

Yazdani R, Vehkalahti M, Nouri M, Murtomaa H. (2009) School-based education to improve oral cleanliness and gingival health in adolescents in Tehran, Iran. *Int J Paediatr Dent*. 2009; 19:274-81. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19320914/>

Yncio SI. (2009) Prevalencia de Caries Dental en Relación al Nivel de Conocimiento sobre Medidas de Higiene Oral en Primigestas y Multigestas que se Atendieron en el Policlínico Francisco Pizarro es salud Rímac de Marzo a Mayo 2008 [Tesis bachiller]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2009.

Yolanda Fiorella Yacolca Galarza (2015). *El uso de los pictogramas en la producción de textos de los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial "Juan Velasco Alvarado" Pillcomarca, Huánuco*. [Tesis de Licenciatura Universidad Nacional de Huánuco].

<http://200.37.135.58/bitstream/handle/123456789/498/YACOLCA%20GALARZA%2C%20Yolanda%20Fiorella.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zamudio Céspedes, Guadalupe (2007). La producción de textos narrativos en los alumnos

del tercer grado de la institución educativa “Julio Armando Ruiz V. Amarilis”

[tesis licenciatura Universidad Nacional de Huánuco].

<http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/498/YACOLCA%20GALARZ>
































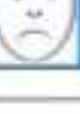


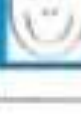
[A%20C%20Yolanda%20Fiorella.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/498/YACOLCA%20GALARZA%20C%20Yolanda%20Fiorella.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

IX. Anexos


Tabla 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA					
VARIABLES	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE: Aprendizaje Basado en Proyectos	Problema General ¿Cuál de los programas educativos: el del Ministerio de Salud o el de Aprendizaje basado en Proyectos es más efectivo para mejorar la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio María Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018?	Objetivo General Determinar la efectividad del programa educativo basado en proyectos en relación a del Ministerio de Salud para mejorar la Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio María Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018	Hipótesis General La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es mas efectivo para mejorar la Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio María Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018	Tipo y Diseño de Estudio Diseño experimental con un grupo experimental y un grupo control con evaluación pre test ,para ambos grupos ,con aplicación del programa educativo aprendizaje basado en proyecto al grupo experimental ,al grupo control se aplica el Programa Educativo del	Población universo.- Todos los niños en edad escolar del nivel primario del Distrito de Yanacancha Población Muestral.- Todo niño evaluado clínicamente con bajo índice de Higiene oral que cursa el primer nivel Primario del Colegio Experimental María Montessorri de ambos sexos.
	Problemas Específicos ¿Cuál de los programas educativos: el del Ministerio de Salud o el de Aprendizaje basado en Proyectos es más efectivo para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio María Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018?	Objetivos Específicos Comparar la efectividad del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos en relación con el Programa Educativo del Ministerio de Salud para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio María Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018	Hipótesis Específicas La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es mas efectivo para mejorar los conocimientos sobre Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio María Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018	Minsa y una evaluación post test para ambos grupos .	Muestra: 50 niños escolares de 6 años de edad que cursan el nivel primario del Centro Educativo Experimental María Montessori mixto con mayor Incidencia de IHO de la localidad de San Juan Pampa de Cerro de Pasco entre los meses de Mayo a Julio del 2018.
VARIABLE DEPENDIENTE Mejora de la Higiene Bucal					

	<p>¿Cuál de los programas educativos: el del Ministerio de Salud o el de Aprendizaje basado en Proyectos es más efectivo para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Maria Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018?</p>	<p>Comparar la efectividad del Programa Educativo con Aprendizaje Basado en Proyectos en relación con el Programa Educativo del Ministerio de Salud para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Maria Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018</p>	<p>La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es mas efectivo para mejorar los procedimientos de Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Maria Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018</p>	<p>Selección de la muestra Se aplicará los criterios de inclusión, estratificación por edad, sexo y grado de instrucción y el azar</p>
	<p>¿Cuál de los programas educativos: el del Ministerio de Salud o el de Aprendizaje basado en Proyectos es más efectivo para mejorar actitudes de Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Maria Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018?</p>	<p>Comparar la efectividad del Programa Educativo con Aprendizaje Basado en Proyectos en relación con el Programa Educativo del Ministerio de Salud para mejorar actitudes de Higiene Bucal en niños de 6 años de edad del Colegio Maria Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018</p>	<p>La aplicación del Programa Educativo con el Aprendizaje Basado en Proyectos es mas efectivo para mejorar actitudes de Higiene Bucal en relación al Programa Educativo del Ministerio de Salud en niños de 6 años de edad del Colegio Maria Montessori San Juan Pampa-Pasco-2018</p>	

ANEXO 2.3.
VALIDACION DEL TEST: JUICIO DE EXPERTO
EVALUACIÓN DE NIÑOS EN EL COMPONENTE ACTITUDINAL
(ESCALA DE LICKERT Y DE FIS)

	TOTALMENTE EN DESACUERDO	POCO EN DESACUERDO	LE DA IGUAL	POCO DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
	NEGATIVO			POSITIVO	
COMO TE SIENDES DESPUES DE LAVARTE LOS DIENTES					
COMO TE VEN TUS AMIGOS CUANDO TE LAVAS LOS DIENTES					
COMO VES AL ODONTOLOGO QUE CUIDA TUS DIENTES					
COMO TE SIENDES CON TUS DIENTES SANOS					
COMO TE SIENDES AL APRENDER CON TUS AMIGOS					
TE GUSTARIA QUE TUS PADRES TE AYUDEN A LAVARTE LOS DIENTES					
					
TOTAL					

RECOMENDACIONES:.....

APELLIDOS Y NOBRES	<i>Solstiana Celia Marco B</i>	FIRMA
GRADO ACADÉMICO	<i>Doctor</i>	
MENCION	<i>Odontología</i>	

ANEXO 2.3.
VALIDACION DEL TEST: JUICIO DE EXPERTO
EVALUACIÓN DE NIÑOS EN EL COMPONENTE ACTITUDINAL
(ESCALA DE LICKERT Y DE FIS)

	TOTALMENTE EN DESACUERDO	POCO EN DESACUERDO	LE DA IGUAL	POCO DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
	NEGATIVO		POSITIVO		
COMO TE SIENTES DESPUES DE LAVARTE LOS DIENTES					
COMO TE VEN TUS AMIGOS CUANDO TE LAVAS LOS DIENTES					
COMO VES AL ODONTOLOGO QUE CUIDA TUS DIENTES					
COMO TE SIENTES CON TUS DIENTES SANOS					
COMO TE SIENTES AL APRENDER CON TUS AMIGOS					
TE GUSTARIA QUE TUS PADRES TE AYUDEN A LAVARTE LOS DIENTES					
TOTAL					

RECOMENDACIONES:.....

.....

.....

APELLIDOS Y NOBRES	<i>Hurtado Huanca</i>	FIRMA
GRADO ACADÉMICO	<i>Enfermero</i>	
MENCION	<i>Odontología</i>	



ANEXO 2.3.
VALIDACION DEL TEST: JUICIO DE EXPERTO
EVALUACIÓN DE NIÑOS EN EL COMPONENTE ACTITUDINAL
(ESCALA DE LICKERT Y DE FIS)

	TOTALMENTE EN DESACUERDO	POCO EN DESACUERDO	LE DA IGUAL	POCO DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
	NEGATIVO		POSITIVO		
COMO TE SIENTES DESPUES DE LAVARTE LOS DIENTES					
COMO TE VEN TUS AMIGOS CUANDO TE LAVAS LOS DIENTES					
COMO VES AL ODONTOLOGO QUE CUIDA TUS DIENTES					
COMO TE SIENTES CON TUS DIENTES SANOS					
COMO TE SIENTES AL APRENDER CON TUS AMIGOS					
TE GUSTARIA QUE TUS PADRES TE AYUDEN A LAVARTE LOS DIENTES					
TOTAL					

RECOMENDACIONES:.....

APELLIDOS Y NOBRES	<i>Cuevas Cipriano Rudy</i>	FIRMA
GRADO ACADÉMICO	<i>DOCTOR</i>	
MENCION	<i>Generales de la Asociación</i>	

ANEXO 3.1
LISTA DE COTEJO DE EVALUACIÓN DE NIÑOS EN EL COMPONENTE PROCEDIMENTAL
(PRE Y POST TEST)
VALIDACION DEL TEST: JUICIO DE EXPERTO
(PRE Y POST TEST)

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

EDAD:.....

SECCIÓN:.....

FECHA:.....

INDICADOR	SI	NO
• Realiza movimientos adecuados de manipulación de instrumentos de higiene bucal		
SUBINDICADORES	SI	NO
➤ SELECCIONA ADECUADAMENTE EL EQUIPO DE HIGIENE BUCAL		
➤ COGE ADECUADAMENTE EL MANGO DEL CEPILLO DENTAL		
➤ EL NIÑO ABRE Y CIERRA ADECUADAMENTE LA PASTA DENTAL		
➤ VACEA LA PASTA DENTAL HACIA LAS CERDAS DEL CEPILLO EN CANTIDAD ADECUADA		
➤ VACEA LA PASTA DENTAL HACIA LAS CERDAS DEL CEPILLO EN EL LUGAR ADECUADO		
➤ SE ENJUAGA CON EL VASO CON AGUA ANTES Y DESPUES DE UTILIZAR LA PASTA DENTAL Y EL CEPILLO		
INDICADOR	SI	NO
• Aplica los procedimientos de la técnica de higiene dental adecuadamente		
SUBINDICADORES	SI	NO
➤ EL NIÑO ABRE Y CIERRA LA BOCA ADECUADAMENTE		
➤ EL NIÑO UBICA EL CEPILLO EN EL LADO IZQUIERDO DE LAS PIEZAS DENTARIAS DENTRO DE LA BOCA		
➤ EL NIÑO UBICA EL CEPILLO EN EL LADO DERECHO DE LAS PIEZAS DENTARIAS DENTRO DE LA BOCA		
➤ EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS SOBRE LOS DIENTES DE ARRIBA ABAJO		
➤ EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS DE ADENTRO AFUERA SOBRE LAS PIEZAS DENTARIAS		
➤ EL NIÑO REALIZA LA LIMPIEZA DENTARIA DE 2 A 3 VECES AL DÍA		

RECOMENDACIONES:.....

APELLIDOS Y NOMBRES	<i>Hernando Ibarra Astivo</i>	FIRMA	<i>[Firma]</i>
GRADO ACADÉMICO	<i>Docente</i>		
MENCION	<i>Odontología</i>		



ANEXO 3.1

LISTA DE COTEJO DE EVALUACIÓN DE NIÑOS EN EL COMPONENTE PROCEDIMENTAL
(PRE Y POST TEST)
VALIDACION DEL TEST: JUICIO DE EXPERTO
(PRE Y POST TEST)

APELLIDOS Y NOMBRES:.....
EDAD:.....
FECHA:.....

SECCIÓN:.....

INDICADOR	SI	NO
• Realiza movimientos adecuados de manipulación de instrumentos de higiene bucal		
SUBINDICADORES	SI	NO
➤ SELECCIONA ADECUADAMENTE EL EQUIPO DE HIGIENE BUCAL		
➤ COGE ADECUADAMENTE EL MANGO DEL CEPILLO DENTAL		
➤ EL NIÑO ABRE Y CIERRA ADECUADAMENTE LA PASTA DENTAL		
➤ VACEA LA PASTA DENTAL HACIA LAS CERDAS DEL CEPILLO EN CANTIDAD ADECUADA		
➤ VACEA LA PASTA DENTAL HACIA LAS CERDAS DEL CEPILLO EN EL LUGAR ADECUADO		
➤ SE ENJUAGA CON EL VASO CON AGUA ANTES Y DESPUES DE UTILIZAR LA PASTA DENTAL Y EL CEPILLO		
INDICADOR	SI	NO
• Aplica los procedimientos de la técnica de higiene dental adecuadamente		
SUBINDICADORES	SI	NO
➤ EL NIÑO ABRE Y CIERRA LA BOCA ADECUADAMENTE		
➤ EL NIÑO UBICA EL CEPILLO EN EL LADO IZQUIERDO DE LAS PIEZAS DENTARIAS DENTRO DE LA BOCA		
➤ EL NIÑO UBICA EL CEPILLO EN EL LADO DERECHO DE LAS PIEZAS DENTARIAS DENTRO DE LA BOCA		
➤ EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS SOBRE LOS DIENTES DE ARRIBA ABAJO		
➤ EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS DE ADENTRO AFUERA SOBRE LAS PIEZAS DENTARIAS		
➤ EL NIÑO REALIZA LA LIMPIEZA DENTARIA DE 2 A 3 VECES AL DÍA		

RECOMENDACIONES:.....

APELLIDOS Y NOMBRES	<i>NURVAL CASTRINO LUDY</i>	FIRMA
GRADO ACADÉMICO	<i>DOCTOR</i>	
MENCION	<i>CENCAS DE LA COLECCIÓN</i>	

Dr. Nurval Castriño Ludy

ANEXO 3.1

LISTA DE COTEJO DE EVALUACIÓN DE NIÑOS EN EL COMPONENTE PROCEDIMENTAL
(PRE Y POST TEST)
VALIDACION DEL TEST: JUICIO DE EXPERTO
(PRE Y POST TEST)

APELLIDOS Y NOMBRES:


EDAD:

SECCIÓN:

FECHA:

INDICADOR	SI	NO
• Realiza movimientos adecuados de manipulación de instrumentos de higiene bucal		
SUBINDICADORES	SI	NO
➤ SELECCIONA ADECUADAMENTE EL EQUIPO DE HIGIENE BUCAL		
➤ COGE ADECUADAMENTE EL MANGO DEL CEPILLO DENTAL		
➤ EL NIÑO ABRE Y CIERRA ADECUADAMENTE LA PASTA DENTAL		
➤ VACEA LA PASTA DENTAL HACIA LAS CERDAS DEL CEPILLO EN CANTIDAD ADECUADA		
➤ VACEA LA PASTA DENTAL HACIA LAS CERDAS DEL CEPILLO EN EL LUGAR ADECUADO		
➤ SE ENJUAGA CON EL VASO CON AGUA ANTES Y DESPUES DE UTILIZAR LA PASTA DENTAL Y EL CEPILLO		
INDICADOR	SI	NO
• Aplica los procedimientos de la técnica de higiene dental adecuadamente		
SUBINDICADORES	SI	NO
➤ EL NIÑO ABRE Y CIERRA LA BOCA ADECUADAMENTE		
➤ EL NIÑO UBICA EL CEPILLO EN EL LADO IZQUIERDO DE LAS PIEZAS DENTARIAS DENTRO DE LA BOCA		
➤ EL NIÑO UBICA EL CEPILLO EN EL LADO DERECHO DE LAS PIEZAS DENTARIAS DENTRO DE LA BOCA		
➤ EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS SOBRE LOS DIENTES DE ARRIBA ABAJO		
➤ EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS DE ADENTRO AFUERA SOBRE LAS PIEZAS DENTARIAS		
➤ EL NIÑO REALIZA LA LIMPEZA DENTARIA DE 2 A 3 VECES AL DÍA		

RECOMENDACIONES:

APELLIDOS Y NOMBRES	Salvadora Celis Marco A.	FIRMA
GRADO ACADÉMICO	Odont.	
MENCION	Odontología	Dr. Salvador A. Salazar Celis Ministerio de Salud y Seguro Social COSTA RICA

ANEXO 4.1.

LISTA DE COTEJO DE EVALUACIÓN DE NIÑOS EN EL COMPONENTE COGNITIVO
(PRE Y POST TEST)VALIDACION DEL TEST: JUICIO DE EXPERTO
(PRE Y POST TEST)

APELLIDOS Y NOMBRES:.....
 EDAD:..... SECCIÓN:.....
 FECHA:.....

AREA	DESEMPEÑO	SI	NO
PERSONAL SOCIAL	Establece relaciones cognitivas con sus compañeros e intercambia conocimientos sobre causas de la enfermedades bucales prevalentes		
	Conoce y respeta a sus Compañeros identificando características físicas faciales		
	Identifica al odontólogo que le muestra afecto y protege su salud bucal		
	Identifica al odontólogo cuando necesita del cuidado de su salud bucal		
COMUNICACIÓN	Describe de qué trata el material educativo en anatomía bucal y cuál es su propósito comunicativo		
	Describe el material educativo apoyándose en la información recurrente del texto y en su experiencia.		
	Describe características faciales y funciones bucales implícitas de personas.		
EDUC. FISICA	Describe los alimentos de su dieta familiar y el flúor que son beneficiosas para su salud bucal en la vida cotidiana y en la práctica de sus actividades		
	Se orienta en un espacio y tiempo determinados para la higiene bucal.		
	Reconoce su lado izquierdo y derecho, y a través de las nociones "arriba-abajo", "dentro-fuera", "cerca-lejos", con relación a la técnica de cepillado dental y de acuerdo a sus intereses y necesidades		

RECOMENDACIONES:.....

APELLIDOS Y NOMBRES	<i>Rosales Pipriano Rudy</i>	FIRMA
GRADO ACADÉMICO	<i>DOCTOR</i>	
MENCION	<i>CIENCIAS DE LA EDUCACION</i>	


ANEXO 4.1.

LISTA DE COTEJO DE EVALUACIÓN DE NIÑOS EN EL COMPONENTE COGNITIVO
(PRE Y POST TEST)VALIDACION DEL TEST: JUICIO DE EXPERTO
(PRE Y POST TEST)

APELLIDOS Y NOMBRES:.....
 EDAD:..... SECCIÓN:.....
 FECHA:.....

AREA	DESEMPEÑO	SI	NO
PERSONAL SOCIAL	Establece relaciones cognitivas con sus compañeros e intercambia conocimientos sobre causas de la enfermedades bucales prevalentes		
	Conoce y respeta a sus Compañeros identificando características físicas faciales		
	Identifica al odontólogo que le muestra afecto y protege su salud bucal		
	Identifica al odontólogo cuando necesita del cuidado de su salud bucal		
COMUNICACIÓN	Describe de qué trata el material educativo en anatomía bucal y cuál es su propósito comunicativo		
	Describe el material educativo apoyándose en la información recurrente del texto y en su experiencia.		
	Describe características faciales y funciones bucales implícitas de personas.		
EDUCC. FISICA	Describe los alimentos de su dieta familiar y el flúor que son beneficiosas para su salud bucal en la vida cotidiana y en la práctica de sus actividades		
	Se orienta en un espacio y tiempo determinados para la higiene bucal.		
	Reconoce su lado izquierdo y derecho, y a través de las nociones "arriba-abajo", "dentro-fuera", "cerca-lejos", con relación a la técnica de cepillado dental y de acuerdo a sus intereses y necesidades		

RECOMENDACIONES:.....

APELLIDOS Y NOBRES	<i>Solateria Celis Marco</i>	FIRMA
GRADO ACADÉMICO	<i>Dentista</i>	
MENCION	<i>Odontología</i>	


ANEXO 4.1.

LISTA DE COTEJO DE EVALUACIÓN DE NIÑOS EN EL COMPONENTE COGNITIVO
(PRE Y POST TEST)VALIDACION DEL TEST: JUICIO DE EXPERTO
(PRE Y POST TEST)

APELLIDOS Y NOMBRES:.....
 EDAD:..... SECCIÓN:.....
 FECHA:.....

AREA	DESEMPEÑO	SI	NO
PERSONAL SOCIAL	Establece relaciones cognitivas con sus compañeros e intercambia conocimientos sobre causas de la enfermedades bucales prevalentes		
	Conoce y respeta a sus Compañeros identificando características físicas faciales		
	Identifica al odontólogo que le muestra afecto y protege su salud bucal		
	Identifica al odontólogo cuando necesita del cuidado de su salud bucal		
COMUNICACIÓN	Describe de qué trata el material educativo en anatomía bucal y cuál es su propósito comunicativo		
	Describe el material educativo apoyándose en la información recurrente del texto y en su experiencia.		
	Describe características faciales y funciones bucales implícitas de personas.		
EDUCC. FISICA	Describe los alimentos de su dieta familiar y el flúor que son beneficiosas para su salud bucal en la vida cotidiana y en la práctica de sus actividades		
	Se orienta en un espacio y tiempo determinados para la higiene bucal.		
	Reconoce su lado izquierdo y derecho, y a través de las nociones "arriba-abajo", "dentro-fuera", "cerca-lejos", con relación a la técnica de cepillado dental y de acuerdo a sus intereses y necesidades		

RECOMENDACIONES:.....

APELLIDOS Y NOMBRES	Hurtado Huancal Arturo	FIRMA
GRADO ACADÉMICO	Doctor	 Arturo Hurtado Huancal ODONTÓLOGO
MENCION	Odontología	

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA DE POST GRADO

FICHA DE ÍNDICE DE HIGIENE ORAL GREENE Y VERMILLION





CÓDIGO:

EDAD:

SEXO:

FECHA:

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREEN Y VERMILLION							
FECHA	11V	55V	65V	31V	75L	85L	OHS

Código	Criterio	
0	No hay depósitos blandos ni pigmentaciones.	
1	Existen depósitos blandos en no más del 1/3, o hay pigmentación.	
2	Existen depósitos blandos que cubren más del 1/3, pero menos que 2/3.	
3	Los depósitos blandos cubren más de 2/3 de la superficie dentaria.	

***"UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES
CARRION"***

"LABORATORIO PEDAGOGICO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA UNDAC"

CONSTANCIA

POR LA PRESENTE LA DIRECTORA DEL LABORATORIO PEDAGOGICO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA UNDAC NOEMI VILCA ORTEGA DEJA CONSTANCIA QUE EL DR JAIME ALFREDO ORTEGA ROMERO HA EJECUTADO EL PROGRAMA EDUCATIVO EXPERIMENTAL: ***"MEJORA DE LA HIGIENE BUCAL CON LA APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO-CERRO DE PASCO-2018"*** EN EL MES DE JULIO DEL PRESENTE AÑO A NIÑOS DEL PRIMER GRADO DEL NIVEL PRIMARIO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA QUE DIRIJO, POR LA CUAL SE EXPIDE LA PRESENTE PARA LOS FINES QUE CREA CONVENIENTE EL INTERESADO.

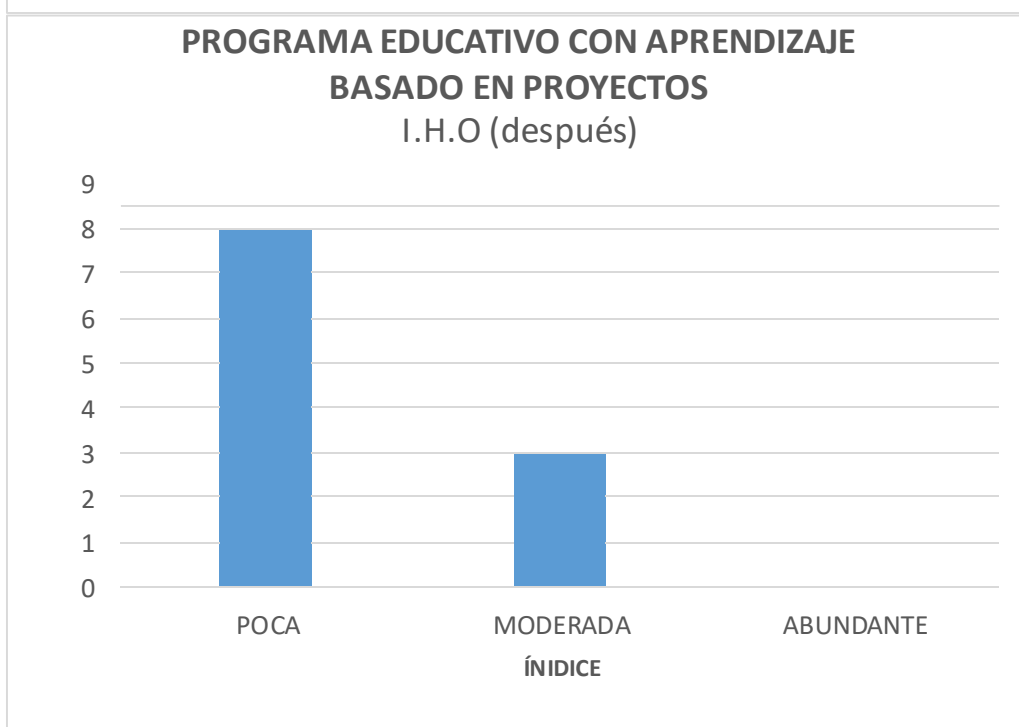
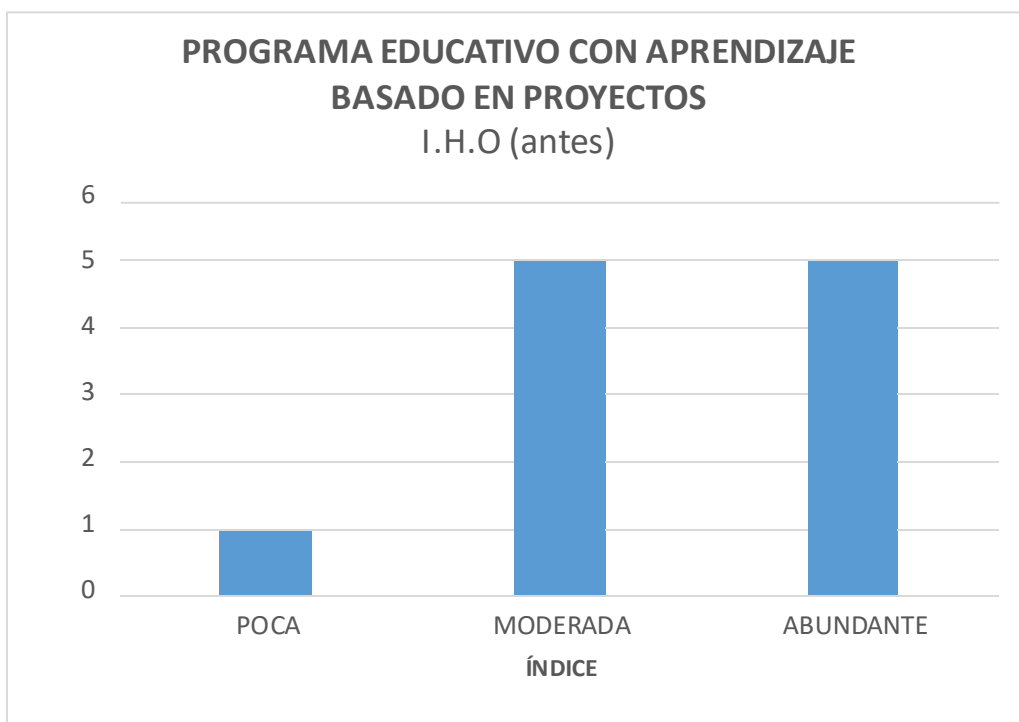
CERRO DE PASCO NOVIEMBRE DEL 2018



[Handwritten signature]
 No. Noemi Vilca Ortega

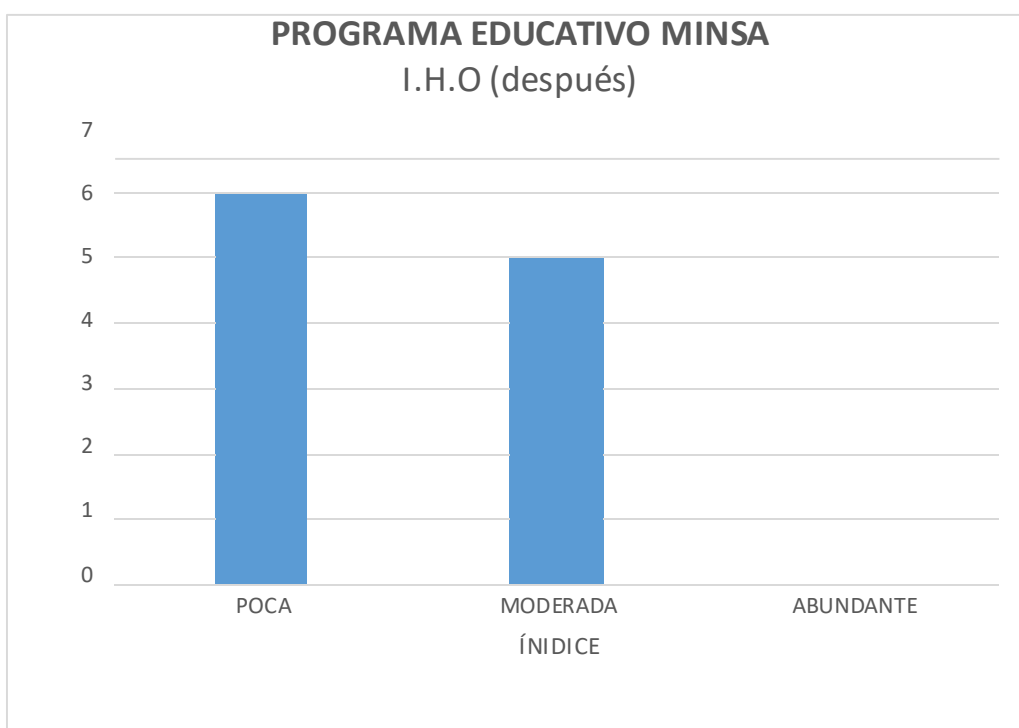
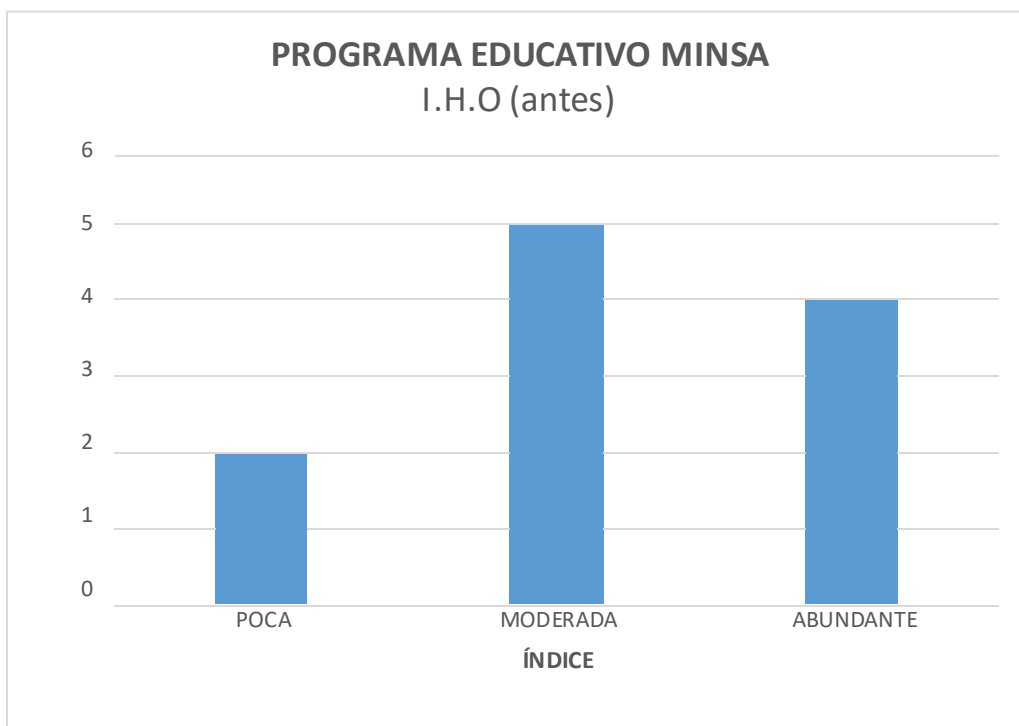
Resultados IHOS PROGRAMA VS MINSA

I.H.O (antes)	
POCA	1
MODERADA	5
ABUNDANTE	5

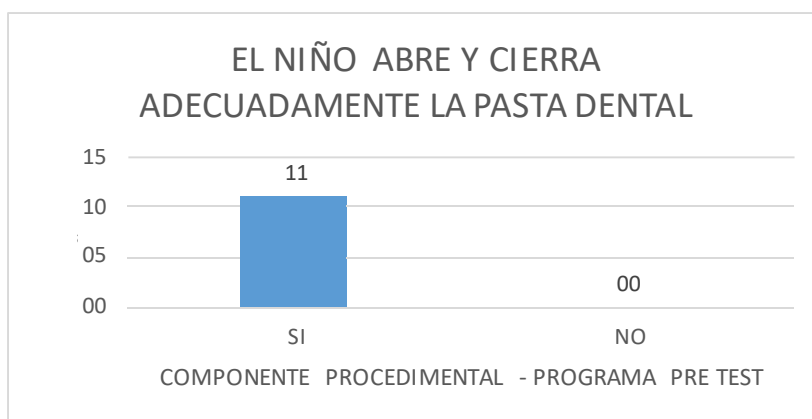
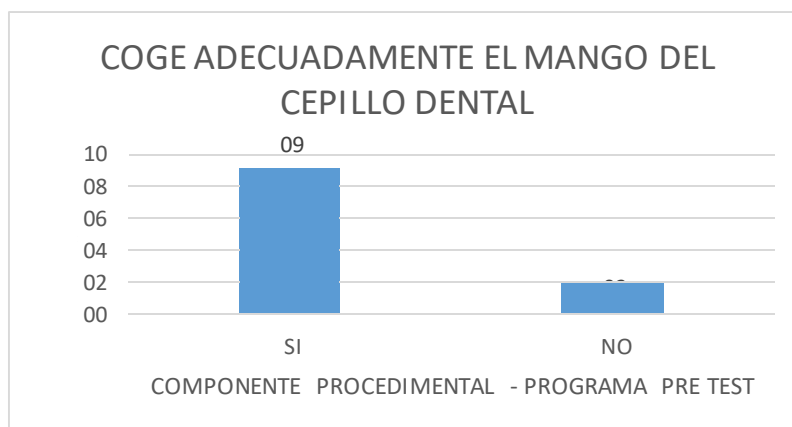
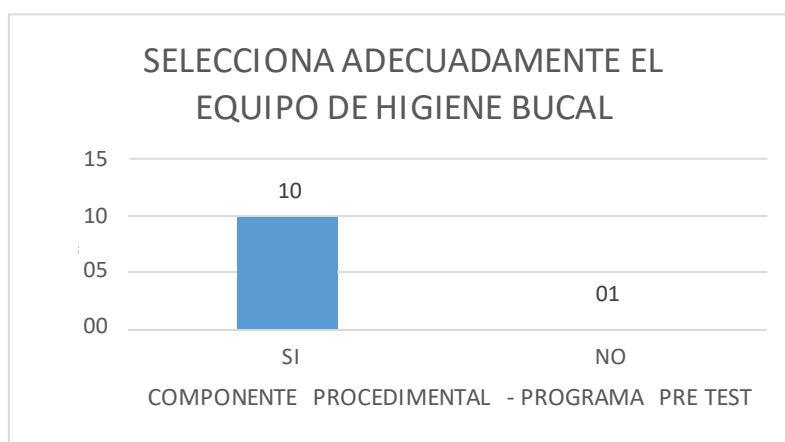
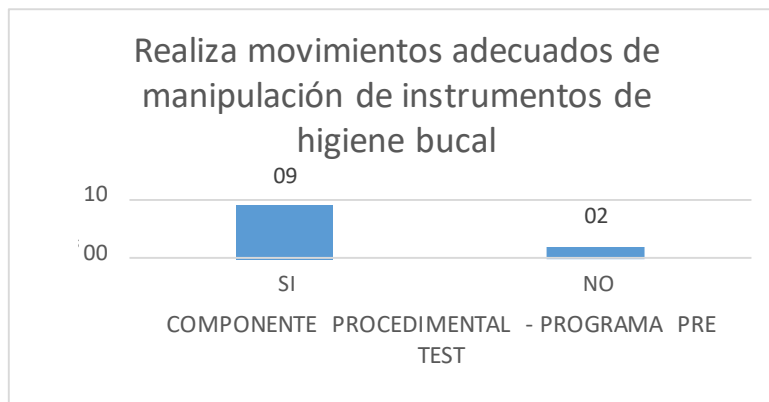


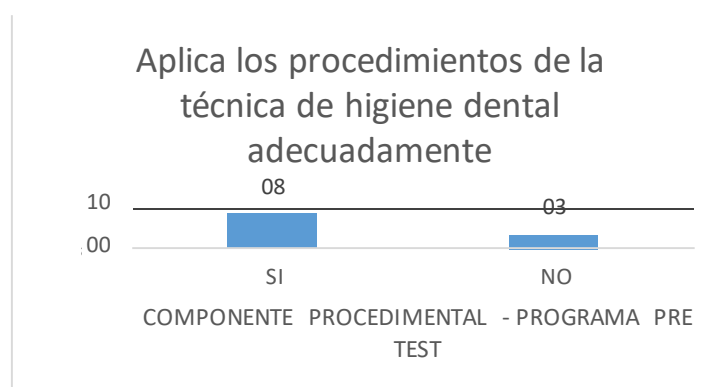
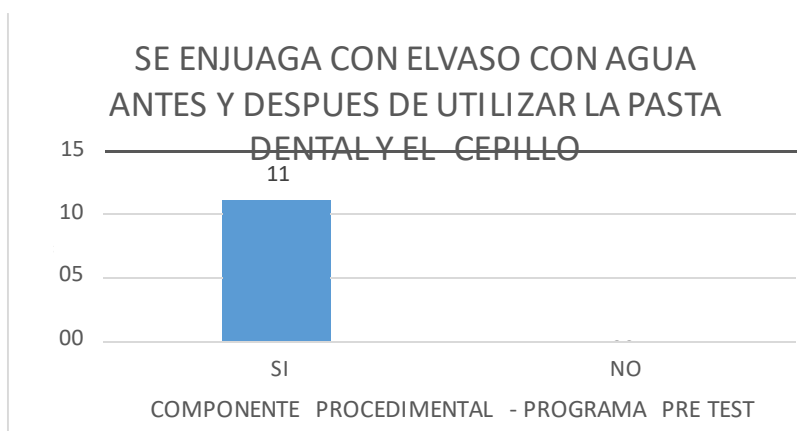
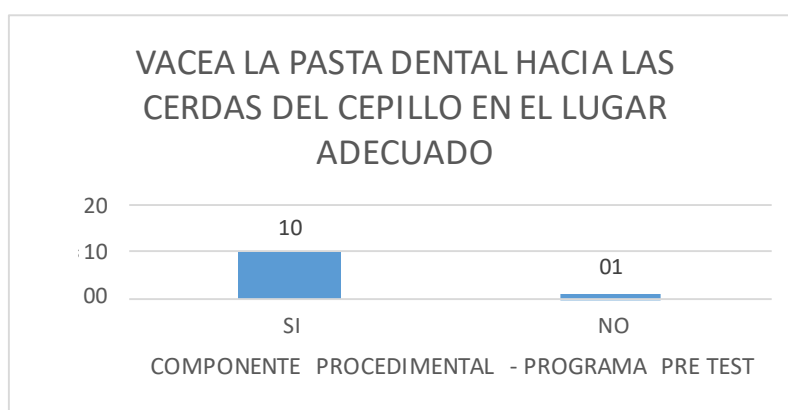
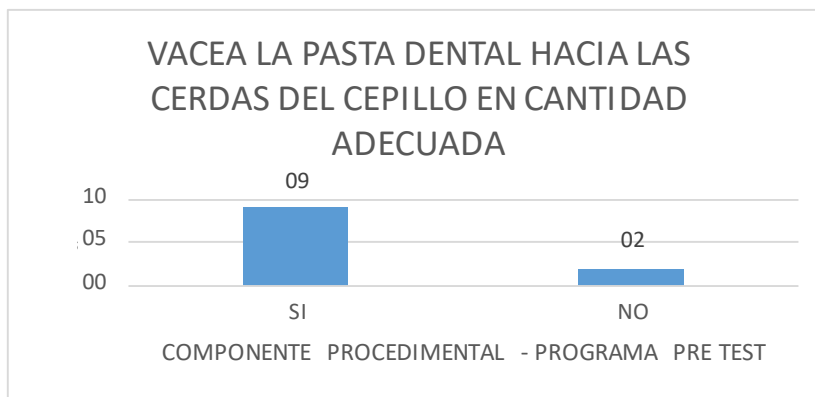
I.H.O (antes)	
POCA	2
MODERADA	5
ABUNDANTE	4

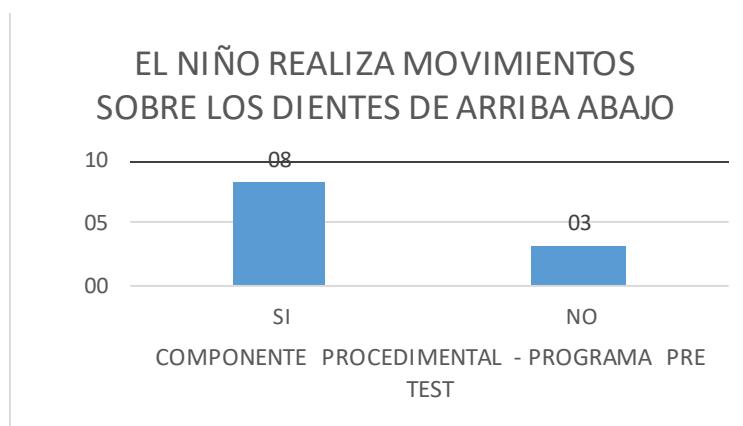
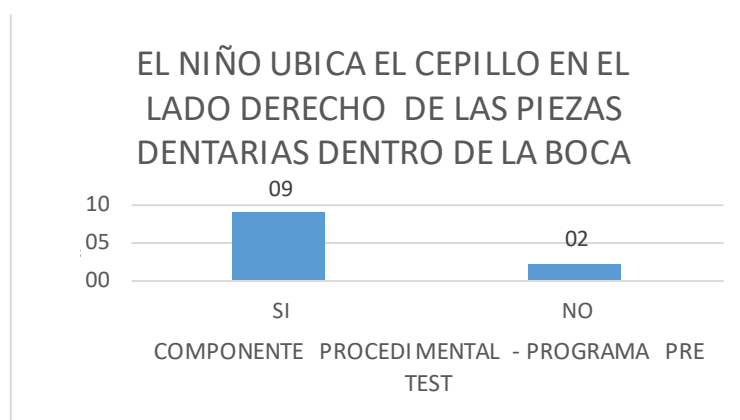
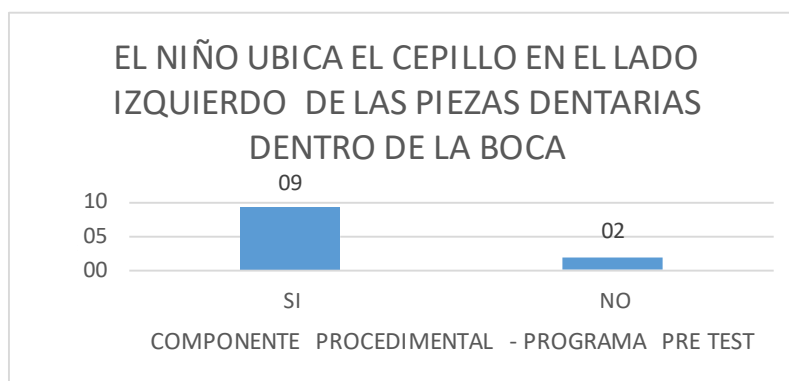
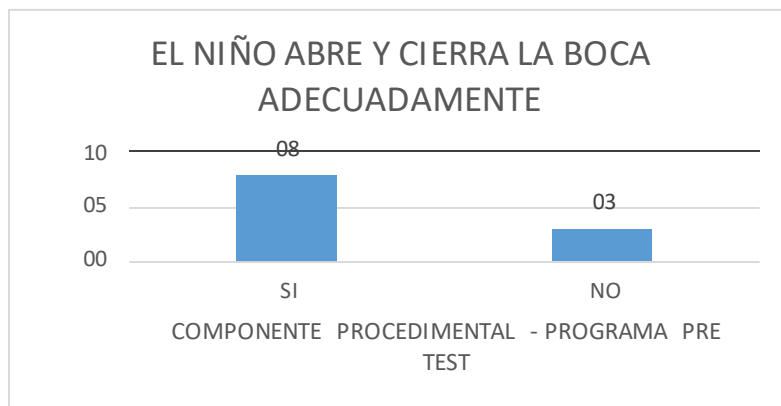
I.H.O (después)	
POCA	6
MODERADA	5
ABUNDANTE	0

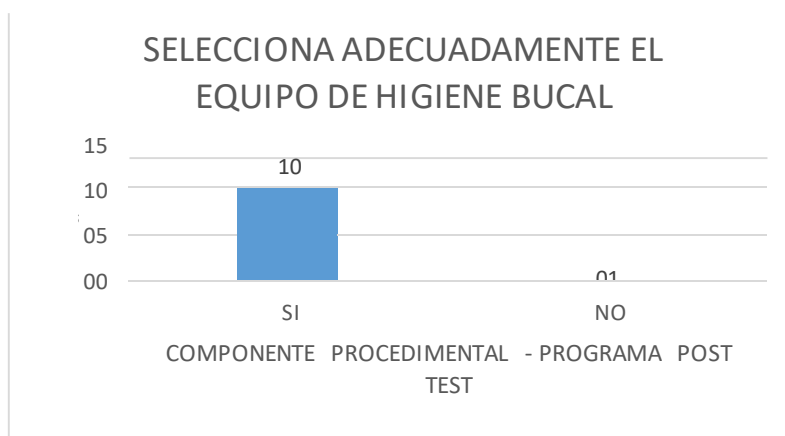
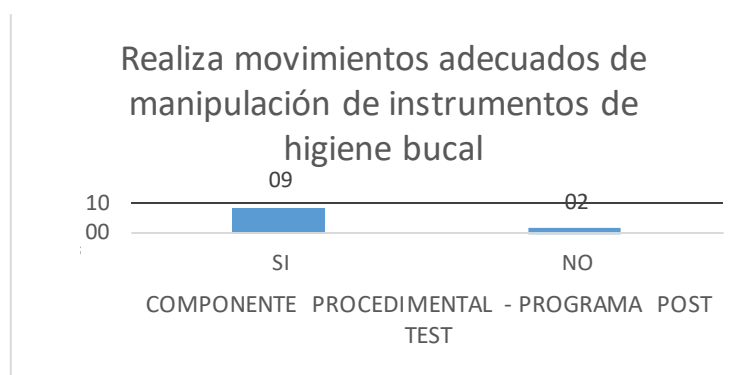
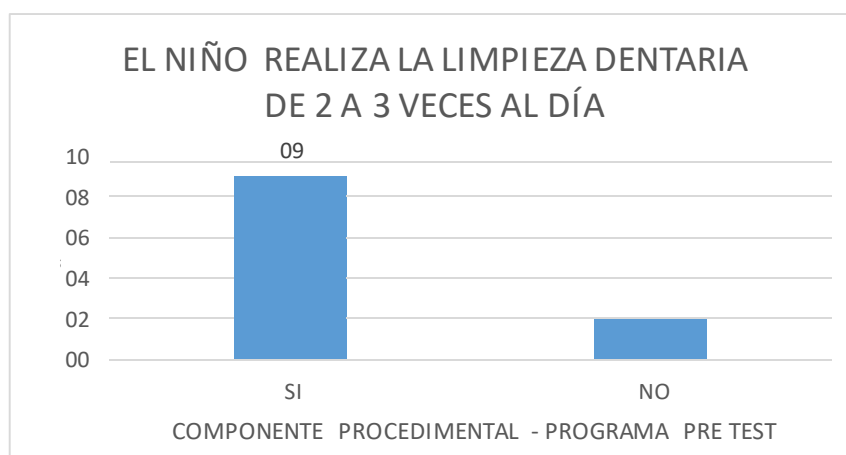
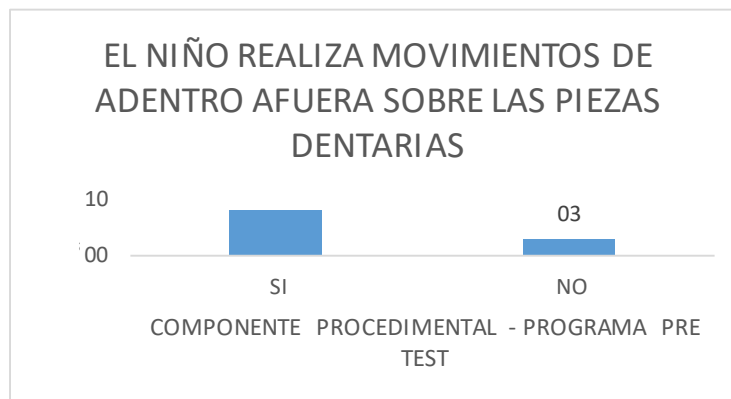


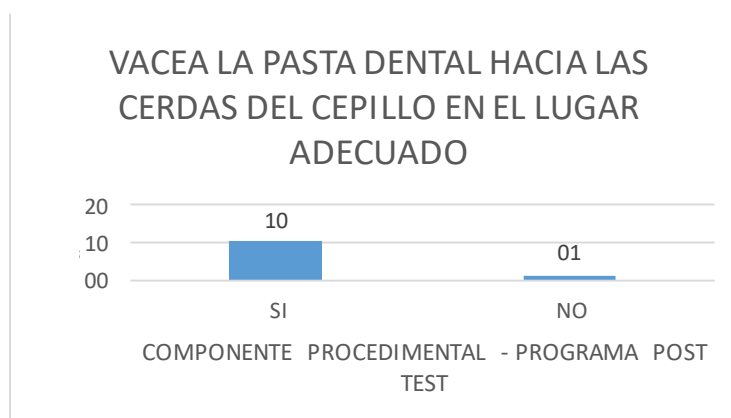
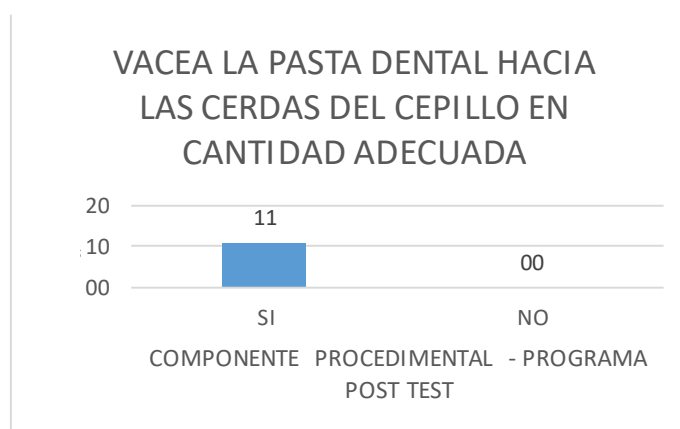
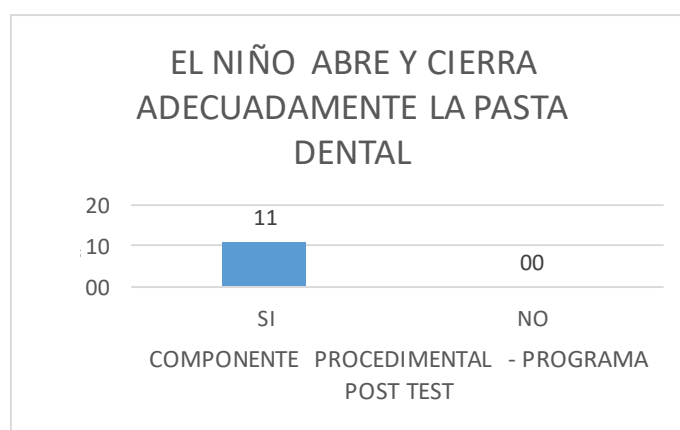
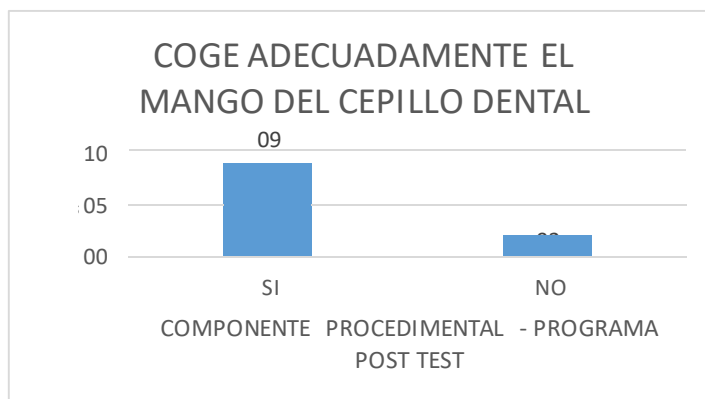
RESULTADOS PROCEDIMENTAL PROGRAMA VS MINSA

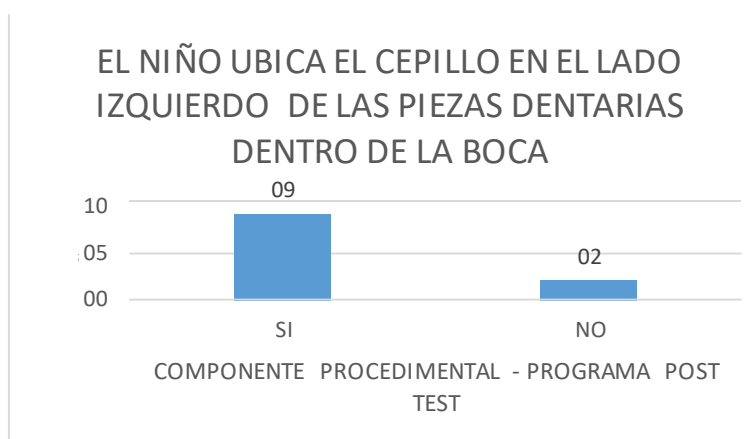
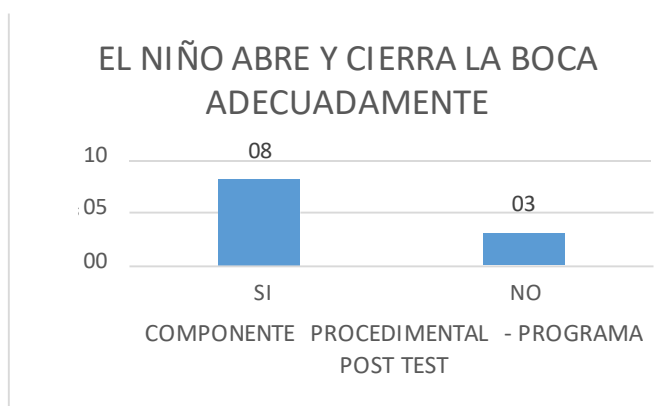
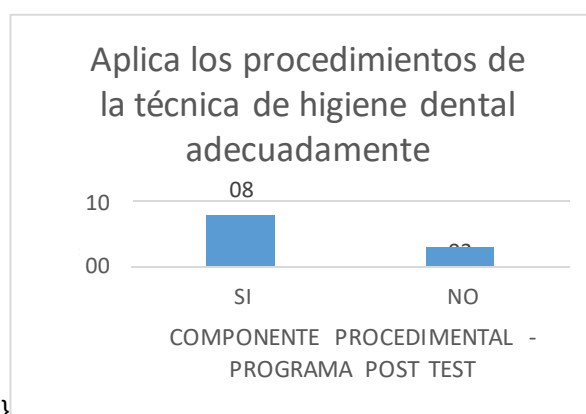
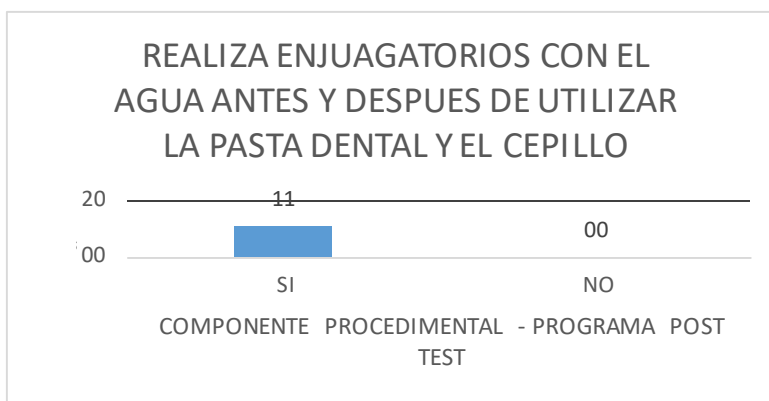




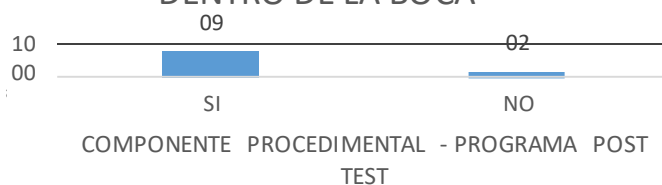




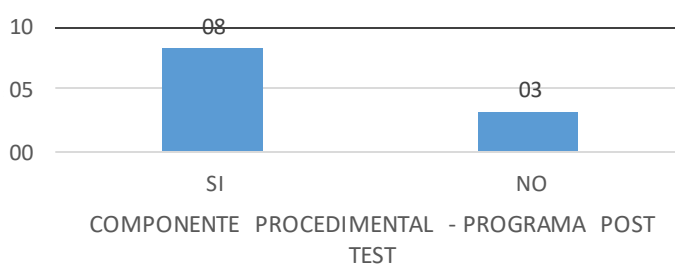




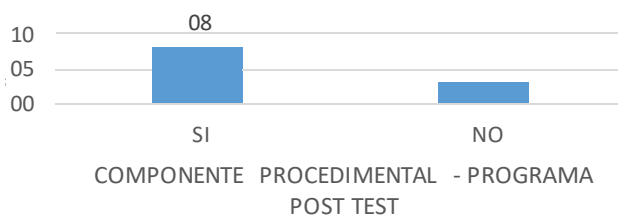
EL NIÑO UBICA EL CEPILLO EN EL LADO
DERECHO DE LAS PIEZAS DENTARIAS
DENTRO DE LA BOCA



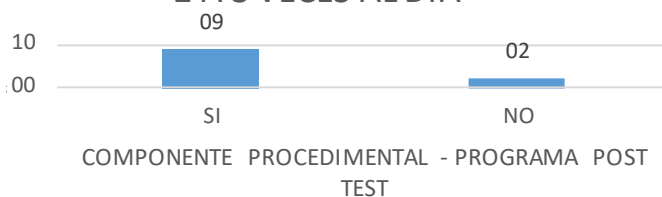
EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS SOBRE
LOS DIENTES DE ARRIBA ABAJO

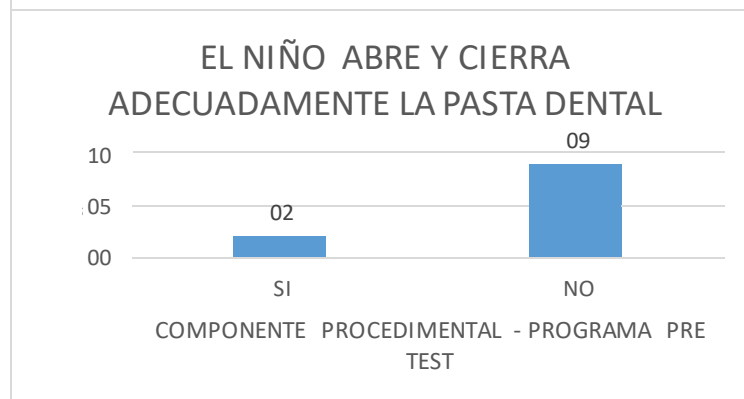
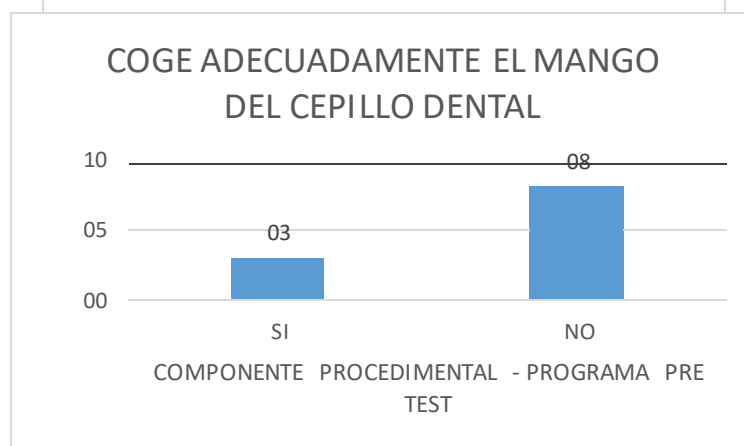
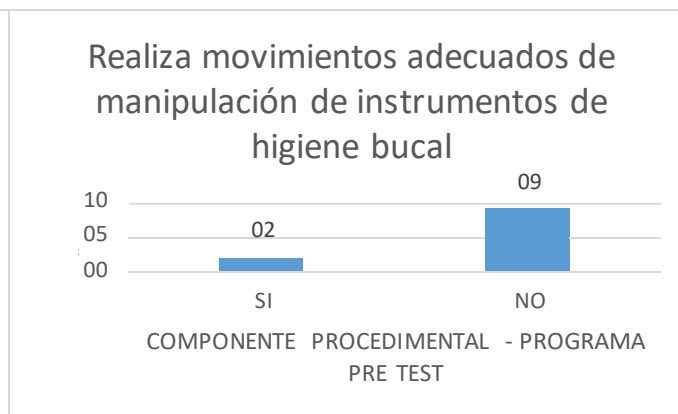
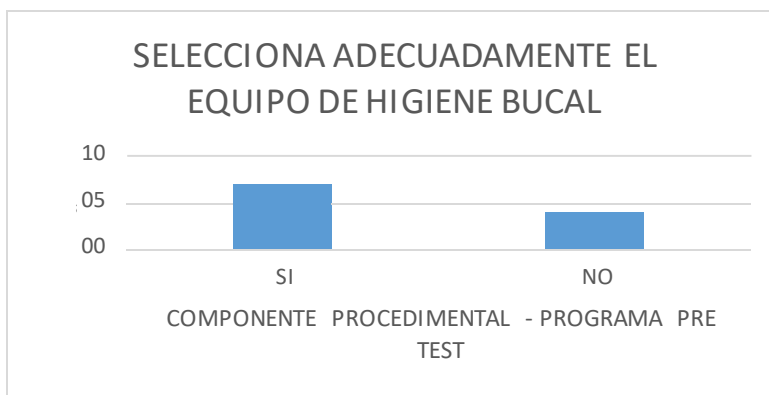


EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS DE
ADENTRO AFUERA SOBRE LAS
PIEZAS DENTARIAS

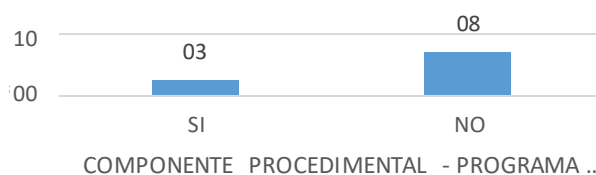


EL NIÑO SE REALIZA LA LIMPIEZA
DENTARIA DE
2 A 3 VECES AL DÍA

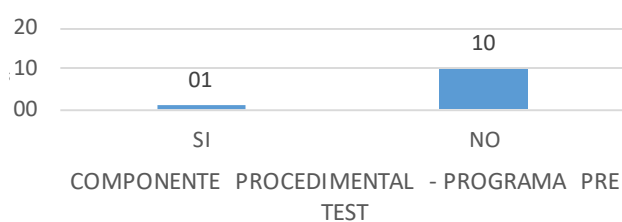




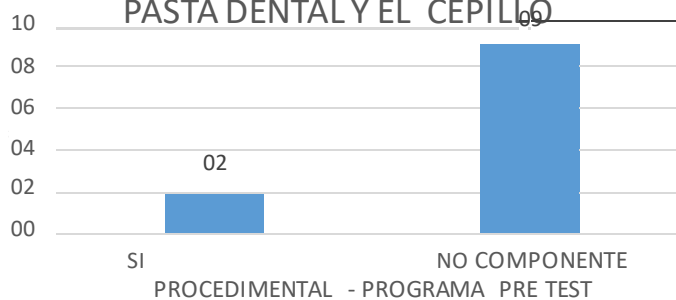
VACEA LA PASTA DENTAL HACIA LAS
CERDAS DEL CEPILLO EN CANTIDAD
ADECUADA



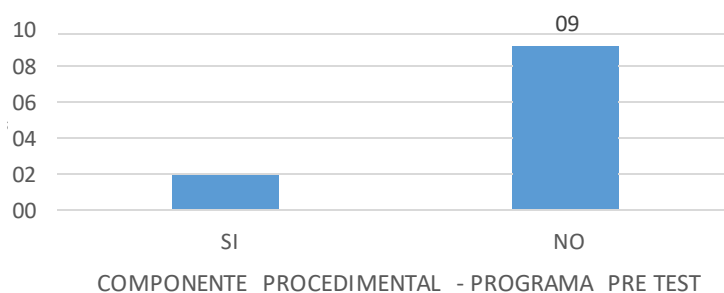
VACEA LA PASTA DENTAL HACIA LAS
CERDAS DEL CEPILLO EN EL LUGAR
ADECUADO

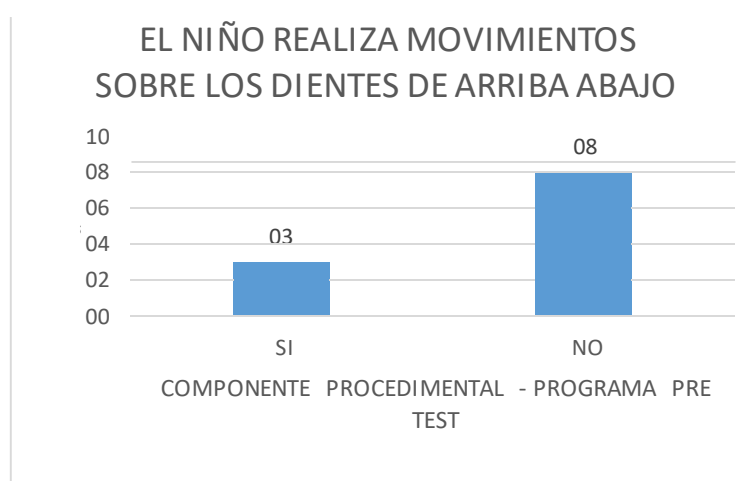
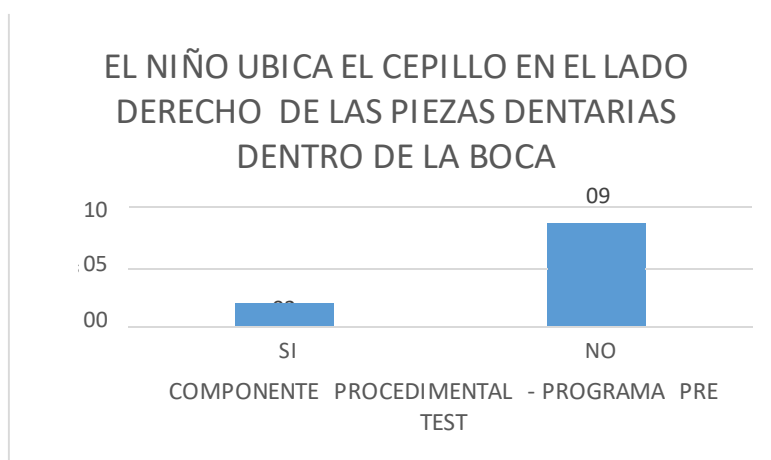
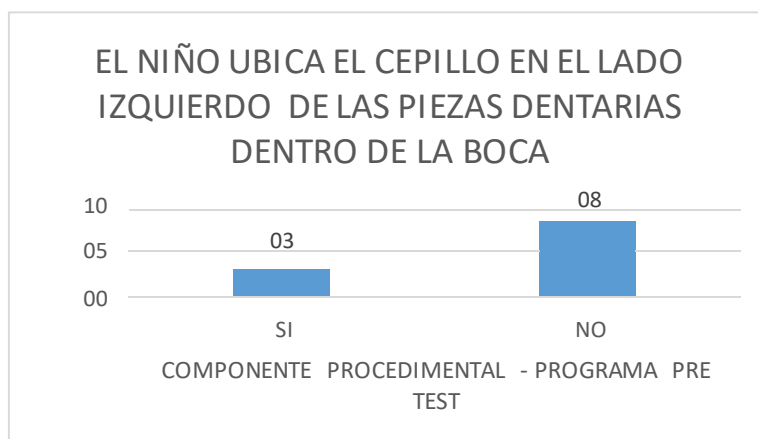
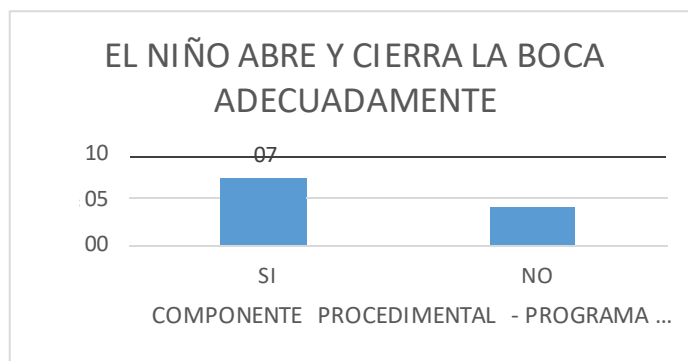


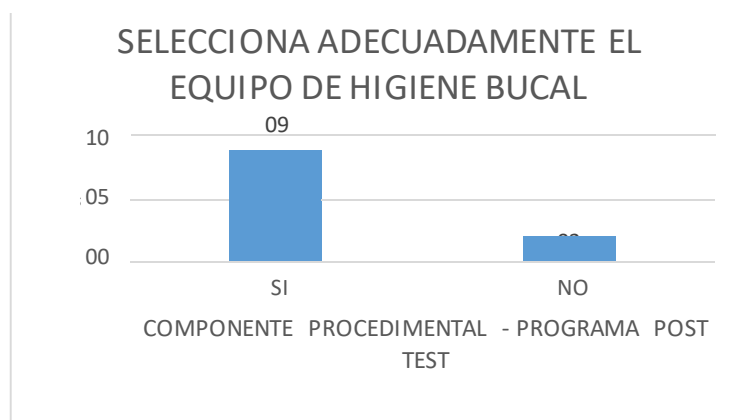
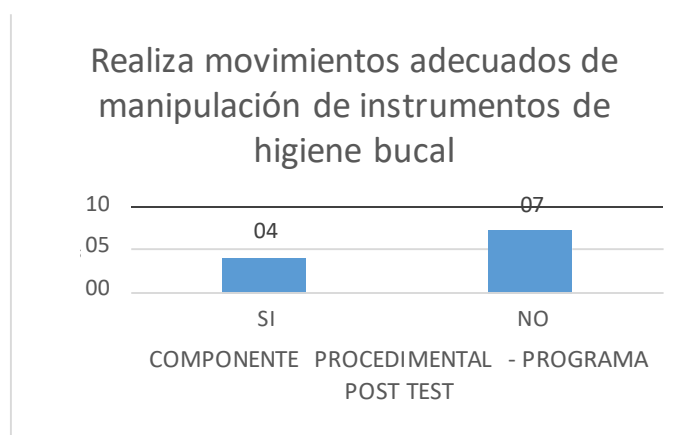
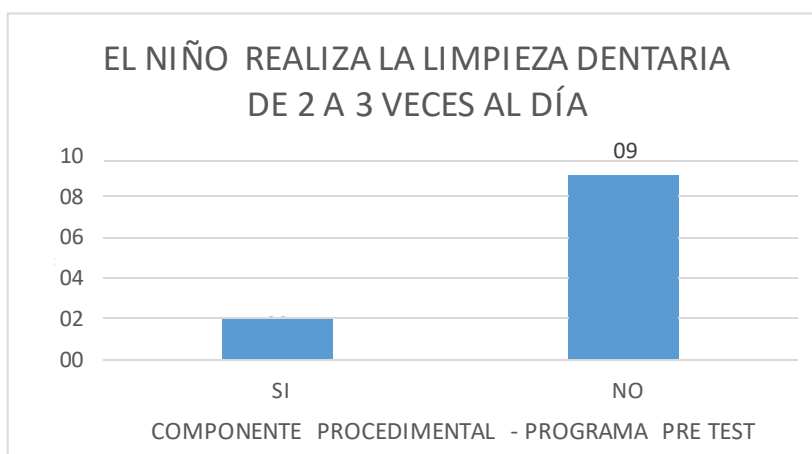
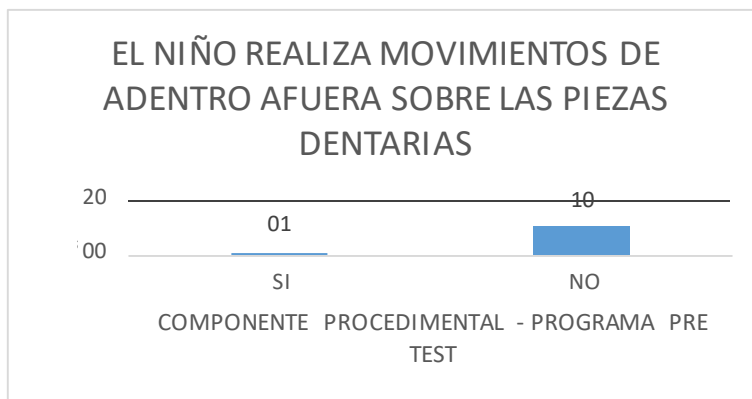
SE ENJUAGA CON EL VASO CON AGUA
ANTES Y DESPUES DE UTILIZAR LA
PASTA DENTAL Y EL CEPILLO

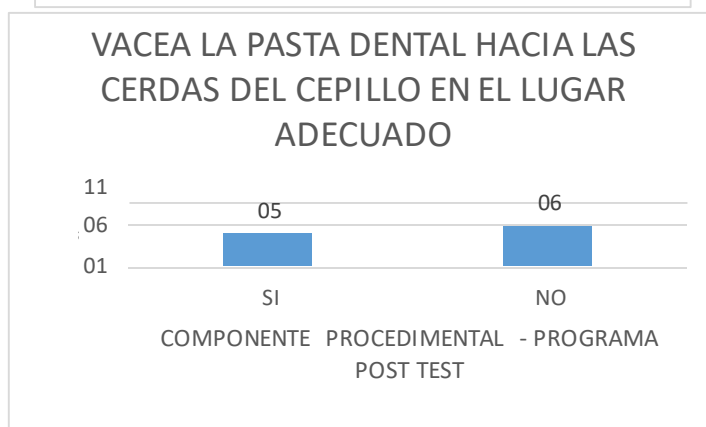
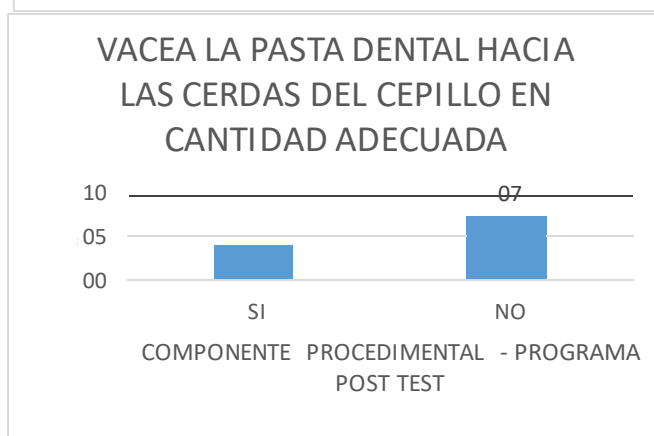
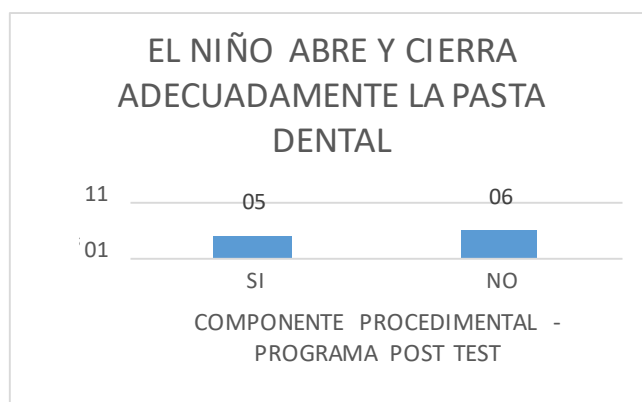
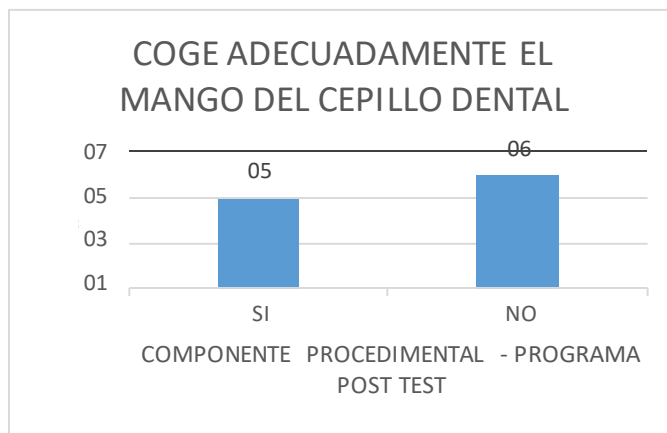


Aplica los procedimientos de la técnica de
higiene dental adecuadamente

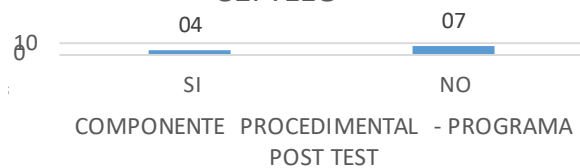




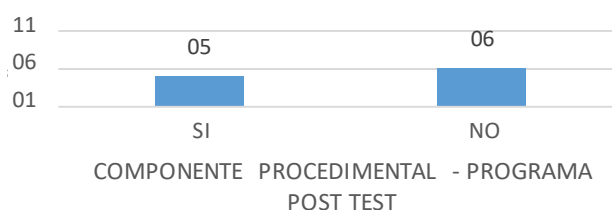




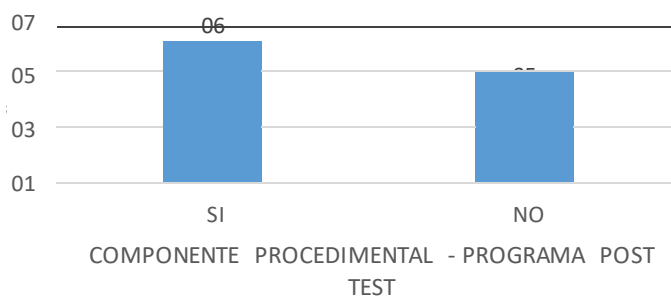
REALIZA ENJUAGATORIOS CON EL AGUA ANTES Y DESPUES DE UTILIZAR LA PASTA DENTAL Y EL CEPILLO



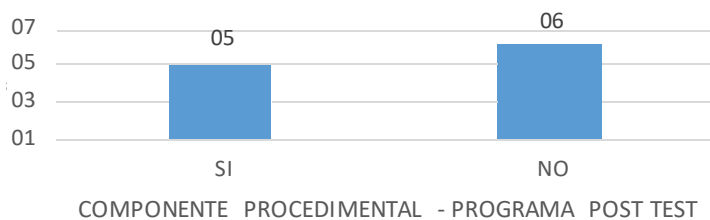
Aplica los procedimientos de la técnica de higiene dental adecuadamente



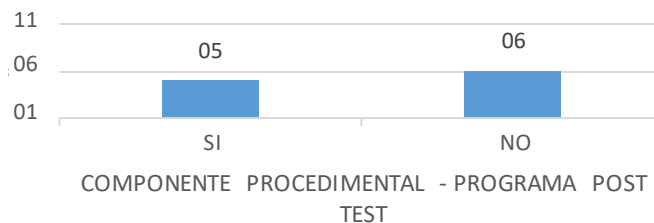
EL NIÑO ABRE Y CIERRA LA BOCA ADECUADAMENTE



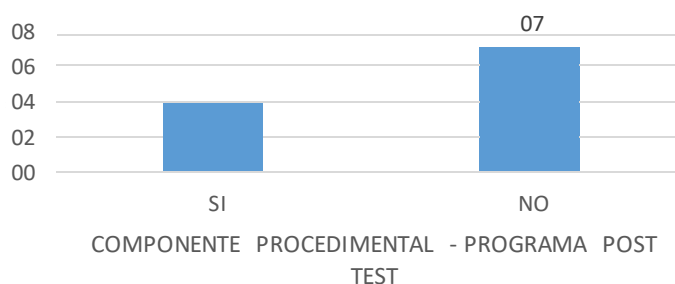
EL NIÑO UBICA EL CEPILLO EN EL LADO IZQUIERDO DE LAS PIEZAS DENTARIAS DENTRO DE LA BOCA



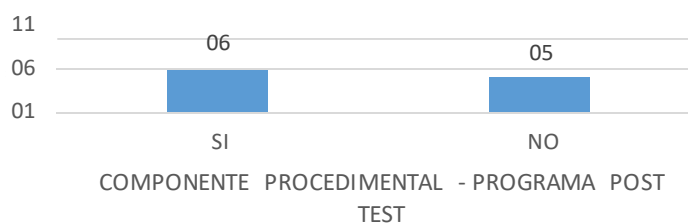
EL NIÑO UBICA EL CEPILLO EN EL LADO DERECHO DE LAS PIEZAS DENTARIAS DENTRO DE LA BOCA



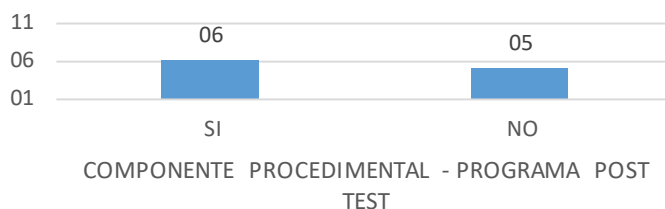
EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS SOBRE LOS DIENTES DE ARRIBA ABAJO



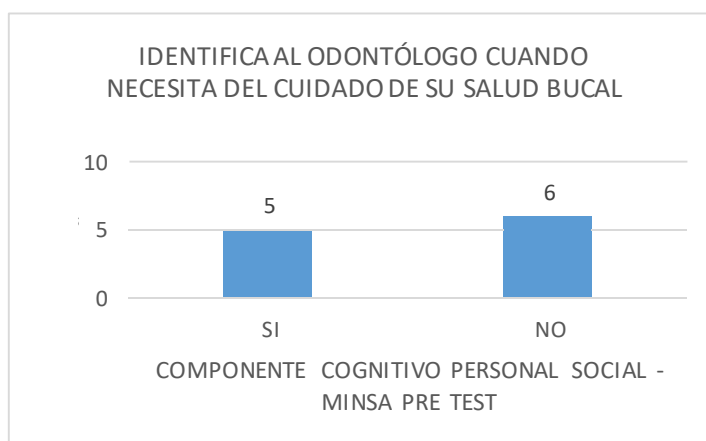
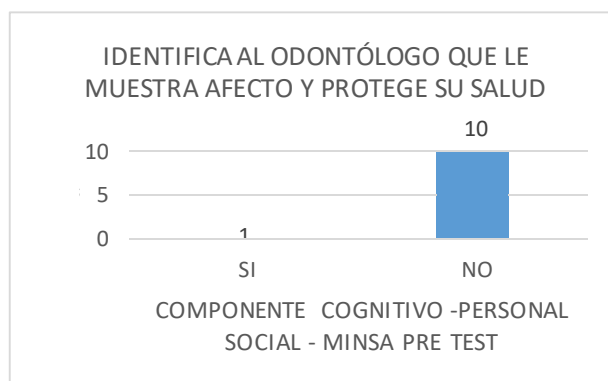
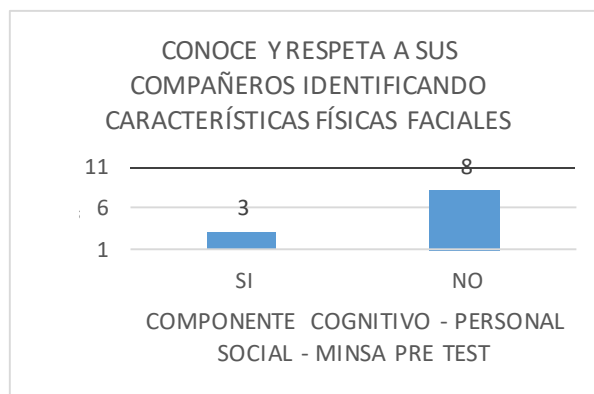
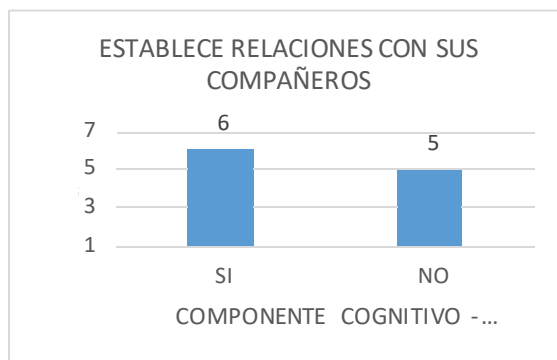
EL NIÑO REALIZA MOVIMIENTOS DE ADENTRO AFUERA SOBRE LAS PIEZAS DENTARIAS



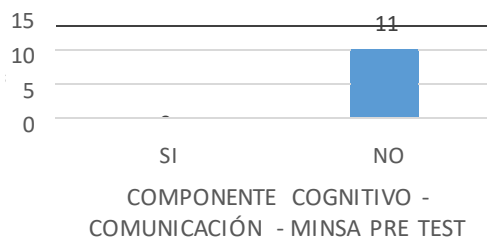
EL NIÑO SE REALIZA LA LIMPIEZA DENTARIA DE 2 A 3 VECES AL DÍA



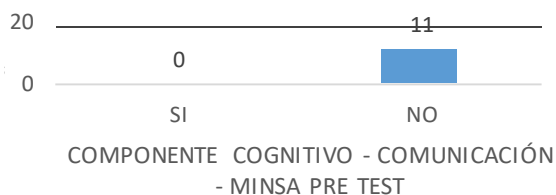
RESULTADOS COGNITIVO PROGRAMA VS MINSA



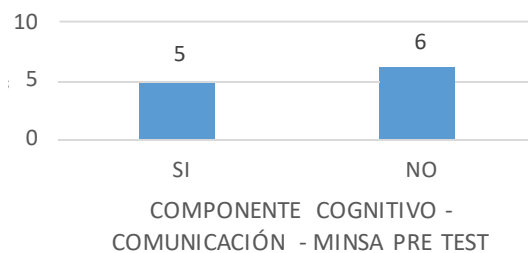
DESCRIBE DE QUE TRATA EL MATERIAL EDUCATIVO EN SALUD BUCAL Y CUAL ES SU PROPOSITO

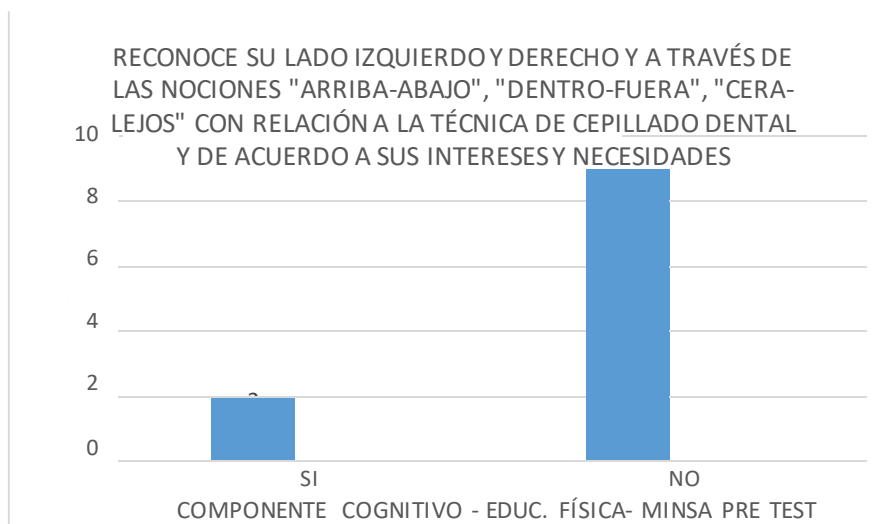
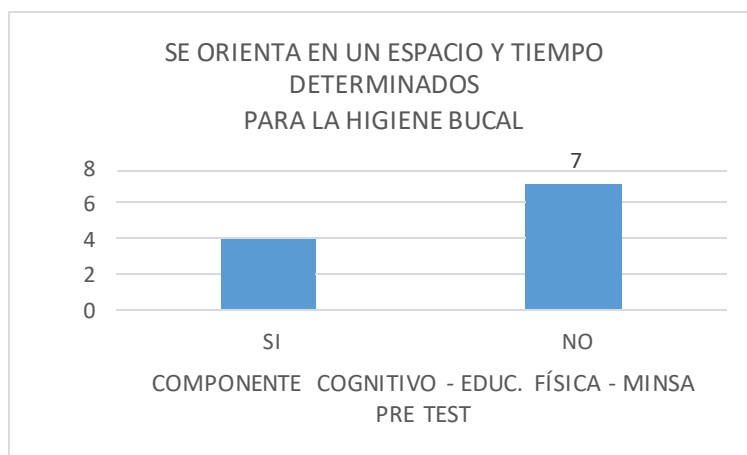
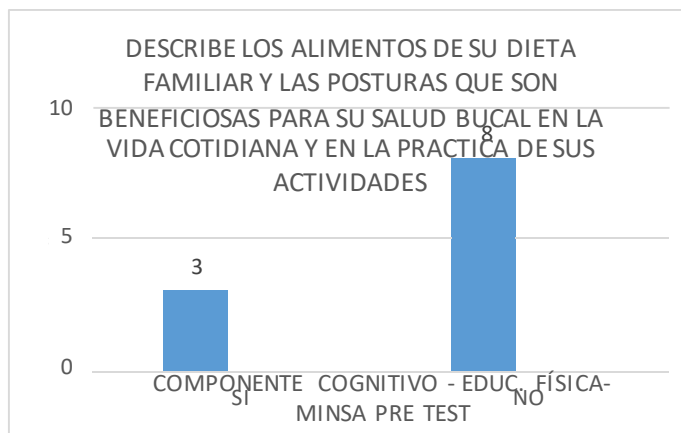


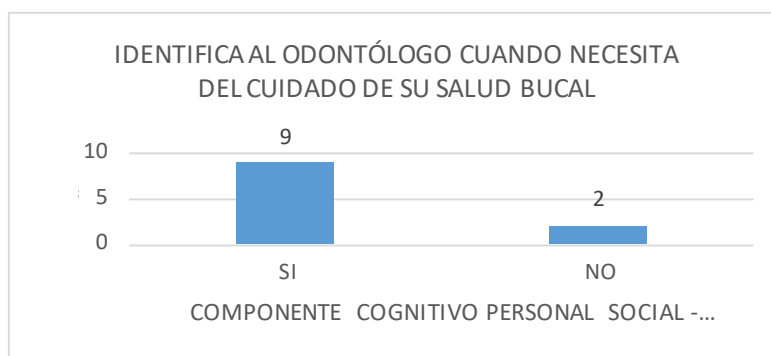
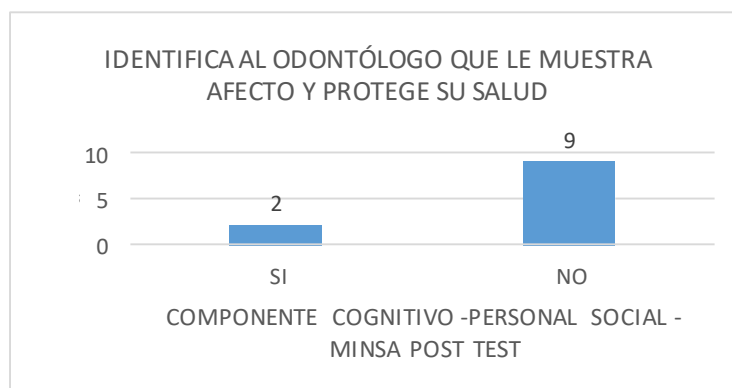
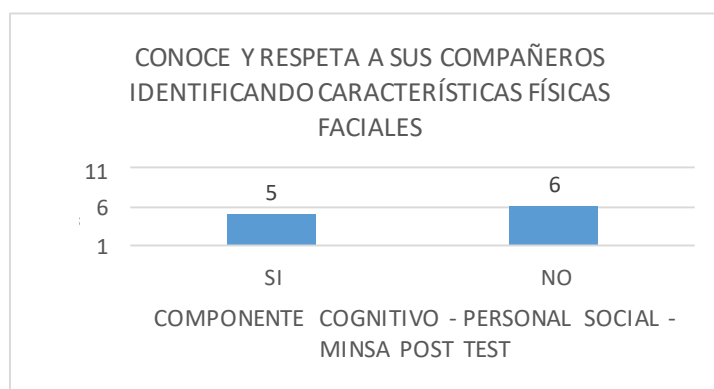
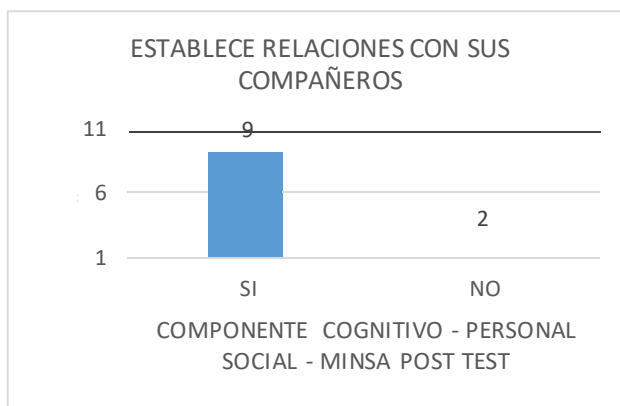
DESCRIBE EL MATERIAL EDUCATIVO APOYANDOSE EN LA INFORMACIÓN RECURRENTE DEL TEXTO Y EN SU EXPERIENCIA

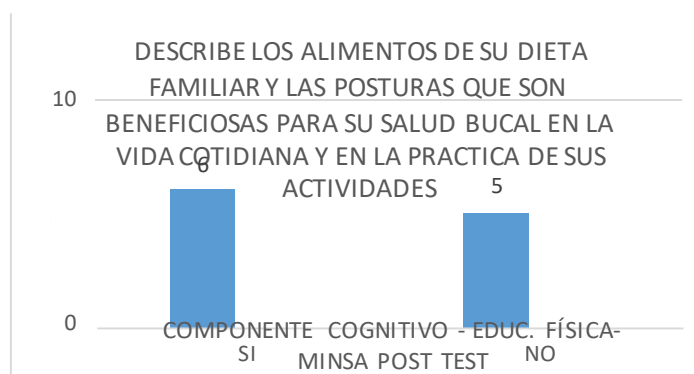
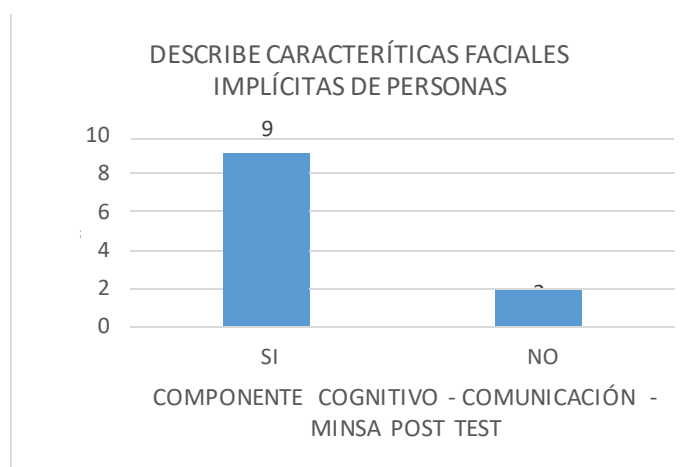
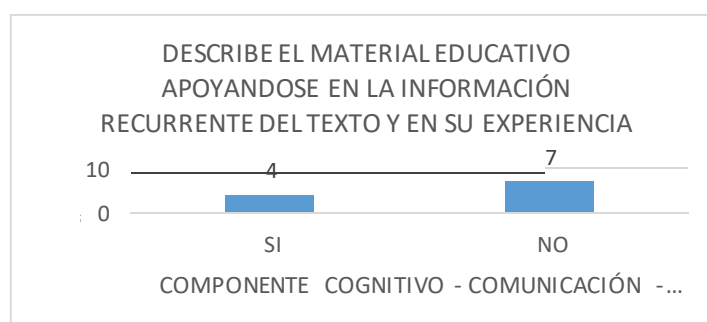
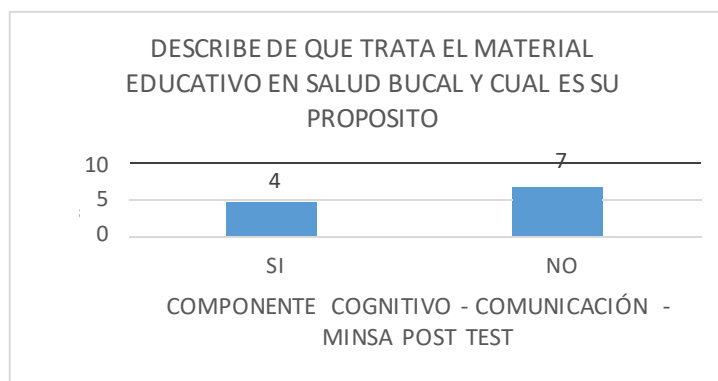


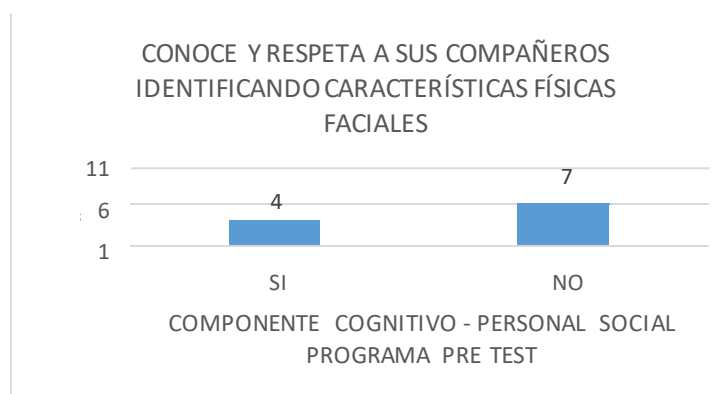
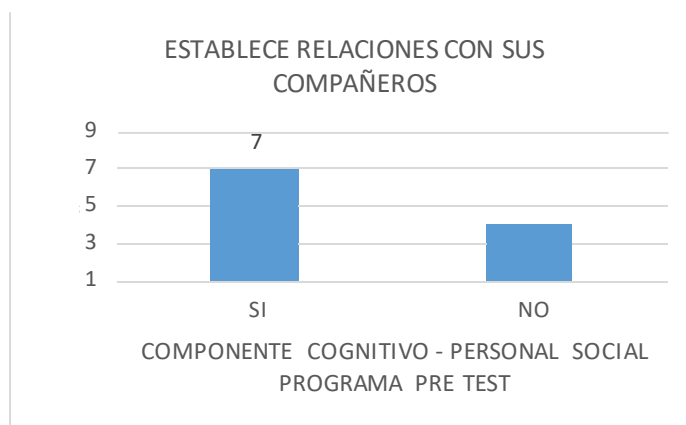
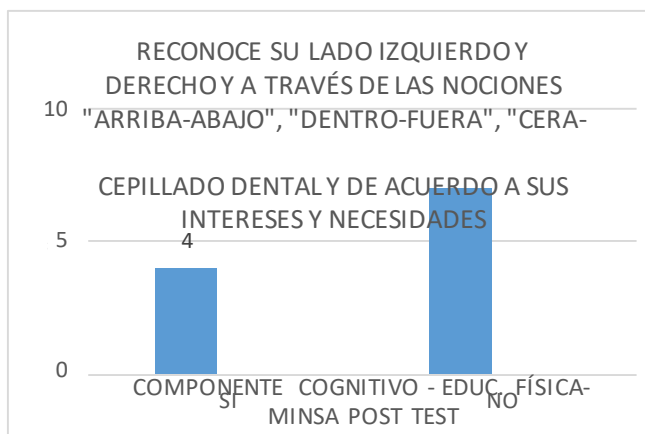
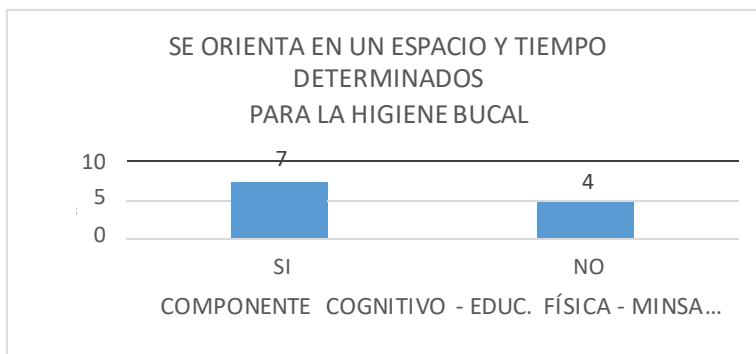
DESCRIBE CARACTERÍSTICAS FACIALES IMPLÍCITAS DE PERSONAS

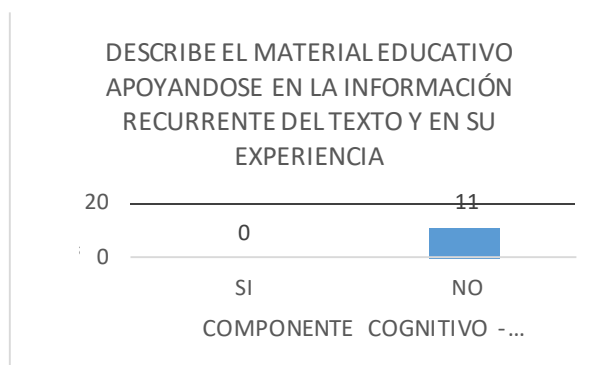
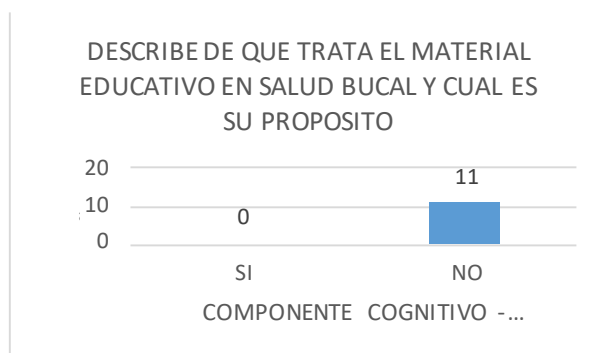
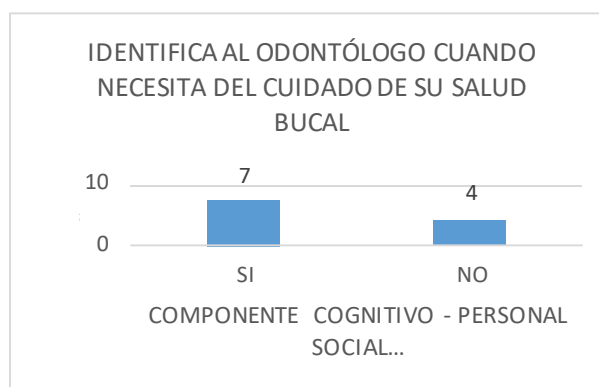
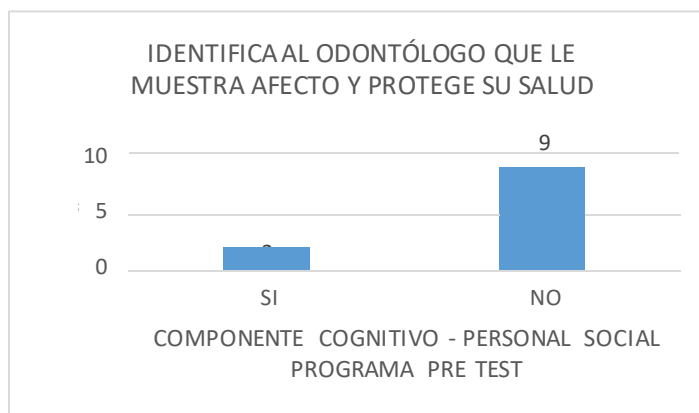


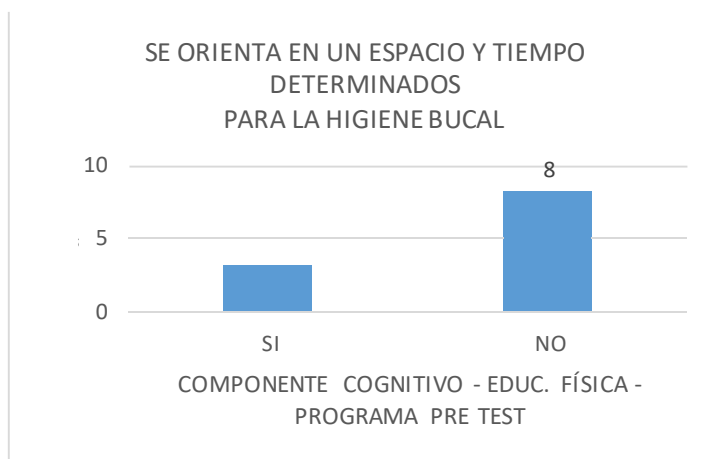
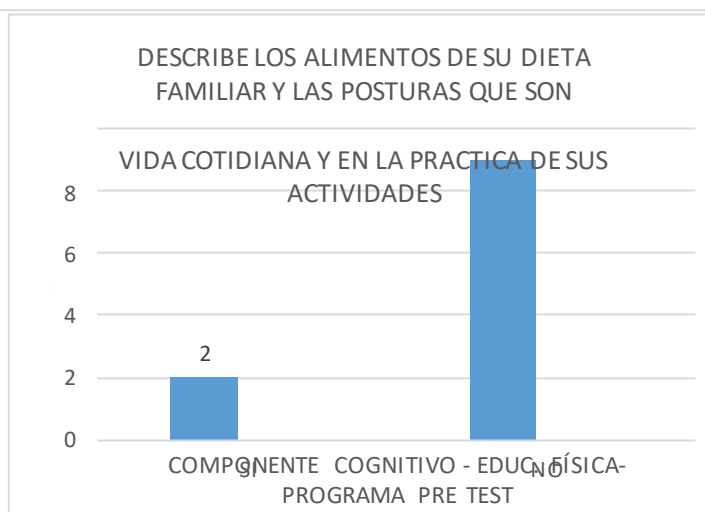
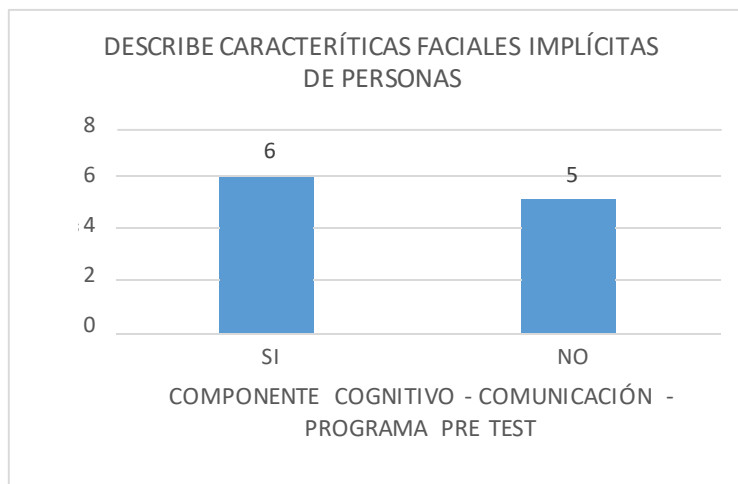


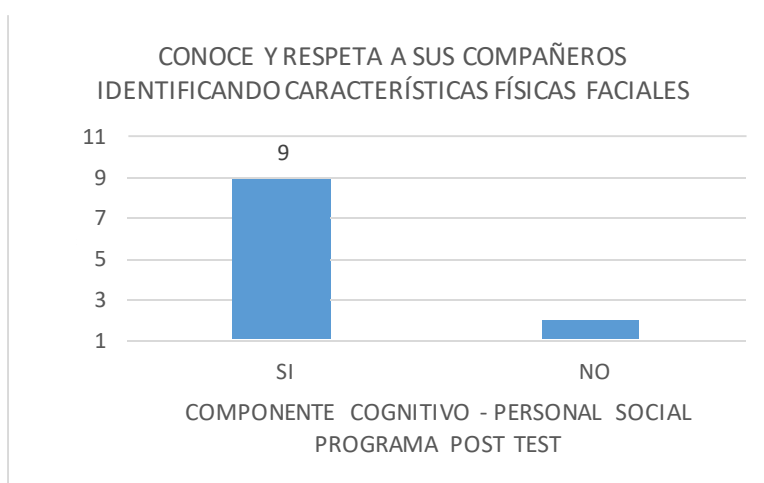
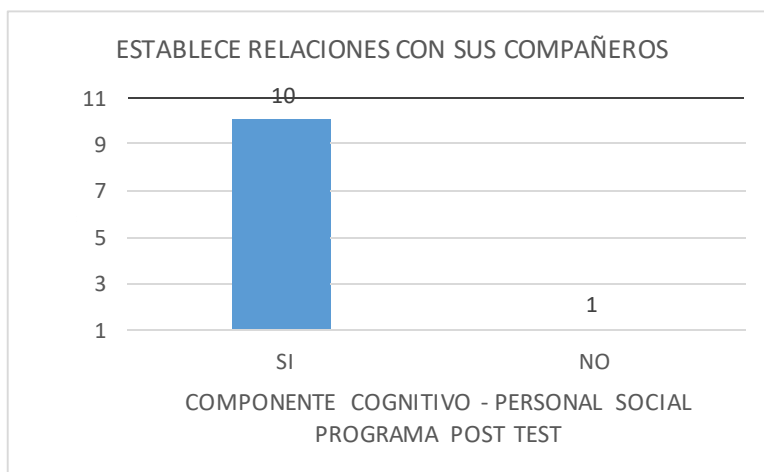
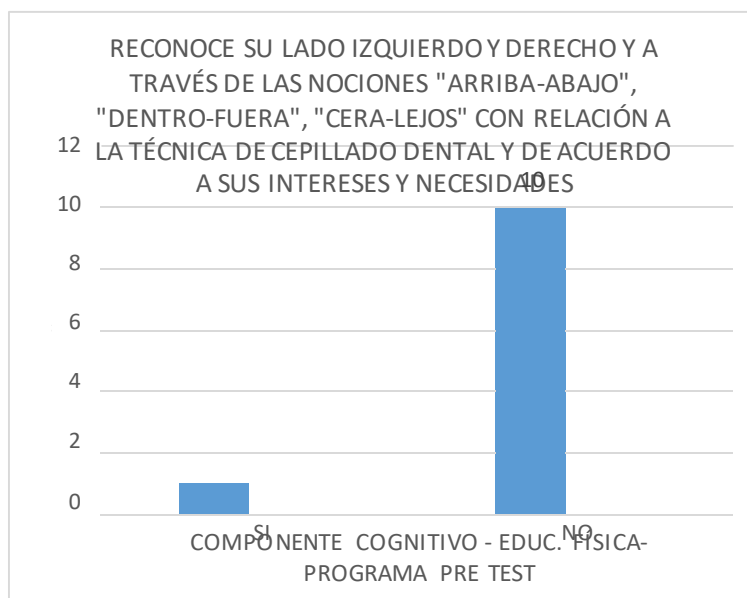


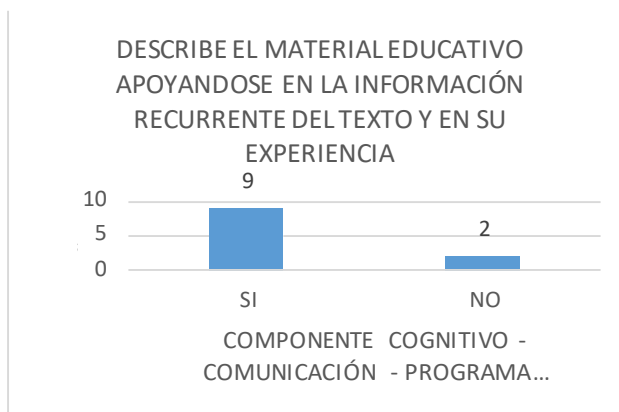
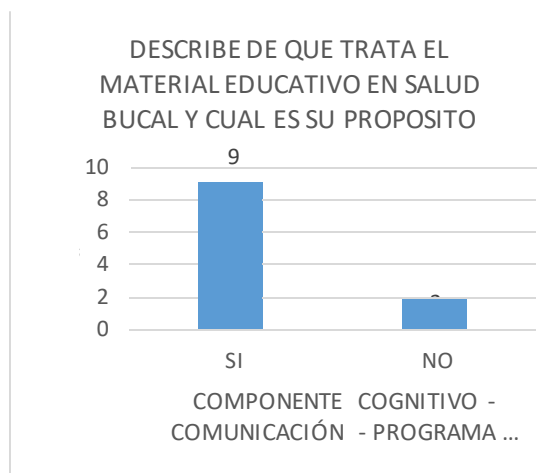
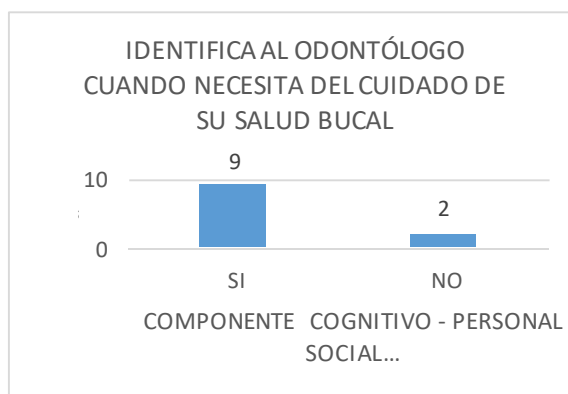
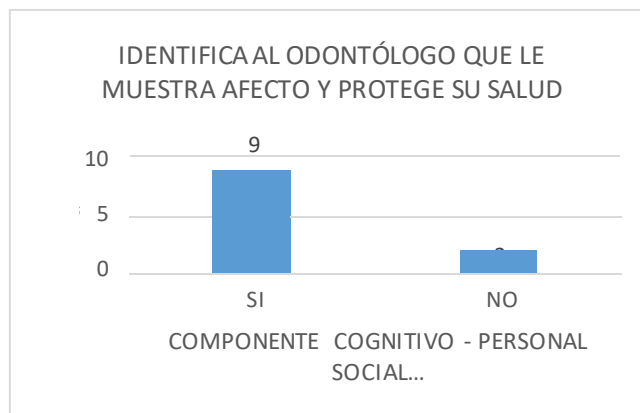


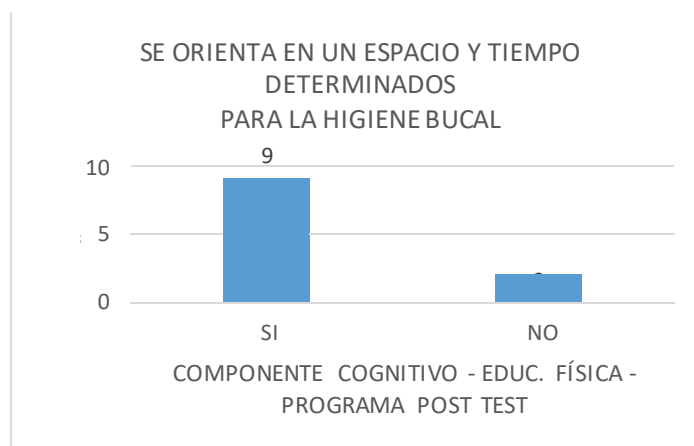
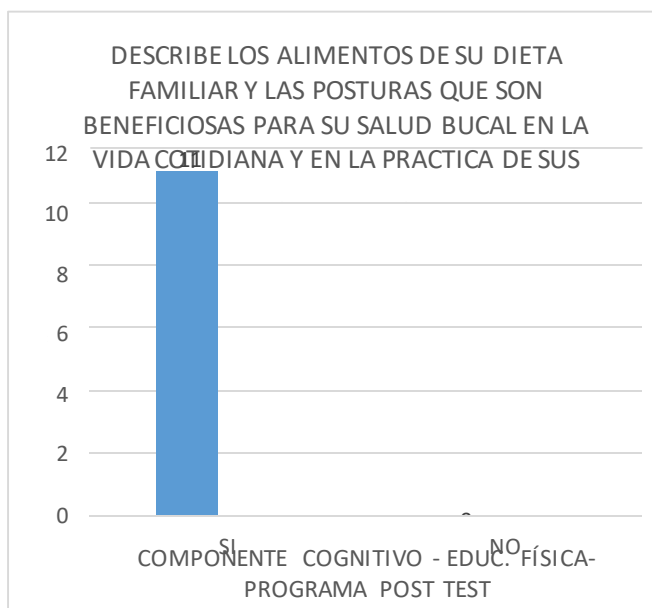
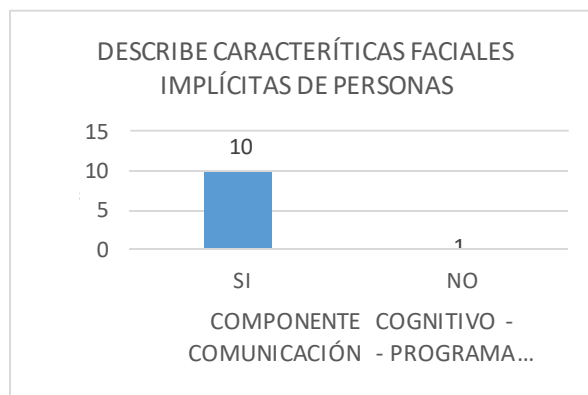


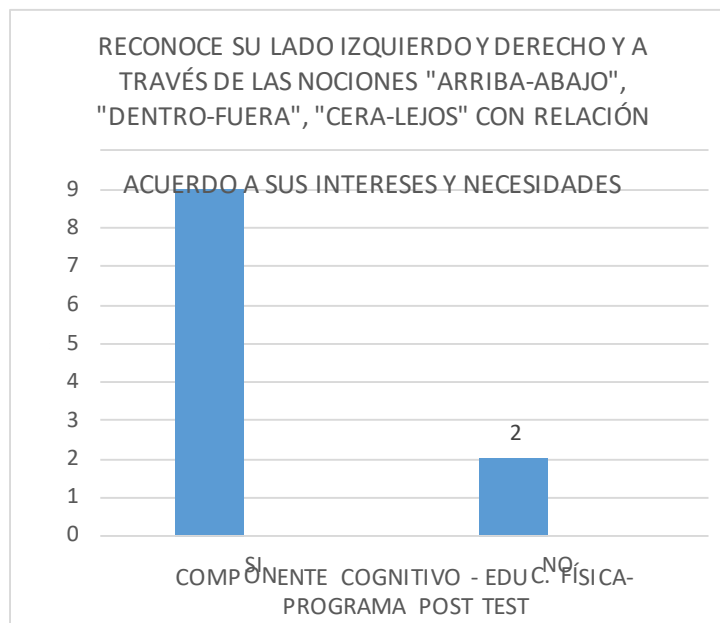












**REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN EN COLEGIO
LABORATORIO EXPERIMENTAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA
UNDAC SAN JUAN PAMPA-PASCO-2018**





























