

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

ESCUELA DE POST GRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD



TESIS

**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO Y PREVENTIVO
PARA DISMINUIR LA CARIES DENTAL, MEJORAR LA HIGIENE
ORAL Y REDUCIR LA DIETA CARIOGÉNICA EN NIÑOS DE 2 A 4
AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E.
BERNALES, COMAS-LIMA 2015**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD

TESISTA: MG. LUZ DELIA GREGORIO VARGAS

ASESOR: DRA NANCY VERAMENDI VILLAVICENCIOS.

HUANUCO – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A mi esposo Berardo por su amor,

Por su apoyo constante, comprensión y ánimo.

A mi hijo Carlos por su apoyo constante

y amor.

LUZ.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos los docentes de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por la dedicación y el esfuerzo de venir a Lima brindándome su apoyo incondicional; y a los pacientes, de quienes he aprendido tanto.

Asimismo reconozco la valiosa labor de la asesora Dra. Nancy Veramendi Villavicencios quien con su generosa paciencia hizo posible la conclusión de este trabajo.

La autora.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la efectividad de la aplicación de un programa educativo y preventivo en el índice de caries dental, higiene oral y la dieta cariogénica.

MÉTODOS: Se llevó a cabo un estudio de tipo experimental con dos grupos de 25 niños de 2 a 4 años de edad, procedentes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015. Se utilizaron ficha de observación, guía de entrevista a padres y/o tutores y formularios de identificación. Para el análisis inferencial de los resultados se utilizó el análisis multivariada (ANOVA).

RESULTADOS: En general, las medias del índice de higiene oral y la dieta cariogénica entre los dos grupos de experimental y control en los diferentes momentos evaluados de post programa 1° control, 2° control y 3° control fueron significativos estadísticamente ($p \leq 0,05$). Asimismo, en el grupo experimental se encontró diferencias significativas entre el momento pre programa y los tres momentos posteriores ($p \leq 0,05$). Por otro lado, en el grupo control, no se evidenció diferencias significativas entre el momento pre programa y los 3 momentos posteriores ($p > 0,05$).

CONCLUSIONES: El Programa educativo y preventivo mostró mejoría en el índice de higiene oral y reducción de la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad.

Palabras clave: *caries dental, higiene oral, dieta cariogénica, niños.*

SUMMARY

OBJECTIVE: To determine the effectiveness of the implementation of an education and prevention program at the rate of dental caries, oral hygiene and diet cariogenic.

METHODS: Experimental study with two groups of 25 children of 2-4 years of age, from the Sergio E. Bernales, 2015. Comas -Lima National Hospital was conducted observation sheet, interview guide parents and / they were used or guardians and forms of identification. For the inferential analysis of results on multivariate analysis (ANOVA) was used.

RESULTS: Overall , the average index cariogenic oral hygiene and diet between the two experimental and control groups at different times evaluated post monitoring program 1st , 2nd and 3rd Control Control were statistically significant ($p \leq 0.05$) . Also, in the experimental group significant difference between pre program time and three subsequent times ($p \leq 0.05$) it was found. Furthermore, in the control group, no significant difference between the pre program time and subsequent times 3 ($p > 0.05$) revealed.

CONCLUSIONS: The educational and preventive program showed higher rates of oral hygiene and diet decreased caries in children 2-4 years old.

Keywords: *dental caries, oral hygiene, cariogenic diet , children.*

RESUMO

OBJETIVOS: Para determinar a eficácia da implementação de um programa de educação e prevenção à taxa de cárie dental, higiene bucal e dieta cariogênica.

MÉTODOS: Estudo experimental com dois grupos de 25 crianças de 2-4 anos de idade, a partir do E. Sergio Bernales, 2015. Comas-Lima Hospital Nacional foi realizada folha de observação , os pais de guia de entrevista e / eles foram usados ou encarregados de educação e formas de identificação . Para a análise inferencial dos resultados a análise multivariada (ANOVA) foi utilizada.

RESULTADOS: No geral, o índice de média cariogênico higiene oral e dieta entre os dois grupos experimentais e de controle em diferentes épocas avaliadas pós programa de monitoramento de 1º, 2º e 3º Controle Controle foram estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$). Além disso, no grupo experimental diferença significativa entre o tempo de pré programa e três vezes subseqüentes ($p \leq 0,05$) foi encontrado. Além disso, no grupo controle, não houve diferença significativa entre o tempo do programa de pré e subseqüente vezes 3 ($p > 0,05$) revelou.

CONCLUSÕES:

O programa educativo e preventivo apresentaram maiores taxas de higiene oral e dieta diminuiu cárie em crianças de 2-4 anos de idade.

Palavras-chave: *cárie dental , higiene bucal , dieta cariogênica , crianças.*

INTRODUCCION

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 (1). 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 (2).

En el mismo sentido, las enfermedades bucales en niños, en su mayoría son de origen multifactorial en las cuales intervienen factores internos como el huésped, la saliva y la dieta y externos como el estatus socio-económico de la familia, los hábitos alimenticios y la higiene oral de los niños, y algunas características maternas (nivel de educación de la madre, hábitos) para la cual se deben plantear intervenciones también multifactoriales que contemplen todos esos aspectos (3).

Al respecto, Seif (4) señala que la implementación de programas de salud bucal es uno de los cuatro factores indispensable para erradicar la caries dental, los cuales deben ser estructurados y divulgados, además, deben de

VIII

contar con un seguimiento de resultados, para conseguir así prevenir y reducir la prevalencia e incidencia de enfermedades dentales.

Por otra parte, varios autores han realizado intervenciones educativas sobre higiene bucal en escolares de enseñanza pre escolar y primaria y han comprobado que entre los 3 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 (5).

Heckman (6) menciona que a través de la historia se ha demostrado que la caries dental por sus características es una enfermedad difícil de controlar, la odontología basada en evidencias demuestra que solo durante los primeros años de vida se pueden lograr cambios significativos respecto a la instalación de buenos hábitos, al control y al mantenimiento de la salud bucal. La inversión económica en salud durante la primera infancia tiene resultados muy favorables a futuro, como lo demuestran Schultz y Dodge, con el fin de generar el máximo retorno total sobre la inversión en capital humano.

Por tal motivo, el estudio se organizó en cinco capítulos. En el primero comprende el problema, la formulación del problema, los objetivos, la hipótesis, las variables, la justificación e importancia y la factibilidad y limitaciones del estudio.

El segundo capítulo se compone por el marco teórico, el cual incluye los antecedentes de investigación, las bases teóricas para el sustento del problema, las definiciones conceptuales y la base epistémica.

En el tercer capítulo se ostenta la metodología de la investigación, la cual está compuesta de las siguientes partes: tipo de estudio, diseño, población y muestra, y las técnicas de recolección y procesamiento y análisis de datos.

En el cuarto capítulo se presenta los resultados de la investigación. Y, en el quinto capítulo se menciona la discusión de los resultados. Posteriormente se presentan las conclusiones y las recomendaciones. También se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos.

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IV
SUMMARY	V
RESUMO	VI
INTRODUCCIÓN	VII

CAPÍTULO I**EL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

1.1. Descripción del problema	01
1.2. Formulación del Problema	05
– Problema general	05
– Problemas específicos	05
1.3. Objetivos	06
1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis	07
1.5. Variables	08
1.6. Justificación e importancia	09
1.7. Viabilidad	10
1.8. Limitaciones	10

CAPÍTULO II**MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes	11
2.2. Bases teóricas	16

2.3. Definiciones conceptuales	19
2.4. Bases epistémicos	30

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1. Tipo de estudio	32
3.2. Diseño y esquema de la investigación	32
3.3. Población y muestra	33
3.4. Instrumentos de recolección de datos	34
3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos	37
3.6. Aspectos éticos	38

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación y análisis descriptivo de los resultados	39
4.2. Análisis inferencial de los resultados	49

CAPÍTULO V

DISCUSION

5.1. Discusión de los resultados	55
----------------------------------	----

CONCLUSIONES	58
---------------------	----

SUGERENCIAS	59
--------------------	----

BIBLIOGRÁFIA	60
---------------------	----

ANEXOS	
---------------	--

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las enfermedades bucales constituyen un problema general de salud pública. La caries dental y las periodontopatías, por su magnitud y trascendencia, representan los principales problemas de salud bucal (7). Pakhomov (8) manifiesta que la caries dental y las enfermedades periodontales han sido históricamente consideradas como las más importantes cargas mundiales de la salud oral.

Las enfermedades bucodentales restringen actividades en la escuela, en el trabajo y en casa causando millones de pérdidas de horas de escuela y de trabajo cada año en el mundo. Por otra parte, las consecuencias psicosociales de estas enfermedades a menudo disminuyen significativamente la calidad de vida futura (9).

Raymundo, Buczynski, Raggio, Castro y Ribeiro (10) también indican que los problemas dentales son frecuentes en niños y adultos y pueden interferir de modo significativo en la ejecución de tareas diarias del hogar, en el trabajo, en la escuela y en momentos de ocio. Hay estudios

que indican que anualmente 160 millones de horas de trabajo y 1,57 millones de días de pérdida de clases se deben a desórdenes orales.

En los años 70, la caries era considerada una pandemia, afectaba a la mayoría de la población. En la actualidad, a pesar de las mejoras, continúa siendo un problema de salud importante que afecta, a nivel mundial al 60-90% de los niños y, prácticamente, a la totalidad de los adultos (11).

En Chile, estudios epidemiológicos nacionales han mostrado la persistencia de altos índices de caries en la población infantil general, con una historia de caries de dientes temporales y definitivos (dentición mixta) promedio de 5,46 dientes afectados. Según los últimos estudios realizados por el Ministerio de Salud, la población de 6 a 8 años, presenta un índice promedio país COP-D de 0,93 y ceo-d de 4,32 (12), donde la prevalencia de caries en niños(as) de 6 años alcanza el 70,3% (13), y a los 12 años el 62,5% (14).

De acuerdo con reportes de la OMS, el Perú es uno de los países de Latinoamérica más afectados por las enfermedades bucales, como se demuestra al precisar que entre el 90% y el 95% de la población peruana (equivalente a 30 millones de habitantes según proyección 2013, del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI) sufre de caries dental, además de tener uno de los índices más altos de caries en niños menores de 12 años (15).

Muchos de los factores de riesgo que se asocian a estas enfermedades se relacionan con un inadecuado estilo de vida y unos hábitos insanos adquiridos a lo largo del tiempo (16).

Por otro lado, la salud bucodental infantil es un objetivo de primer orden en el contexto de las políticas de salud modernas en cualquiera de los países de nuestro entorno. El enfoque preventivo y las actividades que se aplican desde los primeros años de vida son claves para el éxito de los programas de salud (17).

La implementación de programas de salud bucal es uno de los cuatro factores indispensable para erradicar la caries dental, los cuales deben ser estructurados y divulgados, además, deben de contar con un seguimiento de resultados, para conseguir así prevenir y reducir la prevalencia e incidencia de enfermedades dentales (18).

Asimismo, Worthington, Hill y Mooney (19) señalan que el establecimiento de programas preventivo promocionales en escuelas en niños y adolescentes ha sido evaluado mostrando resultados alentadores en la mejora de conocimientos, desarrollo de buenos hábitos de higiene y disminución en los niveles de placa y salud gingival, proponiendo que la caries y enfermedad periodontal pueden ser controladas por un cepillado regular con una pasta fluorada.

González-Chávez y García-Rupaya (20) realizaron un ensayo clínico, prospectivo, longitudinal, donde concluyeron que el programa “Sonrisa feliz” influyó significativamente ($p < 0,05$), tuvo mayor aceptación en los preescolares y sus padres, demostrando la relevancia del uso de diversas metodologías en los programas de salud bucal dirigidos a los niños.

Sánchez-Huamán y Sence-Campos (21) demostraron que la reducción del índice de higiene oral, placa blanda y placa calcificada fue significativamente mayor entre los preescolares ($p=0,01$) y escolares

($p < 0,03$) sujetos al Programa Salud Bucal con Buen Trato (PSBBT) que los del grupo control. El PSBBT favorece el desarrollo de hábitos de higiene saludables.

Álvarez et al. (22), Morgado et al. (23), Martignon et al (24), González (25) utilizaron diversas metodologías, entre ellas la recreativa asociativa, afectivo participativa, demostrativa, lúdica en niños y padres de familia para realizar intervenciones educativas en salud bucal, logrando un incremento en el nivel de conocimientos en salud bucal de preescolares y sus padres, además de disminuir los valores del IHOS en los preescolares.

Navas et al. (26) reafirman la necesidad de desarrollar programas estratégicos preventivos de salud bucal, con la participación de los padres de niños en edad preescolar, para la adquisición de hábitos de higiene bucal que contribuyan a mejorar las condiciones de salud en estos grupos etarios.

Por último, esto nos motiva a llevar a cabo esta investigación, la cual tiene el objetivo de determinar la efectividad del programa educativo y preventivo para disminuir el índice de caries dental, mejorar la higiene oral y reducir la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima, durante el periodo 2015.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En el presente estudio se planteó la siguiente pregunta:

¿Cuál es la efectividad de aplicación de un programa educativo y preventivo en el índice de caries dental, higiene oral y la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015?

Problemas específicos:

- ¿Cuál es la efectividad de aplicación de un programa educativo y preventivo en el índice de caries dental en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015?
- ¿Cuál es la efectividad de aplicación de un programa educativo y preventivo en la higiene oral en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015?
- ¿Cuál es la efectividad de aplicación de un programa educativo y preventivo en la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015?

1.3. OBJETIVOS

a. Objetivo general:

- Comprobar la efectividad de la aplicación de un programa educativo y preventivo en el índice de caries dental, higiene oral y la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

b. Objetivos específicos:

- Evaluar la efectividad de aplicación de un programa educativo y preventivo en el índice de caries dental en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.
- Establecer la efectividad de aplicación de un programa educativo y preventivo en la higiene oral en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.
- Valorar la efectividad de aplicación de un programa educativo y preventivo en la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

1.4. HIPÓTESIS

a. Hipótesis general:

Ho: La aplicación del programa educativo y preventivo no disminuye significativamente el índice de caries dental, mejora la higiene oral y reduce la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

Ha: La aplicación del programa educativo y preventivo disminuye significativamente el índice de caries dental, mejora la higiene oral y reduce la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

b. Hipótesis específicas:

Ha₁: La aplicación del programa educativo y preventivo disminuye significativamente el índice de caries dental en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

Ha₂: La aplicación del programa educativo y preventivo mejora significativamente la higiene oral en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

Ha₃: La aplicación del programa educativo y preventivo reduce significativamente la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

1.5. VARIABLES

a. Identificación de las variables.

Variable dependiente:

Índice de caries dental, higiene oral y dieta cariogénica

Variable independiente:

Programa educativo y preventivo

Variables de caracterización:

Edad, sexo y características sociales.

b. Operacionalización de las variables.

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
VARIABLE DEPENDIENTE:				
Índice de caries dental, higiene oral y dieta cariogénica	Índice de caries dental	Índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO - D/CEO - D)	Cualitativa	Nominal
	Higiene oral	Índice de higiene oral=B-R-M	Cualitativa	Nominal
	Dieta cariogénica	<ul style="list-style-type: none"> • Bebidas azucaradas • Masas no azucaradas • Caramelos • Masas azucaradas • Azúcar 	Cualitativa	Nominal
VARIABLE INDEPENDIENTE:				
Programa Educativo y Preventivo	Única	<ul style="list-style-type: none"> • Fase educativa • Fase preventiva 	Cualitativa	Nominal
VARIABLES DE CARACTERIZACION:				
Edad	Única	En años	Cuantitativa	De razón
Género	Única	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal

1.6. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La caries es la segunda enfermedad más frecuente en nuestro país. Es una enfermedad pandémica en nuestro medio, hasta tal punto que es aceptado por la mayoría de la población como algo normal.

Se trata de una enfermedad prevenible y con una prevención accesible a todo el mundo. Es destacable la importancia de comenzar la prevención de caries y la educación en la higiene y salud dental en la infancia.

Por tanto, el estudio se justifica:

A nivel teórico

El estudio se justifica por la contribución teórica o conceptual sobre las variables relacionadas a caries dental, higiene oral, dieta cariogénica y programa educativo-preventivo. También, nuestros resultados servirán para revisar, desarrollar o apoyar conceptos en futuros estudios.

A nivel práctico

Los resultados obtenidos sirven de base para la implementación de políticas de salud bucal sólidamente cimentadas en acciones promocionales, preventivas y recuperativas.

A nivel metodológico

En la investigación se consideraron nuevos instrumentos de recolección de datos y a la vez validada sobre todo relacionado a las variables en estudio.

De igual modo, se tendrá en cuenta la forma adecuada de selección y recolección de nuestros datos, evitando sesgos.

1.7. VIABILIDAD

El estudio de este problema es políticamente viable, por la perspectiva que tiene esta investigación para las autoridades de salud y también regionales.

También es viable el estudio con el diseño a plantearse en el tiempo previsto.

Se considera que no se plantearán problemas éticos – morales en el desarrollo de la investigación.

Y, también es viable el estudio por ser de interés para el Hospital, porque no hay estudios de dicha naturaleza, que servirá para mejorar las actividades de promoción, prevención, rehabilitación y recuperación de la salud oral de los pacientes

1.8. LIMITACIONES

Nuestra principal preocupación de la investigación es de carácter económico y financiero. Y, también la limitación más evidente de esta investigación es su temporalidad. Ya que es una investigación temporal no se podrá tener un seguimiento constante de dicha higienización y alimentación correcta.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Dentro de los antecedentes considerados fueron:

A nivel Internacional

Soto-Ugalde, Sexto-Delgado y Gontán-Quintana (27) evaluar la efectividad de un programa se realizó un estudio de intervención en 80 niños y diez maestros, de una escuela de Río Chico, Estado Miranda, Venezuela, en el periodo enero-septiembre de 2010. Se realizó un diagnóstico enfocado al índice de higiene bucal de los niños, y a las necesidades de aprendizaje de estos y sus maestros. Se elaboró un programa que incluyó como medios de enseñanza juegos didácticos y un software educativo. La información se obtuvo por medio de encuestas y grupos focales educativo sobre salud bucal para desarrollar cambios de actitud y hábitos bucales saludables. Se obtuvieron diferencias significativas entre el estado inicial y final de los conocimientos y también con respecto al índice de higiene bucal. Quedó evidenciada la aprobación del programa por parte de los niños, quienes consideraron su importancia con respecto a la salud bucal.

En el año 2008, Iglesias-Padrón, Arenas-Monreal, Bonilla-Fernández y Cruz-Gama (28) desplegaron un estudio con el objetivo de desarrollar hábitos de higiene bucal y de consumo racional de carbohidratos simples en niños de preescolar. Realizaron una intervención educativa en salud bucal durante 4 semanas dirigida a 32 preescolares entre 4 a 6 años de edad de una escuela pública en zona central de México a través de una metodología educativa basada en teorías sobre el aprendizaje (cognitivo-constructivista e inteligencias múltiples). Madres y maestras participaron activamente dentro del proceso educativo. Se realizó un diagnóstico bucal. Se aplicó un cuestionario pre y postintervención educativa basado en conocimientos y prácticas. Se obtuvieron medidas de tendencia central y diferencias de proporciones con un nivel de significancia estadística de 0.05. En cuanto al nivel de conocimientos adquiridos se obtuvo un aumento del 87% ($p = 0.001$) preescolares clasificados dentro de la categoría de eficiente. Aumentó a un 84% ($p = 0.001$) la ejecución del cepillado dental matutino, así mismo hubo un incremento del 69% ($p = 0.001$) en la frecuencia diaria del cepillado. El 97% ($p = 0.001$) de los niños disminuyó la frecuencia en el consumo de alimentos con alto contenido de carbohidratos simples.

En Venezuela, en el año 2006, Álvarez, Navas y Rojas (29) analizaron la integración del componente educativo–recreativo–asociativo en las estrategias mediadoras de promoción de salud bucal implementadas en el Preescolar Fuerzas Armadas de Cooperación, Maracaibo, Venezuela. El estado de salud–enfermedad bucal se determinó en una muestra de 32 niños evaluando la caries inicial y manifiesta e índices de placa y gingival. Se conocieron las concepciones de salud bucal de los padres,

posteriormente se diseñaron y aplicaron actividades para lograr la resignificación de los conceptos y obtener la adopción de conductas observables en padres y niños, empleando actividades lúdicas, recursos visuales y prácticas guiadas de higiene bucal. Concluyen que el estado de salud bucal de los niños mejoró significativamente luego del aprendizaje obtenido, lo cual se relacionó directamente con las acciones mediadoras implementadas y el compromiso asumido por los padres y docentes.

A nivel nacional

En Lima-Perú, durante el periodo 2013, González-Chávez y García-Rupaya (30) realizaron una investigación con el objetivo de comparar la influencia de dos programas educativos en la salud bucal de preescolares de 3, 4 y 5 años de la I.E.I. Niño Jesús de Praga, del distrito de San Luis, para ello, el estudio fue prospectivo, longitudinal, realizado en 224 preescolares y sus respectivos padres, divididos en dos grupos: grupo A: intervenidos con el programa “Sonrisa feliz” empleando metodología demostrativa, participativa, lúdica, y actividades de refuerzo; grupo B: intervenidos con el programa “Tradicional expositivo”, que solo utilizó metodología expositiva. Ambos programas tuvieron el mismo contenido y fueron impartidos por 6 meses. En los preescolares se evaluó: el estado de higiene bucal pre, en proceso y posintervención con el IHOS, el nivel de conocimiento en salud bucal pre y posintervención con una encuesta estructurada. En los padres se evaluó el nivel de conocimiento en salud bucal con un cuestionario. En cuanto a los resultados, demostraron que los valores promedio comparando los programas “Sonrisa feliz” y “Tradicional expositivo”, respectivamente,

fueron: en los preescolares el IHOS fue 1,08 y 1,56; el nivel de conocimientos fue 6,22 y 4,50; en los padres de familia el nivel de conocimiento fue 10,79 y 9,05.

En el año 2012, Sánchez-Huamán y Sence-Campos (31), con el objetivo de evaluar la instalación del rincón de aseo, cepillado escolar, cepillado diario y condición de higiene oral entre escolares de 3-13 años de edad sujetos a un programa preventivo promocional en salud bucal realizado durante tres años; realizaron un ensayo clínico aleatorio con grupo control, la muestra de estudio fue de 717 y la control de 643 escolares seleccionados aleatoria y estratificadamente entre instituciones educativas estatales incluidas en el Programa Salud Bucal con Buen Trato (PSBBT) de la ONG Eduvida de los distritos de San Juan de Lurigancho y El Agustino en Lima, Perú. Dentro de los resultados hallaron que el porcentaje de escolares que se cepillaban en la escuela varió de 5,4% a 68,5%, el promedio de veces de cepillado en la escuela varió de 1,15 veces por semana (DE 0,11) a 3,24 (DE 0,26), las veces del cepillado diario aumentaron de 2,88 (DE 0,82) a 3,18 (DE 0,93); las variaciones fueron significativamente mayores a las del grupo control ($p < 0,05$). Al finalizar, más del 80% de escolares de primaria cambiaba su cepillo cada 3 meses y el 92,7% se cepillaba por lo menos 3 veces al día. La tenencia de rincón de aseo en aulas aumentó de 66,7% a 99,1% y la de tacho de basura de 57,6% a 100% ($p = 0,00$). Los niños con buena condición de higiene oral aumentaron de 43,2% a 77,7% (preescolares) y de 31,6% a 69,3% (escolares), variaciones mayores a los del grupo control ($p = 0,000$).

Y, también en 2012, en Arequipa, Moya-Béjar et al. (32) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de controlar las lesiones de caries con técnicas preventivas y recuperativas de mínima intervención, asociado a la educación y participación de padres y especialistas. 72 niños voluntarios menores de 5 años asistieron de junio a diciembre al centro de salud de la Universidad Católica de Santa María. En los padres se registró cuestionarios inicial y final sobre educación en salud bucal; en los niños los índices inicial y final de higiene oral simplificada, CEOD, necesidad de tratamiento y se usó la técnica de restauración atraumática modificada con la aplicación previa del gel de papaína obtenido de *Carica pubescens*. Dentro de los resultados encontraron que las respuestas acertadas de los padres inicial y final tienen variación media positiva de 4.7, se comprueba el impacto educativo logrado; la relación de las diferencias del índice de higiene oral simplificado inicial 2.9 y final 1.4 se evaluó con el test de Friedman y Chi-cuadrado; la relación de las diferencias inicial y final del CEOD fue significativa para el componente caries y obturado ($p < 0.05$) según la t de Student, demostrando el control de caries obtenido y la disminución del índice de necesidad de tratamiento.

2.2. BASES TEÓRICAS

Cuando se diseñan intervenciones educativas que promuevan cambios de comportamiento en salud bucal existen varios enfoques teóricos que sustentan la metodología por aplicar sobre todo en adultos.

Algunas teorías que respaldan nuestra investigación son:

2.2.1. Vygotsky y el modelo sociocultural

Vygotsky (33), desde su modelo sociocultural, destaca las actividades de aprendizaje con sentido social, atribuyendo gran importancia al entorno sociocomunicativo del sujeto para su desarrollo intelectual y personal. Sostiene que la cognición, se da en la ZDP (zona de desarrollo próximo) o sea la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel posible, mediante la resolución de problemas mediado por un adulto o tutor, siendo el aprendizaje repentino algunas veces en el sentido de visión integradora.

Entre las ideas de Vygotsky, existe un concepto muy importante que es el de andamiaje educativo: brindar apoyo, como herramienta, ampliar el alcance del sujeto, permitir la realización de tareas que de otro modo serían imposibles y usarlos selectivamente cuando se necesitan.

2.2.2. Ausubel, Novak y el aprendizaje significativo

El conocimiento elaborado a través de conceptos teóricos de las diferentes disciplinas, requiere también desarrollos en la recepción en las personas para una comprensión significativa. Esta denominación de comprensión significativa o aprendizaje significativo tiene para Ausubel un sentido muy particular: incorporar información nueva o conocimiento a un sistema

organizado de conocimientos previos en el que existen elementos que tienen alguna relación con los nuevos (34).

Las personas que carecen de tales esquemas desarrollados, no puede relacionar significativamente el nuevo conocimiento con sus débiles esquemas de comprensión, por lo que, ante la exigencia escolar de aprendizaje de los contenidos disciplinares, no puede sino incorporarlos de manera arbitraria, memorística, superficial o parcial. Este tipo de conocimiento es difícilmente aplicable a la práctica y, por lo mismo, fácilmente olvidado.

El nuevo material de aprendizaje solamente provocará la transformación de las creencias y pensamientos de la persona cuando logre movilizar los esquemas ya existentes de su pensamiento Ausubel y sus colaboradores, según expresa Coll (35), concreta las intenciones educativas por la vía del acceso a los contenidos, lo cual exige tener un conocimiento profundo de los mismos para armar un esquema de tipo árbol, jerárquico y relacional.

Según Novak y Ausubel, todas las personas pueden aprender significativamente un contenido, con la condición de que dispongan en su estructura cognoscitiva, de conceptos relevantes e inclusores.

2.2.3. David Perkins y la teoría uno

David Perkins (36), co-director del Harvard Proyecto Zero, del Centro de Investigación para el Desarrollo Cognitivo, en su Teoría Uno afirma que “la gente aprende más cuando tiene una oportunidad razonable y una motivación para hacerlo”. Puede

parecer imposible que este enunciado tan trivial, dice el autor, implique alguna mejora en la práctica educativa, pero basándose en el sentido común, se podrían señalar las siguientes condiciones: Información clara, práctica reflexiva, realimentación informativa y fuerte motivación intrínseca y extrínseca.

La Teoría Uno intenta ser solamente un punto de partida, dada una tarea que se desea enseñar, si se suministra información clara sobre la misma mediante ejemplos y descripciones, si se ofrece a los alumnos tiempo para practicar dicha actividad y en pensar cómo encararla, si se provee de realimentación informativa con consejos claros y precisos para que el alumno mejore el rendimiento y trabajamos desde una plataforma de fuerte motivación intrínseca y extrínseca, es probable que se obtengan logros considerables en la enseñanza.

Perkins habla acerca de la conexión importante que existe entre la pedagogía de la comprensión (o el arte de enseñar a comprender) y las imágenes mentales, por lo que puede decirse que la relación es bilateral.

2.2.4. Howard Gardner y la teoría de las inteligencias múltiples

Por otra parte, el psicólogo del desarrollo Howard Gardner (37) enunció la teoría de las inteligencias múltiples donde sostiene que la inteligencia humana posee siete dimensiones diferentes y a cada una de ellas corresponde un diferente sistema simbólico y modo de representación (lógico-matemática, lingüística, musical, espacial, cinéticocorporal, interpersonal e intrapersonal).

Gardner sostiene que la práctica educativa se centra fundamentalmente en las inteligencias matemática y lingüística y que debido al carácter múltiple de la inteligencia humana se debe ampliar la perspectiva a fin de considerar las diversas habilidades de las personas, proponiendo a los alumnos proyectos que admitan modos alternativos de expresión simbólica, creando proyectos grupales que inviten a los alumnos a trabajar con el lenguaje de los medios de comunicación y con sistemas simbólicos por los que sientan una mayor afinidad e induciendo una mayor diversidad de sistemas simbólicos en las diferentes materias.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.3.1. Caries dental

2.3.1.1. Definiciones

El término de caries dental, es utilizado por la población y gran parte de los profesionales, para dar nombre a una enfermedad presente en la boca, cuando los síntomas y signos se pueden visualizar, existen lesiones que implican la destrucción del diente (38).

La caries es una enfermedad infecciosa, la cuál puede ser originada por varias causas y afectar a varios tejidos dentales por eso se considera multifactorial, esta enfermedad puede afectar a cualquier persona; eso indica que todas las personas al tener dientes, todos en su forma natural, estamos expuestos a padecerla (39).

Rubio et al. (40) menciona que es una enfermedad infecciosa crónica transmisible que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por la acción de los ácidos de los depósitos microbianos adheridos a los dientes. La lesión de caries es un proceso de desmineralización cuya progresión llega a la formación de una cavidad irreversible.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, y que ocasiona el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si la caries dental no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades (41).

2.3.1.2. Etiopatogenia

La caries es una enfermedad de etiología multifactorial que engloba al huésped, al agente microbiano y la dieta (42), así como el tiempo necesario para que actúen y aparezca una lesión de caries (43). Es el resultado de la interacción, en el tiempo, entre bacterias que producen ácidos, un sustrato que la bacteria puede metabolizar y factores del huésped que incluyen al diente y la saliva. Es el resultado de una descompensación ecológica del equilibrio fisiológico entre los minerales del diente y los microorganismos orales.

a. Agente microbiano

La caries puede desarrollarse en cualquier superficie dentaria que tenga placa bacteriana. No obstante, la presencia de placa bacteriana no lleva necesariamente a la enfermedad, es decir, las bacterias son necesarias pero no suficientes.

La caries dental tiene lugar al producirse una disolución del esmalte, debida a los ácidos resultantes del metabolismo de los carbohidratos por acción de distintas bacterias orales. Numerosas especies bacterianas son capaces de inducir la aparición de caries, entre las más importantes tenemos los *Streptococcus* (*mutans*, *sobrinus*, *cricetus*, *rattus*) y *Lactobacillus*. El género *Actinomyces* también es responsable de la aparición de caries (44).

b. Dieta

Diversos estudios epidemiológicos sugieren una relación entre el consumo de sacarosa y la caries dental (45). La prevalencia de caries en poblaciones nativas era baja antes de la exposición a dietas de tipo europeo, las cuales contenían más azúcares. No obstante, existen pocos estudios acerca de la relación entre la cariogenicidad de los glúcidos en función del tipo de alimento del que forman parte y el procesamiento industrial que hayan podido sufrir. La mayoría de los estudios no consideran el efecto del alimento como tal, sino que los clasifica en

función de que lleven o no un porcentaje mínimo de sacarosa. Estos alimentos, fácilmente degradados en boca por la alfa amilasa y las bacterias, son los responsables de que aumente la acidez en la cavidad oral.

El potencial cariogénico de los alimentos depende de propiedades tales como: la capacidad de retención en boca, forma física, propiedades acidogénicas, efecto protector de ciertos componentes, efecto sobre la colonización bacteriana, cantidad y composición glucídica (46).

c. Huésped

Un individuo con riesgo de caries es aquel que tiene un elevado potencial de contraer la enfermedad por condiciones genéticas o ambientales. Los factores que pueden incidir en el desarrollo de la lesión de caries se pueden dividir en sociodemográficos (edad, sexo y nivel socioeconómico), del comportamiento (higiene oral, programas de flúor y visitas al dentista), biológicos (características de la saliva y factores microbiológicos) y del huésped-inmunitarios (experiencia pasada de caries, morfología de la superficie del diente, actividad de la caries) (47).

2.3.1.3. Tratamiento

Al considerar la caries dental como una enfermedad presente en la boca del individuo antes de que aparezcan

las primeras lesiones visibles, es necesario pensar en un tratamiento preventivo, no restaurador, cuya finalidad sea evitar un nivel de desmineralización que derive en una lesión. Es importante para realizar este tipo de tratamiento evaluar el riesgo de caries a nivel individual, pudiendo actuar de forma específica. (48).

El tratamiento preventivo incluye, según criterios establecidos por el Instituto Nacional de Investigación Dental (NIDR) (49), las siguientes actuaciones:

- Control de la infección: 1) Remoción mecánica de la placa, por medio del cepillado, hilo de seda dental o cepillos interdentales; 2) Eliminación de la placa con agentes químicos microbianos: clorhexidina, triclosán o quelantes del calcio.
- Modificación en la dieta y alimentos protectores: 1) Reducir el aporte de hidratos de carbono y los azúcares de bebidas y comidas; 2) Aumentar la toma de alimentos como leche, pescados, frutas y quesos.
- Aumentar la resistencia de los dientes frente al ataque cariogénico: potenciar el uso de fluoruros en su distintas formas de aplicación: colutorios, geles, barnices y dentífricos.
- Aumentar la resistencia del huésped. Favoreciendo un aumento en la secreción salivar y de proteínas salivares: lisozima, mucina y fibronectina.

Cuando se detectan lesiones de caries en la cavidad oral, hay que realizar un tratamiento restaurador, que tiene por finalidad la eliminación de tejido dentario careado, sustituyéndolo por materiales de obturación, con los que se consigue una forma anatómica adecuada que permite la función de las piezas dentales (50).

2.3.2. Medidas para la prevención de caries

Entendemos como prevención “cualquier medida que permita reducir la posibilidad de una afectación o enfermedad, o bien disminuir o aminorar su progresión” (51).

Antes de hablar de la prevención de caries debemos de tener claro los diferentes niveles de prevención que existen para las enfermedades y en qué momento de estas actúan. La prevención la podemos clasificar en (52):

- Primaria: su objetivo es disminuir la posibilidad de que ocurran las enfermedades o afecciones. Dentro de esta prevención, existen dos subniveles a la que muchos autores llaman primer nivel y segundo nivel, Leavell y Clark lo denominan:
 - Prevención inespecífica: evitar la enfermedad en general. Por ejemplo tener una buena casa, una buena alimentación etc.
 - Prevención específica: va dirigido hacia una enfermedad determinada. Hablamos de vacunas, fluoración de agua de consumo.
- Secundaria: solo se pone en marcha cuando la primaria ha fracasado o no ha existido. Se trata del diagnóstico y

tratamiento precoz (los autores que hablan de primer y segundo nivel consideran un tercer nivel)

- Terciaria: cuando la enfermedad ya está establecida. Cuenca et al 2007 ponen todas las medidas juntas pero hay autores que vuelven a diferenciar dos subniveles:

- 4º nivel: limitación del daño. Por ejemplo recubrimiento pulpar, endodoncia etc.
- 5º nivel: rehabilitación, es decir prótesis dental.

En cuanto a prevención de caries existen cuatro maneras principales de hacerlo: todas ellas tienen la misma importancia y solo combinándolas y consiguiendo motivar tanto a los padres como a los niños, para que cumplan estos puntos, podremos aspirar a una correcta prevención de caries, ya que la mayor parte de esta prevención se ha de llevar a cabo en casa y a lo largo de toda la vida (53).

- Flúor: ya que aumenta la resistencia del esmalte, favorece la remineralización de éste e inhibe los microorganismos causantes de la caries.
- Enseñanza de higiene oral: enseñando a eliminar correctamente los restos de alimentos cuya fermentación causa la caries
- Sellado de fosas y fisuras: creando una barrera física que impide el acumulo de comida en las zonas oclusales que por fisonomía su esmalte es más fino; tienden a acumular más restos de alimentos y el efecto del flúor en esas zonas es menor.

- Enseñanza de hábitos dietéticos saludables: enseñando a los padres a evitar las comidas entre horas y a restringir en la dieta los alimentos azucarados.

2.3.3. Higiene oral

La OMS (54) define la salud bucodental como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal.

Ahora bien, las acciones encaminadas a mantener este estado de salud es lo que se denomina higiene bucal (55).

Varias investigaciones confirman que una buena higiene bucal tiene un gran impacto en la futura salud dental (56). En este aspecto, la masificación de las prácticas de cepillado, junto al uso de pastas dentales con flúor ha tenido un impacto beneficioso indiscutible en la disminución de la prevalencia de la caries dental. La situación de los niños es especial, ya que dependen de los adultos en cuanto a la instauración del hábito del cepillado y debido a que generalmente no son capaces de realizar las técnicas eficientemente debido a su limitado desarrollo motriz. De allí que no sorprende el hecho de que los niños que no cepillan sus dientes tengan una mayor prevalencia y severidad de caries dental que aquellos que si lo hacen (57).

Una buena salud oral es responsabilidad de las personas, es así que se hace necesario la consideración de ciertas prácticas de higiene bucal para el mantenimiento de la salud, a saber (58):

- Cepillar los dientes de los niños con una pasta dental con flúor en cuanto aparezcan. No permitir que los niños se duerman mientras beben de un biberón de leche, leche de fórmula, zumo o bebidas azucaradas. Estos líquidos dulces se alojan en los dientes del bebé durante largos períodos de tiempo y pueden producir la “caries del biberón”.
- Cepillar los dientes por lo menos dos veces al día con pasta dental fluorada.
- Limpiar los dientes al acostarse, ya que la higiene de la noche es la más importante. Durante el sueño el flujo salival y los movimientos bucales se reducen, lo que estimula el crecimiento de la placa bacteriana que queda sobre los dientes, lo que incrementa el riesgo de desarrollar caries.
- Comenzar el uso del hilo dental cuando toda la dentadura temporal o de leche haya erupcionado. El uso del hilo dental es tan importante como el uso del cepillo. El hilo dental asegura la remoción de restos de comida que el cepillado no quita.
- Utilizar flúor una vez al día a la hora de acostarse, después de limpiar los dientes. El flúor tiene un efecto anticaries, ya que interviene sobre las reacciones de pérdida de minerales del diente o desmineralización, disminuyéndola. Esta intervención es fundamental para aumentar la resistencia del esmalte a los

ácidos, teniendo un efecto antibacteriano y favoreciendo el retorno de minerales al diente o remineralización.

- Evitar el uso de productos estéticos (p. ej. blanqueadores de dientes) que desmineralizan el esmalte dental.
- Disminuir la frecuencia y el consumo de comidas y bebidas ácidas. En este sentido, los enjuagues bucales fluorados y los chicles sin azúcar son útiles después de tomar comidas y bebidas ácidas ya que fomentan la remineralización.
- Visitar al dentista cada 6 meses para hacer una revisión.

2.3.4. Dieta cariogénica

Se conoce como dieta cariogénica al consumo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales, ingeridos casi diariamente con una frecuencia de tres o más veces al día. Los azúcares son los principales elementos de la dieta que inciden en la prevalencia y avance de lesiones cariosas. La sacarosa se considera el azúcar más cariogénico, no solo porque su metabolismo produce ácidos, sino porque el *Streptococo mutans* lo utiliza para producir glucano, compuesto de naturaleza polisacárida que le permite a la bacteria adherirse al diente y ello favorece la desmineralización del diente. En la actualidad, la dieta diaria muestra un incremento en la ingesta de carbohidratos que incluyen los sintéticos y los almidones procesados (59).

Aunque todos los hidratos de carbono pueden causar cierto grado de caries dental, los mayores culpables son los azúcares. Todos los azúcares simples tienen el mismo efecto sobre los dientes,

incluyendo el azúcar de mesa (sacarosa) y los azúcares de la miel (levulosa y dextrosa), frutas (fructosa) y leche (lactosa). Cuando el azúcar entra en contacto con la placa bacteriana, el *Streptococcus mutans*, la bacteria presente en la placa, produce ácido durante unos 20 minutos (60).

La cantidad de azúcar ingerida es irrelevante; lo importante es el tiempo en que el azúcar permanece en contacto con los dientes. Por eso, saborear una bebida azucarada durante una hora resulta más perjudicial que comer un caramelo en 5 minutos, aunque el caramelo contenga más azúcar. Por lo tanto, una persona con tendencia a desarrollar caries debe tratar de evitar los dulces. El enjuague bucal después de comer un emparedado elimina algo de azúcar pero el cepillado es más eficaz. Como prevención es útil tomar bebidas no alcohólicas endulzadas artificialmente, aunque las colas dietéticas contienen un ácido que puede contribuir a la caries dental. Tomar té o café sin azúcar contribuye a la prevención de caries, particularmente en las superficies expuestas de las raíces (61).

2.4. BASES EPISTÉMICAS

En este marco de ideas Almeida y Silva (62) afirma, que el advenimiento del paradigma microbiano en las ciencias básicas de la salud representa un gran refuerzo para el movimiento sanitarista, redefiniendo las directrices de la teoría y la práctica de la salud social en el mundo occidental, con reorientaciones post-positivistas que se caracterizan por:

a. **Relacionar las Ciencias Naturales con las Ciencias Sociales:**

Se reconoce como la oportunidad para establecer las premisas de un dialogo entre las formas de acercamiento de las Ciencias Naturales con las Ciencias Sociales, asociando saberes y estableciendo contactos íntimos entre las vertientes epistémicas; sobre todo en el campo de la salud bucal, con la finalidad de mantener o recuperar la salud humana, pensando en los fenómenos morbosos como procesos que van más allá de una perspectiva médica y clínica.

Es por eso que en la actualidad, se ha buscado la integración con todas las ramas que conforman las Ciencias Sociales como Sociología, Psicología, Antropología, Geografía y la nueva Psicología Social, tratando de solucionar los problemas cognitivos, éticos, estéticos y políticos que se encuentran inmersos dentro de la problemática de salud bucal (63).

A través de las ciencias sociales se debe retomar la orientación humanística que se ha perdido en el área de la salud bucal, como un asunto conceptual y ético, llevando a cabo una praxis con ingenio y amor. Considerando que el sistema estomatognático no es un problema del área odontológica, sino que también les atañe a las

Ciencias Sociales como un campo que tiene la capacidad de mantener y recuperar el estado de bienestar.

b. Uso de Metodología Cualitativa:

Otra tendencia posmodernas es el uso de una metodología cualitativa con la finalidad de explorar, en este sentido se deben desarrollar estudios de campo y conocer las realidades epidemiológicas y la concepción cultural e histórica de las enfermedades bucales (64).

A través del uso de la investigación cualitativa, que es la investigación clásica de las Ciencias Sociales, se pretende contribuir a la eficacia de los sistemas de salud bucal, identificando las necesidades de la población, con la finalidad de mejorar y comprender las dificultades que enfrenta la atención bucal, a través del estudio de las representaciones sociales, la hermenéutica, historias de vidas, entre otras (65).

c. Orientación Microsocial:

Además entre las tendencias posmoderna, se tiene que los estudios de salud deben tener una orientación microsocial, sin olvidar que acontecimientos mundiales afectan los problemas sociales, porque se vive en una sociedad global (66).

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio **experimental**, porque se manipuló la variable independiente.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio fue **prospectivo**, porque se captó la información después de la planeación.

Según el periodo y secuencia del estudio; el estudio fue **longitudinal**, porque las variables involucradas se midieron en más de un momento.

3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño a utilizar en la presente investigación fue el cuasi-experimental con pre test y post test para el grupo control y el grupo experimental, cuyo esquema es el siguiente:

GRUPO	INTERVENCION	DESPUES
G ₁	O ₁ I	O ₃ O ₅ O ₇
G ₂	O ₂ -	O ₄ O ₆ O ₈

Donde:

G₁:	Grupo experimental
G₂:	Grupo control
I:	Intervención (Programa educativo y preventivo)
-:	Sin intervención (cuidados habituales)
O₁ y O₂:	Observación pre programa, antes de la intervención
O₃ y O₄:	Observación post programa, primer control
O₅ y O₆:	Observación primer seguimiento, segundo control
O₇ y O₈:	Observación segundo seguimiento, tercer control

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**3.3.1. Población**

La población estuvo compuesta de 500 niños de 2 a 4 años de edad en un periodo de 12 meses que acuden al Servicio de Odontopediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Características de la población:**Criterios de inclusión:**

Se incluyeron en el estudio:

- Niños cuyos padres hayan aceptado el estudio previa coordinación y firma de consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Se excluyeron del estudio:

- Padres o niños con problemas de salud
- Que no acepten el consentimiento informado.

Ubicación de la población en el espacio y tiempo.

- Ubicación en el espacio.** El estudio se llevó a cabo en Servicio de Odontopediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – Lima Perú.

b. Ubicación en el tiempo. La duración del estudio fue durante el periodo 2015.

3.3.2. Muestra.

- **Unidad de Análisis.**

Estuvo constituida por los padres y sus niños.

- **Unidad de Muestreo.**

Unidad seleccionada igual que la unidad de análisis.

- **Marco Muestral.**

Nómina de padrón.

- **Tamaño Muestral.**

La muestra fue elegida de acuerdo al tipo de muestreo no probabilístico, para un mayor control de variables extrañas se trabajó con dos grupos estructurados, siendo un total de 50 niños, 25 niños que conformaran el grupo experimental y 25 niños el grupo control.

3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. Instrumentos

Los instrumentos empleados en el estudio fueron:

1. Ficha de observación.

Es un documento que intenta obtener la mayor información de algo mediante la observación, cuyo tiempo fue determinado por las características a estudiar que puede ser de larga duración en el tiempo. Este instrumento tuvo como apoyo al odontograma esquema utilizado por los odontólogos que permite registrar información sobre la boca

de una persona. En dicho gráfico, se detalla qué cantidad de piezas dentales permanentes y temporales que tiene el paciente, cuáles han sido restauradas y otros datos de importancia. De este modo, supone un registro de la historia clínica del individuo siendo una herramienta de identificación. El odontólogo, al analizar el odontograma de un paciente, puede saber qué trabajos se realizaron en la boca de la persona en cuestión y realizar comparaciones entre el estado bucal actual y el registrado en la visita anterior; asimismo determinara el índice de higiene oral y el riesgo cariogénico (Anexo 01 y 02).

2. Guía de entrevista a padres y/o tutores.

La guía de entrevista a padres se realizó para conocer el consumo de la dieta cariogénica que es un factor de riesgo para la caries dental modificable antes y después de la aplicación de las acciones preventivas (Anexo 03).

VALORACIÓN

Escala:	
Puntaje Máximo: 144	Puntaje Mínimo: 10
10-33:	Bajo Riesgo Cariogénico
34-79:	Moderado Riesgo Cariogénico
80-144:	Alto Riesgo Cariogénico

3. Formularios de identificación.

Son formularios para rellenar el índice de caries e higiene oral que fue previamente evaluada (Anexo 04).

3.4.2. Validez de los instrumentos de recolección de datos.

En la validación de los instrumentos de recolección de los datos se tuvo en cuenta el juicio de 5 expertos relacionados en el tema, para ello emitirán su juicio en el instrumento elaborado.

Luego en la concordancia se utilizó el coeficiente de V de Aiken, como se muestra a continuación:

Cuadro 01. Concordancia de las respuestas de los jueces.

Preguntas	JUECES					TOTAL ACIERTOS	V de Aiken
	1	2	3	4	5		
Pregunta1	A	A	A	A	A	5	1,00
Pregunta2	A	A	A	A	A	5	1,00
Pregunta3	A	A	A	A	A	5	1,00
Pregunta4	A	A	A	A	A	5	1,00
Pregunta5	A	A	A	A	A	5	1,00
Pregunta6	A	A	A	A	A	5	1,00
Pregunta7	A	A	D	A	A	4	0,80
Pregunta8	A	A	A	A	A	5	1,00
Pregunta9	A	A	A	A	A	5	1,00
Pregunta10	A	A	A	A	A	5	1,00

A: Acuerdos; D: Desacuerdos

Fuente. Elaboración propia

Se ha considerado:

1 = Si la respuesta es aprobado.

0 = Si la respuesta es no aprobado.

Se consideró que existe validez del instrumento cuando el valor del coeficiente de V de Aiken fuera igual o mayor de 0,80. En la valoración de los jueces ninguna pregunta obtuvo un valor inferior a 0,80; por lo cual concluimos que estos ítems presentan validez de contenido.

3.5. TÉCNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

a) El Fichaje.- Se utilizó para recoger información de las fuentes primarias y secundarias para el desarrollo del marco teórico.

b) La Observación.- Se usó para registrar todos los datos que se observarán, sobre todo en la evaluación de caries dental.

c) Presentación de datos.- Se empleó cuadros estadísticos en los que se consolidarán los resultados de la lista de cotejo aplicada a los alumnos de la muestra. Los resultados serán representados en gráficos estadísticos (gráficos de barras).

d) Análisis e interpretación de datos.- Se realizó mediante la lectura de frecuencias simples y porcentuales, así como el promedio aritmético en los cuadros estadísticos y el análisis inferencial, se realizó en primer lugar un análisis bivariado (pre-postratamiento) mediante la prueba t Student para muestras relacionadas.

En segundo lugar, se realizó un análisis “post hoc” con ajuste de Bonferroni para comprobar las diferencias significativas entre las puntuaciones de las variables en estudio en el pre programa y los 3 momentos posteriores (1° control, 2° control y 3° control).

Finalmente, para comprobar las diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en los diferentes momentos evaluados, se utilizó cuatro ANOVAs, siendo el factor el grupo, con dos niveles (grupo experimental y control) y la variable dependiente la puntuación obtenida de cada variable en estudio.

En todo el análisis inferencial de los datos se tuvo en cuenta una significación de 0,05.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20.0 para Windows.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio a efectuarse fue manejado con carácter confidencial y no afectara a ningún niño (a). Los instrumentos de investigación así como los resultados fueron entregados a un estadístico por un lapso de tiempo para la evaluación pertinente. Tuvieron acceso a la información solo los padres y/o tutores y los responsables del Servicio de Odontopediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Previamente se utilizó el Consentimiento informado para tener el permiso de los padres para que sus niños participen en la presente investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS.

4.1.1. Características generales:

Tabla 01. Edad en años de niños de 2 a 4 años de edad del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Edad en años	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
2	1	4,0	6	24,0
3	8	32,0	9	36,0
4	16	64,0	10	40,0
TOTAL	25	100,0	25	100,0

Fuente: Ficha de observación (Anexo 01).

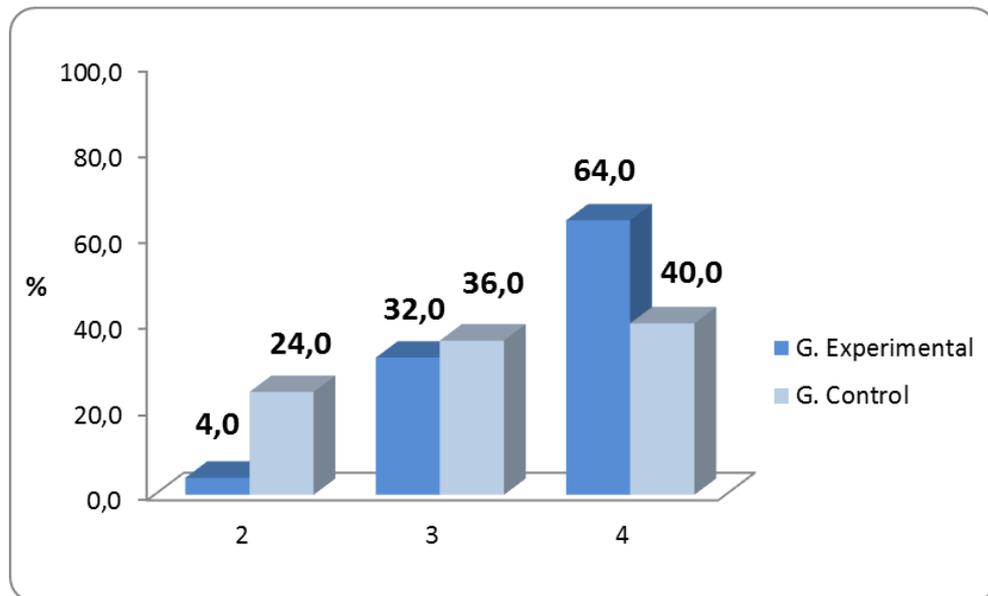


Gráfico 01. Porcentaje de niños según edad en años del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

En cuanto a la edad en años de niños en estudio, en el grupo experimental se encontró que el 64,0% (16 niños) tuvieron 4 años, el 32,0% (8 niños) 3 años y uno de ellos 2 años.

Del mismo modo, en el grupo control encontramos que el 40,0% (10 niños) tuvieron 4 años, le sigue el 36,0% (9 niños) con 3 años y el 24,0% (6 niños) con 2 años de edad.

Tabla 02. Sexo de niños de 2 a 4 años de edad del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Sexo	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
Masculino	10	40,0	13	52,0
Femenino	15	60,0	12	48,0
TOTAL	25	100,0	25	100,0

Fuente: Ficha de observación (Anexo 01).

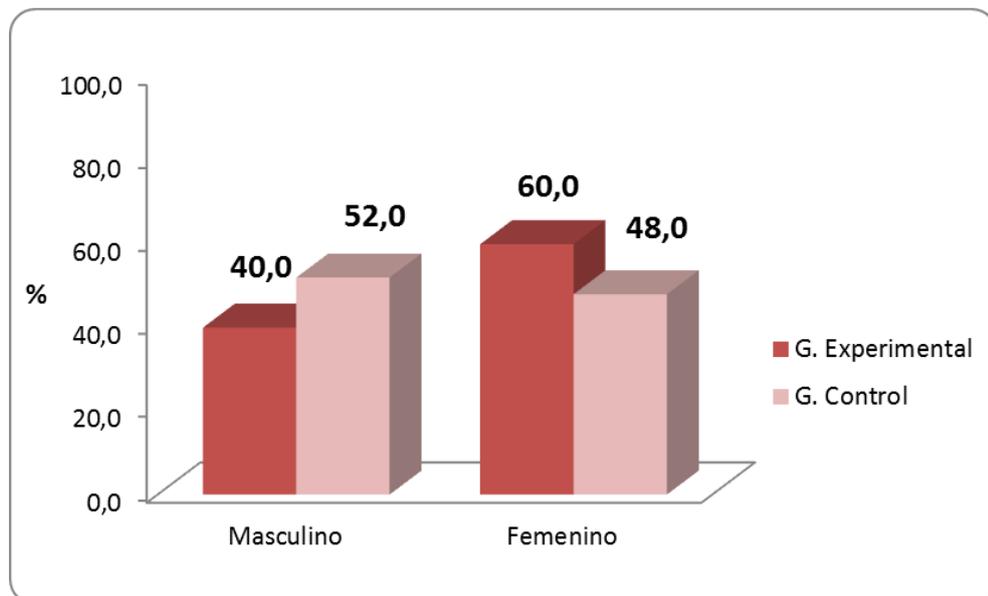


Gráfico 02. Porcentaje de niños según sexo del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

En relación al sexo de niños de 2 a 4 años de edad en estudio, en el grupo experimental se encontró que el 60,0% (15 niños) correspondieron al sexo femenino y el 40,0% (10 niños) al sexo masculino.

Por otro lado, en el grupo control encontramos que el 52,0% (13 niños) fueron del sexo masculino y el 48,0% (12 niños) fueron del sexo femenino.

Tabla 03. Domicilio de niños de 2 a 4 años de edad del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Domicilio	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Nº	%	Nº	%
Carabayllo	9	36,0	7	28,0
Comas	16	64,0	18	72,0
TOTAL	25	100,0	25	100,0

Fuente: Ficha de observación (Anexo 01).

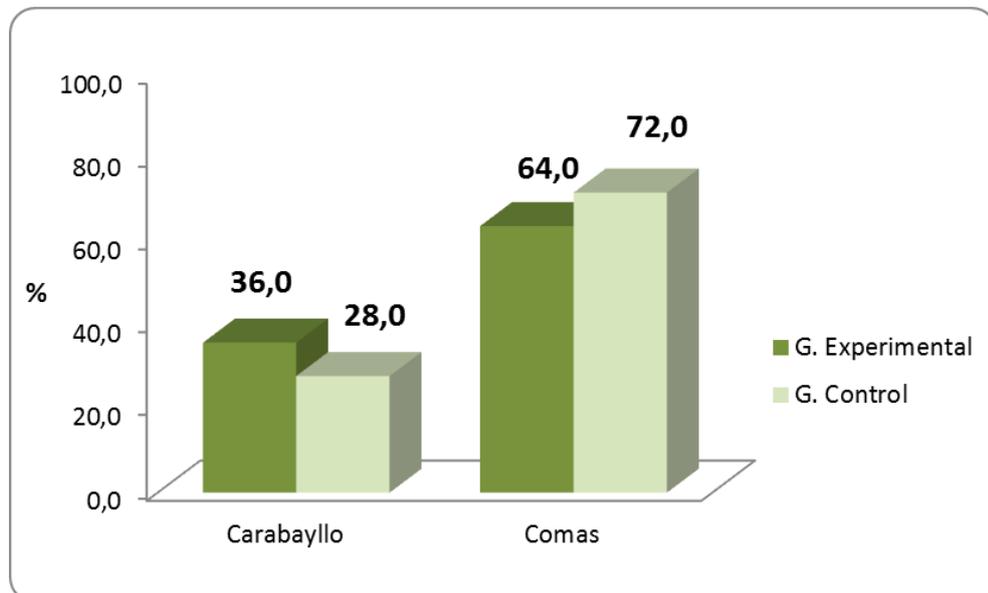


Gráfico 03. Porcentaje de niños según domicilio del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

En razón al domicilio de niños de 2 a 4 años de edad en estudio, en el grupo experimental se encontró que el 64,0% (16 niños) provenían de Comas y el 36,0% (9 niños) de Carabayllo.

Del mismo modo, en el grupo control encontramos que el 72,0% (18 niños) provenían de Comas y el 28,0% (7 niños) procedían de Carabayllo.

4.1.2. Índice de caries dental:

Tabla 04. Índice de caries dental de niños de 2 a 4 años de edad según momentos y por grupo de estudio. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Edad Niños	N° Examina dos	I ceo-d Pre programa		Post programa					
		I ceo-d	%	1° control		2° control		3° control	
		I ceo-d	%	I ceo-d	%	I ceo-d	%	I ceo-d	%
2 años	02	0.0	8,0	0.0	8,0	0.0	8,0	0.0	8,0
3 años	07	9.7	28,0	9.7	28,0	9.7	28,0	9.7	28,0
4 años	16	8.8	64,0	8.8	64,0	8.8	64,0	8.8	64,0
Grupo control (n=25)									
2 años	06	7.1	24,0	7.1	24,0	7.1	24,0	7.1	24,0
3 años	09	12.8	36,0	12.8	36,0	12.8	36,0	12.8	36,0
4 años	10	11.9	40,0	11.9	40,0	11.9	40,0	11.9	40,0
Total	25	11.1	100,0	11.1	100,0	11.1	100,0	11.1	100,0

Fuente: Ficha de observación (Anexo 01).

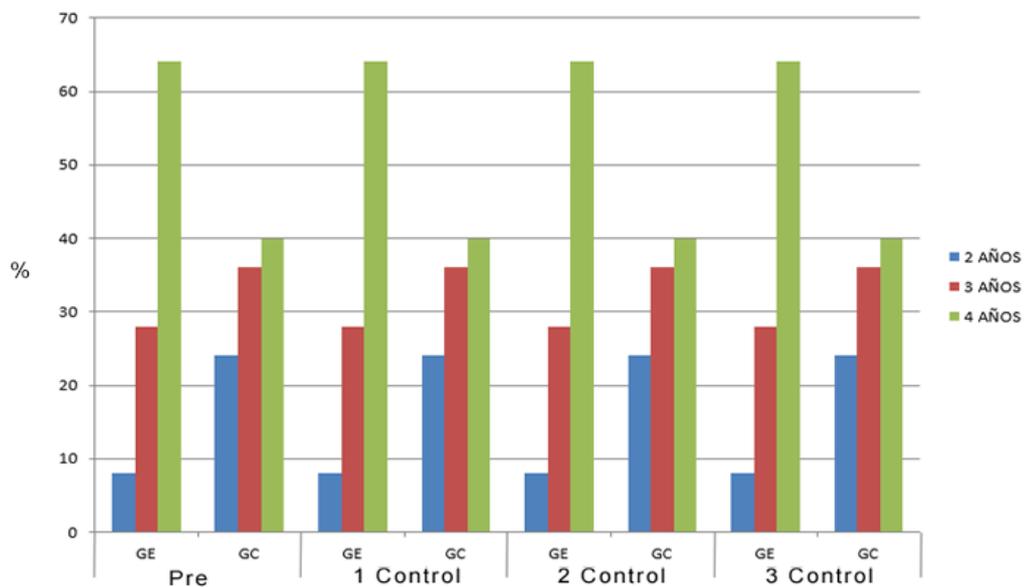


Gráfico 04. Porcentaje de niños según índice de caries dental y momentos de estudio. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Concerniente al índice de caries dental de niños de 2 a 4 años de edad en estudio, en el momento basal no existió diferencias relevantes en el índice de caries severo (experimental 72,0%; control 84,0%). Al finalizar el programa de intervención el porcentaje de índice de caries severo se mantuvo en el grupo control (84,0%) respecto al grupo experimental (72,0%). Durante las mediciones efectuadas en los dos seguimientos posteriores (segundo y tercer control), los porcentajes de índice de caries severo fueron similares en el grupo experimental como en el grupo control.

4.1.3. Índice de higiene oral:

Tabla 05. Índice de higiene oral de niños de 2 a 4 años de edad según momentos y por grupos de estudio. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Índice de higiene oral	Pre programa		Post programa					
			1° control		2° control		3° control	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Grupo experimental (n = 25)								
Bueno	0	0,0	0	0,0	1	4,0	10	40,0
Regular	4	16,0	18	72,0	22	88,0	15	60,0
Malo	21	84,0	7	28,0	2	8,0	0	0,0
Grupo control (n=25)								
Bueno	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Regular	1	4,0	1	4,0	1	4,0	1	4,0
Malo	24	96,0	24	96,0	24	96,0	24	96,0

Fuente: Ficha de observación (Anexo 01).

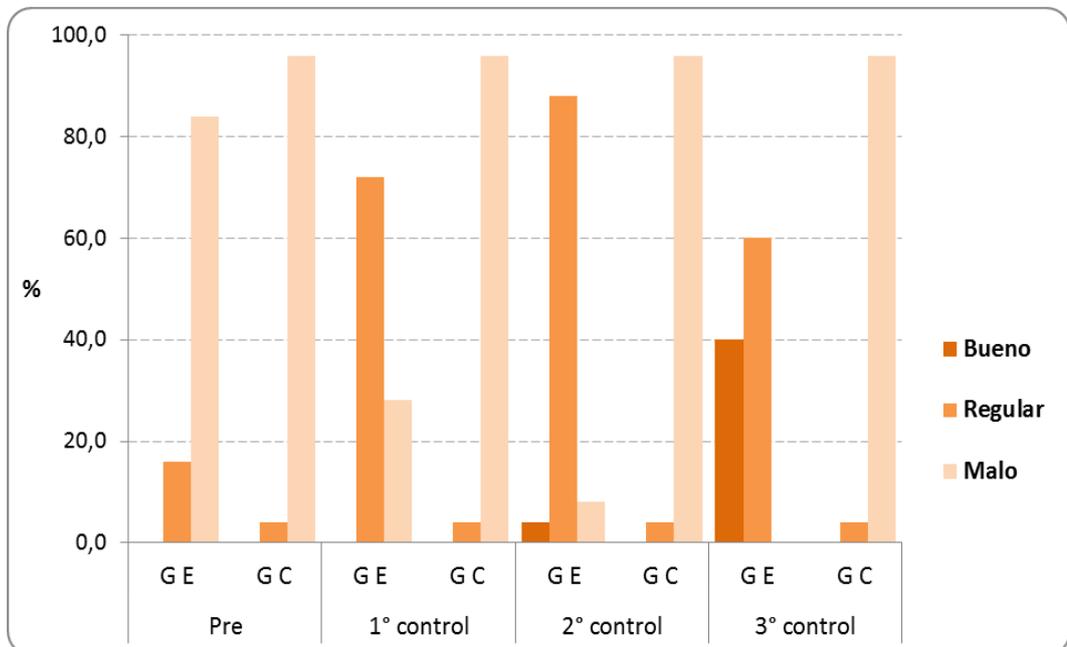


Gráfico 05. Porcentaje de niños según índice de higiene oral y momentos de estudio. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

En relación al índice de higiene oral de niños de 2 a 4 años de edad en estudio, en el momento basal no existió diferencias en el índice de higiene oral bueno (experimental 0,0%; control 0,0%). Al finalizar el programa de intervención el porcentaje de índice de higiene oral regular se mantuvo en el grupo control (4,0%) respecto al grupo experimental (72,0%). Durante las mediciones efectuadas en los dos seguimientos posteriores (segundo y tercer control), los porcentajes de índice de higiene oral regular y bueno fueron mayores en el grupo experimental que en el grupo control.

4.1.4. Dieta cariogénica:

Tabla 06. Dieta cariogénica de niños de 2 a 4 años de edad según momentos y grupos de estudio. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Dieta cariogénica	Pre programa		Post programa					
			1° control		2° control		3° control	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Grupo experimental (n = 25)								
Bajo riesgo cariogénico	0	0,0	1	4,0	13	52,0	17	68,0
Moderado riesgo cariogénico	8	32,0	23	92,0	12	48,0	8	32,0
Alto riesgo cariogénico	17	68,0	1	4,0	0	0,0	0	0,0
Grupo control (n=25)								
Bajo riesgo cariogénico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Moderado riesgo cariogénico	4	16,0	6	24,0	5	20,0	3	12,0
Alto riesgo cariogénico	21	84,0	19	76,0	20	80,0	22	88,0

Fuente: Guía de entrevista (Anexo 02).

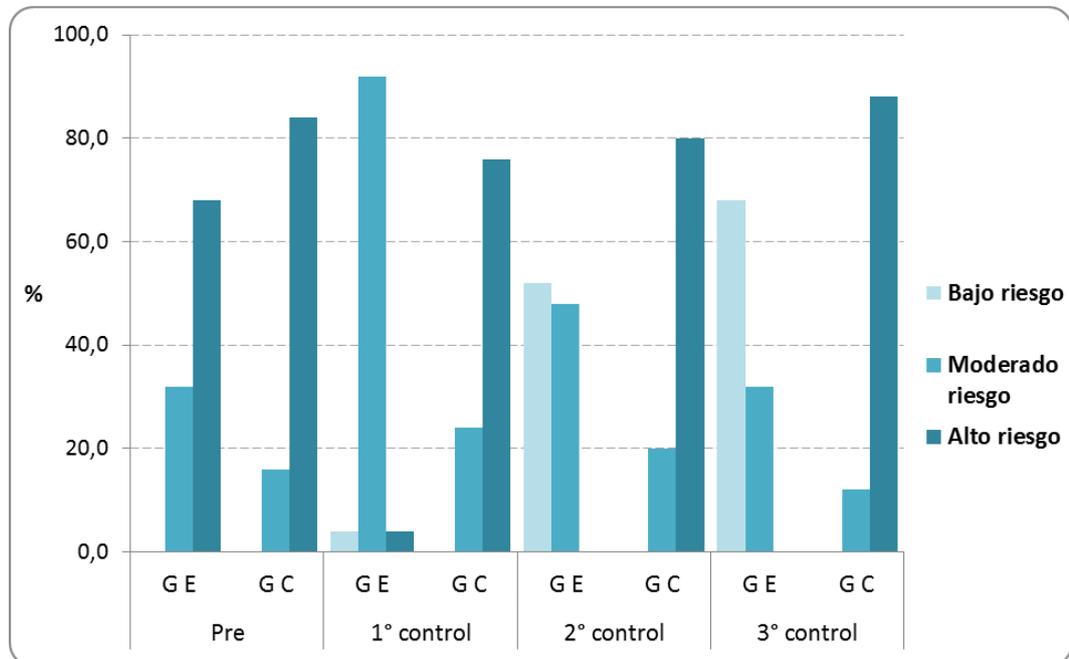


Gráfico 06. Porcentaje de niños según dieta cariogénica y momentos de estudio. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Con respecto a la dieta cariogénica de niños de 2 a 4 años de edad en estudio, en el momento basal no existió diferencias en la dieta cariogénica de bajo riesgo (experimental 0,0%; control 0,0%). Al finalizar el programa de intervención el porcentaje de la dieta cariogénica de moderado riesgo se mantuvo en el grupo control (24,0%) respecto al grupo experimental (92,0%). Durante las mediciones efectuadas en los dos seguimientos posteriores (segundo y tercer control), los porcentajes de la dieta cariogénica de bajo riesgo fueron mayores en el grupo experimental que en el grupo control.

4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL DE LOS RESULTADOS.

Tabla 07. ANOVAS y prueba “post hoc” de Bonferroni para la variable índice de caries dental entre los dos grupos en los diferentes momentos del estudio.
Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	Pre programa	Post programa		
		1° control	2° control	3° control
ANOVAS	F(1,48)=3,57; p=0,065	F(1,48)=3,57; p=0,065	F(1,48)=3,57; p=0,065	F(1,48)=3,57; p=0,065
Grupo experimental (n = 25)				
Comparaciones múltiples con ajuste de Bonferroni* (valor P)		1,000	1,000	1,000
Grupo control (n = 25)				
Comparaciones múltiples con ajuste de Bonferroni* (valor P)		1,000	1,000	1,000

* Pre - Post programa (1° control)

Post programa (2° control)

Post programa (3° control)

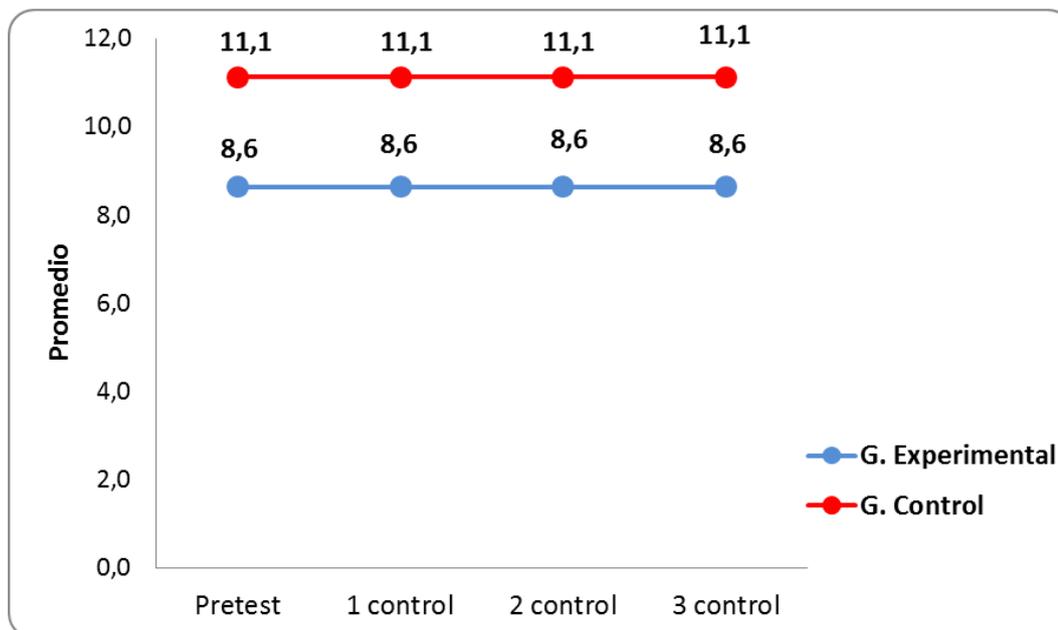


Gráfico 07. Representación de las medias de puntuaciones de índice de caries dental en los diferentes momentos y según grupos. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Respecto al índice de caries dental, los promedios obtenidos en el grupo experimental (11,1; 11,1 y 11,1 post programa 1° control, 2° control y 3° control respectivamente) resultaron similares que las obtenidas en el grupo control (8,6; 8,6 y 8,6 post programa 1° control, 2° control y 3° control respectivamente).

Luego, para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos (experimental y control) en los diferentes momentos evaluados (post programa 1° control, 2° control y 3° control); en el momento pre programa no hubo diferencias significativas ($P=0,065$) y tampoco se encontró diferencias estadísticamente significativas en post programa 1° control ($P=0,065$); 2° control ($P=0,065$) y 3° control ($P=0,065$).

Además, en el grupo experimental no se comprobó diferencias estadísticamente significativas entre la fase pre programa y post programa 1° control, 2° control y 3° control ($P>0,05$). Del mismo modo, en el grupo control no se evidenció las diferencias ($P>0,05$).

Tabla 08. ANOVAS y prueba "post hoc" de Bonferroni para la variable índice de higiene oral entre los dos grupos en los diferentes momentos del estudio. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	Pre programa	Post programa		
		1° control	2° control	3° control
ANOVAS	F(1,48)=2,90; p=0,095	F(1,48)=74,85; p=0,000	F(1,48)=165,84; p=0,000	F(1,48)=242,83; p=0,000
Grupo experimental (n = 25)				
Comparaciones múltiples con ajuste de Bonferroni* (valor P)		0,000	0,000	0,000
Grupo control (n = 25)				
Comparaciones múltiples con ajuste de Bonferroni* (valor P)		1,000	1,000	1,000

* Pre - Post programa (1° control)

Post programa (2° control)

Post programa (3° control)

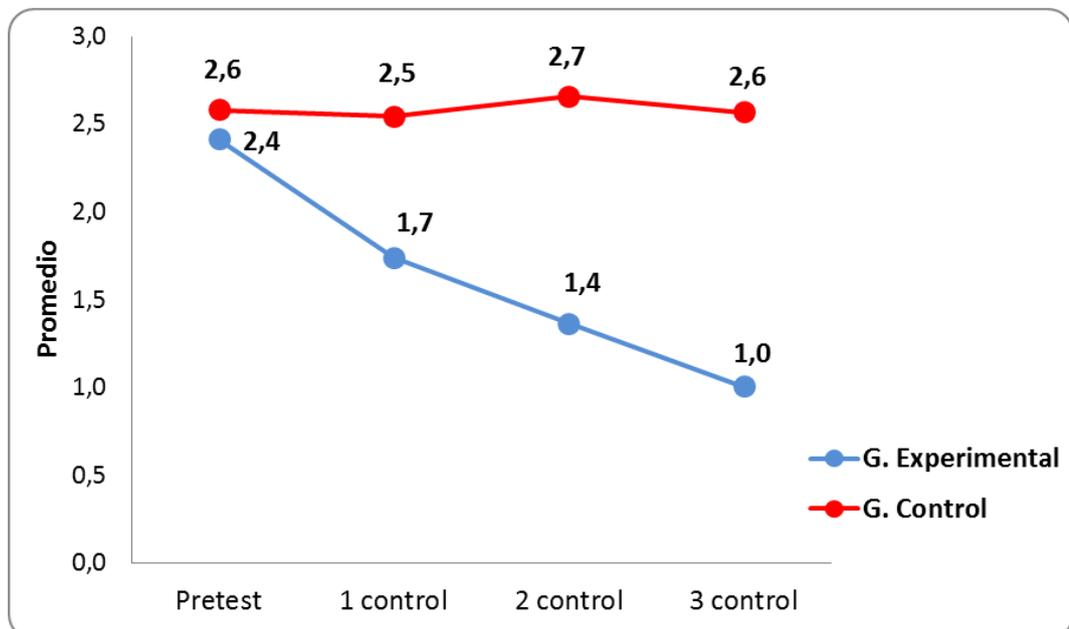


Gráfico 08. Representación de las medias de puntuaciones de índice de higiene oral en los diferentes momentos y según grupos. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

En relación al índice de higiene oral, los promedios obtenidos en el grupo experimental (1,7; 1,4 y 1,0 post programa 1° control, 2° control y 3° control respectivamente) resultaron menores que las obtenidas en el grupo control (2,5; 2,7 y 2,6 post programa 1° control, 2° control y 3° control respectivamente).

Luego, para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos (experimental y control) en los diferentes momentos evaluados (pre programa, post programa 1° control, 2° control y 3° control); en el momento pre programa no hubo diferencias significativas ($P=0,095$) y en cambio se encontró diferencias estadísticamente significativas en post programa 1° control ($P=0,000$); 2° control ($P=0,000$) y 3° control ($P=0,000$).

Además, en el grupo experimental se comprobó diferencias estadísticamente significativas entre la fase pre programa y post programa 1° control, 2° control y 3° control ($P<0,05$). Por otro lado, en el grupo control no se evidenció estas diferencias ($P>0,05$).

Tabla 09. ANOVAS y prueba "post hoc" de Bonferroni para la variable dieta cariogénica entre los dos grupos en los diferentes momentos del estudio. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	Pre programa	Post programa		
		1° control	2° control	3° control
ANOVAS	F(1,48)=2,37; p=0,130	F(1,48)=50,76; p=0,000	F(1,48)=195,85; p=0,000	F(1,48)=401,36; p=0,000
Grupo experimental (n = 25)				
Comparaciones múltiples con ajuste de Bonferroni* (valor P)		0,000	0,000	0,000
Grupo control (n = 25)				
Comparaciones múltiples con ajuste de Bonferroni* (valor P)		1,000	1,000	1,000

* Pre - Post programa (1° control)

Post programa (2° control)

Post programa (3° control)

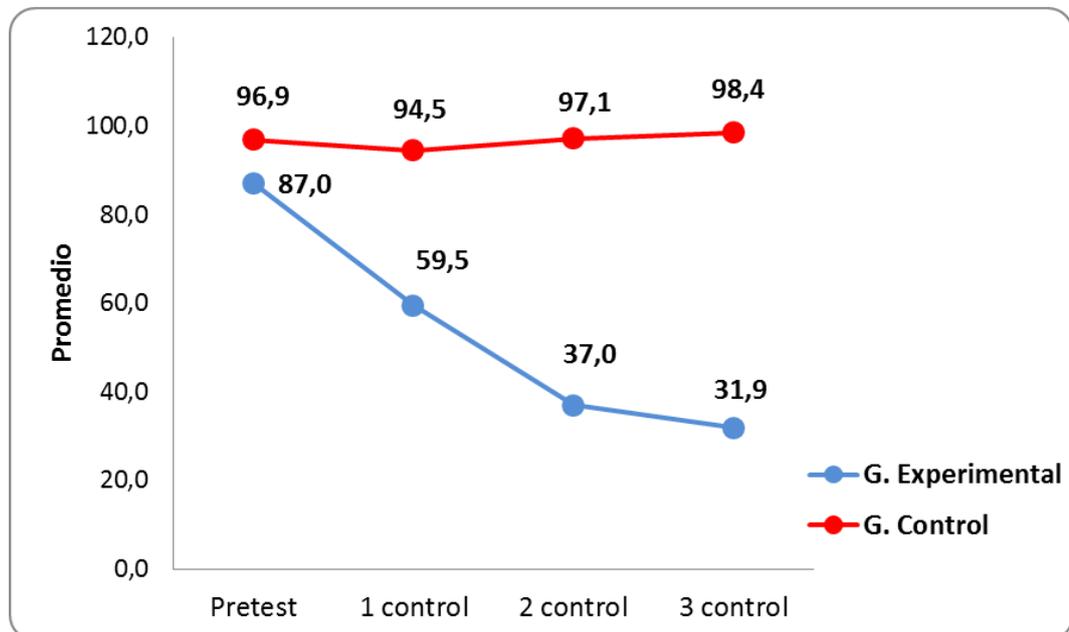


Gráfico 09. Representación de las medias de puntuaciones de dieta cariogénica en los diferentes momentos y según grupos. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015

Y, en cuanto a la dieta cariogénica, los promedios obtenidos en el grupo experimental (59,5; 37,0 y 31,9 post programa 1° control, 2° control y 3° control respectivamente) resultaron menores que las obtenidas en el grupo control (94,5; 97,1 y 98,4 post programa 1° control, 2° control y 3° control respectivamente).

Luego, para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos (experimental y control) en los diferentes momentos evaluados (pre programa, post programa 1° control, 2° control y 3° control); en el momento pre programa no hubo diferencias significativas ($P=0,130$) y en cambio se encontró diferencias estadísticamente significativas en post programa 1° control ($P=0,000$); 2° control ($P=0,000$) y 3° control ($P=0,000$).

Además, en el grupo experimental se comprobó diferencias estadísticamente significativas entre la fase pre programa y post programa 1° control, 2° control y 3° control ($P<0,05$). Por otro lado, en el grupo control no se evidenció estas diferencias ($P>0,05$).

CAPITULO V

DISCUSION

5.1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Las principales estrategias orientadas a la creación de mejores condiciones de salud bucal incluyen intervenciones dirigidas a la población infantil, etapa, donde se adquieren las actitudes y patrones de conducta que regulan la vida en la edad adulta (67).

En diferentes países, los problemas de la salud oral se abordan en forma preventiva-educativa directamente en las escuelas, considerando a estas como el lugar ideal para realizar promoción de la salud con el propósito de desarrollar estilos de vida saludable. La población infantil es más susceptible a padecer caries, la cual puede prevenirse mediante la adquisición de hábitos alimenticios e higiénicos favorables, los cuales se imparten o refuerzan a través de programas educativos (68).

En nuestra investigación se demostró que después de la aplicación del programa educativo y preventivo mejora significativamente la higiene oral en niños de 2 a 4 años ($p \leq 0,000$). Asimismo, estos resultados son sostenibles en el tiempo, sobre todo en los dos controles posteriores,

con significancia estadística de $p \leq 0,05$. Del mismo, se demostró que luego de la aplicación del programa educativo y preventivo se reduce significativamente la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años, con $p \leq 0,000$. Lo mismo sucede en los dos controles posteriores, con $p \leq 0,05$.

Estos resultados son coincidentes con los estudios de González, Navarro y López (69) quienes concluyeron que una intervención educativa en las madres de los niños escolares permite modificar conductas relacionadas con las prácticas de higiene oral, logrando la disminución de indicadores que evalúan condiciones de salud bucal.

Estudios realizados por Ramírez (70) en un grupo de edades similares al nuestro refleja un índice de higiene bucal evaluado de bueno en un 81% de su muestra, tras la aplicación de técnicas educativas con énfasis en promoción de la salud.

Así también Tascón (71) en un estudio realizado encontró un nivel de índice bueno de higiene bucal representado por el 97,6% de su muestra, luego de intervenido mediante educación de salud bucal.

Goodson y colaboradores (72), demostraron que la aplicación de un programa de intervención mejora la higiene bucal y disminuye el número de UFC.

Serrano y Nogerol (73) sostienen la importancia de desarrollar programas de intervención de higiene bucal orientados a educar a la población con el fin de prevenir el desarrollo de patologías asociadas a la cavidad bucal, dentro de las cuales está la enfermedad periodontal.

De igual manera, Fernandez y Gil (74) mencionan el interés tradicional de la higiene bucal en el control de las dos enfermedades más comunes de la cavidad bucal, la caries, y las periodontopatías y tienen como punto

de partida el control de la placa como elementos esenciales para la salud.

Finalmente, existe consenso en la actualidad sobre la eficacia de las intervenciones educativas en salud bucal; debido a que numerosos informes de instituciones educativas apoyan el efecto de la educación para la salud implementada apropiadamente (75).

CONCLUSIONES

Se llegaron a las siguientes conclusiones:

- El grupo que recibió el Programa educativo y preventivo, presentó una disminución en la media de las puntuaciones de las variables del índice de higiene oral y de la dieta cariogénica. Sin embargo, no se observó tal efecto en el grupo control.
- Las diferencias de las variables índice de higiene oral y de la dieta cariogénica entre los dos grupos en los diferentes momentos evaluados de post programa 1° control, 2° control y 3° control fueron significativos estadísticamente ($p \leq 0,05$).
- Y, en el grupo experimental, en las variables índice de higiene oral y la dieta cariogénica se encontraron diferencias significativas entre el momento pre programa y los tres momentos posteriores; las diferencias entre las medias fueron significativas estadísticamente ($p \leq 0,05$). Por otro lado, en el grupo control no se evidenció diferencias significativas entre el momento pre programa y los 3 momentos posteriores ($p > 0,05$).

SUGERENCIAS

Se recomiendan lo siguiente:

- Continuar con esta investigación a fin de establecer un programa sostenido, sistemático y permanente, dentro de la filosofía de actividades educativas preventivas y aliarlo a medidas asistenciales.
- Dirigir este tipo de programas educativos a otras poblaciones vulnerables, así como también incluir a los padres de familia para fortalecer las actividades y lograr un efecto multiplicador.
- Implementar programas educativos dirigidos a los profesionales de las demás áreas de la salud, a fin de capacitarlos en temas de salud bucal y puedan orientar e influenciar de manera adecuada a la población.
- Trabajar con los medios de comunicación social para promover mecanismos que ayuden a la difusión y divulgación de los contenidos y resultados obtenidos.

BIBLIOGRAFIA

1. Goiriena Gandarias de J, Gorricho Gil B. El concepto de salud. En: Bascones Martínez A. Tratado de Odontología. España: Trigo, 1998; t1: 755-57.
2. Taani DS. Oral health in Jordan. *Int Dent Journal* 2004; 54(6).
3. González C, Navarro JC, López PA. Cambio de indicadores de placa dentobacteriana, gingivitis y caries dental en niños entre 2 y 5 años de edad a partir de una intervención educativa dirigida a madres de preescolar Medellín. 2003 - 2005. *Revista CES Odontología* 2006; 19(1): 9-17.
4. Seif RT. Cariología. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Caracas: Amolca; 1997.
5. Delfis R. 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.
6. Heckman JJ. Invertir en la Primera Infancia, In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, eds. *Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia [en línea]*. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Develoment; 2010: 1-2.
7. Medina-Solis C, Maupomé G, Avila-Burgos L, Pérez-Núñez R, Pelcastre-Villafuerte B, Pontigo-Loyola AP. Políticas de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades. Una descripción. *Rev Biomed* 2006; 17: 269-286.
8. Pakhomov GN. Future trends in oral health and disease. *Int Dent J* 1999; 49(1): 27-32.

9. WHO. The World Oral Health Report 2003, continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2003.
10. Raymundo L, Buczynski A, Raggio R, Castro G, Ribeiro I. Impacto de la salud oral en la calidad de vida de los niños preescolares: percepción de los responsables. Act Odon Venez. 2011;49(4):1---9.
11. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ. 2005; 83 (9): 661-9.
12. Pinkham JR, Casamassimo P, Fields H, McTigue D, Nowak A. Odontología Pediátrica. 2ª ed. México D. F., Interamericana McGraw Hill, 1996.
13. Ministerio de Salud (MINSAL); Soto L, Tapia R, Jara G, Rodríguez G. Diagnóstico nacional de salud bucal de los niños de 6 años. Santiago, Ministerio de Salud (MINSAL), Gobierno de Chile, 2007a. Disponible en:http://www.redsalud.gov.cl/archivos/salud_bucal/perfilepidemiologico.pdf
14. Ministerio de Salud (MINSAL); Soto L, Tapia R, Jara G, Rodríguez, G. Diagnóstico nacional de salud bucal del adolescente de 12 años y evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos sanitarios de salud bucal 2000-2010. Santiago, Ministerio de Salud (MINSAL), Gobierno de Chile, 2007b. Disponible en: http://www.redsalud.gov.cl/archivos/salud_bucal/perfilepidemiologico.pdf
15. Ministerio de Salud. Plan Nacional Concertado de Salud. Lima: MINSA; 2007.

16. Domínguez V, Astasio P, Ortega P, Gordillo E, García JA, Bascones A. Analysis of several risks factors involved in dental caries trough multiple logistic regresión. *International Dental Journal*, 1993;43:149-56.
17. Boletín Oficial del Estado. Disposiciones Generales. Ministerio de Sanidad y Consumo. Num. 243. Secc. 1. Pág. 84823. 2009.
18. Seif RT. Cariología. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Caracas: Amolca; 1997.
19. Worthington H, Hill K, Mooney J. A cluster randomized controlled trial of a dental health education program for 10-year-old children. *Journal of Public Health Dentistry* 2001; 61(1): 22-7.
20. González-Chávez RP, García-Rupaya CR. Comparación de dos programas educativos y su influencia en la salud bucal de preescolares. *Kiru*. 2013 Ene-Jun; 10(1): 18–25.
21. Sánchez-Huamán Y, Sence-Campos R. Efectividad de un programa educativo preventivo para mejorar hábitos de higiene y condición de higiene oral en escolares. *Kiru* 2012;9(1):21-33.
22. Álvarez C, Navas R, Rojas de Morales T. Componente educativo–recreativo–asociativo en estrategias promotoras de salud bucal en preescolares. *Rev. Cubana Estomatol*. 2006; 43(2).
23. Morgado D, González B, Ponce F. Influencia del programa educativo de salud bucodental: “Cuida tu sonrisa y la de los tuyos”, en los niños y niñas de cuarto grado de la escuela Bernardo Arias Castillo. Sancti Spíritus. *Rev. Gaceta Médica Espirituana* [Revista en internet] 2006 enero-abril [Acceso 10 de octubre de 2014]; 8(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.\(1\)04/p4.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.8.(1)04/p4.html).

24. Martignon S, González MC, Santamaría RM. Diseño de un taller educativo en salud oral dirigido a madres/jardineras de niños/as de 0-5 años, ICBF-Bogotá, Colombia. *Revista Científica*. 2004; 10(2).
25. González C, Navarro J, López P. Cambios de indicadores de placa dentobacteriana, gingivitis y caries dental en niños entre 2 y 5 años de edad a partir de una intervención educativa dirigida a madres de preescolar Medellín 2003- 2005. *Rev CES Odontología* 2006;19(1):9-17.
26. Navas R, et al. Salud bucal en preescolares: su relación con las actitudes y nivel educativo de los padres. *Interciencia* 2002;27(11):631-4.
27. Soto-Ugalde A, Sexto-Delgado N, Gontán-Quintana N. Intervención educativa en salud bucal en niños y maestros. *Medisur* 2013; 12(1):24-34.
28. Iglesias-Padrón CV, Arenas-Monreal L, Bonilla-Fernández P, Cruz-Gama E. Intervención educativa en salud bucal con preescolares indígenas de México. *Revista ADM* 2008;LXV(5):247-252.
29. Álvarez CJ, Navas R, Rojas T. Op. Cit. P. 23.
30. González-Chávez RP, García-Rupaya CR. Op. Cit. 18.
31. Sánchez-Huamán Y, Sence-Campos R. Op. Cit. P. 21.
32. Moya-Béjar ZA, Meza-Aragón AP, Vargas-Villanueva DD, Alvarez-Coaila KE, Calderón-Moya CV. Modelo educativo, preventivo y recuperativo para el control de la caries en niños menores de 5 años, Ciudad de Dios-Yura, Arequipa. *Odontol Pediatr* 2012 11(2):100-108.
33. Vygotsky LS. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Buenos Aires: Grijalbo. 1979.
34. Ausubel D, Novak J, Hanesian H. Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo. Trillas. Décima impresión. 1997.

35. Coll C. Psicología y Curriculum. Paidós. 1994.
36. Perkins D. La Escuela Inteligente. Gedisa. 1995.
37. Gardner H. Las inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona. Paidós. 1993.
38. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. Lancet. 2007; 369 (9555): 51-9.
39. Universidad de la Habana. Facultad de Estomatología. Estomatología general integral. Ciudad de La Habana: Minsap; 1995.
40. Rubio JM, Robledo T, Llodra JC, Simón F, Artazcoz J, González VL, et al. Criterios mínimos de los estudios epidemiológicos de salud dental en escolares. Rev Esp Salud Publica 1997; 71:231-242.
41. Méndez D, Caricote N. Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 12 años de edad del Municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta, Venezuela. (2002-2003) Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws" edición electrónica; 2003.
42. Barasona P. Epidemiología de la caries. En: García Barbero J. Patología y Terapéutica dental. 1ª ed. Madrid: Editorial Síntesis; 1998. p. 138-45.
43. Newbrun E. Conceptos actuales de la etiología de la caries. En: Newbrun E. Cariología. 1ª ed. México: Limusa S.A; 1984. p. 39-76.
44. Boj Quesada JR, Catalá M, García- Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatría. Barcelona: Masson; 2004.
45. Rugg-Gunn AJ. Nutricion, diet and oral health. JR Coll Surg Edinb. 2001; 46: 320-8.
46. Serra Majem L. Evaluación y control del poder cariogénico de la dieta. En: Cuenca E, Manau C, Serra L, eds. Manual de odontología preventiva y comunitaria. Barcelona: Masson; 1991. p. 54-67.

47. Garcillán M^a R. Factores de riesgo de caries dental. En: Rioboo García R, editor. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. 1^a ed. Madrid: Avances; 2002. p. 301- 28.
48. Strauss RP, Hunt RJ. Understanding the value of teeth to older adults: Influences on the quality. J Dent Assoc. 1993; 124: 105-10.
49. Baca García P. Caries: fundamentos actuales de su prevención y control. En: Cuenca Sala E, Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3^a ed. Barcelona: Masson ; 2005. p. 20-40.
50. Gil González FJ. Prevención de la caries dental. En: Rioboo García R. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. 1^a ed. Madrid: Avances; 2002. p. 273-99.
51. Cuenca E. Odontología preventiva y comunitaria. 2007.
52. Smyth E, Taracido M, Gestal JJ. El Flúor en la prevención de la caries dental Ediciones Díaz de Santos. Madrid. 1992.
53. Santos C. Evaluación del programa de atención dental infantil en Aragón: estado de salud oral de los niños de 12 años, opinión de usuarios y de profesionales. [Tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2013.
54. OMS. (2007) Salud bucodental. Recuperado el 20 de marzo de 2015 en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/index.html>
55. IBID, p. 22.
56. Arango MC, Baena GP. Caries de la infancia temprana factores de riesgo: Revisión de la literatura. Rev. Estomat; 2004;12(1), 59-65.
57. Berkowitz RJ. Causes, treatment and prevention of early childhood caries. J Can Dent Assoc., 2003;69(5), 304–307.

58. Hallett KB, O'Rourke PK. Social and behavioural determinants of early childhood caries. *Aust Dent J.* 2003;48(1), 27-33.
59. González-Martínez F, Sánchez-Pedraza R, Carmona-Arango L. Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. *Rev. Salud Pública* 2009 Aug; 11(4): 620-630.
60. Miranda JL, Carmuto MM, Guimaraes M, Soveiro V, Almeida R. Promocao de saude bucal em Odontología. Uma questqo de connecimento e motivacao. *Rev do CROMG* 2000; 6(3): 154-7.
61. Carracedo P. Caries dental como patología de urgencia estomatológica ambulatoria (Tesis). Guarico: Venezuela; 2006.
62. Almeida FN, Silva PJ. La crisis de la Salud Pública y el movimiento de la salud colectiva en Latinoamérica. Centro de estudios sanitarios y sociales. Cuadernos Médicos. 1999. Nº 75.
63. Moscovici S. El campo de la Psicología Social. En *Psicología Social*. Tomo 1 y 2. Edit. Paidós. Barcelona. 1985.
64. Martínez M. La Investigación Cualitativa Etnográfica en Educación. Manual Teórico-Práctico. Edit. Trillas, Quinta Reimpresión. México. 2004.
65. Fernández P. Psicología Social Intersubjetividad y Psicología Colectiva. En: *Construcción y crítica de la Psicología Social*. Montero M. (Comp). Anthropos Editorial del Hombre. Primera Edición. España. 1994.
66. Torres LT. Una aproximación cualitativa al estudio de las enfermedades crónicas: las representaciones sociales. Instituto de Investigación en Salud Pública del Centro Universitario de Ciencias de la salud. *Revista Universidad de Guadalajara*. México. 2000: 35-44.

67. González RP, García CR. Comparación de dos programas educativos y su influencia en la salud bucal de preescolares. *Kiru*. 2013 Ene-Jun; 10(1): 18–25.
68. Aldrete G, Mendoza P, Aranda C, Pérez M, Galván M. Promoción de la salud oral a través del teatro guiñol. *En Educación y Desarrollo* 2007; 4(7): 51-6.
69. González C, Navarro JC, López PA. *Op. Cit.* P. 9.
70. Ramírez BS, Beltrán M, Gutierrez DM, Jacome M, Urrego JS, Aneisa NA, et al. Salud Bucal de los escolares de la institución Santa María Goretti. *Caldos. Rev Fac Odont Univ Ant* 2001; 12(2): 38-43.
71. Tascón JE, Londoño D, Toramillo C, Burdano P, Mesa M, Hernández T. Creencias, prácticas y necesidad de tratamiento periodontal en una población. Cali-Colombia. Editora Medica del Valle. *Colomb Med*, 2006: vol 37: 196-203.
72. Goodson J, Palys M, Carpiño E, Regan E, Sweeney M, Socransky S: Microbiological changes associated with dental prophylaxis. *Jada* 2004; 135: 1559-64.
73. Serrano C, Nogerol R: Prevención y mantenimiento de la patología periodontal y periimplantaria. *Av Periodon Implantol* 2004; 16 (2): 65-79.
74. Fernández Parra A, Gil Roales-Nieto J. Educación para la salud e intervención conductal en el desarrollo de hábitos de cepillado dental en la escuela. *An Modif Conducta* 2003; 14 (41): 383-99.
75. Colectivo de autores. *Guías Prácticas de Estomatología*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005; 8: 493- 494.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POST GRADO
ANEXO N° 01



FICHA DE OBSERVACIÓN PRE PROGRAMA

TITULO DE INVESTIGACION: Efectividad del programa educativo y preventivo para disminuir el Índice de caries dental, mejorar el índice de higiene oral y reducir la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

INSTRUCCIONES: Realizarla a niños de 2 a 4 años en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas – Lima - 2015.

Código:

Fecha: /..... /.....

¡Gracias por su colaboración!

Ficha de recolección de datos					
Nombre:.....	Apellido Pat:.....	Apellido Mat:.....	Edad:.....	Grado:.....	
Fecha de Nac.: Año:.....	Día..., Mes:.....	Sexo:.....	Domicilio:.....		
<p>ODONTOGRAMA</p>					
INDICE HIGIENE ORAL					
SUPERIOR	INFERIOR	PROMEDIO	Bueno	Regular	Malo
M I M	M I M	TOTAL TOTAL M	0 - 0.6	0.7 - 1.8	1.9 - 3



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

UNIVERSIDAD NACIONAL
HERMILIO VALDIZAN

ESCUELA DE POST GRADO



I. PROGRAMACIÓN

1ra cita:

2ra cita:

3ra cita:



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POST GRADO
ANEXO N° 03



GUIA DE ENTREVISTA A PADRES Y/O TUTORES

TITULO DE INVESTIGACION: Efectividad del programa educativo y preventivo para disminuir el Índice de caries dental, mejorar el índice de higiene oral y reducir la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

INSTRUCCIONES: Responda las preguntas que se presenten a continuación, según lo que Ud. crea conveniente.

Código:

Fecha: /..... /.....

¡Gracias por su colaboración!

Paciente: _____ Edad: _____		(a) Consumo	(b) Frecuencia				(d) Consumo por frecuencia	(c) Ocasión		(e) Consumo por ocasión
		Valores Asignados	Valor Asignado					Valores Asignados		
¿Con qué frecuencia deja que sus niños consuman?			0	1	2	3		1	5	
			Nunca	2 o más veces en la semana	1 vez al día	2 o más veces día		Con las comidas	Entre comidas	
Bebidas azucaradas?	Jugos de sobre, jugos de fruta, té, leche con 2 o más cucharadas de azúcar.	1								
Masas no azucaradas?	Pan blanco, galletas de soda.	2								
Caramelos?	Chiclets, caramelos, helados, chupetas, mermelada, chocolates	3								
Masas azucaradas?	Pasteles dulces, tortas, galletas, donas.	4								
Azúcar?	Jugo en polvo sin diluir, miel, frutas secas, frutas en almíbar, turrón, caramelos masticables, cereales azucarados.	5								
							(d)	(f) valor potencial cariogénico	(e)	

Para obtener puntaje de riesgo:

1. Se multiplica el Valor dado al consumo en la columna vertical izquierda (a) por el Valor dado a la frecuencia (b) en la columna horizontal.
2. Se multiplica el Valor dado al consumo (a) por Ocasión (c).
3. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por frecuencia para obtener el Puntaje total (d).
4. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por ocasión para obtener el Puntaje total (e).
5. Se suma (d) + (e) para obtener el Valor del potencial cariogénico.

Escala:	
Puntaje Máximo: 144	Puntaje Mínimo: 10
10-33:	Bajo Riesgo Cariogénico
34-79:	Moderado Riesgo Cariogénico
80-144:	Alto Riesgo Cariogénico



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POST GRADO
ANEXO N° 04



FORMULARIOS DE IDENTIFICACIÓN

TITULO DE INVESTIGACION: Efectividad del programa educativo y preventivo para disminuir el Índice de caries dental, mejorar el índice de higiene oral y reducir la dieta cariogénica en niños de 2 a 4 años de edad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas-Lima 2015.

ÍNDICE DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS DE EDAD

Edad (Años)	ceo.d	CPO -D
2 Años		
3 Años		
4 Años		

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL POR SEXO EN PACIENTES DE 2 A 4 AÑOS DE EDAD

Sexo	Índice de Higiene Oral			Total
	Bueno 0 - 0.6	Regular 0.7 - 1.8	Malo 1.9- 3	
M				
F				

ÍNDICE DE CARIES ceo - d (DIENTE TEMPORALES) DE AMBOS SEXOS DE 2 A 4 AÑOS DE EDAD.

Edad	Nº escolares examinados	c	e.i	o	Total dientes Cariados	I ceo - d.
1						
2						
3						
4						
Total						



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POST GRADO
ANEXO N° 05



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Código:

Fecha: / /

¡Gracias por su colaboración!

Yo,.....padre/madre del menor.....he sido informado por la C.D. LUZ GREGORIO VARGAS, Odontóloga del Servicio de Odontopediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernaldes sobre la necesidad de realizar los procedimientos diagnósticos y de entrevista a mi persona, para la investigación que está realizando en dicho nosocomio con la finalidad de conocer las causas que originan la caries dental y la mala higiene oral que presentan los niños que acuden a la consulta y realizar un programa educativo y preventivo ,los mismos que me han sido suficientemente explicados por el profesional antes mencionado. Siendo necesario dicho procedimiento para mejorar la salud oral a mi hijo/a. Autorizo que el profesional actuante atienda a mi menor hijo, consiento la ejecución de los procedimientos diagnósticos, de tratamiento a mi menor@ y de entrevista a mi persona, confirmo que he leído y comprendido perfectamente lo anteriormente enunciado y estando en total acuerdo firmo este consentimiento.

Lima,.....de.....del 2015.

.....
 Firma del padre, madre y/o tutor

DNI:



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POST GRADO
ANEXO N° 06



PROGRAMA EDUCATIVO DE SALUD BUCAL A NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES COMAS-LIMA 2015.

PLAN DE LA 1RA SESIÓN

OBJETIVO	CONTENIDO	HORA	DURACION	RESPONSABLE	MATERIALES
Identificar como es la boca.	a) Enseñar a los padres o tutores la estructura de la boca	8:00 hrs.	10 minutos Video maqueta	Dra. Luz Gregorio	Maqueta Audiovisuales Videos laptop Tipodont
Analizar que es la caries.	b) Enseñar a los padres o tutores sobre Que es caries	10 hrs.	10 minutos Video y maquetas	Dra. Luz Gregorio	Cepillo dental Crema dental Papel bond Lapiceros Plumones
Mejorar el conocimiento de padres o tutores sobre higiene oral usando el cepillo dental.	c) Enseñar a los padres o tutores la técnica del cepillado.	12 hrs.	10 minutos Video, cepillo dental, crema dental e hilo dental.	Dra. Luz Gregorio	

PLAN DE LA 2DA SESIÓN

OBJETIVO	CONTENIDO	HORA	DURACION	RESPONSABLE	MATERIALES
Identificar los alimentos ricos en carbohidratos y ricos en azúcares.	a) Enseñar a los padres o tutores como reducir el consumo de carbohidratos y alimentos ricos en azúcares.	8:00 hrs.	10 minutos Video maqueta Frutas Comida chatarra	Dra. Luz Gregorio	Maqueta Audiovisuales Videos laptop Tipodont Cepillo dental Crema dental
Mejorar el conocimiento de padres o tutores sobre cómo se previene la caries	b) Enseñar a los padres o tutores que es prevención.	8:10 hrs.	10 minutos Video, fluor,maqueta	Dra. Luz Gregorio	Papel bond Lapiceros Plumones Video y maquetas
Identificar que es fluor,para que sirve y cómo actúa el flúor en los dientes	c)Enseñar a los padres o tutores que es el fluor,como protege a los dientes	8.20 hrs.	10 minutos Video, fluor,maqueta	Dra. Luz Gregorio	Video, fluor,maqueta

PLAN DE LA 3RA SESIÓN

OBJETIVO	CONTENIDO	HORA	DURACION	RESPONSABLE	MATERIALES
<p>Reforzamiento de lo aprendido breve interrogatorio, ejercicios de lo aprendido</p>	<p>Enseñar a los padres o tutores que es caries, que es enfermedad gingival, que es prevención que es fluor, que importancia tiene, como reducir el consumo de carbohidratos y alimentos ricos en azúcares.</p>	<p>8:00 hrs.</p>	<p>20 minutos Video maqueta cepillo Frutas Comida chatarra</p>	<p>Dra. Luz Gregorio</p>	<p>Maqueta Audiovisuales Videos laptop Tipodont Cepillo dental Crema dental Papel bond Lapiceros Plumones</p>

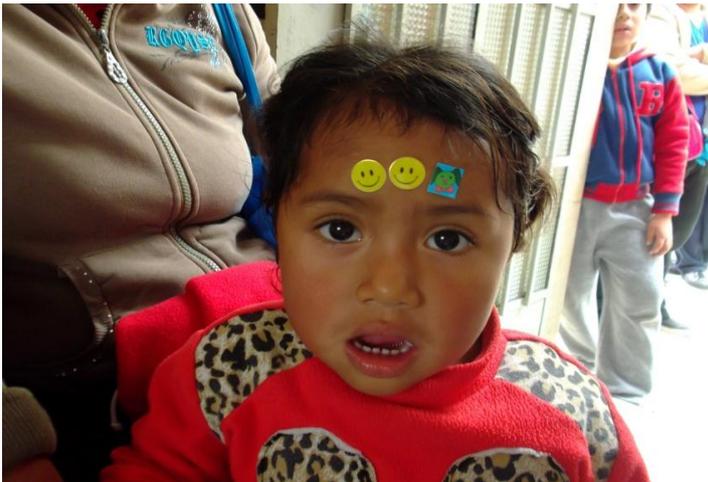
PLAN DE LA 4TA SESIÓN

OBJETIVO	CONTENIDO	HORA	DURACION	RESPONSABLE	MATERIALES
Reforzamiento de lo aprendido breve interrogatorio , ejercicios de lo aprendido	Enseñar a los padres o tutores como reducir el consumo de carbohidratos y alimentos ricos en azúcares.	8:00 hrs.	20 minutos Video maqueta	Dra. Luz Gregorio	Maqueta Audiovisuales Videos laptop Tipodont Cepillo dental Crema dental Papel bond Lapiceros Plumones

FOTOS DE LA CHARLA EDUCATIVA Y PREVENTIVA



Madre firmando el consentimiento informado.



Niña feliz después de la charla y de su atención



Realizando charla
Educativa.



Charla educativa a
Madre e hijo.



Padre y niña recibiendo la charla educativa.





Paciente niño
Feliz.

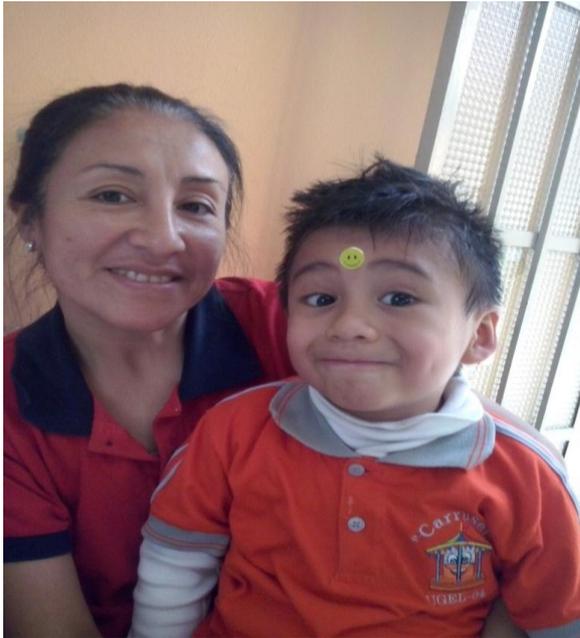
atendiéndose





Niño feliz con sus dientes restaurados.





Madre y niño feliz después de su atención.



Niño con múltiples Lesiones cariosas.



Niño con múltiples
Caries.



Atendiendo a mí
Paciente niño.

ANEXO N° 07
TABLA DE VALORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
SEGÚN EXPERTOS

VARIABLE (ítems)	Respuesta positiva (1 punto)	Respuesta negativa (0 puntos)
El cuestionario permite cumplir con los objetivos de la investigación		
Existe congruencia entre el problema, el objetivo y la hipótesis de la investigación		
Las principales variables de la investigación están consideradas en el instrumento		
Los datos complementarios de la investigación son adecuados		
Están especificadas con claridad las preguntas relacionadas con la hipótesis de investigación		
El cuestionario es posible aplicarlo a otros estudios similares		
El orden de las preguntas es adecuado		
El vocabulario es correcto		
El número de preguntas es suficiente o muy amplio		
Las preguntas tienen carácter de excluyentes		

Sugerencias:.....

.....

.....

.....

Experto