



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. de Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

**EFFECTIVIDAD DE DOS PROGRAMAS ODONTOLÓGICOS MEDIANTE LA
COMPARACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SALUD Y HÁBITOS DE
HIGIENE BUCAL EN ESTUDIANTES DE 4º GRADO DE EDUCACIÓN
BÁSICA.**

Autores

Br. María Antonieta Rejón Martínez

Br. Giordana Stefanelli De Camps

Tutor de Contenido

Prof. Joyce Esser de Rojas

Tutor Metodológico

Prof. Maria Elena Labrador

Valencia, Abril 2007.



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

ACEPTACION DEL TUTOR

Por medio de la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo Final de Grado, presentado por las bachilleres Rejón, María Antonieta y Stefanelli, Giordana; cuyo título es: **Efectividad de dos programas odontológicos mediante la comparación de las condiciones de salud y hábitos de higiene bucal en estudiantes de 4º grado de Educación Básica.** Y que acepto asesorar a las estudiantes, en calidad de Tutor de Contenido, durante la etapa de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En Valencia, a los 20 días del mes de Junio de 2006

Joyce Esser de Rojas
C.I:4.131.510
Profesor Titular
PPI Nivel I
Facultad de Odontología



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. de Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

Efectividad de dos programas odontológicos mediante la comparación de las condiciones de salud y hábitos de higiene bucal en estudiantes de 4º grado de Educación Básica.

Autores: Br. María Antonieta Rejón Martínez.
Br. Giordana Stefanelli De Camps.
Año: 2007.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la efectividad del programa docente-asistencial en salud bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo y del Programa asistencial de INSALUD, con base a sus objetivos y logros, a través de la comparación de las condiciones de salud bucal y hábitos de higiene bucal en cursantes del 4º grado del turno matutino de la U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua (1) y la U.E. República del Perú, Valencia, Estado Carabobo (2). Metodología: Estudio epidemiológico de campo y ex post facto. La población es de 60 y 51 alumnos de la U.E (1) y U.E. (2), respectivamente. La muestra fue no probabilística intencional, conformada por 30 estudiantes de cada plantel. La técnica fue la observación científica y el instrumento la ficha epidemiológica. El análisis estadístico fue el ANOVA y el U de Mann-Whitney. Resultados: el ceod de la U. E (1) fue 5,1 al inicio y 2,63 al final, en la U.E (2) fue 3,9 al inicio y 4,76 al final. El CPOD fue 3,14 y 2,62 respectivamente para las U. E (1) y U. E (2) al inicio; al final fue 3,69 y 3,26. El IHOS inicial fue 1,15 (1) y 0,45 (2), al final éste fue 0,92 (1) y 0,31 (2). El Promedio del Índice de O'Leary al inicio fue 42,05% y 44,23% para la U.E (1) y (2) respectivamente, y al final, 56% U.E (1) y 31,28% U.E (2). Conclusión: los programas han beneficiado a la población objeto de estudio en su salud bucal, pero no han sido totalmente efectivos en el logro de de sus metas, debido a que la disminución de los índices debería ser simultánea y generalizada.

Palabras Clave: Programa Odontológico Incremental, Salud Bucal, Condiciones de Salud Bucal, Hábitos de Higiene Bucal.



University of Carabobo
Faculty of Odontology
Integral Training Department of the Man I
Project of Investigation

Effectiveness of two odontological programs through the comparison of oral health conditions and dental hygiene habits of students of 4^o grade of Basic Education.

Authors: María Antonieta Rejón Martínez.
Giordana Stefanelli De Camps.
Year: 2007.

ABSTRACT

Objective: Determine the effectiveness of the teacher-assistant program in oral health of the Odontology Faculty of University of Carabobo and the INSALUD assistance program, based on its objectives and achievements, through the comparison of oral health conditions and dental hygiene habits of children studying 4th grade of the day turn of the U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua (1) and the U.E República del Perú, Valencia, State of Carabobo (2). Methodology: epidemiologic study on campus and ex post facto. The population is integrated of 60 and 51 students of U.E (1) and U.E (2) respectively. The test sample was not probability and intentional, composed of 30 students from each school. The technique employed was scientific observation and the instrument selected was epidemiologic file card. Statistic analysis was the ANOVA and the Mann-Whitney U. Results: the ceod of the U.E (1) was 5,1 in the beginning and 2,63 in the end, while that the U.E (2) was 3,9 in the beginning and 4,76 in the end. The CPOD was 3,14 and 2,63 respectively for both the U.E (1) and the U.E (2) in the beginning; in the end was 3,69 and 3,26. The initial SOHI was 1,15 (1) and 0,45 (2), in the end it shifted to 0,92 (1) and 0,31 (2). The O'Leary Index average was 42,05% and 44,23% for U.E (1) and (2) respectively, while in the end there was 56% U.E (1) and 31,28 for U.E (2). Conclusion: the programs have reported benefits to the population object to the study in oral health, but they have not been thoroughly effective in the achievements of their goals, since the decrease on the indexes must be performed in a simultaneous and generalized manner.

Key Words: Incremental Odontological Program, Oral Health, Oral Health Conditions, Dental Hygiene Habits

Agradecimientos

A **Dios**, por iluminar nuestro camino, darnos fe y espíritu para alcanzar de la mejor manera este resultado.

A la **Universidad de Carabobo**, por ser nuestra casa de estudio y por estar comprometida a formar grandes profesionales exitosos y prósperos para el país.

A la **Facultad de Odontología** de la Universidad de Carabobo, por ofrecernos tanto, por enseñarnos y hacernos lo que somos hoy día.

A la **Profesora María Elena Labrador**, por brindarnos una mano amiga justo cuando más la necesitábamos y en especial por ser tan inteligente.

A la **Profesora Joyce Esser de Rojas**, por sus sabios consejos, por guiarnos y darnos la fortaleza para culminar con esta investigación.

A los **Profesores de la Asignatura Administración General** y a la **Dra. Maritza De Camps**, por apoyarnos en el desarrollo de este estudio.

A la **Profesora María Dolores Couto**, por aportar sus conocimientos en el momento preciso.

*María Antonieta Rejón Martínez
Giordana Pia Stefanelli De Camps*

Dedicatoria

A la **Virgen de Lourdes**, mi protectora, aliada, consuelo y guía desde la infancia.

A mi madre, **Evelin** y a mi hermana **María Gabriela**, por estar a mi lado siempre, por bendecirme con su presencia y sobre todo por apoyarme a lo largo de esta hermosa carrera.

A mi abuela y a mis tías, **Las Martínez**, por ser ejemplo de dedicación, constancia, trabajo y valentía.

A mi padrino **Alex Prieto**, por hacer realidad mi sueño de continuar en esta carrera.

A mi tutora y mentora, profesora **Joyce Esser de Rojas**, por creer en mí y por enseñarme día a día el valor de la investigación.

A mis **Amigas**, por estar ahí siempre, por quererme tal y como soy, pero sobre todo por hacerme reír.

...Y a tantas otras personas que tienen fe en mis acciones... A todos ustedes GRACIAS POR EXISTIR!!!

María Antonieta Rejón Martínez.

Mis primeras palabras de agradecimiento van dirigidas a Dios por darme tanta fuerza, paciencia, madurez e inteligencia para logro de esta meta.

Gracias a mis padres **Erasmo y Migdalia**, a mis hermanos **Lorena y Gianfranco** y a mi tía **Marily**, que de ellos solo recibí apoyo incondicional, ánimos y fuerzas, brindándome siempre unas palabras de tranquilidad las cuales me permitieron lograr el éxito en la culminación de esta etapa de mi vida. Desde lo más profundo de mi corazón... Gracias!!!

A mi tía **Maritza...** Gracias por tu gran apoyo, ayuda y preocupación en mi tesis. Fue un beneficio enorme el contar contigo, gracias a todo eso hoy podemos ver los frutos... Gracias!!!

A la **Prof. María Elena Labrador** y a la **Prof. Joyce Esser de Rojas** por todo su esfuerzo y dedicación, y por ser nuestras principales guías en la realización de nuestra tesis. Gracias por todo!!!

Giordana Pia Stefanelli De Camps

TABLA DE CONTENIDO

	Página
Portada.....	I
Resumen.....	II
Abstract.....	III
Agradecimientos.....	IV
Dedicatoria.....	V
Tabla de Contenido.....	VI
Tabla de Contenido de Cuadros y Gráficos.....	VIII
Introducción.....	1
 Capítulo I: El Problema	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	9
1.3 Objetivos de la Investigación:.....	9
1.3.1 Objetivo General.....	9
1.3.2 Objetivos Específicos.....	9
1.4 Justificación de la Investigación.....	11
 Capítulo II: Marco Teórico	
2.1 Antecedentes.....	13
2.2 Bases Teóricas.....	18
2.2.1 La Salud.....	18
2.2.1.1. Evolución histórica de la conceptualización de la Salud.....	18
2.2.1.2. Concepción actual de la Salud.....	21
2.2.1.3. Condiciones de Salud Bucal.....	22
2.2.2. Los Hábitos.....	24
2.2.2.1. Hábitos de higiene bucal.....	25
2.2.2.2. Índices de medición de condiciones y hábitos de salud bucal.....	27
2.2.2.2.1. Índice de higiene oral simplificada (IHOS).....	28
2.2.2.2.2. Índice de O'Leary.....	29
2.2.2.2.3. Índice CPOD.....	29
2.2.2.2.4. Índice ceod.....	30
2.2.3 Programas de salud bucal.....	30
2.2.3.1. Programa Incremental de Salud Bucal. Asignatura Administración General. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo.	32
2.2.3.2. Programa de Educación y Prevención para la Salud Bucal. INSALUD. Estado Carabobo. (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2006).....	33

	Página
2.3 Definiciones Básicas.....	36
2.4. Tabla de Especificación de Variables.....	38
 <i>Capítulo III: Marco Metodológico</i>	
3.1. Tipo de Investigación.....	39
3.2. Diseño de la Investigación.....	39
3.3. Población.....	40
3.4. Muestra.....	40
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	41
3.6. Procedimientos realizados.....	41
 <i>Capítulo IV: Análisis de los Resultados</i>	
4.1. Tabla matriz.....	43
4.2. Análisis Descriptivo e Inferencial.....	47
4.2.1. Características generales de la muestra.....	48
 Conclusiones.....	 64
 Recomendaciones.....	 66
 Bibliografía.....	 67
 Anexos.....	 71

TABLA DE CONTENIDO DE CUADROS Y GRÁFICOS

	Página
CUADRO Y GRÁFICO N° 1: Promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados y Promedio de dientes permanentes cariados, extraídos, con extracción indicada y obturados. U. E Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo. 2003 y 2007.....	49
CUADRO Y GRÁFICO N° 2: Índice de Higiene Oral Simplificado y promedio del Índice de O'Leary. U. E Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo. 2003 y 2007.....	51
CUADRO Y GRÁFICO N° 3: Promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados y Promedio de dientes permanentes cariados, extraídos, con extracción indicada y obturados. U. E República del Perú, Valencia, Estado Carabobo. 2003 y 2007.....	53
CUADRO Y GRÁFICO N° 4: Índice de Higiene Oral Simplificado y promedio del Índice de O'Leary. U. E República del Perú, Valencia, Estado Carabobo. 2003 y 2007.....	55
CUADRO Y GRÁFICO N° 5: Comparación de los Índices ceod y CPOD de los años 2003 y 2007. U. E Dr. Carlos Arvelo, Yagua y U. E República del Perú, Valencia. Estado Carabobo.....	57
CUADRO Y GRÁFICO N° 6: Comparación del Índice de Higiene Oral Simplificado y promedio del Índice de O'Leary. U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua y U.E República del Perú, Valencia. Estado Carabobo.....	60
CUADRO N° 7: Prueba de Kolmogorov- Smirnov para una muestra.....	63
CUADRO N° 8: Prueba de Homogeneidad de la Varianza.....	63
CUADRO N° 9: Prueba de Kruskal- Wallis.....	63

INTRODUCCIÓN

La presente investigación plasma la preocupación con respecto a la efectividad que tienen los planes y programas de salud bucal desarrollados por las instituciones gubernamentales y no gubernamentales en poblaciones desfavorecidas del Estado Carabobo y las áreas de influencia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Con base a lo anteriormente expuesto se adelantó la investigación que se presenta con arreglo al siguiente esquema:

El primer capítulo, se refiere a desarrollar lo que fue el objeto de estudio. Se relata la problemática de la salud bucal a nivel mundial, nacional y regional y se plantea el problema, circunscribiéndolo en la comparación de dos grupos de escolares, uno bajo la influencia de un programa de salud bucal dependiente del Estado y otro dependiente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, y el impacto que dichos planes de salud en las condiciones de salud y hábitos de higiene bucal.

El segundo capítulo, reseña aquellos estudios relacionados a la investigación, encontrados a nivel mundial, nacional y regional, observándose que existe una clara preocupación dentro del gremio odontológico y en los organismos Estatales en diagnosticar y solucionar los problemas de salud bucal que aquejan a la población infantil. Además se hace referencia a un conjunto de teorías que sustentan la presente investigación.

El tercer capítulo, explica las características metodológicas de la investigación. El proceso de selección de la población y muestra objeto de estudio, la definición y operacionalización de las variables en estudio; los materiales y métodos utilizados para la recolección y el procesamiento de la información y la elección de los estadísticos

apropiaos para el cálculo de los índices cuantificados para el logro de los objetivos previstos.

El cuarto capítulo, presenta el análisis y discusión de los resultados obtenidos luego del procesamiento y cálculos respectivos de los datos estadísticos. Se exponen dichos resultados de forma aritmética (tablas) y geométrica (gráficos). Cada uno de ellos es objeto de un análisis descriptivo e inferencial, contrastándolos con los soportes teóricos en los que se basa la investigación.

Por último, se presentan las conclusiones a las que se llegó con base los resultados obtenidos. Igualmente, las investigadoras se permiten sugerir un conjunto de recomendaciones a fin de hacer más perfectibles, tanto los programas de salud bucal como las futuras investigaciones que se desarrollen en este mismo sentido.

CAPÍTULO I

El Problema

1.1. Planteamiento del Problema

Las condiciones de salud-enfermedad de la colectividad en general, en especial la infantil, son preocupación permanente de los organismos y entes gubernamentales y no gubernamentales que tienen la responsabilidad, así como poder de decisión sobre las políticas y programas de salud que se deben aplicar para beneficio de la población.

La salud bucal ha sido tradicionalmente una de las más olvidadas en los planes sanitarios estatales, dejando al ejercicio privado la responsabilidad de atender ésta esfera tan sensible de la salud y la enfermedad. En los últimos años, ésta situación ha ido cambiando ante la imposibilidad de controlar y disminuir los índices de enfermedades bucales tan reiterados como la caries dental, los problemas periodontales y las patologías pulpares, entre otros. La educación y promoción de la salud, así como la prevención de las enfermedades bucales se han convertido paulatinamente en los pilares de los actuales programas destinados a mejorar las condiciones de salud bucal.

Unas de las preocupaciones reiterativas en el ámbito de la salud bucal, es la caries dental, la periodontitis y el cáncer bucal, las cuales fueron motivo de debates en la reunión de la Organización Mundial de la Salud (OMS) celebrada el 24 de Febrero de 2004 en Ginebra. Al culminar dicha reunión se reportó que las enfermedades bucodentales, son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres (Le Galès-Camus 2004).

La OMS declaró con respecto a la caries dental, que se estima que cinco mil millones de personas en el planeta la han sufrido y que existe la idea de que ésta

patología ha dejado de ser un problema en los países desarrollados, cuando en realidad afecta entre 60 y 90% de la población escolar y a la gran mayoría de los adultos (Le Galès-Camus 2004).

Dicho organismo, igualmente refiere que la caries dental es la enfermedad bucodental más frecuente en varios países asiáticos y latinoamericanos, esto se debe en gran parte a que el acceso a la atención sanitaria bucodental es limitado por sus altos costos, además se le suma a esto que gran parte de la población posee deficientes hábitos de higiene bucal.

El poseer unos hábitos de higiene y condiciones de salud bucodental deficientes, no atacar las causas y dejar que éstas evolucionen podría causar profundas repercusiones en la salud general y en la calidad de vida del ser humano; entre otros el dolor, los abscesos dentales, los problemas al masticar, la pérdida de unidades dentarias, la pigmentación o decoloración de dientes e incluso daños de los mismos, tienen efectos importantes en la vida y en el bienestar cotidiano de las personas que las padecen.

En la gran mayoría de los países latinoamericanos, es conocido que las condiciones de salud bucodental son cada vez más alarmante, debido a que parece ser que los medios y políticas suministradas por esos Estados ha sido insuficiente, puesto que se ha encontrado un incremento de la caries, siendo la población más afectada, los niños y niñas en edad Pre-Escolar y Escolar.

Caso aparte es el Cubano, en donde un estudio realizado por la Facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, reveló que la prevalencia de la caries dental está en descenso, presentando los mayores niveles entre escolares de primer grado y a medida que aumenta la escolaridad disminuye la prevalencia de la misma (Rodríguez y Rodríguez 2000). Este estudio sustenta que estos bajos niveles de caries se deben principalmente a la implementación de programas preventivos, dirigidos a la población escolar de dicho país.

En Venezuela, al igual que la mayoría de los países latinoamericanos, el porcentaje de personas que padecen de caries dental aumenta a medida que aumenta la edad. Según Méndez y col. (1.996) a los 7 años de edad 37,4% de los individuos padecen de ésta enfermedad en dientes permanentes, luego a los 12 años de edad el porcentaje aumenta a 83,0%. A los 18 años 96,4% de la población afectada y a los 25 años o más 99,1% de venezolanos afectados. Por tal razón, se podría decir que en Venezuela casi toda la población sufre de caries dental a partir de los 18 años de edad. Asimismo, éste estudio reveló un Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) de 1,98 para las edades comprendidas entre los 7 y 40 años.

Desde hace más de una década se han propuesto métodos para controlar éstos niveles de caries a nivel mundial; en tal sentido, Lundeen y Roberson, señalaron ciertas prescripciones para la erradicación y control de la caries dental, entre las cuales se encontraban el uso de una vacuna, la elaboración e implementación de un programa de prevención bien sustentado, el cual sea de conocimiento público y además que dicho programa sea llevado a cabo a través de un servicio salud competente (citado en Seif 1.997).

En el panorama mundial, los países desarrollados mantienen programas de salud bucal que están concebidos para disminuir y controlar los altos niveles de caries dental existente. En Europa, más específicamente en España se encuentra que desde los años 80, los profesionales de la Salud han venido implementando planes de mejoramiento bucal en las comunidades autónomas, los cuales están regidos bajo la administración central del gobierno. Llodra, Bravo, y Cortés (2000) realizaron una encuesta para determinar las condiciones de salud bucal en el país, con la finalidad de proponer medios para el control de las enfermedades bucales, posterior al estudio lograron recomendar que los programas deben incluir medios para la fluoración de las aguas, colocación de sellantes de fosas y fisuras y potenciar la enseñanza de la técnica de cepillado, todo esto desde un enfoque preventivo más que curativo. Posteriormente, Esparza y Cortés (2001) publicaron un documento que recoge la legislación así como las bases programáticas en

materia de salud bucodental de las diferentes comunidades autónomas, el cual fue auspiciado por la Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral. Este documento representa un gran paso en cuanto al control de los niveles de salud bucal de los españoles. Situación similar se vive en los países desarrollados en donde las políticas gubernamentales establecen leyes a seguir en los casos de elaboración de programas de salud.

En el continente Latinoamericano, se encuentra que la puesta en práctica de los programas de salud bucodental no han tenido el mismo impacto y efectividad. En Uruguay, Tailanián (2005) señala que entre 85 y 90% de la población de ese país presenta problemas odontológicos, los cuales no han sido cubiertos por los servicios de salud tradicionales, puesto que éstos no incluyen medidas ni programas preventivos; es importante señalar además que ésta situación se ha venido presentando por varias décadas sin que sea debidamente considerada.

De igual forma, se encuentra una alarmante situación de salud dental en Colombia; estudios realizados con una población de niños y adolescentes cuyas edades oscilaban entre 3 y 14 años reveló que casi 85% de la muestra no había participado en programas de promoción en salud bucal ni habían sido orientados por personal de la salud al respecto, lo cual explica las preferencias hacia alimentos altamente cariogénicos y prácticas de higiene bucal deficientes que éstos presentan. Lo más delicado es que más de la mitad de los padres y maestros de estos niños no participan en el cuidado y educación en cuanto a salud bucal respecta (Yépez., Suancha, Quijada, Rincón, Riaño, Villamizar, Tovar, Reyes, Bayona, 2002).

Se observa que uno de los países que posee mayor desarrollo en cuanto a políticas, programas y servicios de salud bucal es Argentina. En la provincia de Buenos Aires, el gobierno estatal en el año 2005, estableció que la población escolar era la prioridad y los objetivos de los planes de salud desarrollados por ésta entidad se enfocarían

principalmente al control de la placa bacteriana, hábitos alimenticios, fluoración de las aguas, tratamiento de la mujer embarazada y ampliar la cobertura a otras especialidades, como la prótesis y la endodoncia.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha venido desarrollando programas de prevención y mejoramiento de la salud bucal en las Américas, haciendo énfasis en la población infantil. Países como Colombia, Costa Rica y México, que antes tenían recursos muy limitados para la implantación de proyectos de fluoración de la sal de consumo de la población como medida preventiva de la caries, se han beneficiado mucho del apoyo recibido por la OPS. Actualmente, ésta organización considera que países como Venezuela y Uruguay son candidatos a formar parte de los programas preventivos y curativos llevados a por ellos, puesto que cuentan con las políticas e infraestructura sustentables para implementarlos (Estupiñán 2003).

La problemática en torno a la salud bucal es un lugar común en los países subdesarrollados, en especial los de la región Latinoamericana. Entre los factores que influyen en ésta preocupante situación se encuentran: la escasez de programas de salud educativos y preventivos que demuestren haber sido eficientes en sus logros. Igualmente, la cobertura de los mismos no llega a alcanzar a toda la población. La falta de cultura en cuanto al significado de bienestar en salud, las insuficiencias en recursos humanos y materiales para satisfacer las necesidades de la población, una inadecuada dieta, caracterizada por la alta ingesta de hidratos de carbono. Además de lo inaccesible de la atención odontológica privada, ya sea porque geográficamente no está disponible y por altos costos que acarrea.

En la actualidad, y a pesar de los esfuerzos que diversos organismos han ido desarrollado en pro de la salud bucal de los ciudadanos, Venezuela no escapa de la realidad anteriormente descrita. Erradicar o disminuir de forma efectiva los problemas bucodentales de la población, sigue siendo una “asignatura pendiente” para los entes

sanitarios del Estado, por tanto, se reitera que una de las vías más factibles para mejorar la salud bucal, sería a través de la implementación y evaluación de servicios y programas.

Como se ha venido haciendo en los últimos años del siglo XX y a comienzos del XXI, los programas dirigidos a mejorar la salud bucal son principalmente de tipo: educativos, los cuales deben estar dirigidos a toda la población, haciendo énfasis en los padres y maestros, puesto que de ellos se desprende la cultura en salud que reciban los niños, y preventivos, dirigidos de igual forma a toda la población, pero con especial hincapié en los niños en edad pre-escolar y escolar. En el caso de los servicios de salud odontológica, que sean de tipo exclusivamente curativo, se deben llevar a cabo una práctica conservadora, que sea cada vez menos invasiva para poder complementar así la labor realizada a través de los programas educativos y preventivos

En el mismo orden de ideas, existen, específicamente en la región carabobeña y en sus áreas de influencia, diversos organismos tanto públicos como privados cuyo objetivo es mejorar los niveles de salud general y en particular de la salud bucal de los habitantes de la región. Entre las entidades prestadores de salud en el Estado Carabobo, se encuentran el Instituto de Salud, INSALUD y la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, específicamente el Departamento de Salud Odontológica Comunitaria, los cuales son dos entes planificadores y ejecutores de programas de salud, destinados a la población del Estado Carabobo y sus áreas de influencia. Es por ello, que las investigadoras los han seleccionado para comparar la efectividad de los mismos en el presente estudio, el cual se llevó a cabo con los estudiantes de 4to grado de la Unidad Educativa Dr. Carlos Arvelo, Yagua (bajo la atención de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo) y la Unidad Educativa República del Perú, Valencia (dependiente de INSALUD), durante un período comprendido entre Agosto 2.006 – Marzo 2.007.

1.2. Formulación del Problema

Por lo anteriormente descrito, se plantea la siguiente interrogante a la que se da respuesta en el presente estudio: ¿Cuál es la efectividad de los Programas de Salud Bucal ejecutados por el Estado a través de INSALUD y el desarrollado por el Departamento de Salud Odontológica Comunitaria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la efectividad del programa docente-asistencial en salud bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo y del Programa asistencial de INSALUD, en base a sus objetivos y logros, a través de la comparación de las condiciones y hábitos de Salud Bucal en los niños y niñas cursantes del 4º grado del turno matutino de la U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua y la U.E. República del Perú, Valencia. Estado Carabobo.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las condiciones de Salud Bucal, a través del índice ceod de los alumnos del 4º grado de la U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo para los años 2003 y 2007.
- Precisar las condiciones de Salud Bucal, a través del índice CPOD de los alumnos del 4º grado de la U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo para los años 2003 y 2007.
- Determinar las condiciones de Salud Bucal, a través del índice ceod de los alumnos del 4º grado de la U.E. República del Perú, Valencia, Estado Carabobo para los años 2003 y 2007.

- Precisar las condiciones de Salud Bucal, a través del índice CPOD de los alumnos del 4° grado de la U.E. República del Perú, Valencia, Estado Carabobo para los años 2003 y 2007.
- Determinar los hábitos de higiene bucal a través del índice IHOS de los alumnos del 4° grado de la U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo para los años 2003 y 2007.
- Identificar los hábitos de higiene bucal a través del promedio del índice de O'Leary de los alumnos del 4° grado de la U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo para los años 2003 y 2007.
- Precisar los hábitos de higiene bucal a través del índice IHOS de los alumnos del 4° grado de la U.E. República del Perú, Valencia, Estado Carabobo para los años 2003 y 2007.
- Identificar los hábitos de higiene bucal a través del promedio del índice de O'Leary de los alumnos del 4° grado de la U.E. República del Perú, Valencia, Estado Carabobo para los años 2003 y 2007.
- Comparar las condiciones de Salud Bucal de los estudiantes del 4° grado del turno matutino de la U.E. Dr. Carlos Arvelo en Yagua con las evidenciadas en cursantes del 4° grado de la U.E. Republica del Perú.
- Comparar los hábitos de Salud Bucal de los estudiantes del 4° grado del turno matutino de la U.E. Dr. Carlos Arvelo en Yagua con los obtenidos en estudiantes del 4° grado de la U.E. República del Perú.
- Medir la eficiencia de los dos programas, a través de la comparación de los resultados de las condiciones de salud y hábitos de higiene bucal en cursantes del 4° grado de la U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua y U.E. República del Perú, Valencia, en base a sus objetivos y logros alcanzados.

1.4. Justificación de la Investigación

Diversos estudios se han realizado para determinar la utilidad de los Programas de Salud Bucal implementados por el Estado; dichos estudios han sido llevados a cabo por diferentes organismos. La presente investigación es novedosa puesto que, existen pocos estudios con la finalidad de autoevaluar la eficiencia de los programas de salud bucal llevados a cabo por la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en diferentes comunidades, de igual forma no se encontró literatura que comparen como han influido los programas del estado y la Universidad sobre los hábitos de higiene bucal a través de sus Programas de Salud.

Por lo expresado con anterioridad, se justifica plenamente el presente estudio desde el punto de vista teórico por su relevancia científica debido a que es una investigación novedosa porque permitirá comparar la efectividad de los diferentes Programas de Salud a los cuales pueden recurrir los venezolanos, más específicamente los habitantes del Estado Carabobo, bien sea a través de los servicios que presta INSALUD o los que brinda la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Igualmente, se justifica por su carácter práctico, puesto que la caries dental es considerada como un problema de Salud Pública y sus niveles en la población son indicadores indirectos de las condiciones de Salud Bucal en los individuos, por tal razón al analizar los Programas de Salud ejecutados por éstas dos entidades se podrá obtener los beneficios y deficiencias de cada uno y así mejorar las condiciones de Salud Bucal de los carabobeños.

La investigación tiene relevancia académica, en tanto que el ejercicio investigativo constituye un avance en la formación académica de las investigadoras, además de servir de referencia para futuros estudios en los cuales se quiera demostrar que la salud bucal es un proceso complejo, en donde intervienen múltiples factores que la determinan.

El proyecto tiene pertinencia social puesto que se estudia a un grupo humano que se encuentra ubicado en un área de influencia de la Universidad de Carabobo y se demuestra además, el compromiso social que durante muchos años ha venido desarrollando la Facultad de Odontología dentro de las comunidades del Estado Carabobo.

Además, el presente estudio se enmarca en las Área y Líneas de Investigación prioritarias de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, en tanto que es una investigación en Salud Pública, específicamente en estudio de poblaciones infantiles, además intervienen elementos de Gerencia en Servicios de Salud y contempla los elementos Bioéticos que corresponden a toda pesquisa en humanos.

CAPÍTULO II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes

Luego de una exhaustiva revisión de diversas investigaciones internacionales, nacionales y regionales, realizadas en el ámbito de la implementación y medición de resultados de planes y programas de salud bucal, se pueden reseñar los siguientes:

En el continente Latinoamericano, en países como El Salvador el gobierno nacional recientemente ha puesto en marcha un programa para mejorar la salud bucal de la población a través de la promoción, prevención, curación y rehabilitación de patologías orales. La estrategia empleada en este programa es muy similar a las llevadas a cabo en Venezuela, puesto que se basa en: planes de salud implementados en las escuelas públicas, proyecto para mejorar la fluoración de la sal de consumo humano, implementación de técnicas restaurativas atraumáticas para el abordaje de la caries, servicios públicos de atención odontológica, así como promoción y educación en salud bucal (Guzmán 2006).

En Cuba, Rodríguez y Rodríguez (2000), del Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana, realizaron una investigación descriptiva retrospectiva, titulada “Comportamiento de la caries dental en escolares. Clínica Estomatológica Hermanos Gómez”, con una muestra de 119 niños, que cursaron desde el 1º al 6º grado en las escuelas primarias “Hermanos Pino Machado” y “Eduardo García Lavandero” de la Ciudad de la Habana durante el período comprendido entre el año 1994 hasta el 2000, atendidos mediante el sistema incremental por la clínica estomatológica “Hermanos Gómez” del municipio 10 de Octubre. El objetivo general de la investigación fue conocer las características de la caries dental en un grupo de escolares estudiados, atendidos bajo un sistema de atención odontológica incremental. Las investigadoras

concluyeron que el promedio de caries dental de los niños estudiados fue bajo, siendo mayor en primer grado, seguido de los hallados en tercero y cuarto grado.

Por otra parte, García y Estrada (2000) promovieron un estudio descriptivo cuali-cuantitativo titulado “Perfil Epidemiológico Bucodental de la población escolar de 5 a 15 años del sector público en el Departamento del Valle del Cauca y análisis de sus conocimientos, actitudes, prácticas y creencias”; la cual tenía como propósito determinar el Perfil Epidemiológico Bucodental de dicha población escolar y analizar sus conocimientos, actitudes, prácticas y creencias en cuanto a Salud Oral se refiere. La investigación se llevó a cabo con 1383 niños de 5 a 15 años de edad, de 34 escuelas públicas de esa localidad, analizando por medio de una encuesta sus conocimientos, actitudes, prácticas y creencias relacionadas con la salud oral y se realizó el examen clínico para determinar: estado de la dentición, necesidad de tratamiento, estado de tejidos blandos, estado periodontal, oclusión y espacios. Las investigadoras concluyeron que en general 85,2% de los niños tienen una actitud positiva hacia sus bocas (asociándolo a función, estética y forma), 32,5% de los niños no han tenido experiencia de caries dental y el índice CPOD a los 12 años es de 2,6 (cit. por Couto y De Abreu 2005).

La Cátedra de Odontología Preventiva y Comunitaria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, lleva a cabo un programa intensivo de atención integral, incremental y pautaada con énfasis en promoción de la salud y criterios innovadores en la comunidad rural de Caraguatay, provincia de Misiones, considerada una colectividad de alto riesgo social y biológico y sin cobertura de salud. Este es un programa de amplia cobertura, que se realiza desde 1983 y el cual está dirigido a los estudiantes y ex alumnos de las escuelas de la región así como también a madres y representantes de los niños; con la finalidad de controlar y disminuir las principales enfermedades bucales como la caries y la enfermedad periodontal, además de lograr conductas de auto cuidado en la población involucrada (Pereyra y Schmunis 2004).

La Federación Odontológica Latinoamericana, una organización sin fines de lucro, está llevando a cabo en el continente un programa de educación para la salud bucal llamado “Sonríe Latinoamérica”. El propósito de este proyecto es mejorar las condiciones de salud bucal de los estados más necesitados de Latinoamérica, a través de la educación y prevención en las comunidades, así como el apoyo e integración de todos los sectores productivos del país. El programa “Sonríe Latinoamérica” fue aprobado por el Consejo de Delegados FOLA, en Panamá, en enero 2001 y a partir de ésta fecha se han realizado acciones concretas en Colombia, República Dominicana, Cuba y Argentina (Martinelli 2006).

A nivel nacional, los programas de salud bucal llevados a cabo, han sido paulatinamente mejorados con base a los resultados obtenidos de los diversos estudios epidemiológicos nacionales. En tal sentido, los más recientes e importantes son: el Proyecto Venezuela (FUNDACREDESA) realizado por Méndez y col. (1995) y el Estudio Basal de Prevalencia de Caries y Fluorosis Dental en Niños Escolarizados, Acevedo, Rivera y Núñez (1997). De estos dos estudios el más representativo para la presente investigación es el Proyecto Fundacredesa, puesto que abarca niveles de caries de la población, hábitos y condiciones de higiene bucal, siendo el control de estas variables el principal objetivo de los programas preventivos y educativos de salud bucal. Para éste estudio nacional la muestra estuvo constituida por 58.304 personas, cuyas edades oscilaban entre recién nacidos y 40 años de edad. Los investigadores presentaron por separado los hallazgos encontrados en los dientes temporarios y permanentes, con la finalidad de simplificar el análisis de los resultados. Por consiguiente, en la dentición temporal se consideraron resumidamente las edades de 3, 7, 9 y 12 años por su grado de importancia. En la dentición permanente se aplicó el mismo criterio, resultando las edades de 7, 12, 18 y el grupo de 25 y más años.

Los resultados del estudio de la Fundación Centro de Estudios sobre el Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana (FUNDACREDESA 1.995) sobre la caries en la dentición temporal indicaron que, a los 7 años de edad 72% de los niños presentaron

caries dental, paulatinamente estos valores comienzan a declinar producto del fenómenos de la exfoliación de los dientes temporales; así a los 9 años el porcentaje de niños atacados por la caries llega a 67,5% y a los 12 años baja a 12,8%. En referencia al promedio de dientes temporarios atacados por la caries dental según el índice ceo fue 2,98% a los 7 años, 2,17% a los 9 años y de 0,23 a los 12 años.

El estudio de FUNDACREDESA también analizó la dentición permanente, que a diferencia de la dentición temporaria, el porcentaje de personas que padecen de caries dental aumenta conforme aumenta de edad. A los 7 años 37,4% (ceod: 0.79) presentan los dientes permanentes cariados, a los 12 años aumenta hasta 83,0% (3.67), a los 18 años 96,4% (8.44) y a los 25 y más años hay 99,1% de venezolanos afectados por la caries. A través de Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) se estableció que para la población comprendida entre los 7 y 40 años la calidad de la higiene bucal es de 1.98, por lo tanto se considera regular.

Posteriormente Acevedo y col. (1997) realizaron un Estudio Basal de Prevalencia de Caries en Niños Escolarizados a nivel nacional; cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de la enfermedad cariosa necesaria para la implementación del Programa Nacional de Fluoración de la Sal de Consumo en Venezuela, llevado a cabo en una muestra probabilística de 4.462 niños seleccionados aleatoriamente por procedimientos estadísticos en tres etapas; distribuidos en los grupos etario: 6-7-8-12 y 15 años de la población total escolarizada del país. Los resultados del estudio indicaron un promedio CPOD de 1,69 para los grupos etarios involucrados.

En el año 2002, los investigadores Navas, Rojas, Zambrano y col. (cit. por Couto 2005) realizaron un estudio epidemiológico titulado: "Salud Bucal en Preescolares: su relación con las actitudes y nivel educativo de los padres", en el cual evaluaron 132 niños entre 3 y 6 años de edad, inscritos en el preescolar de la Fuerzas Armadas de Cooperación, Municipio Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, durante el periodo escolar 2000 y 2001, determinaron las condiciones de salud bucal en preescolares y su relación

con la actitud y el nivel educativo de sus padres. El presente estudio refiere que la caries manifiesta se reportó en 41,9% de los preescolares cuyos padres tenían una relación favorable. En individuos con progenitores cuya educación se ubicó en niveles bajos la caries inicial (33,3%) y manifiesta (54,2%), mostrando los valores más altos. Los grados más severos encontrados en el índice de placa y el índice gingival se observaron en individuos cuyos padres tenían una actitud desfavorable hacia la higiene bucal (33,3% y 66,6% respectivamente).

En el ámbito regional Fermín y Rojas (1993), realizaron un estudio epidemiológico para determinar inicialmente las condiciones de salud bucal de una comunidad en particular para diseñar a posterior un plan de acción a seguir. Por tal razón, realizaron un estudio comparativo de la prevalencia de caries dental en escolares atendidos por diferentes sistemas de atención odontológica; uno dependiente del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y otro de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, ambos ubicados en San Diego, Estado Carabobo, los resultados de esta investigación arrojaron que los escolares atendidos en el centro dependiente de la Facultad de Odontología presentaron una mejor condición de salud bucal con un promedio de cariosos de 2,86 en relación con los atendidos en el otro centro cuyo promedio de cariosos fue de 3,17.

Couto y Romero (2004), realizaron un estudio epidemiológico para estudiar la prevalencia de caries e higiene oral en preescolares entre 3 y 7 años de edad, en la Unidad Educativa “Monseñor Luís Eduardo Enríquez” y “Hogar Infantil Municipal Magallanes” del Municipio San Diego, Estado Carabobo obteniendo los siguientes resultados: en ambas comunidades evaluadas prevalecen en más del 90% las unidades dentarias sanas, con respecto a las que se encuentran en condiciones cariadas; no se observó marcada diferencia entre el sexo masculino y femenino. De igual manera el IHOS presentado en ambas comunidades es igual o inferior a 1, catalogado dentro del rango de “Bueno”.

Romero (2005), en consecuencia con los resultados obtenidos en la investigación anteriormente citada, se planteó un plan de acción para evaluar el impacto de un programa de promoción y educación de salud bucal aplicado durante año y medio en 186 infantes del preescolar “Monseñor Luís Eduardo Enríquez” cuyas edades oscilaban entre 3 y 5 años de edad, los resultados de éste estudio demostraron que se mantuvo la condición de sanos en 100% de la muestra y disminución en 30% del índice de higiene oral en la totalidad de la misma. Concluyéndose, que con la aplicación de programas efectivos se mejora la condición de salud bucal de la población infantil.

Los estudios regionales anteriormente citados permiten destacar que la situación de salud bucal de los niños del Estado Carabobo ha ido mejorando con el paso del tiempo, debido en gran parte al progreso de los programas de salud llevados a cabo en la región.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. La Salud

2.2.1.1. Evolución Histórica de la Conceptualización de la Salud

Pocos conceptos a lo largo de la vida han variado tanto como la definición de la salud. Al comienzo de las civilizaciones la salud tenía una *concepción mágico-religiosa*, en el antiguo testamento se encuentra que el hombre primitivo explicaba que el proceso salud-enfermedad podría deberse a un castigo divino, a la ira de los dioses o bien a los malos espíritus. Para los Egipcios, Hebreos y Romanos la salud se relacionaba directamente con el aseo personal y la pulcritud. Esta concepción mágico-religiosa de la salud se extendió por muchos siglos y por muchos continentes (Galárraga 2002).

Todo esto perduró hasta que la definición de la salud evolucionó con la *Ley Natural o Teoría pre-Socrática* formulada en Grecia y considerada el primer paso a una explicación más racional de las causas y distribución de los problemas de salud y enfermedad. Esta teoría concebía que la salud se relacionaba con los *4 elementos*:

Fuego, aire, agua y tierra. Hipócrates (460- 375 a.C.), padre de la medicina, definía la salud como el producto del equilibrio o desequilibrio de los humores del organismo (Entralgo 1982).

Posteriormente se encuentra la *versión Galénica* y después la *Medieval*, todo lo que conformaría el *Paradigma de la Antigüedad Clásica* para explicar el proceso de salud-enfermedad. Luego de un estancamiento en cuanto a salud, representado por la Edad Media, aparece en la historia, en el siglo XVII un médico práctico Inglés, llamado Thomas Sydenham (1.624-1.689) quién planteó que la conjunción de 3 factores: *el factor interno*, representado por el desarrollo en el cuerpo de una composición anormal de los humores, *un primer factor externo*, dado por la influencia del clima y *un segundo factor externo*, la constitución de la atmósfera, eran los responsables de la salud - enfermedad. Esta concepción de este médico inglés se conoce también con el nombre del “*Paradigma Moderno*” (obt cit).

Fue Luis Pasteur (teoría de los gérmenes, 1878) y Roberto Koch (1882, Postulados de Koch), según la historia de la ciencia, quienes de manera más completa y sistemática, construyeron una teoría de la enfermedad infecciosa, la *Teoría de la Unicausalidad*, cuyo fundamento doctrinal era la correlación unívoca entre la especificidad biológica del agente patógeno y la especificidad nosográfica de la enfermedad por él causada y cuyas reglas metódicas todavía figuran en los tratados de microbiología. Se ha planteado, con razón que la conformación de la teoría microbiana constituye la llave maestra de la reducción total del marco del conocimiento epidemiológico a las causas y acciones unilaterales (Aguirre y Macias 2002).

A pesar de todos los descubrimientos sucedidos después de la Teoría de la Unicausalidad, los cuales ponían énfasis en el origen biológico de las enfermedades, surgen otras variables que pasaron a ser objeto de estudio por su influencia sobre el hospedero humano. Por ello, esta visión sobre la salud- enfermedad pasa a estar en correspondencia con el *enfoque Multicausal de la salud y la enfermedad* que busca

trascender los acontecimientos puramente biológicos para entrar en el análisis de procesos de carácter social (ob. cit).

Hasta ese momento histórico solo se había explicado la concepción de la salud desde el punto de vista biológico o natural. Es por esta razón que en Europa surgen nuevas definiciones referentes a la salud. Desde el punto de vista de la Psicología de la Salud, se encuentra a Morales Calatayud (citado por Aguirre y Macias 2002), el cual se cuestiona la aceptación de este modelo en los casos en los cuáles “es el comportamiento del propio sujeto que desarrollará la enfermedad el que asume el papel de agente causal o que les da sentido de agente causal a objetos y fenómenos del ambiente que de otra manera no resultarían nocivos”.

A comienzos del siglo XX se le dió gran importancia al estudio de la salud en el colectivo, en grandes masas de personas, siendo éste el origen de la Salud Pública. En 1920, *Winslow* definió la salud pública en los siguientes términos: "la salud pública es la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades, prolongar la vida y fomentar la salud y la eficiencia física y mental mediante esfuerzos organizados de la comunidad para sanear el medio ambiente, controlar las infecciones de la comunidad y educar al individuo en cuanto a los principios de la higiene personal; organizar servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico precoz y el tratamiento preventivo de las enfermedades, así como desarrollar la maquinaria social que le asegure a cada individuo de la comunidad un nivel de vida adecuado para el mantenimiento de la salud".

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1996) también propuso su definición, en tal sentido señala que "salud no es solamente la ausencia de enfermedad, sino el estado de completo bienestar físico, mental y social del individuo". Según *René Dubos* en el año de 1.956 la salud es "Estado físico y mental razonablemente libre de incomodidad y dolor, que permite a la persona en cuestión funcionar efectivamente por el más largo tiempo posible en el ambiente donde por elección está ubicado". Posterior a esto se encuentra la definición que *Milton Terris* señala que la salud es un estado de

bienestar físico, mental y social, y la capacidad para funcionar y no meramente la ausencia de enfermedad o incapacidad (1975 s/p).

Todas estas definiciones reflejan lo que se venía tratando acerca de la salud, que ya no era ausencia de enfermedades, sino que se percibe como un estado de equilibrio, en donde elementos físicos, mentales y sociales determinan el bienestar del individuo.

2.2.1.2. Concepción Actual de la Salud

En la actualidad se encuentra que “El proceso salud-enfermedad humano es un proceso complejo, que integra sistemas de procesos biológicos, psíquicos y sociales y sus interacciones, que forman parte de la actividad humana y que garantizan la estabilidad o inestabilidad, la existencia o muerte del hombre y sus sistemas de relaciones, y donde los procesos sociales desempeñan un papel de determinación, pero no agotan, ni sustituyen a los procesos psíquicos o biológicos” (Aguirre y Macias 2.002, p.6).

Hoy en día se han integrado conceptos como Bienestar y Calidad de Vida como variables determinantes para considerar la salud. Bienestar es: “la adecuada adaptación e integración de las dimensiones física, mental, social, espiritual y emocional a cualquier nivel de salud o enfermedad”. La Organización Mundial de la Salud considera la Calidad de Vida como:

"la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno"(2004, s/p).

La concepción de la salud ha variado desde sus inicios a tal grado que hoy en día se considera un indicador del bienestar integral de la personas y del grado de desarrollo social de cualquier país. Las condiciones del sector salud de una nación serán

directamente proporcionales a la calidad de vida de sus habitantes y por ende se espera un igual nivel de desarrollo social.

2.2.1.3. Condiciones de Salud Bucal

Se da por establecido que la salud de un individuo no se limita solo a ausencia de enfermedades de índole general, hoy en día el componente bucal de la salud ha tomado relevancia, hasta tal punto de considerar cualquier alteración bucal como un factor desestabilizador esencial en el equilibrio del proceso salud-enfermedad.

En tal sentido, autores como Mena (1992) considera que el componente bucal del proceso salud enfermedad de los individuos, familias y colectivos de una comunidad, representa un proceso complejo, el cual es producto de la interacción de factores tales como: respuesta inmunológica del huésped a los diferentes microorganismos patógenos, alta o baja ingesta de carbohidratos y fluoruros, hábitos de higiene bucal, acceso y asistencia periódica a servicios odontológicos, conocimiento en salud bucal y auto compromiso en el mantenimiento de la salud en general. Además, todos los factores mencionados anteriormente, unidos al componente psicológico del individuo determinan las condiciones de salud bucal del mismo (cit. Romero 2005).

Por lo anteriormente citado se tiene que la odontología moderna enfrenta múltiples retos, hoy en día no solo se maneja la caries dental como un elemento agresor de la cavidad bucal, ya que otras patologías como: problemas periodontales, neoplasias benignas y malignas, maloclusiones, deformidades congénitas como fisuras y hendidura palatina son los responsables de la alteración del componente bucal de la salud.

Para los efectos de la presente investigación, con base a los índices que miden las condiciones de salud bucal (CPOD, ceod, IHOS e Índice de O'Leary), las patologías a

las que se hará énfasis, por su incidencia en la población infantil, son la caries dental y la enfermedad periodontal, las cuales se describirán a continuación.

La caries dental.- Es considerada la principal patología bucal. Se tiene que desde la aparición del hombre civilizado hasta el Siglo XVIII, el conocimiento cariológico se reducía a la creencia de que esta afección era producto de la acción destructiva de un gusano que atacaba y destruía los dientes. A finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, el conocimiento científico sobre la etiología y patogenia de la caries se inicia formalmente a partir de la publicación de los resultados de las investigaciones de Willoughby D. Miller (1890); los cuales se basan en explicar cómo las bacterias bucales convierten los carbohidratos de la dieta en ácidos, los cuales tienen la capacidad de solubilizar los fosfatos de calcio propio del esmalte dando así origen a la caries. (Seif 1997). Para el siglo XX, el problema de la caries dental, todavía es preocupación de los profesionales de la salud, en tanto que su presencia en la población no ha sido erradicada. A tal fin, Rioboo (2002), comenta:

“En la década del 60 la caries llegó a constituir una pandemia, sin embargo, durante los últimos 25 años se produce un cambio en el comportamiento epidemiológico de esta enfermedad, a partir del incremento en el uso de las medidas de higiene bucal y la masificación en la aplicación de flúor” (cit. Romero 2006).

La caries dental es una enfermedad infectocontagiosa severa, que a pesar de que no constituye una causa de muerte directa de las personas que la padecen, si es el principal causal, cuando se encuentra en estados avanzados, de alteraciones locales y sistémicas como dolor e inflamación facial, e incluso constituye la vía de entrada microorganismos como las bacterias al torrente sanguíneo, capaces de producir otras patologías generales como la endocarditis bacteriana sub - aguda. (Romero 2006).

La enfermedad Periodontal.- Es otra de las patologías bucales más frecuentes en niños y adultos, se caracteriza por la destrucción progresiva de los tejidos que soportan

el diente, incluyendo ligamento, cemento y hueso alveolar. Al principio no presenta síntomas, como dolor o sensibilidad dentaria, al progresar se evidencian cambios en las encías y dientes, apareciendo hemorragias, movilidad, secreciones purulentas, entre otros. Esta enfermedad es causada principalmente por bacterias propias de la cavidad bucal, en especial los anaerobios Gram negativos. La enfermedad periodontal abarca la gingivitis y la periodontitis, ambas patologías progresan en episodios cíclicos, de corta duración, que causan alteraciones en las estructuras de soporte y protección del diente (Newman, Takei y Carranza 2004).

Es importante resaltar, que la pérdida de dientes como consecuencia de la caries dental y la enfermedad periodontal tiene repercusiones físicas, como la alteración de la masticación, la fonación, de la estética del paciente, así como repercusiones psicológicas, debido a que las personas afectadas, en especial los jóvenes tienen problemas en su proceso de socialización y en los niños constituye una de las causas del ausentismo estudiantil (Romero 2006).

2.2.2. Los Hábitos

La palabra hábito proviene del latín *habitus* que significa manera de ser (Sucupira, M.), sin embargo en un sentido más amplio, se encontró que hábito es una conducta que repetimos numerosas veces hasta que logramos que forme parte de nuestras actividades diarias, produciendo un acostumbamiento o un fortalecimiento del acto (Cardona y Cardona 2006). Los hábitos se adquieren en la práctica e incluso pueden llegar a ser actividades que ejecutamos de manera casi mecánica, es decir, aunque no las pensamos detalladamente, las realizamos sin ninguna dificultad. En el hombre, el aprendizaje desplaza al instinto casi por completo (Givaudan y Pick 1995). Es por esta razón, que observamos niños que aprehenden hábitos, actitudes e incluso gestos de sus padres; sencillamente porque observan que los padres realizan ciertos actos con frecuencia y ellos los imitan. Además, la constancia es la clave para hacer que el niño integre el hábito a sus actividades diarias. Muchas veces, para que se establezca un hábito, pasan

varios meses o años, pero una vez logrado formará parte de la rutina y el niño lo hará sin problemas (ob. cit.).

2.2.2.1. Hábitos de Higiene Bucal

Gómez Herrera (2000, p 1) define los hábitos bucales como “la compulsión a repetir una acción por el acostumbramiento a su ejecución”. Este concepto no varía mucho del que establece la Real Academia Española que define como hábito “la costumbre o la práctica adquirida por repetición frecuente de un mismo acto” (2001, pp.1182-1183).

En el período de la vida comprendido entre los primeros 12 y 24 meses de vida, es cuando los infantes experimentan un importante desarrollo y maduración del sistema masticatorio, el cual se completará cerca de los 30 meses con la presencia de 20 dientes temporarios.

Durante los primeros meses de vida, los hábitos de higiene bucal se encuentran supeditados a los que poseen los mayores (padres, cuidadores). La prescripción fundamental en esta etapa es la limpieza con una gasa o un pañito húmedo y pasarlo por sus encías, una vez erupcionado el primer diente se puede utilizar cepillos dentales de cerdas suaves, flexibles y redondeadas sin pasta para eliminar la placa. En aquellas zonas en donde no han erupcionado los dientes se debe de continuar la limpieza con gasas húmedas (Kanellis 2003).

Soto (2006) dice que los niños son como esponjas y que durante los primeros 5 años de vida absorben todo tipo de conocimiento y uno de los hábitos que inculcar en ellos, en esa época, son los referidos a la higiene bucal, puesto que, cuando sus destrezas motrices lo permitan, ellos que en muchas oportunidades actúan por imitación o aprendizaje vicario, les será más fácil cepillar sus dientes y consecutivamente incorporar a su rutina diaria otros hábitos de higiene bucal que han visto en sus padres o mayores y que se describirán a continuación:

El cepillado dental.- Se conoce que una vez realizada la limpieza total de los dientes, bien sea por parte del odontólogo o por la misma persona, la placa dental se vuelve a formar a las pocas horas del cepillado, siendo este un proceso continuo que al evolucionar constituye el principal causante de la caries dental y la enfermedad periodontal. Desafortunadamente gran parte de la población desconoce esta información o bien no se preocupa por mantener una adecuada higiene oral; o bien no utiliza los medios adecuados para remover la placa e incluso ambas situaciones a la vez.

Es relevante acotar, en cuanto a higiene bucal se refiere, que se hace difícil estandarizar clínicamente las ventajas del uso del cepillo dental y los dentífricos para remover la placa, ya que esto depende de cada persona, donde factores como tipo de cepillo dental, tiempos y movimientos de cepillado, presiones ejercidas así como la forma y cantidad de dientes presentes en boca son algunas de las variables que afectan los resultados (Harris y García 2001).

Como se mencionó anteriormente el tiempo y frecuencia de cepillado son factores que van a influir directamente sobre el estado de higiene oral de cada paciente, en tal sentido se encuentra que la ADA (American Dental Association) ha modificado el criterio manejado durante muchos años por los profesionales de la salud, donde se recomendaba a los pacientes cepillar los dientes después de cada comida, para la ADA los pacientes deben cepillarse con “regularidad”. Esta institución ha basado este criterio en una investigación que indica que con el retiro completo de la placa cada tercer día no se presentan efectos deletéreos en la cavidad oral (ob. cit.). Por otro lado sostienen que a pesar de que se retire la placa por completo se hace de vital importancia el cepillado diario para prevenir la enfermedad periodontal y por último sostienen que se hace esencial el uso de dentífricos fluorados para prevenir la caries. Existen incluso una serie de acciones que convertidas en hábitos permiten mantener unas condiciones bucales saludables. Entre las cuales se encuentran:

La visita al odontólogo.- La primera visita del niño al odontólogo debe ser entre el momento en que aparece el primer diente (entre los 5 y 8 meses de vida) y luego cuando todos sus dientes temporarios han erupcionado (por lo general antes de los 2 años y medio de edad); es recomendable que en ésta primera visita el niño acuda solo como un espectador, para que conozca los sonidos, olores e incluso con el instrumental que se encuentran en el consultorio puesto que es algo nuevo para ellos. En cada cita al niño se le demostrará y enseñará como debe limpiar sus dientes, la frecuencia con la cual lo debe hacer para evitar que la placa que se adhiere a sus dientes provoque daños mayores, y la importancia de acudir al odontólogo por lo menos dos veces al año para evaluar y mantener su salud bucal.

El hilo dental.- Fabricado actualmente con delgados filamentos de nylon recubiertos de cera y comúnmente usado como un utensilio opcional para lograr una óptima higiene bucal, debe de establecerse en nuestra rutina de aseo dental como un elemento complementario, puesto que remueve restos alimenticios y placa de aquellos lugares en donde el cepillo no logra acceder; como lo son los espacios interproximales en donde los alimentos se adhieren, causando mal aliento. Se recomienda el uso del hilo dental por lo menos una vez al día.

Los enjuagatorios.- Sustancias antibacterianas que actúan ampliamente sobre superficies duras y blandas de la cavidad bucal. Se hacen enjuagues con éstas soluciones luego del cepillado dental y posterior uso del hilo dental. Se recomienda no ingerir ningún tipo de alimento ni bebida incluso hasta una hora después de su uso, para que el producto logre alcanzar su efecto bactericida.

2.2.2.2. Índices de medición de las condiciones y hábitos de salud bucal

La salud bucal de una población puede ser evaluada y cuantificada a través de un grupo de indicadores reconocidos y validados internacionalmente; siendo éstos utilizados con frecuencia en la mayoría de las investigaciones estomatológica para poder

darle un valor numérico a la salud bucal. Estos índices se emplean no solo para cuantificar sino que también permiten comparar la prevalencia de caries dental y placa bacteriana en una población específica.

Dichos índices empleados para cuantificar la presencia de caries dental son el CPOD y el ceo, y para cuantificar placa bacteriana son el Índice de Higiene Oral Simplificada (IHOS) y el Índice de O'Leary, los cuales se detallarán a continuación:

2.2.2.2.1. Índice de Higiene Oral Simplificada (IHOS)

Es uno de los indicadores más populares para determinar el estado de higiene oral en los estudios epidemiológicos. Propuesto en el año 1.964 por Green y Vermillon. Este índice es de gran utilidad para encuestas epidemiológicas a gran escala, más sin embargo no se considera lo muy sensible para evaluar con exactitud el estado de higiene bucal de un solo paciente.

Consiste en la revisión de las unidades dentarias 16, 11, 26, 36, 31 y 46 para verificar el grado de placa dentobacteriana presente en cada uno de ellos. Los dientes 16, 11, 26 y 31 se revisan por su cara vestibular, mientras que el 36 y el 46 se revisan por su cara lingual. Este índice evalúa dos componentes: la materia alba y el cálculo. Se le dará una calificación de 0 cuando no hay materia alba, 1 cuando la materia alba no cubre más de un tercio de la superficie dental, 2 cuando la materia alba cubre mas de un tercio pero no mas de dos tercios y 3 cuando la materia alba cubre mas de dos tercios de la superficie dental. Este procedimiento se repite de la misma forma para registrar el cálculo dentario. Una vez obtenidos y registrados todos y cada uno de los valores, se obtiene un promedio.

2.2.2.2.2. Índice de O’Leary

Es una índice utilizado para el diagnóstico de placa e indica el porcentaje de superficies teñidas (utilizando un colorante de color rosa oscuro, si se emplea eritrosina, o de color rosa y azul, si se usa doble tono) sobre el total de superficies dentarias presentes.

Este índice se aplica en el momento inicial y a lo largo del tratamiento para determinar la capacidad de controlar la placa mecánicamente, antes y después de la enseñanza de la higiene bucal. Y se obtiene aplicando la siguiente fórmula.

$$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Total de superficies presentes}} \times 100 =$$

Cada diente se considera constituido por cuatro superficies. El registro para determinar el índice de O’Leary se realiza marcando la superficie teñida sobre los diagramas.

2.2.2.2.3. Índice CPOD

Este índice que utiliza para la cuantificación de caries y resulta de la sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados. Con respecto de su empleo, pueden hacerse algunas consideraciones especiales:

- Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se considera el diagnóstico más severo (cariado).
- Se considera diente ausente el que no se encuentra en la boca después de tres años de su tiempo normal de erupción.
- El 3er. molar se considera ausente después de los 25 años, si no existe certeza de su extracción.
- La restauración por medio de corona se considera diente obturado.

- La presencia de raíz se considera como diente cariado.
- La presencia de sellantes no se cuantifica.

2.2.2.2.4. Índice ceod

El índice ceod es la sumatoria de dientes temporarios cariados, con indicación de extracción y obturados. Con respecto a su empleo, se considera que:

- No se consideran en este índice los dientes ausentes.
- La extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde al tratamiento más frecuentemente usado.
- La restauración por medio de una corona se considera diente obturado.
- Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se considera el diagnóstico más grave (cariado).
- La presencia de sellantes no se cuantifica.

2.2.3. Programas de Salud Bucal

La Real Academia Española (2001, pp.1841-1842) define un programa como “Proyecto ordenado de actividades” o “Serie ordenada de operaciones necesarias para llevar a cabo un proyecto”. En el ámbito de las políticas de salud y de la administración sanitaria, un programa de salud odontológica es una serie de “esfuerzos organizados para mejorar la Salud Oral de la población. Estos programas varían mucho pudiendo incluir una gran diversidad de actividades, desde los proyectos locales hasta los programas nacionales e internacionales” (Harris y García 2001, p 331).

Los Programas de Atención Odontológica se derivan de la Salud Pública, la cual busca mejorar colectivamente las condiciones bucales de una población; esta disciplina considera a la colectividad como un total, no mira individualmente a los pacientes. Los métodos de la salud pública odontológica constan de seis etapas consecutivas que

permiten identificar, tratar y solucionar lógicamente un problema determinado en la comunidad.

Harris y García (ob. cit), refieren un conjunto de etapas previas y posteriores a la implementación de un programa de salud. Entre las etapas que se dan en este proceso se encuentran:

Primera.- La encuesta (a manera de diagnóstico), que permite determinar la complejidad y cobertura del problema dental. Para su determinación el odontólogo utiliza los índices odontológicos, los cuales son valores numéricos que cuantifican la magnitud de la enfermedad estudiada. Estos índices son métodos epidemiológicos precisos y exactos que están respaldados por criterios establecidos. Existen aquellos que miden cantidad de dientes con caries, perdidos u obturados, en adultos CPOD y en niños ceo. Se encuentra además en índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) que permite valorar el grado de afectación por materia alba y cálculo en los dientes, así como el Índice de O'Leary que permite reflejar el porcentaje de placa bacteriana que afecta la cavidad bucal de los pacientes.

Segunda.- El análisis, el cual una vez obtenidos todos los datos y la información requerida se procede a analizarlos estadísticamente para resumirlos de manera adecuada.

Tercera.- La planeación del programa, debido a los pasos previos que permiten identificar y limitar el problema, sirviendo de base para la realización del plan estratégico a llevar a cabo para la solución del problema de salud que afecta a la comunidad. Es fundamental que esta etapa se realice minuciosamente puesto que la mayoría de los planes fracasan por debilidades a éste nivel; por lo tanto se recomienda la elaboración de planes alternos para ejecutarlos en caso de cambio en la situación actual del problema.

Cuarta.- La operación del programa, el cual se da una vez planificado todo el plan de salud se procede a ejecutarlo en la comunidad. Los programas de salud bucal, en términos generales, incluyen tres aspectos: A) Educación en Salud, B) Prevención de la enfermedad, C) Actividad clínica. Lo ideal es que los programas se enfaticen más hacia

la educación y prevención que en la curación. Durante esta etapa las personas que ejecutan el programa deben valerse de la administración para manejar los recursos con los que cuentan.

Quinta.- El financiamiento; la mayoría de los programas de salud pública reciben el financiamiento de instituciones gubernamentales como Departamentos Locales de Salud Pública o Universidades locales, en la minoría de los casos se apoyan en instituciones o entes privados.

Sexta.- La última etapa que se contempla en este modelo es la evaluación, ya que todos los programas deben valorarse constantemente para determinar los logros y las fallas obtenidos a fin de retroalimentar el sistema y mejorar constantemente el programa.

2.2.3.1. Programa Incremental de Salud Bucal. Asignatura Administración General. (Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo 2006).

El Programa de Salud Bucal implementado por la Asignatura Administración General, adscrita al Departamento de Salud Odontológica Comunitaria de la Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo, surge como una propuesta de docencia-servicio enmarcada dentro de los principios de la gerencia estratégica aplicada a la salud. Esta asignatura gerencia sistemas dirigidos a la atención del componente bucal de la salud de poblaciones escolares, mediante el diseño y ejecución de planes que incluyen programas educativos, preventivos y curativos, lo cual permite relacionar y aplicar los elementos de la administración en el área de salud y su relación con las condiciones de salud bucal de dicho colectivo, a fin de mejorar la calidad de vida de los integrantes de esa comunidad.

El plan de Salud Bucal de la asignatura Administración General cumple su programación mediante actividades realizadas en los espacios destinados para tal fin de la Unidad Educativa “Dr. Carlos Arvelo” en Yagua, Municipio Carlos Arvelo del Estado Carabobo. Es una escuela pública estatal que imparte educación desde 1° a 6° grado de Educación Básica y se compone de 24 secciones; 12 de ellas funcionan en horario

matutino y 12 en horario vespertino, cada una con una matrícula aproximada de 40 alumnos.

El desarrollo de las actividades previstas en el programa de salud, son conducidas por grupos de práctica conformado por estudiantes y Odontólogos Docentes, cada sesión tiene una duración de 3 horas. Estas prácticas se desenvuelven a través de la puesta en marcha de Planes de Salud Bucal, elaborados conjuntamente entre los docentes y los alumnos de la asignatura. Dichos Planes son el resultado de un diagnóstico previo y el análisis de la situación evidenciada en la comunidad escolar y, está integrado por tres programas básicos: educativo, preventivo y clínico-curativo.

El método de atención adoptado se ajusta a un plan incremental, con el cual la atención clínica odontológica que se brinda a los alumnos de las 4 secciones de 1° grado, y tanto a éstos como al total de secciones de la población escolar (de 2° a 6° grado), se le aplican programas de educación para la salud, fomento y prevención de la salud bucal, a través de charlas, obras de teatro, juegos, entre otros. A parte se cubre atención de emergencias surgidas entre los alumnos de 2° a 6° grado, los cuales reciben tratamientos clínicos por parte de un odontólogo perteneciente a la Dirección de Extensión y Servicios de la Universidad de Carabobo. El programa preventivo consta del reforzamiento de la técnica de cepillado mediante dinámicas grupales en el cepillero escolar, igualmente se realiza un control de placa bacteriana cada 15 días. Adicionalmente se aplica sellantes de puntos y fisuras a los alumnos que asisten al área clínica.

2.2.3.2. Programa de Educación y Prevención para la Salud Bucal. INSALUD. Estado Carabobo (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2006).

El programa preventivo escolar es un subprograma nacional de la División Oral del Ministerio de Salud y Desarrollo Social (2006), dirigido a los Preescolares y Escuelas

Básicas del Ministerio de Educación de la República Bolivariana de Venezuela.

El Ministerio de Educación preocupado por la salud de los escolares publicó en gaceta oficial en el año 1985 un nuevo plan de estudio correspondiente al nivel de educación básica en sus tres etapas: Primera etapa que abarca 1º, 2º y 3º grado; Segunda etapa: 4º, 5º y 6º grado; y la Tercera etapa 8º y 9º grado; donde entre otras materias aparece “Educación para la Salud”, la cual tiene por finalidad la adquisición de hábitos, habilidades, destrezas, actitudes y valores a fin de alcanzar el equilibrio de la salud para la cual solicitó el apoyo del Ministerio de Salud y Desarrollo Social. (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2006).

El objetivo general del Subprograma preventivo de salud oral consiste en aplicar medidas preventivas de salud bucal a fin de elevar la calidad de vida de los niños y niñas menores de 7 años y los de la I y II etapa de Educación Básica. Este plan está conformado por dos programas básicos: uno preventivo que incluye cepillado y técnica de cepillado dental, creación del cepillero escolar, aplicación de medidas de placa bacteriana para inducir al hábito del cepillado dental y aplicar los enjuagues fluorados al 2% para hacer los dientes más resistentes al ataque de los ácidos que producen la caries dental, charlas educativas dirigidas a los maestros, representantes y niños; y aplicación de sellantes de puntos y fisuras. El otro, un programa curativo llevado a cabo por odontólogos asistenciales y dirigidos a la población de la I etapa de educación básica con especial interés en los niños de 1º y 6º grado.

Este programa está orientado hacia la atención primaria de la población escolar del Estado Carabobo, con la participación activa y masiva del equipo de INSALUD, Órganos Comunales, Trabajadores Sociales, Odontólogos de Preventiva, Asistenciales y Personal Auxiliar; a fin de promover el componente bucal del individuo, como parte de la salud integral, sustentando en su propia responsabilidad, que le permita estilos de vida saludable.

El objetivo principal que busca lograr INSALUD con la implementación de éste programa es mejorar las condiciones de Salud Bucal de la población a través de la Promoción de Estilos Saludables, Prevención Masiva de los escolares, con apoyo intersectorial y la participación activa de las familias y de las comunidades. Este gran objetivo lo logra a través de metas, entre las cuales se encuentran: promover actitudes y prácticas saludables en la población a través de la difusión de la información sobre factores de riesgo en salud oral; además planificar, organizar y coordinar actividades interprogramáticas, interinstitucionales e intersectoriales dirigidas a la promoción de la salud bucal, junto con el fomento de actividades preventivo-educativos a nivel del sector Preescolar y Escuelas Básicas, con la integración y formación de grupos voluntarios de salud a nivel de las comunidades.

Para la presente investigación se tomó los planes de salud anteriormente citados porque ambos tienen como objetivo fundamental sanear a una determinada población escolar al cabo de 6 años y porque se asemejan fundamentalmente en las estrategias aplicadas para tal fin. Tanto el programa impartido en la U. E “Dr. Carlos Arvelo” y el de la U. E “República del Perú” se basan en un Plan de Atención Incremental, los cuales constan de los siguientes componentes: a.-educativo, b.- preventivo y c.- curativo. El plan incremental se basa en desarrollar dinámicas educativas sobre aspectos de interés odontológico a todos los niños y niñas de la I Etapa de Educación Básica, de igual forma se emplean técnicas para prevención de la caries, tipo sellantes de fosas y fisuras, topificaciones de flúor, control de placa bacteriana, entre otros. A nivel curativo, se da prioridad a la atención de los cursantes de 1º y 6º grado, sin excluir a aquellos alumnos que requieran de tratamiento odontológico de emergencia.

Internamente los planes de salud de estas dos entidades se diferencian en la administración. El programa de la Facultad de Odontología es docente- asistencial, llevado a cabo por estudiantes del 4º año de la carrera, bajo la supervisión de odontólogos-docentes y por un odontólogo perteneciente a la Dirección de Extensión y

Servicios de la Universidad, quien se encarga de atender las emergencias surgidas entre los alumnos de 2º a 6º grado. El programa de INSALUD no contempla el componente docente, ya que es desarrollado por odontólogos titulares del sistema de salud gubernamental.

2.3. Definiciones Básicas

- **ceod:** por Klein y Palmer (1.937). Significa el promedio de dientes cariados, con extracción indicada y obturados en boca. Este índice se utiliza para obtener una visión global de cuanto ha sido afectada la dentición por enfermedades dentales. Se calcula en base a 20 dientes temporarios.
- **Efectividad:** Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera (Real Academia Española, 2001).
- **Hábito de Higiene Bucal:** acciones repetidas que realiza el individuo para mantener saludable la cavidad bucal (ad-hoc).
- **IHOS:** Índice de Higiene Oral Simplificado, de Green y Vermillón 1.964 Permite establecer los factores: presencia de Materia Alba y presencia de Cálculo.
- **Índice CPOD:** Resulta de la sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos, con extracción indicada y obturados. El diagnóstico de surco profunda no se considera en este índice.
- **Índice de O'Leary:** Indica el porcentaje de superficies teñidas (color rosa oscuro, si se emplea eritrosina, o color rosa y azul, si se usa doble tono) sobre el total de superficies dentarias presentes.
- **Programa de Salud:** consisten en esfuerzos organizados para mejorar la Salud oral de la población. Estos programas varían mucho pudiendo incluir una gran diversidad de actividades, desde los proyectos locales hasta los programas nacionales e internacionales.

- **Salud Dental:** Estado de completa normalidad y eficiencia funcional de los dientes y sus estructuras de sostén y también en las partes que rodean a la cavidad bucal y estructuras relacionadas con las masticación y el complejo maxilofacial (Jablonski 1.992).

2.4. Tabla de Especificación de Variables

Efectividad de dos Programas odontológicos mediante la comparación de las condiciones de salud y hábitos de higiene bucal en estudiantes de 4° grado de Educación Básica.

Objetivo	Variables	Dimensiones y Definición Operacional	Indicadores
<p>Determinar la efectividad del programa docente-asistencial en salud bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo y del Programa asistencial de INSALUD, en base a sus objetivos y logros, a través de la comparación de las condiciones y hábitos de Salud Bucal en los niños y niñas cursantes del 4° grado del turno matutino de la U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua y la U.E. República del Perú, Valencia. Estado Carabobo.</p>	<p><u>Variable Dependiente:</u> *Condiciones de Salud Bucal</p> <p>*Hábitos de Higiene Bucal</p> <p><u>Variable Independiente:</u> *Programas de Salud Bucal</p>	<p>*CPOD: sumatoria de dientes permanentes cariados, perdidos, con extracción indicada y obturados.</p> <p>*Ceo: promedio de dientes cariados, con extracción indicada y obturados en boca. Se calcula en base a 20 dientes temporarios.</p> <p>* IHOS: Índice de Higiene Oral Simplificado. Permite establecer los factores: presencia de Materia Alba y presencia de Cálculo.</p> <p>* Control de Placa: prevención de la acumulación de placa bacteriana y otros depósitos en los dientes y la superficie gingival adyacente, mediante el uso de limpieza mecánica con cepillos de dientes, seda dental, dentífricos, instrumentos interdetales especiales inhibidores de placa química y calculo dental.</p> <p>• Programas de Salud Bucal: consisten en esfuerzos organizados para mejorar la Salud oral de la población. Estos programas varían mucho pudiendo incluir una gran diversidad de actividades, desde los proyectos locales hasta los programas nacionales e internacionales</p>	<p>*Índice CPOD.</p> <p>*Índice ceo.</p> <p>* Índice IHOS.</p> <p>*Índice de O'Leary.</p>

Fuente: Rejón M. y Stefanelli G.

CAPITULO III

Marco Metodológico

3.1. Tipo de Investigación

Es una investigación del paradigma cuantitativo, debido a que el eje central de la investigación es determinar mediante la medición y evaluación, la efectividad de dos programas odontológicos a través de las condiciones de Salud Bucal y los hábitos de higiene oral de los niños, permitiendo así distinguirla dentro de esa corriente.

El estudio es de tipo explicativo puesto que el propósito principal de la investigación es expresar la causa-efecto entre la variable independiente; que son los Programas Odontológicos, y la variable dependiente que son las condiciones y hábitos de Higiene Bucal de los niños. De ésta forma se realiza la descripción cuantitativa del fenómeno observado en dicha población.

Por la modalidad de la investigación es de tipo ex post facto. Los estudios ex post facto “tienen como propósito determinar la relación causa-efecto de un evento o circunstancia después que ésta ya ha ocurrido; en éste caso el investigador está imposibilitado de manipular la variable independiente” (Orozco, Labrador y Palencia, 2002 p. 13). La investigación tiene como propósito explicar el impacto que éstos programas odontológicos han tenido sobre la población, sin haber manipulado previamente el contenido del Programa de Salud llevado a cabo en ambas Unidades Educativas.

3.2. Diseño de la Investigación

Es una investigación de campo con un diseño de dos grupos con pre y post prueba, y la recolección de los datos se realiza en los planteles de donde proceden los infantes.

Por la cinética del estudio es de tipo longitudinal, debido a que se van a utilizar los datos del levantamiento epidemiológico realizado a los niños una vez ingresados al plantel (año 2003) y se van a comparar con las condiciones epidemiológicas actuales (año 2007).

3.3. Población

La población objeto de estudio está conformada por los 51 y 60 niños del 4° grado de educación básica de las secciones A y B del turno matutino de la U.E República del Perú, Valencia y U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, respectivamente.

Puertas, Urbina, Blanck, Granadillo, Blanchard, García, Vargas y Chiquito (1998, p.13) definen el universo estadístico como “conjunto completo de individuos, objetos o unidades que poseen alguna característica común observable”.

3.4. Muestra

La unidad muestral estuvo conformada por 30 niños que cursan 4° grado de educación básica de las secciones A y B del turno matutino de la U.E. República del Perú, Valencia y por 30 niños de 4° grado de educación básica de las secciones A y B de la U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua. La muestra según Puertas y col. (1998, p.13) se define como “subconjunto o parte de la población o del universo que refleja las características del mismo”.

Es una muestra no probabilística opinática o intencional, puesto que se tomará como muestra solo aquellos niños que hayan cursado 1°, 2° y 3° grado y que actualmente estudian 4° grado en el plantel. Los niños que no cumplan con éste criterio serán excluidos de la muestra, tal es el caso de aquellos que ingresaron recientemente y no fueron evaluados desde 1° grado.

3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica de recolección de datos fue la observación científica y el instrumento empleado fue la ficha epidemiológica que incluyó los índices de CPOD y ceo, para determinar las condiciones de salud bucal de los niños; así como los índices IHOS y O'Leary para determinar los hábitos de higiene bucal de los mismos. Este instrumento no requirió de validez ni de confiabilidad, puesto que los índices contenidos en la ficha epidemiológica de uso odontológico es universal y validada internacionalmente.

3.6. Procedimientos Realizados

1. Se procedió a seleccionar una muestra de 30 niños de 4° grado que tuvieran historias desde 1° grado en la U.E. República del Perú, Valencia, y de 35 niños en la U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua que cumplieran con el mismo requisito. No se tomaron en cuenta los niños que ingresaron al plantel recientemente o durante el 2° y 3° grado, para poder cumplir con los objetivos previstos.
2. Se revisó en los archivos del servicio odontológico de INSALUD las historias clínicas de los 30 niños que conformaron la muestra de la U. E República del Perú del año 2003, del igual forma se tomaron las 35 historias de la muestra de la U.E Dr. Carlos Arvelo, del servicio de Salud Odontológica Comunitaria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
3. Posteriormente se realizaron los levantamientos epidemiológicos con nuevas historias clínicas para conocer el ceo, CPOD, IHOS y el Índice de O'Leary actual de los niños de la muestra de ambos planteles.
4. Se procedió a registrar, ordenar y tabular todos los datos estadísticos, y posteriormente procesar la información a través del paquete estadístico SPSS.

5. Por último, se realizó un análisis descriptivo e inferencial de las variables involucradas para determinar el impacto de ambos programas sobre las condiciones de salud y hábitos de higiene oral de los niños que conformaron la muestra.

CAPITULO IV

Análisis de los Resultados

4.1 Tabla Matriz

Cuadro Inicial U.E. Dr. Carlos Arvelo (2003).-

Pcte	Edad	Sexo	UDP	CPO				S	CPO	udt	ceo				s	ceo	IMA	IC	IHOS	%Indice O'Leary
				C	E	Ei	O				c	e	o	o						
1	6	F	4	3	0	0	0	1	3	20	7	0	0	13	7	1	0	1	48,95	
2	6	F	4	4	0	0	0	0	4	20	7	2	1	10	10	0,5	0	0,5	19,79	
3	7	F	4	2	0	0	0	2	2	20	2	0	1	17	3	1	0	1	60,42	
4	7	F	6	0	0	0	0	6	0	18	2	0	0	16	2	1	0	1	22,92	
5	7	F	6	3	0	0	0	3	3	18	3	2	0	13	5	1,16	0	1,16	30,21	
6	7	F	6	0	0	0	0	6	0	18	0	0	0	18	0	0,33	0	0,33	41,66	
7	6	M	4	0	0	0	0	4	0	20	1	0	0	19	1	0,5	0	0,5	46,88	
8	6	M	4	1	0	0	0	3	1	20	1	0	0	19	1	0,33	0	0,33	25	
9	6	M	4	4	0	0	0	0	4	20	2	0	0	18	2	3	0	3	60,42	
10	6	M	4	0	0	0	0	4	0	20	0	0	0	20	0	1,5	0	1,5	21,88	
11	6	M	4	0	0	0	0	4	0	20	0	0	0	20	0	0,83	0	0,83	19,79	
12	6	M	4	0	0	0	0	4	0	20	5	0	0	15	0	0,55	0	0,55	57,29	
13	7	M	4	3	0	0	0	1	3	20	3	0	3	14	6	0,33	0	0,33	78,13	
14	7	M	6	0	0	0	0	6	0	18	0	0	0	18	0	0,33	0	0,33	16,67	
15	7	M	6	0	0	0	0	6	0	18	7	0	1	10	8	2,33	0	2,33	41,67	
16	7	M	6	0	0	0	0	6	0	18	6	0	0	12	6	0	0	0	36,46	
17	7	M	4	4	0	0	0	0	4	18	6	1	1	10	8	2,16	0	2,16	68,75	
18	7	M	6	6	0	0	0	0	6	18	6	0	0	12	6	0	0	0	27,08	
19	7	M	6	0	0	0	0	6	0	18	6	0	2	10	8	1,16	0	1,16	67,71	
20	7	M	6	4	0	0	0	2	4	18	5	0	0	13	5	0,83	0	0,83	23,13	
21	7	M	6	0	0	0	0	6	0	18	0	0	0	18	0	0,33	0,5	0,83	32,29	
22	7	M	6	1	0	0	0	5	1	18	0	0	0	18	0	0	0	0	28,13	
23	7	M	6	0	0	0	0	6	0	18	0	0	0	18	0	1,17	0	1,17	33,33	
24	7	M	6	0	0	0	0	6	0	18	5	0	0	13	5	1,5	0,33	1,83	68,75	
25	8	M	6	2	0	0	0	4	2	18	6	0	0	12	6	2,16	0,5	2,66	55,21	
26	8	M	8	0	0	0	0	8	0	16	0	0	0	16	0	2,33	0	2,33	78,13	
27	8	M	10	0	0	0	0	10	0	14	3	1	0	10	4	2,66	0	2,66	40,63	
28	8	M	10	0	0	0	0	10	0	14	2	0	0	12	2	1,66	0	1,66	36,46	
29	8	M	8	3	0	0	0	5	3	16	5	2	0	9	7	1,16	0	1,66	31,25	
30	8	M	10	3	0	0	1	6	4	14	0	0	0	14	0	1	0	1	42,71	

Cuadro Final U.E. Dr. Carlos Arvelo (2007).-

Pcte	Edad	Sexo	UDP	CPOD				S	CPO	udt	ceod			s	ceo	IMA	IC	IHOS	%Indice O'Leary
				C	E	Ei	O				c	e	o						
1	9	F	12	1	0	0	2	9	3	12	2	0	1	9	3	1,16	0	1,16	62,5
2	9	F	12	2	0	0	1	9	3	12	2	0	0	10	2	0,67	0	0,67	53,2
3	10	F	17	3	0	0	1	13	4	7	0	0	0	7	0	1	0	1	20,65
4	10	F	17	0	0	0	1	16	1	7	0	0	0	7	0	1,16	0,2	1,32	35,71
5	10	F	17	1	0	0	3	13	4	7	3	0	0	4	3	0,83	0	0,83	22,91
6	10	F	17	0	0	0	0	17	0	7	0	0	0	7	0	0,67	0,3	1	34,52
7	9	M	12	4	0	0	0	8	4	12	0	0	1	11	1	1,16	0	1,16	41,66
8	9	M	12	1	0	0	0	11	1	12	0	0	6	6	6	0,33	0,3	0,66	69,31
9	9	M	12	2	0	0	2	8	4	12	1	0	0	11	1	0,33	0	0,33	100
10	9	M	12	0	0	0	0	12	0	12	1	0	0	11	1	1	0,5	1,5	46,88
11	9	M	12	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	12	0	0,67	0	0,67	91,67
12	9	M	12	5	0	0	0	7	5	12	1	2	0	9	3	0,67	0,2	0,84	100
13	10	M	17	5	0	0	0	12	5	7	0	1	2	4	3	0,67	0,3	1	40,9
14	10	M	17	4	0	0	0	13	4	7	1	0	2	4	3	0,83	0	0,83	29,34
15	10	M	17	2	0	0	2	13	4	7	0	1	0	6	1	0,83	0,7	1,5	47,82
16	10	M	17	1	0	0	0	16	1	7	2	0	0	5	2	0,67	0	0,67	40,52
17	10	M	17	4	0	0	1	12	5	7	2	0	0	5	2	1	0	1	18,75
18	10	M	17	3	0	0	2	12	5	8	3	0	0	5	2	1	0	1	48,7
19	10	M	17	0	0	0	0	17	0	7	0	1	2	4	3	0,67	0	0,67	60,5
20	10	M	17	4	0	0	0	13	4	7	1	1	0	5	2	0,83	0	0,83	100
21	10	M	17	0	0	0	0	17	0	7	2	0	0	5	2	0,83	0,3	1,16	35,41
22	10	M	17	2	0	0	0	15	2	7	0	0	0	7	0	0,83	0,8	1,67	100
23	10	M	17	0	0	0	0	17	0	7	0	0	0	7	0	0,83	0,3	1,16	68,75
24	10	M	17	1	0	0	1	15	2	7	3	3	0	1	6	0,67	0	0,67	62,5
25	11	M	24	6	0	0	2	16	8	0	0	0	0	0	0	0,67	0,2	0,83	26,78
26	11	M	24	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0,83	0	0,83	92,71
27	11	M	24	3	0	0	2	19	5	0	0	0	0	0	0	0,67	0	0,67	26,79
28	11	M	24	2	0	0	0	22	2	0	0	0	0	0	0	0,67	0	0,67	75
29	11	M	24	3	0	0	2	19	5	4	3	1	0	0	4	0,67	0	0,67	80,95
30	11	M	23	0	0	0	4	19	4	0	0	0	0	0	0	0,67	0	0,67	45,83

Cuadro Inicial U.E. República del Perú (2003).-

Pcte	Edad	Sexo	UDP	CPO				S	CPO	Udt	ceo			s	ceo	IMA	IC	IHOS	%Indice O'Leary
				C	E	Ei	O				c	e	o						
1	6	F	3	0	0	0	0	3	0	20	2	1	0	17	3	0,66	0	0,66	52,08
2	5	F	2	0	0	0	0	2	0	18	1	3	0	14	4	1,16	0	1,16	71,87
3	6	F	8	0	0	0	0	8	0	16	2	1	0	13	3	0	0	0	9,37
4	5	F	4	2	0	0	0	2	2	16	0	7	0	9	7	1	0	1	83,33
5	5	F	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	19	1	0,5	0	0,5	45,83
6	6	F	6	0	0	0	0	6	0	18	0	4	1	13	5	0	0	0	7,29
7	6	F	3	3	0	0	0	0	4	20	0	1	4	15	5	1	0	1	73,95
8	6	F	6	0	0	0	0	6	0	18	0	0	0	18	0	0,16	0	0,16	31,25
9	6	F	5	4	0	0	1	0	4	20	0	1	0	19	1	0,5	0	0,5	39,58
10	7	F	8	0	0	0	0	8	0	16	3	6	0	7	9	0,33	0	0,33	35,41
11	5	F	0	0	0	0	0	0	0	20	1	2	0	17	3	0	0	0	20,83
12	7	F	8	0	0	0	0	8	0	16	4	0	0	12	4	0,33	0	0,33	43,75
13	5	F	0	0	0	0	0	0	0	20	2	0	0	18	2	0,66	0	0,66	61,45
14	6	F	4	0	0	0	0	4	0	20	3	0	0	17	3	0,33	0	0,33	38,54
15	5	F	4	4	0	0	0	0	4	16	2	0	0	14	2	0,5	0	0,5	63,54
16	6	F	2	2	0	0	0	0	2	19	0	0	0	19	0	0,5	0	0,5	64,58
17	6	F	4	0	0	0	0	4	0	20	0	0	0	20	0	0	0	0	10,41
18	6	M	6	0	0	0	0	6	0	18	3	0	0	15	3	0,66	0	0,66	51,04
19	6	M	4	2	0	0	0	2	2	20	1	3	0	16	4	1,5	0	1,5	64,58
20	6	M	4	0	0	0	0	4	0	20	0	0	8	12	8	0	0	0	8,33
21	6	M	4	2	0	0	0	2	2	20	1	0	0	19	1	0,83	0	0,83	69,79
22	6	M	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	20	0	0,16	0	0,16	28,12
23	5	M	0	0	0	0	0	0	0	20	3	0	0	17	3	0,66	0	0,66	57,29
24	6	M	4	0	0	0	0	4	0	20	3	0	0	17	3	0,5	0	0,5	66,66
25	6	M	6	0	0	0	0	6	0	18	9	0	0	9	9	0,33	0	0,33	41,66
26	6	M	5	1	0	0	0	4	1	20	3	0	0	17	3	0,5	0	0,5	61,45
27	6	M	6	0	0	0	0	6	0	18	0	0	0	18	0	0	0	0	8,33
28	5	M	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	20	0	0,16	0	0,16	17,7
29	5	M	2	0	0	0	0	2	0	20	0	0	0	20	0	0,66	0	0,66	73,95
30	6	M	5	0	0	0	0	5	0	19	0	0	0	19	0	0,16	0	0,16	25

Cuadro Final U.E. República del Perú (2007).-

Pcte	Edad	Sexo	UDP	CPO				S	CPO	udt	ceo			s	ceo	IMA	IC	IHOS	%Indice O'Leary
				C	E	Ei	O				c	e	o						
1	9	F	12	0	0	0	0	12	0	12	3	1	0	8	4	0,33	0	0,33	31,25
2	8	F	12	1	0	0	1	10	2	12	7	0	1	4	8	0,16	0	0,16	57,29
3	8	F	12	0	0	0	2	10	2	12	0	1	0	11	1	0,16	1	1,16	52,08
4	8	F	12	0	0	0	0	12	0	12	4	1	0	7	5	0	0	0	28,12
5	8	F	12	2	0	0	0	10	2	10	0	3	0	7	5	0,16	0	0,16	30,20
6	8	F	12	0	0	0	4	8	4	12	0	0	2	10	2	0,33	0	0,33	55,2
7	9	F	12	2	0	0	0	10	2	12	0	1	0	11	1	0,66	0	0,66	33,33
8	9	F	12	3	0	0	0	9	3	12	3	1	1	7	5	0	0,16	0,16	12,5
9	9	F	12	4	0	0	0	8	4	12	5	2	1	4	8	0	0	0	7,29
10	9	F	12	1	0	0	3	8	4	12	5	2	2	3	9	0,83	0	0,83	51,04
11	9	F	12	0	0	0	0	12	0	12	0	0	1	11	1	0,33	0	0,33	42,7
12	9	F	12	0	0	0	4	8	4	12	4	1	0	7	5	0,33	0	0,33	31,25
13	9	F	12	0	0	0	0	12	0	9	1	0	0	8	4	0,33	0	0,33	34,37
14	9	F	12	3	0	0	0	9	3	12	1	0	0	11	1	0,16	0	0,16	41,66
15	9	F	12	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	12	0	0	0	0	7,29
16	10	F	24	4	4	0	1	15	9	0	0	0	0	0	0	0,33	0	0,33	31,25
17	10	F	12	0	0	0	0	12	0	12	4	0	0	8	4	0,16	0	0,16	32,29
18	8	M	10	0	0	0	0	10	0	14	1	4	2	7	7	0,33	0	0,33	38,54
19	9	M	4	0	0	0	4	0	4	20	2	3	9	6	13	0,33	0	0,33	22,91
20	9	M	12	2	0	0	0	10	2	12	1	3	0	8	4	1	0	1	28,12
21	9	M	12	0	0	0	0	12	0	12	0	5	5	2	10	0	0	0	7,29
22	9	M	12	0	0	0	2	10	2	12	0	3	0	9	3	0,33	0	0,33	39,58
23	9	M	12	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	12	0	0,5	0	0,5	33,33
24	9	M	12	0	0	0	0	12	0	12	2	0	1	9	3	0,16	0	0,16	33,33
25	9	M	12	0	0	0	0	12	0	16	5	4	4	3	9	0,83	0	0,83	51,04
26	9	M	12	2	0	0	0	10	2	12	2	0	1	9	3	0,5	0	0,5	56,25
27	9	M	12	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	12	0	0	0	0	6,25
28	9	M	12	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	12	0	0	0	0	8,33
29	9	M	12	0	0	0	0	12	0	12	0	2	0	10	2	0	0	0	13,54
30	9	M	12	0	0	0	0	12	0	12	0	2	0	10	2	0,16	0	0,16	20,83

4.2. Análisis Descriptivo e Inferencial

El análisis descriptivo e inferencial se realizó resumiendo los datos en cuadros y gráficos estadísticos a fin de ser procesados con el programa SPSS. Para determinar la efectividad del programa de la asignatura Administración General e INSALUD, llevados a cabo respectivamente en la U.E Dr. Carlos Arvelo y en la U.E República del Perú, se comparó los promedios de las variables: ceod, CPOD, IHOS e Índice de O'Leary, partiendo de los datos de cada una de las escuelas, al inicio (2003) y al final (2007). Estadísticamente se determinó primero, la homogeneidad de varianzas (Prueba de Homogeneidad de la Varianza) y segundo, el comportamiento en función de la curva normal (Prueba de Kolmogorov- Smirnov para una muestra). Al aplicar estas pruebas se encontró que las variables: ceod, CPOD e IHOS tenían una distribución normal, a excepción de la variable Índice de O'Leary que no mostró normalidad. Seguidamente se procedió a realizarle a las variables de comportamiento normal un Análisis de Varianza para una muestra (ANOVA), encontrándose que existían diferencias significativas entre los grupos, con un nivel de significancia de 0,05 y 0,01. Posteriormente para determinar entre qué valores existían diferencias significativas se realizó una Prueba Post Hoc.

En el caso de la variable Índice de O'Leary que no tuvo un comportamiento de distribución normal se procedió a realizar una prueba de estadística No Paramétrica de Kruskal- Wallis, demostrando que existían diferencias significativas entre los grupos, con una confiabilidad de 95%. Posteriormente se compararon los valores de los grupos de interés al inicio (2003) y al final (2007) de cada una de las escuelas a través de la prueba de U de Mann- Whitney.

Los resultados de estas pruebas estadísticas se muestran a continuación.

4.2.1. Características generales de la muestra

En la U.E. Dr. Carlos Arvelo la población estuvo conformada por 60 alumnos del 4° grado, de los cuales se tomaron como muestra a 30 de ellos, con predominio masculino, en un total de 24 (80%) varones con respecto a 6 (20%) hembras. El rango de edades se ubicó para el año 2003, entre 6 y 8 años de edad, ya para el 2007 estos valores oscilan entre los 9 y 11 años de edad.

Con respecto a la U.E. República del Perú, la población estuvo constituida por 51 alumnos del 4° grado, de los cuales se tomaron como muestra a 30 de ellos. Esta muestra se caracterizó por ser más homogénea, con un total de 17 (56,66%) hembras y 13 (43,33%) varones, cuyas edades, para el año 2003, variaron entre los 5 y 6 años, salvo 2 hembras que presentaban 7 años de edad. En el año 2007 el rango de edades es de 8 y 9 años, de igual forma la excepción la presentaron 2 hembras, las cuales tienen 10 años de edad actualmente.

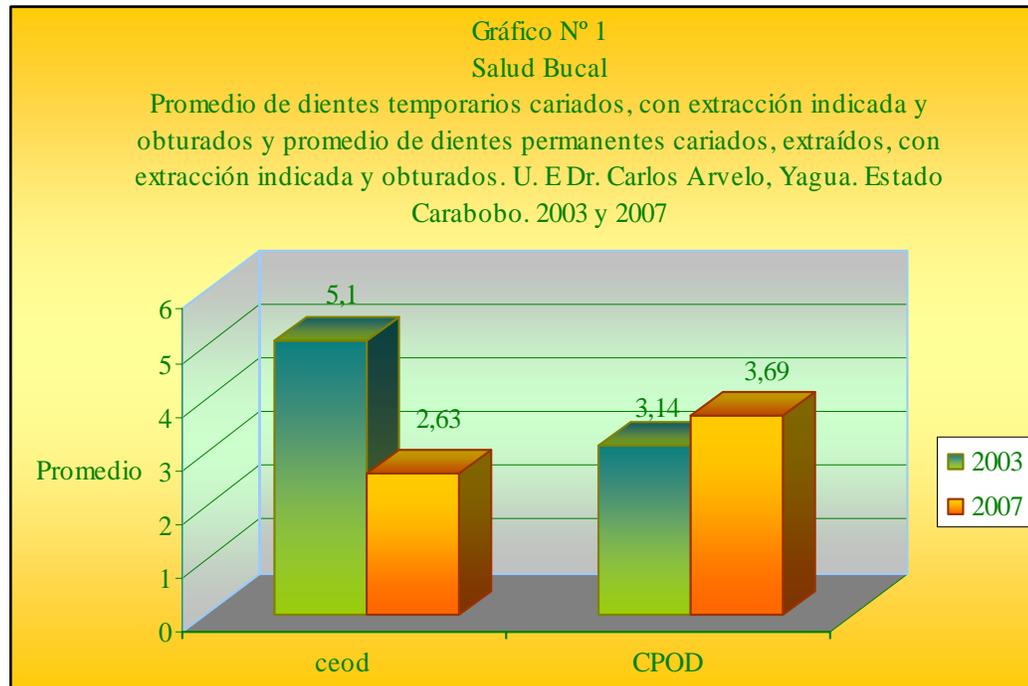
Cuadro N° 1

Condiciones de Salud Bucal

Promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados
y Promedio de dientes permanentes cariados, extraídos, con extracción indicada y obturados
U. E Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo. 2003 y 2007

	2003	2007	Significancia
ceod	5,1	2,63	0,003*
CPOD	3,14	3,69	0,309

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de Salud Odontológica Comunitaria. U.E Dr. Carlos Arvelo. Yagua, Estado Carabobo. 2003 y 2007



Fuente: Cuadro N°

Análisis y discusión

Los resultados del cuadro y gráfico N° 1, referente al promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados (ceod), determinaron que, para el año 2003 fue de 5,1 y para el año 2007 es 2,63, lo que permite observar una importante disminución. El análisis de varianza de un factor (ANOVA), con un margen de confiabilidad del 95%, permitió establecer que existe una significancia de 0,003 del ceod entre el comienzo y el final del estudio. Esta disminución del promedio ceod puede deberse principalmente a dos factores: en primer lugar al recambio dentario que experimentaron a lo largo de los años los alumnos que conformaron la muestra. Se establece que hasta los 5 años los niños deben tener 20 dientes temporarios en boca, una vez superada esta edad aparecen los primeros molares permanentes. Entre los 6 y 8 años los niños deben tener aproximadamente 12 dientes temporarios y 12 dientes permanentes. Ya para los 11 años éstos deberán presentar 24 dientes permanentes y un restante de 4 dientes temporarios (Jablonski 2002). En segundo lugar, este descenso del ceod puede ser a causa de las exodoncias indicadas, ya que el componente clínico del Plan Incremental de la Asignatura Administración General establece que deben emplearse todas las medidas curativas a fin de preservar los dientes de los alumnos y que de no poder emplearse dichas técnicas se procede a realizar la exodoncia. (Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. 2006).

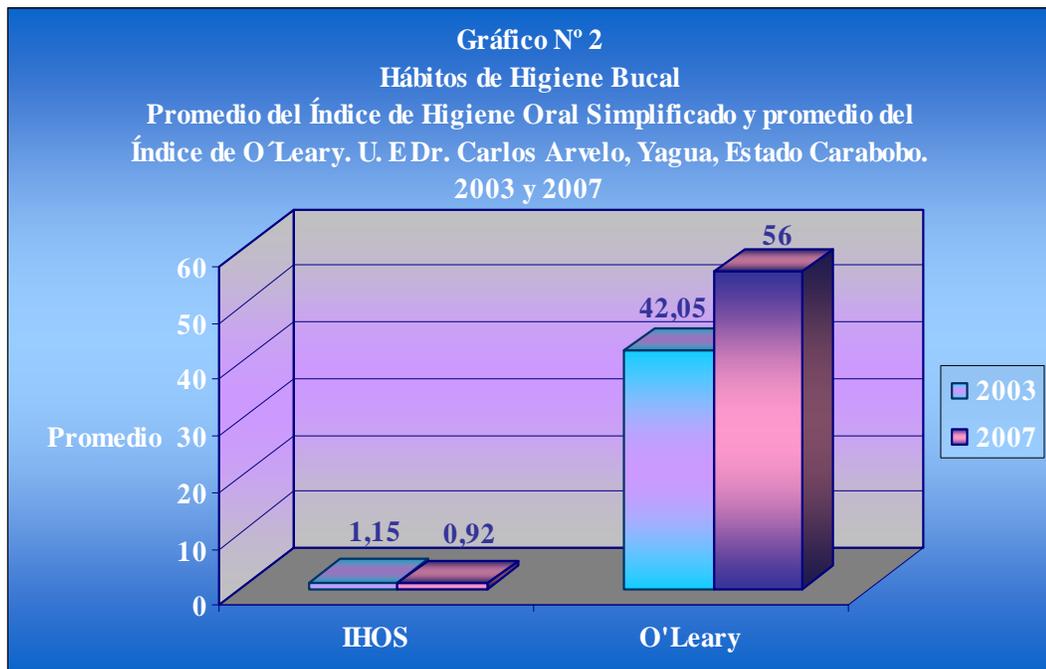
En relación al promedio de dientes permanentes cariados, extraídos, con extracción indicada y obturados (CPOD) se observó que para el año 2003 fue de 3,14, aumentando en el 2007 a 3,69; a pesar de este incremento la diferencia de este resultado analizado a través del ANOVA no tuvo una significancia relevante (0,309). Sin embargo, a pesar de que la muestra presentó mayor número de unidades dentarias permanentes para el momento de finalizar la investigación debido a la edad, se evidenció un incremento de la caries dental, que permitió ubicarlos dentro del CPOD en las categorías de dientes cariados o con extracción indicada o bien fueron extraídos; manifestando así una falta de control de las enfermedades dentales.

Cuadro N° 2

Hábitos de Higiene Bucal
Índice de Higiene Oral Simplificado y promedio del Índice de O'Leary
U. E Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo. 2003 y 2007

	2003	2007	Significancia
IHOS	1,15	0,92	0,082
O'Leary	42,05%	56%	0,013*

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de Salud Odontológica Comunitaria. U.E Dr. Carlos Arvelo. Yagua, Estado Carabobo. 2003 y 2007



Fuente: Cuadro N° 2

Análisis y discusión

Los resultados del cuadro y gráfico N° 2, referente al Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), evidencian que en el año 2003 fue de 1,15 y para el año 2007 se ubicó en 0,92, demostrando un descenso en dicho índice. El análisis de varianza de un factor (ANOVA), con una confiabilidad del 95%, no permitió establecer que existe una significancia relevante entre los valores obtenidos al inicio y el final del estudio (0,082). En relación al promedio del Índice de O'Leary se observó que para el año 2003 fue 42,05% y en el 2007, 56%, lo cual permite establecer un incremento de cerca del 13%. Este resultado analizado a través del ANOVA demostró una significancia de 0,013, con un margen de confiabilidad de 95%.

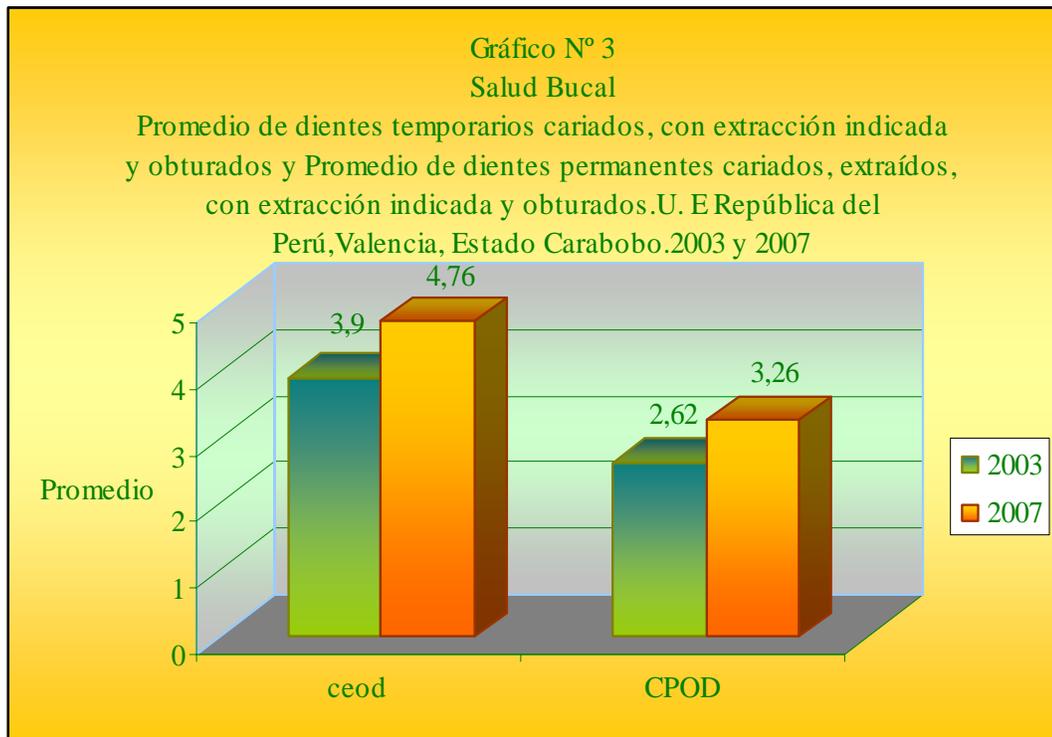
La disminución del IHOS, puede estar relacionado, entre otras cosas por la adopción de adecuadas técnicas de higiene bucal entre los integrantes de la muestra. Por lo contrario, el Índice de O'Leary reveló un aumento significativo, que bien pudiera estar motivado a que su medición se basa en reacciones de tipo químicas sobre la placa bacteriana que está adherida al diente y por lo tanto los resultados son más sensibles y veraces. Esta discrepancia entre los resultados obtenidos con ambos índices llama la atención, en tanto que teóricamente deberían ser equivalentes, pero en la práctica podríamos afirmar que los dispositivos clínicos son más eficientes que la observación clínica a la hora de medir la placa bacteriana.

Cuadro N° 3

Promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados y Promedio de dientes permanentes cariados, extraídos, con extracción indicada y obturados U. E República del Perú, Valencia, Estado Carabobo. 2003 y 2007

	2003	2007	Significancia
ceod	3,9	4,76	0,258
CPOD	2,62	3,26	0,360

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio Odontológico de INSALUD. U. E República del Perú, Valencia, Estado Carabobo. 2003 y 2007



Fuente: Cuadro N° 3

Análisis y discusión

Los resultados del cuadro y gráfico N° 3, referente al promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados (ceod), determinaron que, para el año 2003 fue de 3,9 y para el año 2007 es 4,76, lo que permite observar una importante aumento. El análisis de varianza de un factor (ANOVA), con un margen de confiabilidad del 95%, permitió establecer que no existe una significancia importante del ceod entre el comienzo y el final del estudio (0,258). En relación al promedio de dientes permanentes cariados, extraídos, con extracción indicada y obturados (CPOD) se observó que para el año 2003 fue de 3,14 aumentando en el 2007 a 3,69; a pesar de este incremento la diferencia de este resultado analizado a través del ANOVA no tuvo una significancia relevante (0,360). Sin embargo se evidencia que a pesar de que la muestra al final del estudio presentó mas dientes permanente, debido a la edad, estos mostraban alguna patología que permitió ubicarlos dentro del CPOD en las categorías de dientes cariados, con extracción indicada o extraídos.

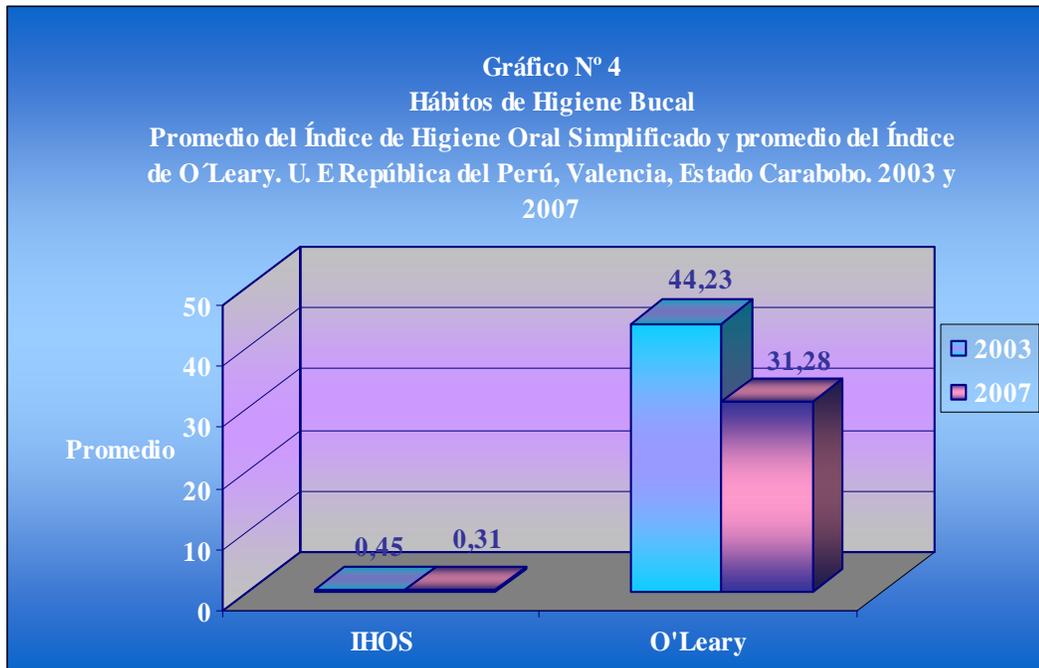
Es de hacer notar que en los alumnos que conformaron la muestra en la U.E. República del Perú, hubo un aumento de los promedios en la fase final del estudio (2007), con respecto a los obtenidos en el momento inicial (2003). Esta situación llama a la reflexión desde el punto de vista epidemiológico y la respuesta a esta situación pudiera estar motivada a un inadecuado seguimiento y control de las enfermedades bucales que fueron surgiendo en la interfase del estudio. Situación que no debería ocurrir en un programa de tipo incremental.

Cuadro N° 4

Índice de Higiene Oral Simplificado y promedio del Índice de O'Leary
U. E República del Perú, Valencia, Estado Carabobo. 2003 y 2007

	2003	2007	Significancia
IHOS	0,45	0,31	0,297
O'Leary	44,23%	31,28%	0,021*

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio Odontológico de INSALUD.
U. E República del Perú, Valencia, Estado Carabobo. 2003 y 2007



Fuente: Cuadro N° 4

Análisis y discusión

Los resultados del cuadro y gráfico N° 4, referente al Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), evidencian que en el año 2003 fue de 0,45 y para el año 2007 se ubicó en 0,31, demostrando un descenso en dicho índice. El análisis de varianza de un factor (ANOVA), con una confiabilidad del 95%, no permitió establecer que existe una significancia relevante entre los valores obtenidos al inicio y el final del estudio. En relación al promedio del Índice de O'Leary se observó que para el año 2003 fue de 44,23% y en el 2007 de 31,28%, lo cual permite establecer un descenso de cerca del 12%.

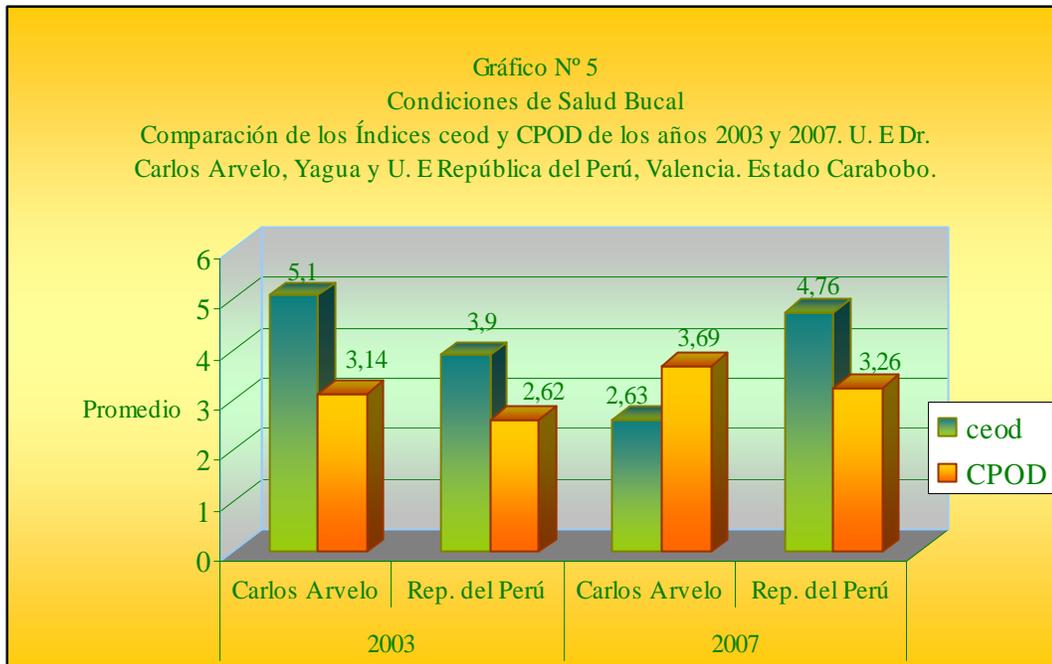
La disminución simultánea del IHOS y el Índice de O'Leary refleja que el control de placa bacteriana en la Unidad Educativa República del Perú está siendo efectivo. Se puede inferir que en el plantel en cuestión, el programa de salud bucal destinado a los aspectos educativos ha dado sus frutos, en tanto que se puede inferir que han aprendido y adoptado hábitos de higiene bucal adecuados, como el cepillado dental, entre otros.

Cuadro N° 5

Comparación de los Índices ceod y CPOD de los años 2003 y 2007.
U. E Dr. Carlos Arvelo, Yagua y U. E República del Perú, Valencia. Estado Carabobo.

	2003			2007		
	Carlos Arvelo	Rep. del Perú	Significancia	Carlos Arvelo	Rep. del Perú	Significancia
ceod	5,1	3,9	0,135	2,63	4,76	0,008*
CPOD	3,14	2,62	0,465	3,69	3,26	0,419

Fuente: Archivo de historias clínicas. U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua y U. E República del Perú, Valencia, Estado Carabobo. 2003 y 2007



Fuente: Cuadro N° 5

Análisis y discusión

Los resultados del cuadro y gráfico N° 5, referente al promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados (ceod), destacó que en el año 2003 para la U.E Dr. Carlos Arvelo fue de 5,1 y para la U. E República del Perú de 3,9. El razonamiento estadístico a través del análisis de varianza de un factor (ANOVA), bajo una confiabilidad del 95%, permitió establecer que en la etapa inicial del estudio, la unidad muestral de la U.E República del Perú a pesar de que la presentó el índice ceod más bajo, no evidenció una significancia relevante (0,135). En el mismo sentido de perfil epidemiológico y, en relación a los dientes permanentes cariados, extraídos, con extracción indicada y obturados (CPOD), se destaca que en el año 2003, la muestra de la U. E Dr. Carlos Arvelo obtuvo un promedio de 3,14 y, para la U. E República del Perú el promedio fue de 2,62. El razonamiento estadístico a través del análisis de varianza (ANOVA), con una confiabilidad de 95%, permitió establecer que no existe una significancia importante del CPOD entre ambas escuelas al inicio del estudio (0,465), a pesar de que la U. E República del Perú presentó el CPOD más bajo.

Desde una perspectiva epidemiológica, el hecho de que los alumnos de la muestra de la U. E República del Perú presentaron un ceod y un CPOD inferior al encontrado en los alumnos de la U. E Dr. Carlos Arvelo, en la etapa inicial del estudio (2003), no tiene mayor relevancia puesto que, solo refleja la condición de salud bucal que presentaban los niños al ingresar a la etapa básica de la educación y al programa incremental de atención odontológica.

Con respecto a la comparación de los resultados obtenidos para el año 2007, en la U. E Dr. Carlos Arvelo se estableció un promedio ceod de 2,63, el cual ha disminuido en 2,47 con respecto al establecido en el 2003. En tanto la U. E. República del Perú, resultó un promedio ceod de 4,76, comparado con el obtenido en el año 2003, el

aumento fue de 0,83. El razonamiento estadístico a través del ANOVA, realizado con una confiabilidad de 95%, refleja un significancia alta, equivalente a 0,008. Este resultado permite establecer que las condiciones de salud bucal en cuanto a dientes temporarios se refiere, de los alumnos de la muestra de la U.E Dr. Carlos Arvelo mejoraron sustancialmente, en tanto los alumnos de la U. E República del Perú desmejoraron en el transcurso de los años que se tomaron como referencia para la presente investigación.

Estos resultados también son epidemiológicamente significativos, ya que hacen referencia a la efectividad del componente preventivo y curativo del programa incremental de atención odontológica desarrollado en ambos planteles. Es de hacer notar que los valores arrojados en la Unidad Educativa Dr. Carlos Arvelo, manifiestan una adecuada eficiencia según lo estipulado en la administración sanitaria.

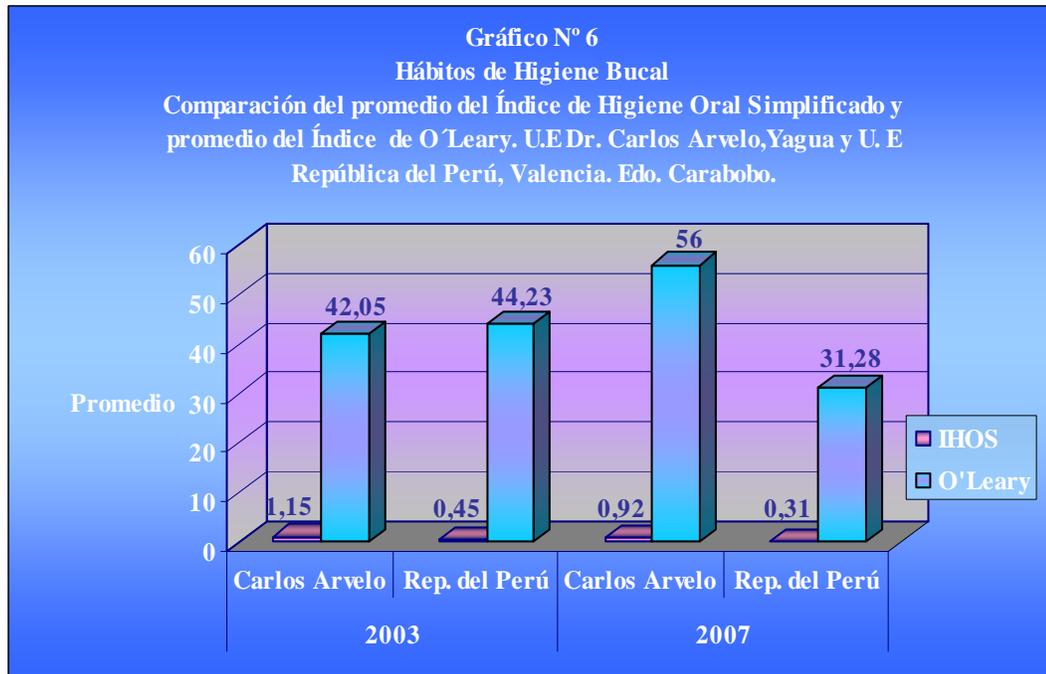
En relación a dientes permanentes cariados, extraídos, con extracción indicada y obturados (CPOD), en la U.E Dr. Carlos Arvelo, para el año 2007, el promedio se ubicó en 3,69, estableciéndose un incremento de 0,55 con respecto al registrado para el año 2003. De igual forma para la U.E República del Perú, se fijó en 3,26 (año 2007), manifestándose un aumento de 0,64 con respecto al año 2003. Estadísticamente el aumento en el índice CPOD de ambos colegios no reflejó diferencias significativas (0,419).

Cuadro N° 6

Comparación del Índice de Higiene Oral Simplificado y promedio del Índice de O'Leary. U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua y U. E República del Perú, Valencia. Estado Carabobo.

	2003			2007		
	Carlos Arvelo	Rep. del Perú	Significancia	Carlos Arvelo	Rep. del Perú	Significancia
IHOS	1,15	0,45	0,000*	0,92	0,31	0,000*
O'Leary	42,05%	44,23%	0,626	56%	31,28%	0,000*

Fuente: Archivo de historias clínicas. U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua y U. E República del Perú, Valencia, Estado Carabobo. 2003 y 2007



Fuente: Cuadro N° 6

Análisis y discusión

Los resultados del cuadro y gráfico N° 6, en relación al Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), en el año 2003 para la U.E Dr. Carlos Arvelo se ubicó en 1,15 y para la U. E República del Perú en 0,45. El razonamiento estadístico a través del análisis de varianza de un factor (ANOVA), con un margen de error del 1%, permitió establecer que existe una elevada significancia (0,000) del IHOS entre ambas escuelas al inicio del estudio. Caso contrario ocurrió en el mismo año, para el promedio del Índice de O'Leary, fue levemente inferior en la U. E Dr. Carlos Arvelo con 42,05% y 44,23% en la U. E República del Perú. El análisis estadístico no paramétrico a través de la prueba de U de Mann- Whitney, con una confiabilidad de 95%, permitió evidenciar que no existe una significancia importante del promedio de este índice entre ambas escuelas al inicio del estudio (0,626). Epidemiológicamente para el presente estudio el hecho de que los alumnos que conformaron la muestra de ambas instituciones presentaron diferencias en cuanto al IHOS y el promedio del Índice de O'Leary en el año 2003, no tiene una significación importante, puesto que esto solo permite reflejar que dichos niños ingresaron a la educación primaria y al programa de atención odontológica con determinados hábitos de Higiene Bucal.

En el año 2007 la U. E Dr. Carlos Arvelo presentó un IHOS de 0,92, lo que indica una disminución de 0,23 con respecto al año 2003. En la U. E República del Perú, se ubicó en 0,31, evidenciándose una disminución de 0,14 con respecto a la medición del año 2003. El ANOVA, realizado con un margen de error del 1% refleja una significancia elevada (0,000). Para el mismo año, el promedio del Índice de O'Leary fue 56% para la U. E Dr. Carlos Arvelo y 31,28% en la U. E República del Perú. El análisis estadístico no paramétrico a través de la prueba de U de Mann- Whitney, con una significación de 0,01, expone una alta significancia (0,000) con respecto a la disminución de los valores del promedio del Índice de O'Leary establecidos en ambos planteles. Estos resultados permiten establecer que los hábitos de higiene

bucal de los alumnos de la muestra de ambos colegio mejoraron con el paso de los años, siendo más significativa la optimización de los hábitos de los alumnos de la U.E República del Perú.

En líneas generales, los resultados logrados en la unidad muestral de la U. E República del Perú, evidencian que los hábitos de higiene bucal han sido los adecuados, ya que se registra una disminución simultánea de los promedios en el IHOS como en el Índice de O'Leary. Esta situación difiere con respecto a los resultados obtenidos en los alumnos de la U. E Dr. Carlos Arvelo, en donde la disminución de los promedios fue más destacada en el IHOS. Ambas realidades permiten establecer que los programas incrementales desarrollados en los planteles estudiados, tienen una marcada tendencia en los aspectos de promoción y educación para la salud, así como de la prevención de la enfermedad, todo lo cual es cónsono con la visión integral de la práctica odontológica

Cuadro N° 7

Prueba de Kolmogorov- Smirnov para una muestra

	ceod	CPOD	IHOS	O'Leary
Z de Kolmogorov- Smirnov	1,761	1,422	1,405	0,968
Sig. Asintót. (bilateral)	0,004	0,035	0,039	0,306*

Fuente: Programa SPSS

Cuadro N° 8

Prueba de Homogeneidad de la Varianza

	Significación
ceod	0,023*
CPOD	0,859
IHOS	0,000*
O'Leary	0,003*

Fuente: Programa SPSS

Cuadro N° 9

Prueba de Kruskal- Wallis

	F2
Chi-cuadrado	14,309
gl	3
Sig. Asintót.	0,003

Fuente: Programa SPSS

CONCLUSIONES

Una vez culminada la presente investigación se pueden aportar las siguientes conclusiones:

- El promedio ceod tuvo una importante disminución en la muestra de la U.E Dr. Carlos Arvelo, entre los años 2003 y 2007, lo que indica que las metas del programa docente-asistencial de la Facultad de Odontología se han cumplido de forma eficiente. Aunque posiblemente, debido al recambio dentario normal para la edad de los mismos o bien por la realización exodoncias indicadas, no se evidencian mejoras significativas en las condiciones de salud bucal de la muestra.
- El aumento del promedio CPOD en la muestra de la U.E Dr. Carlos Arvelo, entre los años 2003 y 2007, estableció que en dicha institución se hace necesario un mayor control de las enfermedades bucales en los niños que están adscritos al programa incremental de la Facultad de Odontología.
- La muestra de la U.E República del Perú registró un aumento importante de los promedios ceod y CPOD en la fase final del estudio (2007), con respecto a los obtenidos en el momento inicial (2003), lo que permite afirmar que hubo un inadecuado seguimiento y control de las enfermedades bucales por parte del programa incremental desarrollado en dicha institución por INSALUD.
- Referente a los hábitos de higiene bucal se observó que la muestra de la U.E Dr. Carlos Arvelo presentó una disminución del IHOS entre el momento inicial (2003) y final (2007) del estudio, con un aumento del promedio del Índice de O'Leary durante el mismo período de tiempo. Esta situación hace referencia a una disminución enmascarada de placa bacteriana en los alumnos integrantes de la muestra. Por tanto, se corrobora que los dispositivos químicos, tipo fucsina son más sensibles para este tipo de medición.

- En la U.E República del Perú, con respecto a los hábitos de higiene bucal se observó una disminución simultánea de los índices IHOS y O'Leary entre los años 2003 y 2007, haciendo referencia por tanto a una adecuada implementación del Plan Educativo del Programa Incremental de Atención Odontológica llevado a cabo por INSALUD en esta institución.
- En el momento inicial del estudio (2003) se constata que los integrantes de las muestras de ambos colegios ingresaron a los programas incrementales de Atención Odontológica en igualdad de condiciones de salud bucal. En la fase final del estudio (2007), se comprobó que la efectividad del componente preventivo y curativo de ambos programas presentaron fortalezas y debilidades, en tanto que las condiciones de salud bucal de la unidad muestral de la U.E República del Perú desmejoro significativamente, en comparación a la U.E Dr. Carlos Arvelo.
- La comparación de los hábitos de higiene bucal permitió establecer que el componente educativo de ambos programas está logrando buenos resultados, con resultados positivos en la U.E República del Perú, puesto que se establecieron algunas diferencias entre las dos muestras en el momento inicial (2003) y final (2007) del estudio.
- Por último, se concluye que aunque los programas han beneficiado ampliamente a las poblaciones que se sirven de ellos en el ámbito de la salud bucal, éstos no son han sido, hasta el presente, todo lo efectivos que se deseara en el logro de de sus metas, debido a que la disminución de los índices debería ser simultánea y generalizada. Es importante recalcar que una de las características más relevantes de todo programa es su flexibilidad, la posibilidad de evaluación y retroalimentación del mismo y que todo programa es perfectible para así alcanzar en su totalidad las metas previstas a corto, mediano o largo plazo.

RECOMENDACIONES

Al término de la presente investigación y a la luz de los resultados y conclusiones obtenidas, las investigadoras se permiten sugerir las siguientes recomendaciones:

- A los directivos y profesionales de INSALUD que tienen responsabilidad en el área de la salud bucal, se les hace un llamado para que se produzca una aproximación con la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, para que en conjunto con los especialistas en materia de Salud Pública y Epidemiología se perfeccionen las estrategias de los programas de salud bucal a fin de continuar en la labor conjunta de mejorar las condiciones de salud bucal de la población.
- A la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, se insta a mantenerse una continua revisión y evaluación de los programas incrementales que desarrollan en sus áreas de influencia, a fin de que estos se hagan cada día más efectivos en el control y mejoramiento de los hábitos de higiene bucal de la población atendida.
- A los compañeros de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, se les anima a continuar investigando en las áreas prioritarias de la Carrera Odontológica, como lo es entre otras, la Salud Pública.

BIBLIOGRAFÍA

- Puertas, E. y col. (1998). Bioestadística. Herramienta de la Investigación. Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Carabobo (CDCHT-UC). Venezuela.
- Castillas Serna, L. (2001). Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Editorial Manual Moderno. México.
- Rocher, Guy. (1980). Introducción a la Sociología General. Editorial Herder. Barcelona.
- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la Lengua Española. Vigésima segunda edición. Editorial Espasa.
- Seif R., Tomás y col. (1997). Cariología, prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Editorial Actualidades Medico-Odontológicas Latinoamérica, C.A. 1º Edición. Colombia.
- Carranza, F., Newman, M. y Takei, H. (2004). Periodontología Clínica. Mc Graw Hill. 9º Edición. México.
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. (2003). Metodología de la Investigación. 3º Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Esser Díaz, Joyce. (2000). Estrategias para la Valoración de una asignatura según el modelo de “clima escolar” de Walz y Miller. Caso Bioestadística, Carrera de Odontología. Universidad de Carabobo. Área de Estudio de Postgrado. Programa de Especialización en Docencia para Educación Superior. Valencia. Venezuela.
- Méndez C., Hernán y col. (1996). Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humanos de la República de Venezuela. Tomos I y III. Ministerio de la Secretaría. FUNDACREDESA. Caracas. Venezuela.
- Harris N. O., García-Godoy F. (2001). Odontología Preventiva Primaria. 1º edición en español. Editorial Manual Moderno. México.

- Orozco Moret C., Labrador M., Palencia de Montañez A. (2002). Manual Teórico Práctico de Metodología para Tesistas, Asesores, Tutores y Jurados de Trabajos de investigación y Ascenso. Editor Responsable Cesar Ecarri Grimaldi. Venezuela.
- Rivera L, Núñez A, Acevedo A. (1998). Estudio Basal de Caries y Fluorosis Dental en Población Escolarizada. Informe Final. Venezuela. WHO/PAHO.
- Llodra-Calvo JC, Bravo-Pérez M, Cortés-Martinicorena FJ. Encuesta de salud oral de España (2000). RCOE 2002;7 (Monográfico):19-63.
- Rodríguez Lorenzo, Elena; Rodríguez Lorenzo, Caridad. Comportamiento de la Caries Dental en Escolares. Clínica Estomatológica “Hermanos Gómez”. (1994-2000). Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología.
- Gómez Herrera, B. (2000) Estomatopediatría Psicología Aplicada al Manejo del Niño. 2da Edición, Buenos Aires, Editorial Celsius.
- Bordón, N., Doño, R. y Miraschi, C. (1992). Índices Epidemiológicos para Realizar Diagnóstico de Situación Dental. Organización Panamericana de la Salud. Disponible en:
<http://www.sdpt.net/salud%20dental%20indices.htm>.
- Yépez, M., Suancha, J., Quijada, H., Rincón, J., Riaño., M., Villamizar, M., Tovar, O., Reyes, J. y Bayona, R. “*El Club De La Sonrisa Feliz*”. Programa de intervención comunitaria en salud oral, regional 20, Sumapaz, Secretaria Distrital de Salud, Bogotá, Colombia. Disponible en:
www.saludcapital.gov.co/secsalud/navleft/investigaciones/articulos/resumen22.doc
- Soto, L. (2006). Inculque el hábito de la higiene bucal. Disponible en:
<http://www.teletica.com/archivo/buendia/noticias/2006/01/higiene-bucal.htm>.
- Kanellis, M. (2003). Valoración dental para los niños muy pequeños. Disponible en:
<http://www.cardonalabarga.com/habitos.php>.
- Galarraga R., Nelly R. La complejidad del concepto salud manifestado a través de las discrepancias en el diagnóstico y tratamiento aplicado a pacientes ortodóncicos de la U.C.V. Acta Odontológica Volumen 41 N° 1 / 2003.

- Sucupira, M. Etimología Latina. Language Materials. Disponible en: <http://www.geocities.com/CollegePark/Square/6226/index51.htm>
- Romero M., Ybellise. La salud bucal en el marco de las políticas públicas en Venezuela. ODOUS Científica. Volumen VI. N° 2. Julio-Diciembre 2005.
- Esparza Díaz, Federico y Cortes Marticorena Javier. Servicios Públicos de Salud Bucodental en España. Legislación y cartera de servicio en la CC. AA. Marzo 2001.
- Romero, Yhajaira. Las metas del milenio y el componente bucal de la Salud. Acta Odontológica volumen 44 N° 2 / 2006.
- Couto, María Dolores y De Abreu, Senaida. (2005). Perfil y condiciones de salud bucal de los pacientes atendidos en el servicio odontológico de la dirección de desarrollo estudiantil. Universidad de Carabobo. Enero-Diciembre-2004. Trabajo de ascenso.
- Couto, María Dolores y Romero M., Ybelisse. (2005). Prevalencia de caries dental e higiene oral en preescolares “Monseñor Luis Eduardo Henríquez”, “Hogar Infantil Municipal Magallanes” Municipio San Diego. Estado Carabobo. 2004. Trabajo de ascenso.
- Mena, S.A., Rivera, L. (1991). Epidemiología Bucal. Conceptos Básicos. Editorial Ofedo/Usual. Venezuela.
- Rioboo, R. (2002) Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. Tomo I. Ediciones Avances Madrid.
- Jablonski, S. (1992). Diccionario Ilustrado de Odontología. Editorial Médica Panamericana.
- Pick, S. y Givaudan, M. (1995). "Yo papá, Yo mamá": La forma responsable de educar y disfrutar con tus hijos e hijas. México. Editorial Planeta. 2^o edición.
- Aguirre del Busto, R. y Macías Llanes, M. (2002). Una vez más sobre el proceso salud enfermedad. Hacia el pensamiento de la complejidad. Humanidades Médicas Volumen 2 N° 4. Enero-Abril.
- Le Galès-Camus, C. (2004). La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Ginebra. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>

- Programa Latinoamericano de educación para la salud bucal "Sonríe Latinoamérica". Pedro Martinelli. Federación Odontológica Latino Americana (FOLA). Disponible en:
<http://www.folaoral.net/programas.htm>
- Entralgo, L. (1982). La medicina hipocrática. Historia Universal de la medicina. Barcelona. Salvat. Tomo 2.
- Givaudan, M. y Pick, S. (1995). "Yo papá, yo mamá". Grupo Editorial Planeta, México.
- Gómez Herrera, B. (2000). Estomatopediatría Psicología Aplicada al Manejo del Niño. 2da Edición, Buenos Aires, Editorial Celsius.
- Estupiñán, S. (2003). Gerencia en Salud. La OPS por la Salud Bucal de la Américas. Revista Virtual Gerencia Salud. Año 2 N° 13.
- Tailanian, P. (2006). Salud Pública: los adolescentes y la Salud Bucal. Disponible en:
http://www.presidencia.gub.uy/_web/noticias/2006/10/2006101008.htm
- Pereyra, L. y Schmunis, S. Programa de Salud Bucal en la Comunidad rural de Caraguatay, Provincia Misiones. Cátedra de Odontología Preventiva y Comunitaria. Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires. Disponible en:
<http://www.odon.uba.ar/ubanex2.htm>

ANEXOS

**UNIDAD EDUCATIVA DR. CARLOS ARVELO, YAGUA. ESTADO CARABOBO.
2003.**

CUADROS INICIALES

Cuadro N° 1

**Promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados, por sexo.
U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo 2.003.**

ceod Sexo	n	c	Xc	e	Xe	o	Xo	ceod
Masculino	15	65	4,6	4	0,26	7	0,46	5,32
Femenino	5	21	4,2	4	0,8	2	0,4	5,4
Total	20	86	4,3	8	0,4	9	0,4	5,1

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de salud odontológica comunitaria. U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua. 2003

Cuadro N° 2

**Promedio de dientes permanentes cariados, con extracción indicada y obturados, por sexo.
U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo 2.003.**

CPOD Sexo	n	C	XC	E	XE	Ei	XEi	O	XO	CPOD
Masculino	10	31	3,1	0	0	0	0	1	0,1	3,2
Femenino	4	12	3	0	0	0	0	0	0	3
Total	14	43	3,07	0	0	0	0	1	0,07	3,14

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de salud odontológica comunitaria. U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua. 2003

Cuadro N° 3

**Índice de Higiene Oral Simplificada por sexo.
U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo 2.003.**

IHOS sexo	n	EMA	IMA	EC	IC	IHOS
Masculino	24	27,82	1,16	1,33	0,06	1,22
Femenino	6	4,99	0,83	0	0	0,83
TOTAL	30	32,81	1,09	1,33	0,04	1,15

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de salud odontológica comunitaria. U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua. 2003

Cuadro N° 4

**Índice de O'Leary por sexo. U.E. Dr. Carlos Arvelo,
Yagua, Estado Carabobo 2.003.**

Control Placa sexo	n	<20	%	21-40	%	41-60	%	61-80	%	81-100	%
Masculino	24	2	8,33	10	41,67	7	29,17	5	20,83	0	0
Femenino	6	1	16,67	2	33,33	3	50	0	0	0	0
TOTAL	30	3	10	12	40	10	33,33	5	16,67	0	0

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de salud odontológica comunitaria. U.E Dr. Carlos Arvelo, Yagua. 2003

CUADROS FINALES

Cuadro N° 1

**Promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados, por sexo.
U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo 2.007.**

ceo Sexo	n	c	Xc	E	Xe	o	Xo	ceod
Masculino	16	20	1,25	10	0,63	13	0,81	2,69
Femenino	3	7	2,33	0	0	1	0,33	2,66
Total	19	27	1,4	10	0,5	14	0,7	2,69

Fuente: Levantamiento epidemiológico realizado por los autores. 2007

Cuadro N° 2

Promedio de dientes permanentes cariados, con extracción indicada y obturados, por sexo.
U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo 2.007.

CPOD	n	C	XC	E	XE	Ei	XEi	O	XO	CPOD
Sexo										
Masculino	18	52	2,89	0	0	0	0	18	1	3,89
Femenino	5	7	1,4	0	0	0	0	8	0,44	1,84
Total	23	59	2,57	0	0	0	0	26	1,13	3,69

Fuente: Levantamiento epidemiológico realizado por los autores. 2007

Cuadro N° 3

Índice de Higiene Oral Simplificada por sexo. U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo 2.007.

IHOS	n	EMA	IMA	EC	IC	IHOS
sexo						
Masculino	24	18	0,75	3,65	0,20	0,95
Femenino	6	5,49	0,92	0,49	0,08	1
TOTAL	30	23,49	0,78	4,14	0,14	0,92

Fuente: Levantamiento epidemiológico realizado por los autores. 2007

Cuadro N° 4

Índice de O'Leary por sexo. U.E. Dr. Carlos Arvelo, Yagua, Estado Carabobo 2.007.

Control Placa	n	<20	%	21-40	%	41-60	%	61-80	%	81-100	%
sexo											
Masculino	24	1	4,17	4	16,67	7	29,17	5	20,83	7	29,17
Femenino	6	0	0	4	66,67	1	16,67	1	16,67	0	0
TOTAL	30	1	3,33	8	26,67	8	26,67	6	20	7	23,33

Fuente: Levantamiento epidemiológico realizado por los autores. 2007

UNIDAD EDUCATIVA REPÚBLICA DEL PERÚ, VALENCIA. ESTADO CARABOBO. 2003.

CUADROS INICIALES

Cuadro N° 1

Promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados, por sexo. U.E. República del Perú. Valencia, Estado Carabobo 2.003.

ceo	n	c	Xc	E	Xe	o	Xo	ceod
Sexo								
Masculino	8	23	2,87	3	0,37	8	1	4,24
Femenino	14	21	1,5	26	1,85	5	0,35	3,7
Total	22	44	2	29	1,31	13	0,59	3.9

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de salud odontológica U.E República del Perú, Valencia. 2003

Cuadro N° 2

Promedio de dientes permanentes cariados, con extracción indicada y obturados, por sexo. U.E. República del Perú. Valencia, Estado Carabobo 2.003.

CPOD	n	C	XC	E	XE	Ei	XEi	O	XO	CPOD
Sexo										
Masculino	3	5	1,66	0	0	0	0	0	0	1,66
Femenino	5	15	3	0	0	0	0	1	0,2	3,2
Total	8	20	2,5	0	0	0	0	1	0,12	2,62

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de salud odontológica U.E República del Perú, Valencia. 2003

Cuadro N° 3

**Índice de Higiene Oral Simplificada por sexo. U.E. República del Perú.
Valencia, Estado Carabobo 2.003.**

IHOS sexo	n	EMA	IMA	EC	IC	IHOS
Masculino	13	6,12	0,47	0	0	0,47
Femenino	17	7,63	0,45	0	0	0,45
TOTAL	30	13,75	0,45	0	0	0,45

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de salud odontológica U.E República del Perú,
Valencia. 2003

Cuadro N° 4

**Índice de O'Leary por sexo. U.E. República del Perú.
Valencia, Estado Carabobo 2.003.**

Control Placa sexo	n	<20	%	21-40	%	41-60	%	61-80	%	81-100	%
Masculino	13	3	23	2	15	3	23	5	38	0	0
Femenino	17	4	24	4	24	3	18	5	29	1	6
TOTAL	30	7	23	6	20	6	20	10	33	1	3

Fuente: Archivo de historias clínicas. Servicio de salud odontológica U.E República del Perú,
Valencia. 2003

CUADROS FINALES

Cuadro N° 1

Promedio de dientes temporarios cariados, con extracción indicada y obturados, por sexo. U.E. República del Perú. Valencia, Estado Carabobo 2.007.

ceo Sexo	n	c	Xc	E	Xe	o	Xo	ceod
Masculino	10	13	1,3	26	2,6	22	2,2	6,1
Femenino	15	37	2,8	13	0,86	8	0,53	4,19
Total	25	50	2	39	1,56	30	1,2	4,76

Fuente: Levantamiento epidemiológico realizado por los autores.2007

Cuadro N° 2

Promedio de dientes permanentes cariados, con extracción indicada y obturados, por sexo. U.E. República del Perú. Valencia, Estado Carabobo 2.007.

CPOD Sexo	n	C	XC	E	XE	Ei	XEi	O	XO	CPOD
Masculino	4	4	1	0	0	0	0	6	1,5	2,5
Femenino	11	20	1,81	4	0,36	0	0	15	1,36	3,53
Total	15	24	1,6	4	0,26	0	0	21	1,4	3,26

Fuente: Levantamiento epidemiológico realizado por los autores.2007

Cuadro N° 3

Índice de Higiene Oral Simplificada por sexo. U.E. República del Perú. Valencia, Estado Carabobo 2.007.

IHOS sexo	n	EMA	IMA	EC	IC	IHOS
Masculino	13	3,98	0,31	0	0	0,35
Femenino	17	4,27	0,25	1,16	0,06	0,31
TOTAL	30	8,25	0,28	1,16	0,03	0,31

Fuente: Levantamiento epidemiológico realizado por los autores.2007

Cuadro N° 4

**Índice de O'Leary por sexo. U.E. República del Perú.
Valencia, Estado Carabobo 2.007.**

Control Placa sexo	n	<20	%	21-40	%	41-60	%	61-80	%	81-100	%
Masculino	13	5	38	6	46	2	15	0	0	0	0
Femenino	17	3	18	8	47	6	35	0	0	0	0
TOTAL	30	8	27	14	47	8	27	0	0	0	0

Fuente: Levantamiento epidemiológico realizado por los autores.2007