

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA



“Efectividad de tres métodos de educación para la salud oral en el control de la higiene oral en niños de 5 años de edad. Distrito de La Esperanza – La Libertad, 2009”

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO DE
BACHILLER EN ESTOMATOLOGÍA**

AUTOR

HUGO SARAVIA CUEVA

ASESOR

DR. GUSTAVO GUARDIA MÉNDEZ

TRUJILLO – PERÚ

2010

DEDICATORIA

A Dios, por hacer de la odontología
un camino de Santidad.

A papá Adolfo y mamá Maruja,
por su infinita paciencia y amor.

A mi hermana Verónica y a mi tía Frida,
por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Gustavo Guardia Méndez, por su asesoría
en la realización de la presente investigación.

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito comparar la efectividad de tres métodos de educación para la salud oral en el control de la higiene oral en niños de 5 años de edad de instituciones educativas del Distrito La Esperanza - La Libertad 2009.

La investigación constó de 3 grupos de estudios conformados cada uno por 26 alumnos con un IHO_{SM} basal “deficiente”, seleccionados en un primer examen clínico. Al Grupo “A” se le aplicó el método tradicional de educación para la salud oral; al Grupo “B” el método con una sesión práctica de cepillado; y al Grupo “C” el método con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado. El IHO_{SM} fue medido nuevamente después de 7 y 30 días.

El IHO_{SM} promedio de los Grupos “A”, “B” y “C” antes de la aplicación de los métodos fue 2.24, 2.25 y 2.22 respectivamente; a los 7 días: 2.22, 2.16 y 2.02 respectivamente; y a los 30 días de su aplicación: 2.32, 2.35 y 1.85 respectivamente. Por otro lado luego de los 7 días se encontró además que los tres métodos de educación reportaron efectividad en el 26.9%, 15.4%, y 34.6% de los niños respectivamente; y a los 30 días 7.7%, 3.8%, y 38.5%, encontrándose diferencia estadísticamente significativa en ésta última con la prueba Chi-cuadrado ($p < 0.01$).

El método de educación con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado fue el más efectivo a nivel individual luego de 30 días de su aplicación ($p < 0.01$).

Palabras claves: Índice de higiene oral simplificado modificado, métodos de educación para la salud oral.

ABSTRACT

The objective of the present study was to compare the effectiveness of three methods of oral health education in the oral hygiene control on children of five years old from kindergardens in the district of La Esperanza – La Libertad 2009.

The investigation had 3 study groups formed by 26 preschoolers with a “poor” baseline OHI-SM, who were selected in an initial clinical examination. In the Group "A", children received the traditional method of oral health education; in the Group "B", the method with a practical session of toothbrushing; and in the Group "C", the method with a practical session of recognition of tooth surfaces and brushing. The OHI-SM was measured again 7 and 30 days later.

The average OHI-SM showed by Groups “A”, “B” and “C” before application of methods was 2.24, 2.25 and 2.22 respectively; 7 days later: 2.22, 2.16 and 2.02 respectively; and 30 days later: 2.32, 2.35 and 1.85 respectively. On the other side, 7 days later, it was also found that all three methods of education reported effectiveness in 26.9%, 15.4% and 34.6% of children respectively; and 30 days later 7.7%, 3.8% and 38.5%, getting statistically significant difference with the Chi-square test ($p < 0.01$).

The method of education with a practical session of recognition of tooth surfaces and brushing was the most effective at the individual level 30 days after application ($p < 0.01$).

Keywords: modified simplified oral hygiene index changed, methods of oral health education.

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

	Pag.
I. INTRODUCCION	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS	9
III. RESULTADOS	20
IV. DISCUSIÓN	27
V. CONCLUSIONES	30
VI. RECOMENDACIONES	31
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

ANEXOS

I. INTRODUCCION

La Agenda de Salud para las Américas 2008-2017 tiene entre sus áreas de acción el trabajo conjunto entre los sectores salud y educación para la promoción de hábitos saludables en las escuelas ¹.

La educación para la salud es una parte esencial de la actividad profesional y es considerada como un proceso comunicativo interpersonal dirigido a suministrar información necesaria, a responsabilizar a los individuos, grupos sociales, y a desarrollar una actitud consciente y responsable ante el fomento, conservación y restablecimiento de la salud ²⁻⁴. El papel del sector sanitario debe orientarse cada vez más hacia la promoción, más allá de su responsabilidad de prestar servicios clínicos y curativos ⁵.

La Iniciativa Regional Escuelas Promotoras de la Salud de la OPS constituye una estrategia de promoción de la salud en el ámbito escolar y un mecanismo articulador de esfuerzos y recursos multisectoriales, orientados al mejoramiento de las condiciones de salud y bienestar. Tiene como líneas de acción, durante el periodo 2003-2012, apoyar el desarrollo de estrategias de información, educación y comunicación social, y materiales novedosos para abogacía de los programas de salud escolar; así como el fomento de la investigación, encaminada a la vigilancia de prácticas de riesgo y factores protectores en los alumnos ⁶.

El Ministerio de Salud de nuestro país a través del Programa de Promoción de la Salud en las Instituciones Educativas busca desarrollar y fortalecer conocimientos, actitudes, valores, destrezas y competencias de los estudiantes que les permitan desarrollar estilos de vida saludables necesarios para mejorar y conservar su propia salud, la de su familia y la de su comunidad ^{7,8}. Así mismo la línea de intervención promocional del Plan Nacional de Salud Bucal 2005 apoya el desarrollo de contenidos educativos, adaptado a escolares de diferentes edades ⁹.

Es importante considerar que la educación en salud oral tiene un impacto significativo en la salud general de las personas. Las dos enfermedades bucales principales: la caries dental y la enfermedad periodontal, comienzan frecuentemente durante la niñez y a menudo tienen secuelas para toda la vida, por lo que la odontología preventiva-promocional debe comenzar tempranamente, antes de la insidiosa aparición de estos problemas ¹⁰⁻¹².

Actualmente se acepta que el principal factor de riesgo de la caries y de la enfermedad periodontal es la placa bacteriana ^{12,13}; siendo el cepillado dental la forma más segura de control y la más aceptada por la población ^{14,15}.

Una amplia gama de técnicas de cepillado han sido descritas y evaluadas. Éstas demandan una considerable destreza manual e incluyen cepillarse con direcciones específicas, movimientos y ángulos entre el cepillo, el margen

gingival y el diente ¹⁴⁻¹⁶. La ADA recomienda el uso de la técnica de Bass en niños en edad pre-escolar ¹⁷.

Para la eliminación de la placa es más importante llegar a todas las superficies dentales con una técnica correctamente aprendida ¹⁸. El uso rutinario de un patrón sistemático aumenta la posibilidad de que todas las áreas sean cepilladas. Para ello ha sido descrito el concepto de los “circuitos de cepillado”; el cual comprende la división de las arcadas dentarias en tres circuitos: vestibular, lingual (palatino) y oclusal ¹².

Greene y Vermillion en 1960 crearon el Índice de Higiene Oral (IHO) para la evaluación de la placa que más tarde simplificaron (IHOs). Consta de dos elementos: un Índice de Desechos Simplificado (IDs) y un Índice de Cálculo Simplificado (ICs). Los criterios son objetivos y el examen puede llevarse a cabo en forma rápida por lo que es aplicado en estudios epidemiológicos y en la valoración de los programas de educación para la salud oral ¹⁹.

El método tradicional de educación desarrollado en el salón de clases consiste en una charla que incluyen temas como: anatomía básica del diente, tipos de dentición, función de los dientes, acción de las bacterias, la placa bacteriana, alimentos saludables y cariogénicos, elementos básicos para la higiene oral, etc., mientras que la técnica de cepillado es enseñada a través de una demostración con un modelo de boca dentada y un cepillo. Esta metodología es más eficiente en proveer conocimientos para un gran número de

estudiantes, pero menos efectiva en la enseñanza de destrezas o en el cambio de creencias o actitudes¹⁰.

Una forma efectiva para el desarrollo de destrezas es involucrar a los niños en experiencias participativas de aprendizaje ²⁰⁻²². Para ello se han incluido sesiones prácticas al método tradicional. Los alumnos luego de la demostración de la técnica aplican lo observado en ellos mismos haciendo uso de su cepillo mientras el educador los guía repitiendo el procedimiento en el modelo de boca dentada ²⁰.

Swain J. y cols. estudiaron la efectividad de un programa de higiene oral, basado en un juego para escolares de primer y segundo grado, sobre las destrezas de cepillado. Al término del programa se reportó una mejoría en los índices de higiene, manteniéndose luego de nueve meses ²³.

Delgado C. realizó un estudio comparativo en escolares de 7 a 12 años, en el cual el grupo control recibió sólo instrucción en higiene oral, y el grupo experimental además charlas educativas, refuerzos de aprendizaje, corrección de errores de cepillado y reforzamiento de la autoestima durante dos meses. A los tres meses se encontró que el primer grupo obtuvo una mejoría no significativa en los hábitos de higiene oral, mientras el segundo grupo si mejoró significativamente. A los seis meses el grupo experimental continuó mejorando, no así el grupo control, ya que los índices de higiene oral volvieron prácticamente a los niveles iniciales ²⁴.

Belloso N. y cols. realizaron un estudio comparativo, en escolares de 6 a 12 años, entre un programa de instrucción y supervisión en higiene oral y otro de instrucción, supervisión, reforzamiento de la técnica de cepillado y reforzamiento de conducta a través de la motivación. Los resultados luego de seis meses mostraron que el primer grupo aumentó su índice de placa mientras que el grupo experimental disminuyó significativamente ²⁵.

Hawkins R. y cols. compararon dos métodos de educación en salud dental para mejorar la competencia de cepillado en estudiantes de primer grado con alto riesgo de enfermedades dentales. El grupo control recibió una charla mientras el grupo experimental además de la charla fue reforzado con dos sesiones prácticas en grupos pequeños. Fueron evaluadas once destrezas de cepillado antes y después de la intervención, resultando ser el segundo método el más efectivo al final del estudio. Una proporción significativa de estudiantes demostró mejoría en la competencia de tres destrezas, luego de un mes ²⁶.

Livny A. y cols realizaron una investigación en escolares de primer grado sobre la efectividad de un método de instrucción basado en el mejoramiento de las habilidades manuales de cepillado; teniendo como resultado un aumento significativo en el número promedio de áreas cepilladas luego de cuatro meses ²⁷.

La U.S. Department of Health and Human Services ha propuesto un método de educación para la salud oral que incluye una charla con los temas del método tradicional y una demostración de reconocimiento de las superficies dentarias haciendo uso el educador de su dedo índice en un modelo de boca dentada siguiendo el circuito de cepillado en forma sistemática. El orden a seguir es:

1. Superficies vestibulares de dientes superiores.
2. Superficies linguales de dientes superiores.
3. Superficies oclusales de dientes superiores.
4. Superficies vestibulares de dientes inferiores.
5. Superficies linguales de dientes inferiores.
6. Superficies oclusales de dientes inferiores.

Previamente se pide a los niños que se laven las manos correctamente en los baños y que regresen sin ensuciarse. Desde su lugar reconocerán dichas superficies en sus bocas mientras el educador los guía repitiendo la demostración. Luego se realiza la demostración de la técnica de Bass en el modelo, explicando que el cepillo debe llegar a todas las superficies de los dientes de la misma manera en que sus dedos lo hicieron. Finalmente practicarán la técnica con su cepillo dental en ellos mismos, mientras el educador los guía repitiendo la demostración en el modelo de boca dentada ²⁸.

Teniendo en cuenta que los comportamientos saludables y estilos de vida desarrollados a edades tempranas son más sostenibles ²⁹, y dada la falta de

investigación en nuestro medio sobre métodos de educación para la salud que permitan a los niños observar una técnica correcta de cepillado, ponerla en práctica y desarrollar habilidades para el control de la higiene oral, se planteó la iniciativa de ejecutar el presente estudio, el cual servirá como base para futuras actividades promocionales aplicables en las instituciones educativas de nuestra localidad.

El propósito de la presente investigación es comparar la efectividad de tres métodos de educación para la salud oral en el control de la higiene oral en niños de 5 años de edad de instituciones educativa del Distrito de La Esperanza – La Libertad, 2009.

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Tienen la misma efectividad el método tradicional de educación para la salud oral, el método con una sesión práctica de cepillado, y el método con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado en el control de la higiene oral en niños de 5 años de edad de Instituciones Educativas del Distrito de La Esperanza –La Libertad 2009?

1.2. HIPÓTESIS

Los tres métodos de educación para la salud oral no tienen la misma efectividad en el control de la higiene oral.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. General

Comparar la efectividad de los tres métodos de educación para la salud oral en el control de la higiene oral mediante la determinación del índice de higiene oral simplificado modificado para la dentición decidua en niños de 5 años de edad de Instituciones Educativas del Distrito de La Esperanza – La Libertad 2009.

1.3.2. Específicos

- 1.3.2.1.** Determinar el índice de higiene oral simplificado modificado antes de la aplicación de los métodos, según grupo de estudio.
- 1.3.2.2.** Determinar el índice de higiene oral simplificado modificado luego de 7 días de aplicados los métodos, según grupo de estudio.
- 1.3.2.3.** Determinar el índice de higiene oral simplificado modificado luego de 30 días de aplicados los métodos, según grupo de estudio.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo y área de estudio:

La presente investigación corresponde al tipo de estudio prospectivo, longitudinal, comparativo, y experimental, la cual se desarrolló en instituciones educativas de nivel inicial del Distrito de La Esperanza – La Libertad en el año 2009.

2.2. Población de estudio:

Estuvo constituida por todos los alumnos de 5 años de edad del nivel inicial de instituciones educativas del Distrito de La Esperanza – La Libertad con matrícula en el año 2009.

2.2.1. Criterios de Inclusión

- Alumnos de 5 años de edad.
- Alumnos que asistieron regularmente a su institución educativa.
- Alumnos que presentaron un índice de higiene oral simplificado modificado basal en la categoría “deficiente”.

2.2.2. Criterios de Exclusión

- Alumnos que no asistieron a las sesiones programadas.
- Alumnos que hayan recibido instrucción profesional sobre técnicas de cepillado.

- Alumnos que se negaron a la aplicación del instrumento de evaluación.
- Alumnos con limitaciones físicas o mentales.

2.3. Consideraciones éticas:

Para la ejecución de la presente investigación se contó con la autorización del Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo, de la Institución Educativa, y el consentimiento informado de los padres de la población en estudio, en concordancia con las recomendaciones establecidas en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, adoptada en la 59ª Asamblea General (Seúl, 2008)³⁰.

2.4. Diseño estadístico de muestreo:

2.4.1. Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo constituida por cada uno de los alumnos que cumplieron con los criterios de selección.

2.4.2. Marco de muestreo

El marco de muestreo estuvo conformado por el listado de alumnos que cumplieron con los criterios de selección.

2.4.3. Tamaño de muestra

Para determinar el tamaño de muestra se usó la fórmula:

$$n = 2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (\sigma/d)^2$$

donde:

$Z_{\alpha/2}$: 1.96 ; para α : 0.05

Z_{β} : 1.282 ; para β : 0.10

σ/d : 1.1

α : probabilidad de cometer error tipo I

β : probabilidad de cometer error tipo II

Z: valor estándar de la distribución normal

σ : desviación estándar ²³

d: diferencia mínima entre cualquier promedios para rechazar la igualdad.

Reemplazando se tiene:

$$n = 2(1.96 + 1.282)^2 (1.1)^2$$

$$n = 26$$

Con estos valores se obtuvo una muestra de 26 alumnos para cada grupo.

2.4.4. Método de selección

Fueron seleccionados 3 grupos de estudio:

- **Grupo A:** alumnos sometidos al método tradicional de educación para la salud oral.
- **Grupo B:** alumnos sometidos al método tradicional con una sesión práctica de cepillado.
- **Grupo C:** alumnos sometidos al método tradicional con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado.

Cada grupo estuvo conformado por 26 alumnos en similitud basal del índice de higiene oral simplificado modificado (“Deficiente”).

Por la naturaleza de la investigación, 3 instituciones educativas de nivel inicial fueron asignadas de manera aleatoria a los grupos de estudio, de la siguiente manera:

- Grupo A: I.E. N° 106 “Niño Jesús”
- Grupo B: I.E. N° 110 “Mi Despertar”
- Grupo C: I.E. N° 109 “Jesús de Nazareth”

2.5. Variables de estudio:

Variable	Índice	Indicador	Relación de Dependencia	Tipo	Escala de medición
Efectividad de los métodos de educación para la salud oral	<ul style="list-style-type: none"> - Método tradicional - Método tradicional con una sesión práctica de cepillado - Método tradicional con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias, y de cepillado 	<ul style="list-style-type: none"> - Efectivo - No efectivo 	Independiente	Categorica	Nominal
Control de la higiene oral	Índice de higiene oral simplificado modificado para dentición decidua	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado: 0 – 0.6 - Aceptable: 0.7 – 1.8 - Deficiente: 1.9 – 3.0 	Dependiente	Numérica	De Razón

2.6. Definición operacional de las variables:

2.6.1. Control de la Higiene Oral

El control de la higiene oral es determinado mediante el índice higiene oral simplificado modificado para dentición decidua (IHO_{SM}), considerando únicamente el componente de placa blanda (IDs); éste se valora en una escala de 0 a 3 y sólo se emplea para el examen un espejo bucal y un explorador dental tipo hoz, y no se usan agentes reveladores.

El IHO_{SM} incluye 6 superficies dentales siendo estas: las superficies vestibulares de las piezas 5.5, 5.1, 6.5, 7.1 y las superficies linguales de las piezas 7.5 y 8.5

En caso de que algunos dientes ha examinar presenten: ausencia, erupción parcial, gran destrucción de la superficie necesaria para el estudio debido a caries dental o no se encuentren completos por fractura; debe tomarse el diente similar adyacente, por ejemplo:

Si falta la pieza 5.5, tomará su lugar la pieza 5.4,

si falta la pieza 5.1, tomará su lugar la pieza 6.1,

si falta la pieza 6.5, tomará su lugar la pieza 6.4,

si falta la pieza 7.5, tomará su lugar la pieza 7.4,

si falta la pieza 7.1, tomará su lugar la pieza 8.1,

si falta la pieza 8.5, tomará su lugar la pieza 8.4.

Para el IDs, se coloca el explorador dental en el tercio incisal u oclusal del diente y se desplaza hacia el tercio gingival calificándolo según los criterios expuestos en el siguiente cuadro:

Criterios para calificar los componentes sobre los desechos bucales (IDs) en el (IHO_{SM})	
0	No hay presencia de residuos o manchas.
1	Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos.
2	Desechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de dos tercios de la superficie dental expuesta.
3	Residuos blandos que cubren más de dos tercias partes de la superficie dental expuesta.

El IHO_{SM} se obtiene por persona totalizando la puntuación de los desechos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas ¹⁹.

Índice de higiene oral simplificado modificado para dentición decidua (IHO_{SM}) Calificaciones y Valores Clínicos	
IHO _{SM} = ID _s $\text{IHO}_{SM} = \frac{(2^{\circ} \text{MSDv}) + (\text{ICSDv}) + (2^{\circ} \text{MSIv}) + (2^{\circ} \text{MIII}) + (\text{ICIIv}) + (2^{\circ} \text{MIII})}{6}$	
Categoría	IHO _{SM}
Adecuado	0.0 – 0.6
Aceptable	0.7 – 1.8
Deficiente	1.9 – 3.0

2.6.2. Efectividad de los métodos de educación para la salud oral

Se consideró que hubo efectividad de un método de educación cuando se presentó un cambio de categoría en el Índice de higiene oral simplificado modificado de:

- “Deficiente” a “Aceptable” o
- “Deficiente” a “Adecuado”

2.7. Proceso de captación de datos:

2.7.1. Procedimiento

La recolección de datos se realizó durante los meses de octubre y noviembre del 2009 en las instituciones educativas: I.E. N°106 “Niño Jesús”, I.E. N°109 “Jesús de Nazareth” e I.E. N°110 “Mi Despertar”, del centro poblado Manuel Arévalo del Distrito de La Esperanza.

Se informó al director de cada institución en que consistía el estudio y se coordinó un cronograma de visitas para la ejecución del proyecto, así como una reunión con los padres de familia de cada grupo con el propósito de informar los alcances de la investigación y la forma de participación de sus hijos en ella. Se solicitó su consentimiento informado (Anexo 01).

En la primera fecha programada se entrevistó a cada uno de los alumnos para saber si recibieron la enseñanza de alguna técnica de cepillado y se excluyó a aquellos que no cumplieron con los criterios de selección (Anexo 02).

Luego se procedió a realizar el primer examen clínico; se examinó a cada niño posicionándolo de pie y de frente a la luz natural principal del salón de clases, mientras el examinador permaneció sentado frente al él. Se contó con guantes

descartables, mascarillas e instrumental de diagnóstico: espejos bucales y exploradores punta roma. Todo instrumento utilizado fue sumergido en una sustancia antiséptica para su desinfección antes de cada examen.

La información requerida para el Índice de Higiene Oral Simplificado Modificado para la Dentición Decidua fue anotada en las fichas de recolección de datos (Anexo 03). Se seleccionó únicamente a los alumnos que tuvieron nivel “Deficiente”, incluyéndoseles en el grupo de estudio correspondiente a su institución educativa.

Posteriormente al Grupo A se le aplicó, en el salón de clases, el método tradicional de educación para la salud oral; al Grupo B el método tradicional con una sesión práctica de cepillado; y al Grupo C el método tradicional con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado.

Todos los alumnos del Grupo A recibieron un cepillo dental luego de terminada la demostración de la técnica de cepillado en el modelo, mientras que los del Grupo B y C antes de la demostración.

El segundo y tercer examen clínico fueron realizados luego de 7 y 30 días de aplicados los métodos, respectivamente. Los datos se recolectaron de la misma manera en que se hizo en la primera sesión.

2.7.2. Instrumento

La información fue registrada en las fichas de recolección de datos (Anexo 02 y 03).

2.8. Análisis estadístico e interpretación de datos:

Los datos consignados en las correspondientes fichas fueron procesados siguiendo un patrón de tabulación automatizada con el soporte del paquete estadístico SPSS 15.0.

Para el análisis estadístico se compararon los promedios del índice de higiene oral simplificado modificado de cada grupo de estudio, usándose la prueba F del análisis de varianza, considerando que existe evidencia suficiente de significación estadística si la probabilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$). Se usó también la prueba POSTANOVA de DUNCAN y Chi-Cuadrado, con el mismo criterio de significación.

III. RESULTADOS

Los resultados se muestran en cinco cuadros estadísticos de doble entrada que reportan la distribución del Índice de higiene oral simplificado modificado (IHO_{SM}) y de las diferentes observaciones antes y después de la aplicación de los métodos de educación.

En la **Tabla N° 1** se observa el Índice de higiene oral simplificado modificado promedio de cada uno de los grupos de estudio, antes de la aplicación de los métodos de educación. El Grupo “A” presenta un promedio de 2.24; el Grupo “B” de 2.25; y el Grupo “C” de 2.22. La prueba F del análisis de varianza indica que no hay diferencia significativa entre los tres grupos ($p > 0.05$). La prueba de DUNCAN tampoco detecta diferencia estadística en las parejas de grupos: “A vs B”, “A vs C”, “B vs C” ($p > 0.05$).

En la **Tabla N° 2** se observa el Índice de higiene oral simplificado modificado promedio de cada uno de los grupos de estudio, después de 7 días de la aplicación de los métodos de educación. Donde el Grupo “A” presenta un promedio de 2.22; el Grupo “B” de 2.16; y el Grupo “C” de 2.02. La prueba F del análisis de varianza no detecta diferencia significativa entre los tres grupos ($p > 0.05$). La prueba de DUNCAN tampoco encuentra diferencias estadísticas en las parejas de grupos: “A vs B”, “A vs C”, “B vs C” ($p > 0.05$).

En la **Tabla N° 3** se observan los índices promedio luego de 30 días de aplicados los métodos. El Grupo “A” muestra un promedio de 2.32; el Grupo “B” de 2.35; y el Grupo “C” de 1.85. La prueba F del análisis de varianza ($F= 13.65$) encuentra diferencia significativa ($p < 0.01$). Por otro lado, la prueba de DUNCAN detecta que entre los Grupo “A” y “B” no existe diferencia estadística ($p > 0.05$), mientras que el Grupo “C” difiere tanto con el Grupo “A” ($p < 0.01$) como con el Grupo “B” ($p < 0.01$).

La **Tabla N° 4** muestra la efectividad de los métodos luego de 7 días de su aplicación. El método tradicional de educación reporta una efectividad del 26.9%, el método con una sesión práctica de cepillado alcanza el 15.4%, mientras el método con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado el 34.6%. La prueba Chi-cuadrado no detecta diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$).

Finalmente en la **Tabla N° 5** se observa la efectividad de los métodos luego de 30 días de su aplicación. El primer y segundo método presentan porcentajes de efectividad del 7.7% y 3.8% respectivamente, mientras el tercero alcanza el 38.5%. La prueba Chi-cuadrado indica diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.01$).

Tabla N° 1

Índice de higiene oral simplificado modificado de los alumnos de cinco años de edad según grupo de estudio antes de la aplicación de los métodos. Instituciones Educativas del distrito de La Esperanza – Trujillo, 2009.

Medidas descriptivas	Grupo de estudio		
	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Promedio	2.24	2.25	2.22
Desviación estándar	0.21	0.22	0.16
Coefficiente variación (%)	9.45	9.85	7.00
Prueba F	F = 0.10		p > 0.05
Prueba DUNCAN	A vs B	A vs C	B vs C
	p > 0.05	p > 0.05	p > 0.05

Tabla N° 2

Índice de higiene oral simplificado modificado de los alumnos de cinco años de edad según grupo de estudio luego de 7 días de aplicados los métodos. Instituciones Educativas del distrito de La Esperanza – Trujillo, 2009.

Medidas descriptivas	Grupo de estudio		
	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Promedio	2.22	2.16	2.02
Desviación estándar	0.34	0.28	0.50
Coefficiente variación (%)	15.07	13.02	24.82
Prueba F	F = 2.01 p > 0.05		
Prueba DUNCAN	A vs B	A vs C	B vs C
	p > 0.05	p > 0.05	p > 0.05

Tabla N° 3

Índices de higiene oral simplificado modificado de los alumnos de cinco años de edad según grupo de estudio luego de 30 días de aplicados los métodos.

Instituciones Educativas del distrito de La Esperanza – Trujillo, 2009.

Medidas descriptivas	Grupo de estudio		
	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Promedio	2.32	2.35	1.85
Desviación estándar	0.30	0.25	0.53
Coefficiente variación (%)	12.85	10.59	28.75
Prueba F	F = 13.65 p < 0.01		
Prueba DUNCAN	A vs B p > 0.05	A vs C p < 0.01	B vs C p < 0.01

Tabla N° 4

Efectividad de tres métodos de educación para la salud oral en el control de la higiene oral, luego de 7 días de su aplicación. Instituciones Educativas del distrito de La Esperanza – Trujillo, 2009.

Efectividad	Método					
	Método 1		Método 2		Método 3	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	7	26.9	4	15.4	9	34.6
No	19	73.1	22	84.6	17	65.4
Total	26	100.0	26	100.0	26	100.0

$$\chi^2 = 2.56 \quad p > 0.05$$

Método 1: método tradicional

Método 2: método con una sesión práctica de cepillado

Método 3: método con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado

Tabla N° 5

Efectividad de tres métodos de educación para la salud oral en el control de la higiene oral, luego de 30 días de su aplicación. Instituciones Educativas del distrito de La Esperanza – Trujillo, 2009.

Efectividad	Método					
	Método 1		Método 2		Método 3	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	2	7.7	1	3.8	10	38.5
No	24	92.3	25	96.2	16	61.5
Total	26	100.0	26	100.0	26	100.0

$$\chi^2 = 13.48 \quad p < 0.01$$

Método 1: método tradicional

Método 2: método con una sesión práctica de cepillado

Método 3: método con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado

IV. DISCUSIÓN

En la presente investigación comparamos la efectividad del método tradicional de educación para la salud oral, el método con una sesión práctica de cepillado, y el método con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias, y de cepillado en el control de la higiene oral en niños de 5 años de edad de Instituciones Educativas del Distrito de La Esperanza – La Libertad 2009.

Antes de la aplicación de los métodos de educación se verificó la homogeneidad entre los tres grupos de estudio al aplicar la prueba F del análisis de varianza ($p > 0.05$) y la prueba DUNCAN por parejas de grupos ($p > 0.05$); requisito indispensable al iniciar la investigación para disminuir sesgos de investigación.

A los 7 días de la aplicación de los métodos el IHO_{SM} promedio del grupo “A” disminuyó de 2.24 a 2.22; el grupo “B” de 2.25 a 2.16; y el grupo “C” de 2.22 a 2.02. Si bien es cierto se distingue una mejoría en el índice de los 3 grupos de estudio, no es evidencia suficiente para declarar efectividad a nivel de promedios.

A los 30 días de la aplicación de los métodos el IHO_{SM} promedio del grupo “A” aumentó de 2.22 a 2.32 y el grupo “B” de 2.16 a 2.35, mientras el grupo “C” continuó disminuyendo de 2.02 a 1.85, logrando una diferencia

significativa con respecto a los grupos “A” y “B” ($p < 0.01$). A pesar de la disminución clínica evidenciada, el índice promedio se mantuvo dentro de la categoría “Deficiente”. Esto se debe posiblemente a que la charla educativa y la demostración se impartieron solamente una vez, siendo difícil para los niños de edad preescolar recordar y repetir toda la secuencia de cepillado.

Por otro lado, se evaluó la efectividad de los métodos de educación a nivel individual luego de 7 días de su aplicación. El método tradicional de educación reportó una efectividad en el 26.9 % de los niños del Grupo “A”; el método con una sesión práctica de cepillado fue efectivo en el 15.4 % de los niños del Grupo “B”; mientras que el método con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado alcanzó el 34.6 % de los niños del Grupo “C”. Lo cual indica que en los 3 grupos de estudio hubo cambios de categoría en sus índices de higiene oral inicial. Estos fueron de “Deficiente” a “Aceptable”.

El porcentaje de efectividad a los 30 días de la aplicación de los métodos disminuyó del 26.9 % al 7.7 % en el Grupo “A”, lo cual concuerda con las Series de Información en Salud Escolar de la OMS ¹⁰, en donde se afirma que el método tradicional de educación es menos efectivo en la enseñanza de destrezas. El grupo “B” disminuyó del 15.4 % al 3.8 % de los niños, no concordando con Delgado C.²⁴ ni Belloso N.²⁵, quienes incluyeron además sesiones de reforzamiento de la técnica de cepillado y de reforzamiento de la conducta, aumentando su efectividad a los 3 y 6 meses de la aplicación de los

métodos. Finalmente el grupo “C” aumentó del 34.6 % al 38.9 %, lo que indica que algunos niños en el transcurso del mes mantuvieron o mejoraron sus destrezas de cepillado. Este resultado se obtiene posiblemente por la inclusión de la sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias propuesta por la U.S. Department of Health and Human Services para el desarrollo de destrezas de cepillado ²⁸.

La prueba Chi-cuadrado detectó una diferencia porcentual significativa ($p < 0.01$), aceptándose de ésta manera la hipótesis planteada en la presente investigación y siendo el método educación para la salud oral con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado, el que presentó una mayor efectividad luego de 30 días de su aplicación.

Si bien ésta metodología de educación para la salud oral es la más efectiva, no alcanza un alto porcentaje de efectividad; además ninguno de los niños logro alcanzar la categoría “Adecuado” del IHO_{SM} en el transcurso de la investigación. Esto se debe posiblemente a que los niños no hayan prestado completa atención a la demostración en el modelo dentado y/o no adquirieron la destreza psicomotriz necesaria para llegar a todas las superficies dentarias.

V. CONCLUSIONES

1. El método tradicional de educación para la salud oral, el método con una sesión práctica de cepillado, y el método con una sesión práctica de reconocimiento de superficies dentarias y cepillado no tienen la misma efectividad en el control de la higiene oral en niños de 5 años de edad de Instituciones Educativas del Distrito de La Esperanza - La Libertad 2009. El tercer método fue el más efectivo a nivel individual luego de 30 días de su aplicación ($p < 0.01$).
2. El IHO_{SM} promedio antes de la aplicación de los métodos para el Grupo "A" fue 2.24, para el Grupo "B" fue 2.25, y para el Grupo "C" fue 2.22; no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$), es decir fueron homogéneos.
3. El IHO_{SM} promedio luego de 7 días de aplicación de los métodos para el Grupo "A" fue 2.22, para el Grupo "B" fue 2.16, y para el Grupo "C" fue 2.02; no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$).
4. El IHO_{SM} promedio luego de 30 días de la aplicación de los métodos para el Grupo "A" fue 2.32, para el Grupo "B" fue 2.35, y para el Grupo "C" fue 1.85; se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el Grupo "C" frente a los Grupos "A" y "B" ($p < 0.01$).

VI. RECOMENDACIONES

- Continuar con la presente investigación haciendo un estudio prospectivo.
- Realizar nuevos estudios, en coordinación con maestros y psicólogos, que permitan evaluar metodologías para el desarrollo de las destrezas de cepillado requeridas para alcanzar la mayor parte de las superficies dentarias de manera efectiva.
- Recomendar a las autoridades educativas incluir en las actividades curriculares la aplicación de métodos de educación para la salud oral.

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministros de Salud de las Américas. Agenda de Salud para las Américas 2008-2017. Panamá; 2007.
2. Mc Goldrick PM. Principles of Health Behaviour and Health Education. En: Pine CM. Community Oral Health. Oxford: Wright; 1997. p.188-203.
3. Echaury M, Pérez J. Estilos de Vida. Promoción de Salud. Acciones colectivas y comunitarias. Navarra: Gobierno de Navarra, Sección de Intervenciones Poblacionales y Promoción de la Salud, Instituto de Salud Pública; 2002.
4. Smyth E, Fernández C. Educación para la salud. Principios, métodos y aplicaciones en salud oral. En: Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3º ed. Barcelona: Masson; 2005. p.451-470.
5. World Health Organization. Ottawa Charter for Health Promotion. Adoptada en la First International Conference on Health Promotion. The Move towards a New Public Health; 1986 Nov 17-21; Ottawa, Ontario, Canada. Geneva: WHO; 1986.
6. Organización Panamericana de Salud. Fortalecimiento de la Iniciativa Regional Escuelas Promotoras de Salud: Estrategias y Líneas de Acción 2003-2012. Serie Promoción de la Salud N° 4. Washington, DC: OPS; 2003.

7. Ministerio de Salud. Programa de Promoción de la Salud en las Instituciones Educativas. Lima: Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud; 2005.
8. Ministerio de Salud. Guía de Gestión de la Estrategia de Escuelas Promotoras de Salud. Lima: Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud; 2006.
9. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud Bucal 2005. Lima: Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección Ejecutiva de Atención Integral de Salud; 2005.
10. World Health Organization. Oral Health Promotion: An Essential Element of a Health-Promoting School. WHO Information Series on School Health. Document 11. Geneva: WHO; 2003.
11. Blinkhorn AS. Dental Health Education: What Lessons Have we Ignored?. British Dental Journal 1998; 184(2): 58-59.
12. Hagan PP, Sherrill CA. Higiene bucal en el hogar para el niño y el adolescente. En: McDonald RE, Avery DR. Odontología Pediátrica y del Adolescente 5^o ed Buenos Aires: Panamericana; 1990. p.251-271.
13. Lang NP, Mombelli A, Attstrom R. Dental Plaque and Calculus. En: Lindhe J, Karring T, Lang NP, editores. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 4^o ed. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2003. p.81-105.
14. Perry DA. Control de placa en el paciente periodontal. En: Newman MG, Takei HH, Carranza FA. Carranza Periodontología Clínica. 9^o ed. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2004. p.689-714.

15. Junco MP, Baca P. Métodos de control de la placa bacteriana. En: Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 3º ed. Barcelona: Masson; 2005. p.87-104.
16. Echeverría JJ, Sanz M. Mechanical Supragingival Plaque Control. En: Lindhe J, Karring T, Lang NP, editores. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 4º ed. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2003. p.449-463.
17. American Dental Association. Smile Smarts! An Oral Health Curriculum For Preschool - Grade 8. Chicago: ADA; 2005.
18. Stösser L, Borutta A. Profilaxis de grupo. En: Heidemann D. Valoración y Profilaxis. 4º ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2007. p.273-306.
19. Spolsky VW. Epidemiología de los trastornos gingival y periodontal En: Carranza FA, Newman MG. Periodontología Clínica. 8º ed. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p.66-87.
20. Harris NO, Horowitz AM. Promoción de la salud oral en las escuelas. En: Harris NO, García-Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. 2º ed. Buenos Aires: Manual Moderno; 2006. p.371-396.
21. World Health Organization. Skills for Health. Skills-based health education including life skills. An important component of a Child-Friendly/Health-Promoting Schools. WHO Information Series on School Health. Document 9. Geneva: WHO; 2003.
22. UNESCO, UNICEF, WHO, World Bank. Focusing Resources on Effective School Health: a FRESH Start to Enhancing the Quality and Equity of Education. Final Report. Adoptada en el World Education

Forum; 2000 Abr 26-28; Dakar, Senegal. Geneva: UNESCO, UNICEF, WHO and World Bank; 2000.

23. Swain JJ, Allard GB, Holborn SW. The good toothbrushing game: a school-based dental hygiene program for increasing the toothbrushing effectiveness of children. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1982; 15: 171-176.
24. Delgado C. Influencia de un programa motivacional en niños campesinos entre siete y doce años de edad. *CES Odontol* 1996; 9(1): 29-34.
25. Belloso N, Hernández N, Rivera L, Morón A. Efectividad de los programas de educación para la salud bucal en niños en edad escolar. Ensayo experimental. *Acta Cient Venez* 1999; 50(1): 42-47.
26. Hawkins RJ, Zanetti DL, Main PA, Otchere DF, Dwyer JJ, Jokovic A y cols. Toothbrushing competency among high-risk grade one students: an evaluation of two methods of dental health education. *J Public Health Dent* 2001; 61(4):197-202.
27. Livny A, Vered Y, Slouk L, Sgan-Cohen HD. Oral health promotion for schoolchildren – evaluation of a pragmatic approach with emphasis on improving brushing skills. *BMC Oral Health* 2008; 8:4.
28. Head Start Bureau. Head Start Dental Health Curriculum. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 1994.
29. World Health Organization. The Status of School Health. Report of the School Health Working Group and the WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion. Geneva: WHO; 1996.

30. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada en la 59° Asamblea General; 2008 Oct 22; Seúl, Corea. [en línea]. AMM; 2008. URL disponible en: <http://www.wma.net/s/policy/pdf/17c.pdf>

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMATICA

ANEXOS

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

ANEXO 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, por medio del presente documento hago constar que acepto que mi menor hijo participe en el trabajo de investigación titulado “Efectividad de tres métodos de educación para la salud oral en el control de la higiene oral en niños de 5 años de edad. Distrito de La Esperanza – La Libertad, 2009”.

Firmo este documento como prueba de mi aceptación, habiendo sido antes informado sobre la finalidad del trabajo y que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación pondrá en riesgo la salud y bienestar de mi persona ni la de mi menor hijo. Me ha sido aclarado además que no haré ningún gasto, ni recibiré contribución económica por mi participación.

Firma: _____

DNI: _____

Trujillo, ____ de _____ del 2009

En caso de cualquier eventualidad por favor comunicarse con:

Dra. Teresa Ríos Caro

Presidenta de la Comisión de Investigación del Departamento de la Escuela de Estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo

Calle Elías Aguirre # 560, Moche / Telefax: 465208

ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. Datos Generales

Institución Educativa:

Nombres y Apellidos:

Edad:..... Fecha de Nacimiento:.....

Género: Masculino () Femenino ()

Sección:

II. Entrevista (antes de la aplicación de los métodos)

1. Se cepilla los dientes:

2. Cuantas veces al día:

3. Que instrumento utiliza para cepillarse:

4. Quién enseñó a cepillarse:

5. Ocupación del padre:

6. Ocupación de la madre:

ANEXO 03

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Institución Educativa:

Nombres y Apellidos:

Edad:..... Fecha de Nacimiento:

Género: Masculino () Femenino ()

Sección:

I. Primer examen clínico (antes de la aplicación de los métodos)

Índice de Higiene Oral Simplificado Modificado para Dentición Decidua (IHO_{SM}) <i>(2° MSDv) + (ICSDv) + (2° MSIv) + (2° MIII) + (ICIIv) + (2° MII)</i> <i>IHO_{SM} = _____</i> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">6</div>								
Pza.	5.5 / 5.4	5.1 / 6.1	6.5 / 6.4	7.5 / 7.4	7.1 / 8.1	8.5 / 8.4	Total	IHO _{SM}

ANEXO 03 (Continuación)

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

II. Segundo examen clínico (luego de 7 días de la aplicación de los métodos)

Índice de Higiene Oral Simplificado Modificado para Dentición Decidua (IHO_{SM}) $(2^{\circ} MSDv) + (ICSDv) + (2^{\circ} MSIv) + (2^{\circ} MII) + (ICIIv) + (2^{\circ} MIII)$ IHO _{SM} = _____ 6								
Pza.	5.5 / 5.4	5.1 / 6.1	6.5 / 6.4	7.5 / 7.4	7.1 / 8.1	8.5 / 8.4	Total	IHO _{SM}

III. Tercer examen clínico (luego de 30 días de la aplicación de los métodos)

Índice de Higiene Oral Simplificado Modificado para Dentición Decidua (IHO_{SM}) $(2^{\circ} MSDv) + (ICSDv) + (2^{\circ} MSIv) + (2^{\circ} MIII) + (ICIIv) + (2^{\circ} MIII)$ IHO _{SM} = _____ 6								
Pza.	5.5 / 5.4	5.1 / 6.1	6.5 / 6.4	7.5 / 7.4	7.1 / 8.1	8.5 / 8.4	Total	IHO _{SM}

ANEXO 04

EVALUACIÓN DE LA TESIS

El Jurado deberá:

- a. Consignar las observaciones u objeciones pertinentes relacionadas a los siguientes ítems.
- b. Anotar el calificativo final.
- c. Firmar los tres miembros del jurado.

TESIS:

.....

.....

1. DE LAS GENERALIDADES

El Título:

.....

Tipo de Investigación:

.....

2. DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN

Antecedentes:

Justificación:

Problema:

.....

Objetivos:

Hipótesis:

Diseño de Contrastación:

Tamaño Muestral:

Análisis Estadístico:

- 3. RESULTADOS:.....
- 4. DISCUSIÓN:
- 5. CONCLUSIONES:
- 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:
-
- 7. RESUMEN:
-
- 8. RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:
-
- 9. ORIGINALIDAD:
- 10. SUSTENTACIÓN:
 - 10.1. Formalidad:
 - 10.2. Exposición:
 - 10.3. Conocimiento del Tema:.....

CALIFICACIÓN

(Promedio de las 03 notas del jurado)

JURADO	Nombre	Código	Firma
Presidente: Dr.
Grado Académico:		
Secretario: Dr.
Grado Académico:		
Miembro: Dr.
Grado Académico:		

ANEXO 05

RESPUESTAS DEL TESISISTA A OBSERVACIONES DEL JURADO

El tesisista deberá responder en forma concreta a las observaciones del jurado a manuscrito en el espacio correspondiente:

- a. Fundamentando su discrepancia.
- b. Si está de acuerdo con la observación registrada.
- c. Firmar.

TESIS:

.....

.....

1. DE LAS GENERALIDADES

El Título:

.....

Tipo de Investigación:

.....

2. DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN

Antecedentes:

Justificación:

Problema:

.....

Objetivos:

Hipótesis:

Diseño de Contrastación:

Tamaño Muestral:

Análisis Estadístico:

- 3. RESULTADOS:.....
- 4. DISCUSIÓN:
- 5. CONSLUSIONES:
- 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:
-
- 7. RESUMEN:
-
- 8. RELEVANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:
-
- 9. ORIGINALIDAD:
- 10. SUSTENTACIÓN:
 - 10.1. Formalidad:
 - 10.2. Exposición:
 - 10.3. Conocimiento del Tema:.....

OFICINA DE SISTEMAS E INFORMATICA

.....

Nombre

Firma

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO DE TESIS

Yo, Gustavo Guardia Méndez, profesor tiempo completo de la Escuela de Estomatología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo dejo constancia de haber asesorado la Tesis titulada: **“Efectividad de tres métodos de educación para la salud oral en el control de la higiene oral en niños de 5 años de edad. Distrito de La Esperanza – La Libertad, 2009”**, perteneciente al alumno: Hugo Saravia Cueva, de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo identificado con el número de matrícula: 0052101103.

Doy fe de todo lo expuesto.

Trujillo, 05 de Febrero del 2010

CD. Gustavo Guardia Méndez

COD. UNT. N° 3221

ASESOR