

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE  
HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON  
SÍNDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA**

**CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY**

**FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA**

**Chiclayo, 09 de Febrero de 2018**

**EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE  
HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON  
SINDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACION  
BASICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO 2017**

POR:

Chillcce Cordova Geraldine Esteffany

Flores Llaja Yeraldine Arabela

Tesis presentada a la Escuela de Odontología de la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para optar el Título de

**CIRUJANO DENTISTA**

**APROBADO POR:**

\_\_\_\_\_  
Mgtr. Esp. CD. María Elizabeth Cruz Flores

Presidente del Jurado

\_\_\_\_\_  
Mgtr. Esp.CD. Denisse Arones Mazzeto

Secretario de Jurado

\_\_\_\_\_  
Mgtr. Esp.CD. Miriam Arellanos Tafur

Vocal/Asesor de Jurado

**Chiclayo, 2018**

***DEDICATORIA***

A nuestros padres por su apoyo incondicional, sacrificio, comprensión y sobre todo su amor por nosotras

## ***AGRADECIMIENTO***

A Dios quién supo guiarnos por el buen camino, por la fuerza que nos dio para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban.

A nuestros padres y hermanos por darnos la seguridad y confianza para poder cumplir nuestras metas.

A nuestra asesora Dra. Miriam Arellanos Tafur por su tiempo, apoyo y dedicación constante, por sus sugerencias y sus conocimientos compartidos durante esta etapa de nuestra vida universitaria.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	14
1.1 ANTECEDENTES.....	14
1.2 BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS.....	16
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
2.1 MATERIAL DE INVESTIGACIÓN.....	23
2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	23
2.1.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	24
2.1.3 POBLACIÓN MUESTRAL.....	24
2.1.3.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	24
2.1.3.2 DISEÑO ESTADÍSTICO DE MUESTREO.....	25
2.3.4 TABLA DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.....	26
2.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	27
2.2 MÉTODO DE SELECCIÓN, PROCESAMIENTOS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
2.2.1 MÉTODO.....	28
2.2.2 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	28
2.2.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
2.3 ANÁLISIS DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	33
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	34
3.1 RESULTADOS.....	35
3.2 DISCUSIÓN.....	38
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 01: Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.....	31
Tabla N° 02: Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según sexo en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.....	32
.	
Tabla N° 03: Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según edad en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.....	33
.	

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 01: Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.....	103
Gráfico N° 02: Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según sexo en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.....	104
Gráfico N° 03: Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según edad en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.....	105

## ÍNDICE DE ANEXOS

Pág.

Anexo N° 01: Resolución del Comité de Bioética.....	48
Anexo N° 02: Autorización de los Centros de Educación Básica Especial.....	49
Anexo N° 03: Constancias de los Centros de Educación Básica Especial.....	55
Anexo N° 04: Consentimiento informado.....	61
Anexo N° 05: Ficha de Recolección de Datos.....	63
Anexo N° 06: Material Didáctico de la Intervención Educativa.....	64
Anexo N° 07 : Gráficos de los resultados.....	103
Anexo N° 08: Imágenes.....	106



## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.

El diseño de estudio es pre experimental, prospectivo y longitudinal. La población de estudio fue determinada mediante criterios de inclusión y exclusión, mediante un censo.

Se empleó una estrategia de intervención educativa a niños y adolescentes con Síndrome de Down adaptada a su entorno sociocultural, como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos.

Se realizó una estrategia que consiste en una intervención educativa para mejorar la higiene oral de niños y adolescentes con Síndrome de Down. Realizando un Índice de Higiene Oral antes y después de la intervención educativa para medir el efecto de esta.

El análisis de datos se realizó en el software estadístico IBM SPSS Statistics, versión 24, y presentados en tablas de frecuencias bidimensionales, mediante la Prueba de Homogeneidad con nivel de confiabilidad de 0.05.

Los resultados de la intervención educativa sobre higiene oral en niños y/o adolescentes fueron de efecto positivo, es decir, mejoró el 58.1% de quienes tenían higiene oral regular y el 100% de los que presentaron higiene oral mala, proporcionado un efecto estadísticamente significativo. ( $p=0.000<0.05$ ).

En conclusión la intervención educativa es efectiva para mejorar el índice de higiene oral ( $P < 0.05$ ) en niños y /o adolescentes con Síndrome de Down.

Palabras clave: Estrategias, higiene bucal, Síndrome de Down, Educación Especial, Índice de Higiene Oral (Fuente: DeCS)

## ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the effect of an educational intervention on oral hygiene in children and adolescents with Down Syndrome in Special Basic Education Centers of the Province of Chiclayo, 2017.

The study design is of a pre experimental, prospective and longitudinal type. The study population was determined by criteria and inclusion and exclusion, through a census.

A strategy of educational intervention for children and adolescents with Down syndrome adapted to their sociocultural environment was used, as an instrument a data collection form was used.

A strategy consisting of an educational intervention to improve the oral hygiene of children and adolescents with Down syndrome was carried out. Performing an Oral Hygiene Index before and after the educational intervention to measure the effect of this.

The data analysis was performed in the statistical software IBM SPSS Statistics, version 24, and presented in tables of two-dimensional frequencies, by means of the Homogeneity Test with a reliability level of 0.05.

The results of the educational intervention on oral hygiene in children and / or adolescents had a positive effect, that is, 58.1% of those who had regular oral hygiene improved and 100% of those who presented bad oral hygiene, providing a statistically significant effect. ( $p = 0.000 < 0.05$ ).

In conclusion, the educational intervention is effective to improve the oral hygiene index ( $P < 0.05$ ) in children and / or adolescents with Down syndrome.

Keywords: Strategies, Bucal hygiene, Down Syndrome, Special Education, Oral Hygne Index (source: DecS)

## INTRODUCCIÓN

Los niños con Síndrome de Down tienen particularidades físicas, mentales y sociales, por lo que el cuidado de la salud oral debe ser siempre específico y multidisciplinar.<sup>1</sup> Los problemas dentales se encuentran entre las diez primeras causas que limitan la actividad de estas personas entre ellos la caries dental; pérdida dentaria y la enfermedad periodontal son las afecciones más frecuentes en esta población.<sup>2</sup>

El Registro Nacional de la Persona con Discapacidad a cargo del CONADIS al 2015 tiene inscritas un total de 141 731 personas, de las cuales 8 800 tienen síndrome de Down, representando el 6.21·% del total de los registros.<sup>3</sup> No existen registros de un programa de higiene oral oficial dirigido a estas personas. Frente a este contexto, surgió la necesidad de establecer programas activos, sencillos, capaces de promover estilos de vida sanos y prevenir enfermedades orales.<sup>4</sup>

Teniendo en cuenta que la higiene bucal de estos niños es significativamente deficiente, acompañado de un difícil acceso a la consulta odontológica, en nuestro medio no se han establecido programas educativos que brinden conocimientos acerca de salud oral y considerando que no existen registros que aborden dicha problemática.<sup>5</sup> Esta investigación tuvo como propósito evaluar el efecto de una estrategia de intervención educativa de higiene oral en niños y adolescentes con

Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017, a fin de mejorar las condiciones orales a fin de mejorar las condiciones orales, así como contribuir a un mejor estilo de vida.<sup>1</sup>

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la provincia de Chiclayo 2017?

## HIPÓTESIS

Sí, existe efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en los niños y adolescentes con Síndrome de Down en los centros de educación básica regular especial de la provincia de Chiclayo 2017.

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Evaluar el efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.

### Objetivos Específicos

Evaluar el efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según sexo en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.

Evaluar el efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según edad en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1 ANTECEDENTES

Aguirre et al.<sup>6</sup> (2015), realizó una investigación cuyo objetivo fue evaluar la aplicación de juegos colectivos adaptados a niños y adolescentes con Síndrome de Down, como estrategia de intervención educativa en la Salud Oral. La investigación fue de tipo observacional, prospectivo, longitudinal y comparativo. La muestra estuvo conformada por 50 pacientes con Síndrome de Down, estudiantes del Instituto de Rehabilitación infantil y Educación Especial “Milagroso Niño Jesús” cuyo rango de edad fue de 6 a 32 años. Se diseñó e implemento un programa de actividades educativas en la que todos los pacientes participaron en todos los juegos colectivos; conforme llegaban a su cita se elaborada una historia clínica y se le realizaba un examen extraoral e intraoral; además, de la evaluación del índice de higiene oral según O’Leary. El análisis de datos se realizó mediante la Prueba T para muestras relacionadas encontrando una diferencia estadísticamente significativa entre las variables ( $p < 0,05$ ). Obteniendo en sus resultados que antes de la intervención educativa en el retardo mental leve

fue 71,42% y después fue 67,56%; existe diferencia significativa entre las medias del Índice Higiene Oral de los pacientes con retardo mental leve antes y después de la intervención ( $p < 0,05$ ). Se observó que en el promedio de índice de higiene oral obtenido antes de la intervención educativa en el retardo moderado fue 71,23% y después fue 66,83%; hay diferencia significativa entre las medias del Índice Higiene Oral de los niños y adolescente con retardo mental moderado antes y después de la intervención ( $p < 0,05$ ). Por ende, el promedio del índice de higiene oral obtenido antes de la intervención educativa en el retardo moderado severa fue 69,54% y después fue 65,22%; existe diferencia significativa entre las medias del Índice Higiene Oral de los pacientes con retardo mental severo antes y después de la intervención. ( $p < 0,05$ ). Concluyendo que se logró una disminución del índice de higiene oral; asimismo, se obtuvo un aprendizaje de los componentes de la salud oral tras la aplicación de la intervención educativa.

## 1.2 BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS

### 1.2.1 SINDROME DE DOWN

La enfermedad genética más común de la especie humana es el Síndrome de Down, en el cual el individuo es único y diferente, sus alegrías y gustos son especiales, lo mismo que su desarrollo físico y mental, el cual está determinado tanto por su alteración genética como por sus características.<sup>1</sup> Asimismo la causa de esta enfermedad es un reparto anormal de cromosomas, en donde las células llevan en su núcleo un cromosoma “extra”, es decir 47 cromosomas en lugar de 46.<sup>5</sup>

### 1.2.2 CLASIFICACIÓN SEGÚN SU CAPACIDAD COGNITIVA

Según la Asociación Americana (AAMR, 1992) define al Síndrome de Down (SD) como “las limitaciones que se caracterizan por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, que generalmente coexiste junto a limitaciones en áreas de habilidades social-adaptativas.”<sup>1</sup>

Se considera a una persona con una capacidad intelectual inferior en el rango de Síndrome de Down cuando su Coeficiente Intelectual (IQ), se encuentre por debajo de 70. La clasificación se basa en los test de IQ según su nivel de deficiencia o de retraso, agrupándolos entre los siguientes márgenes:<sup>1</sup>

- Leve: 50/55-70
- Moderado: 35-49
- Severo: 20-34
- Profundo: < 20



La mayoría de los niños con SD tiene un coeficiente intelectual (CI – IQ) entre 40 y 60 (retardo moderado), sin embargo la capacidad cognitiva puede variar desde inteligencia normal hasta retardo severo.<sup>1</sup>

### 1.2.3 EDUCACIÓN EN SALUD ORAL

#### A. Rol del centro de estudios

La Educación para la Salud es parte esencial de la educación para la vida, es un componente primordial de la educación integral del alumno y puede ser considerado como un derecho para él mismo. Comienza en el seno de la familia, pero sin duda un ámbito privilegiado para desarrollarla con eficacia es el centro docente.<sup>7</sup>

Hay dos razones básicas para ello:

- La escuela acoge a la totalidad de la población infantil durante un largo período de años, precisamente en el momento de la vida en que es más fácil asimilar hábitos, actitudes y conocimientos.<sup>7</sup>
- Los maestros son los profesionales especializados en educar, con facilidad pueden aprovechar las continuas oportunidades que proporciona la escolarización para fomentar estilos de vida saludables.<sup>7</sup>

Los educadores pueden desempeñar un rol fundamental en su prevención a edades tempranas el momento en que se instalan los hábitos que conducirán a la salud bucal y es la escuela

Obligatoria, el lugar donde puede llegar a todos los niños para educar, cambiar actitudes, modificar comportamientos.<sup>7</sup>

#### 1.2.4 HIGIENE ORAL

En este contexto, la higiene oral consiste en mantener limpias y sanas las encías, dientes, lengua y la boca en general<sup>8</sup>, pues permitirán prevenir la periodontitis y sus consecuencias además de otros problemas bucales derivados de la falta de higiene.<sup>9</sup>

La higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down es imprescindible, por lo que hay que instaurar hábitos de prevención desde muy temprana edad. Esto debe estar encaminado por la constancia, perseverancia y paciencia para lograr una prevención bucal satisfactoria.<sup>10</sup>

Como sabemos, estos pacientes son más vulnerables porque pueden presentar dificultades de comunicación, capacidad intelectual u otro tipo de deficiencia, por ello, la atención odontológica debe ser integrada, por la preocupación de los padres, por la situación oral y el tratamiento; con el fin de conseguir que todos participen motivados a favor de la atención bucodental y la higiene.<sup>11</sup>

#### 1.2.5 INDICE DE GREENE Y VERMILLON

Tiene dos variantes que valoran:<sup>12</sup>

- A. La extensión coronaria de la placa [Índice de residuos (IR)]
- B. La extensión coronaria del cálculo supragingival y también el subgingival [Índice de cálculos (IC)].<sup>12</sup>

<b>Tabla 2 Códigos y criterios del índice de residuos de Greene y Vermillion,1960</b>	
<i>Código</i>	<i>Criterio</i>
0	No hay placa, ni manchas.
1	Residuos blandos que cubren menos de 1/3 de la superficie del diente.
2	Residuos blandos que cubren más de 1/3 pero menos de 2/3 de la superficie del diente.
3	Residuos blandos que cubren más de las 2/3 partes del diente.

Cuadro n° 01: Códigos y criterios del índice de residuos de Greene y Vermillion.<sup>12</sup>

<b>Tabla 3 Códigos y criterios del índice de cálculo de Greene y Vermillion, 1960</b>	
<i>Código</i>	<i>Criterio</i>
0	No hay presencia de cálculo supragingival ni subgingival.
1	Cálculo supragingival que cubre menos de 1/3 de la superficie del diente, sin presencia del cálculo subgingival.
2	Cálculo supragingival que cubre más de 1/3 pero menos de 2/3 partes de la superficie del diente y/o se observan depósitos únicos o aislados de cálculo subgingival.
3	Cálculo supragingival que cubre más de los 2/3 de la superficie del diente y/o hay una banda continua de cálculo subgingival.

C

Cuadro n° 02: Códigos y criterios del índice de cálculo de Greene y Vermillion.<sup>12</sup>

El IHO se obtiene con la exploración de 6 dientes representativos de la cavidad oral y en determinadas superficies gingivales. Los dientes y las unidades gingivales seleccionadas fueron:<sup>12</sup>

<b>VESTIBULAR</b>	16 , 11, 26 y 31
<b>LINGUAL</b>	36 y 46

Cuadro N° 03: Selección de Piezas a evaluar.<sup>12</sup>

El valor del IHO es el promedio (sumatorio del valor numérico de cada unidad gingival dividido por el n° de unidades gingivales exploradas) del valor de los 2 subíndices: IR+IC.<sup>12</sup>

Escala de valoración:

<b>Buena higiene oral</b>	0.0 - 1.2
---------------------------	-----------

<b>Regular higiene oral</b>	1.3 - 3.0
<b>Mala higiene oral</b>	3.1 – 6.0

Cuadro N° 04: Valoración del IHO.<sup>12</sup>

### 1.2.6 INTERVENCIÓN EDUCATIVA

La intervención educativa es la acción intencional para realizar una acción que conducen al logro del desarrollo integral del educando,<sup>13</sup> es decir, es un programa específico o un grupo de pasos para ayudar a un niño a mejorar en un área que necesite, la cual puede estar orientada a diferentes de necesidades.<sup>14</sup>

Frente a esto, es fundamental inculcar a la población la importancia del auto cuidado, del papel que corresponde a cada individuo en la preservación de su salud bucal y general; la formación de estilos de vida en edades tempranas, la educación de los padres como elemento fundamental, así como el rol del personal de educación y de todo aquel que esté en contacto directo con el niño.<sup>15</sup>

### 1.2.7 EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

El efecto de una intervención educativa depende de la precisión efectuada en su planificación y evaluación, logrando realizar un efecto deseado en el reconocimiento de la importancia de la salud; teniendo como fin, fomentar la promoción y prevención de la salud.<sup>16</sup>

Por ende, a través de la enseñanza se producen cambios favorables en el comportamiento los niños y/o adolescentes, con el fin de mejorar hábitos orales y prevenir enfermedades orales.<sup>17</sup>

### **Estrategia mediadora para la promoción de salud bucal en niños y adolescentes con síndrome de Down.<sup>5</sup>**

Se utilizó una Estrategia mediadora para la promoción de salud bucal en niños y adolescentes con síndrome de Down como recurso.

Se diseñó, implementó y evaluó juegos colectivos con componente didáctico adaptados a los intereses y potencialidades de personas con Síndrome de Dow, como estrategias mediadoras para la promoción de la salud bucal.

#### **a.1 DISEÑO DE LOS JUEGOS CON COMPONENTE DIDÁCTICO**

Para el diseño de los juegos colectivos con componente didáctico, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. La concepción de que el juego, como herramienta de aprendizaje, debe cumplir los siguientes requisitos: ser interesante, colectivo, permitir la interacción, respetar ritmos individuales, ser verificable y contar con un contenido didáctico.
2. El imaginario de la comunidad de estudio, en la que el temor a la situación odontológica provocaría motivación negativa para concurrir al odontólogo.

3. La correlación entre patología cerebral y conducta cognitiva en el síndrome de Down (atención, iniciativa, dificultades en autoinhibición, memoria a corto plazo y procesamiento de la información, memoria a largo plazo, correlación y análisis, operaciones secuenciales, operaciones numéricas).
  
4. Las potencialidades cognitivas, motrices, temporoespaciales, comunicativas y de actitud de los niños y adolescentes, detectadas en el diagnóstico pedagógico.

## CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 MATERIAL DE INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según la metodología	Cuantitativa
Según el periodo que se captó la información	Prospectivo
Según la evolución del fenómeno estudiado	Longitudinal
Según la comparación de poblaciones	Descriptivo
Según la interferencia del investigador	Pre experimental

### 2.1.2 ÁREA DE ESTUDIO

Centros de Educación Básica Especial de la provincia de Chiclayo.

- CERCILAM
- La victoria
- Jesús de Praga
- Santo Domingo
- Purísima
- Venerable Francisco Camacho

### 2.1.3 POBLACIÓN MUESTRAL

La población maestra constituida por 90 niños y/o adolescentes con Síndrome de Down de los Centros Educativos de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo.

#### 2.1.3.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN

##### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Niño y/o adolescentes con Síndrome de Down registrado en los CEBES de la provincia de Chiclayo.
- Niños y/o adolescentes con Síndrome de Down de sexo femenino y masculino.
- Niños y/o adolescentes con Síndrome de Down que tengan retardo mental leve y moderado, dicho diagnóstico es obtenido en el departamento de psicología de cada institución.
- Niños y/o adolescentes con Síndrome de Down que tengan presentes las piezas a evaluar.

##### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños y/o adolescente con Síndrome de Down que tengan alguna limitación física que impida la aplicación del estudio.
- Niños y/o adolescente con Síndrome de Down que presente defecto congénito (Paladar hendido)



## CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Niños y/o adolescente que abandonen el CEBE durante el proceso de investigación
- Niño y/o adolescente que no colabora con IHO y/o cepillado dental.
- Niños que no asistan a más de 1 sesión.

### 2.1.3.2 DISEÑO ESTADÍSTICO DE MUESTREO

#### POBLACIÓN DE ESTUDIO

Conformada por 31 niños y/o adolescentes con Síndrome de Down de los Centros Educativos de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se realizó un censo, no se realizó muestra ni muestreo.

### 2.3.4 TABLA DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSION	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN DE LA VARIABLE
ÍNDICE DE HIGIENE ORAL	No aplica	Medidas de control de placa personalizada, de acuerdo con el cuadro clínico del paciente. <sup>18</sup>	Determinar cuantitativamente los depósitos blandos y duros sobre las superficies dentarias.	Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillon	Buena 0.0- 1.2 Regular 1.3-3.0 Mala 3.1-6.0	Categórica	Nominal
EDAD	No aplica	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. <sup>19</sup>	Registro del Centro de Educación Básica Especial	Registro del Centro de Educación Básica Especial	Años	Numérica	Razón
SEXO	No aplica	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. <sup>20</sup>	Registro del Centro de Educación Básica Especial	Registro del Centro de Educación Básica Especial	Masculino Femenino	Categórica	Nominal

## 2.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En este trabajo de investigación se respetó la dignidad de la persona a través de los principios bioéticos establecidos, además se contó con la aprobación del comité de ética de la facultad de medicina y de cada Centro de Educación Básica Especial de la provincia de Chiclayo.

Se consideró la Declaración de Helsinki<sup>21</sup> debido a que, la presente investigación fue realizada en seres humanos, la cual establece los principios de Bioética aplicada a la investigación científica.

Se explicó a los padres de los niños y adolescentes con Síndrome de Down y se entregó el consentimiento informado para que los padres. (Anexo N° 04)

El participante tuvo la libertad de retirarse del estudio cuando lo decida, sin que esto perjudique la asistencia recibida en el Centro de Educación Básica Especial que asiste.

El beneficio para los participantes es que recibieron una capacitación de cuidado de salud oral, así como también cada Centro de Educación Básica Especial contó con la aplicación de la estrategia de intervención educativa en higiene oral. Y el beneficio indirecto fue la comunidad científica ya que se brindó una intervención educativa que puede ser aplicada en otras regiones para este grupo poblacional.

Los datos proporcionados por los participantes serán fueron de forma confidencial, para esto, se manejó fichas con una codificación y para fines informativos.

## 2.2 MÉTODO DE SELECCIÓN, PROCESAMIENTOS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 2.2.1 MÉTODO

- Observación directa

### 2.2.2 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

A. Aprobación del proyecto: Se obtuvo la aprobación del comité de Bioética y/o de Investigación, a través de la correspondiente resolución decanal.

B. Autorización para su ejecución: Se procedió a presentar un oficio en cada Centro de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, con el fin, de que se nos permita ejecutar nuestro proyecto de investigación.

C. Del consentimiento: Se realizó una reunión en cada Centro de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo para informar el propósito de nuestro proyecto de investigación a los padres de familia, los cuales y fueron firmados por aquellos que estuvieron de acuerdo.

D. Confiabilidad de método: Se realizó una prueba piloto en niños y adolescentes con Síndrome de Down del Centro de Educación Básica Especial “San Pedro”, ubicado en la provincia de Lambayeque; donde participaron un Gold estándar (C.F.M) y las dos investigadoras, se registró el Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillone en dos momentos para la calibración intraexaminador e interexaminador en un lapso de 15 días. La prueba estadística usada fue mediante el coeficiente Kappa Cohen, obteniendo un resultado de 0.99.

E. Recolección de la muestra:

- En la primera fecha se procedió a realizar el examen clínico intraoral, este se realizó en el aula de cada niño y/o adolescente con SD.
- El niño y/o adolescente con SD se sentaba en una silla, ubicada en el lugar más iluminado del aula, además ubicamos una mesa donde se colocó el material para el examen clínico, para lo cual se tomaron todas las medidas de bioseguridad correspondientes.
- Para el registro del índice de higiene oral se utilizó un líquido revelador de placa, a cada niño se le aplicó 3 gotas, para la observación de las 6 piezas representativas

de la cavidad oral se utilizó un espejo previamente esterilizado. Luego se registraban los valores en la ficha de recolección de datos.(Anexo n° 5)

- El examen clínico duro unos 15 minutos por niño y/o adolescente con SD.
- Es importante mencionar que tanto como investigadoras y estudiantes tomaron sus medidas de bioseguridad (gorro, mascarilla y guantes).
- Después aplicamos la Estrategia de Intervención Educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down (SD), adaptada a nuestro entorno sociocultural por una especialista en educación especial (D.C.P), la cual estuvo conformada por 08 sesiones de teoría y práctica (Anexo n° 6); desarrollado con juegos didácticos. Se hizo uso de estímulos visuales, auditivos y táctiles acerca de la higiene oral, usando material didáctico, maquetas y fichas.
  - o **Sesión n°01:** Echamos a un niño en papelotes pegados y delineamos el cuerpo con plumón, mostrándole luego que es su cuerpo, dibujar la cara y remarcar la boca, que se miren en el espejo, cuerpo entero, luego que se miren su cara, señalen su boca con ayuda y sin ayuda, se confeccionara una boca de tamaño grande (material de reciclaje), (Figura 01) , los alumnos (as) con ayuda van colocando y pegando las partes de la boca: dientes y lengua. les indicamos las partes de la boca: dientes y lengua, que todos los alumnos (as) se cepillen los dientes de la boca, sin pasta dental, mostrar la lámina de un niño llamado JOSE, el cual se cepilla y en uno de los recuadros superiores muestra los dientes de José, Figura 02, mostrar la secuencia de tarjetas, explicarles cómo va la secuencia, hasta que ellos logren hacerlos solos, Figura 03. las tarjetas de secuencias se pegaran en un lugar del baño a una altura donde el alumno (a) lo pueda mirar, recortar el diente con perforaciones pegarla en un cartón, asegurar el pasador en la muela que el alumno (a) los pase por las perforaciones, mostrarles cómo hacerlo, luego ayudarlos.
  - o **Sesión n°02:** Solicitar tapabocas a los alumnos y con pintura textil dibujarles y pintarles bocas sonrientes, cortar una tira de cartulina cartón, forrarla con cinta de embalaje, medir alrededor de la cabeza del alumno (a), se pega con goma, luego cortar un círculo de cartulina cartón y ayudar al alumno (a) forrar con papel plateado, pegar el círculo plateado

a la vincha, engrapándolo, explicarle que lo que han confeccionado lo usan los dentistas. Mostrarles las tarjetas con los dientes y las tarjetas con los números, diciéndoles el nombre de cada uno y que repitan los nombres según su nivel de lenguaje. Empezamos a mostrar la tarjeta con 1 diente y la tarjeta con el número 1, así iremos uniendo 2 dientes con la tarjeta del número 2.

- **Sesión n°03:** Se necesita cepillos de dientes de colores rojos, amarillos, azules, cajas de pasta dental, presentar laminas con los diferentes objetos que estarán en las tarjetas, Figura 01. Mostrar cada tarjeta con las que se trabajara, mencionado el nombre de cada elemento, Figura 01, que los alumnos (as) imiten la articulación de cada elemento, mostrar el juego: se reparte las tarjetas, ejm: se coloca la tarjeta de la boca y el alumno (a) que tenga la tarjeta de la boca la coloca en la mesa.
- **Sesión n°04:** Mostrarles un cepillo de dientes a los alumnos (as), indicándoles cómo se llama cada parte del cepillo, que los alumnos (as) manipulen sus cepillos de dientes. Mostrarles una lámina de cepillo de dientes, Figura 01, cada alumno (a) señale o hable de las partes del cepillo de dientes. Explicar para que se usa el cepillo de dientes, los alumnos (as) el cepillo de dientes sin pasta dental, con ayuda y sin ayuda, mirarse en el espejo mientras se realiza el cepillado, trabajar con los alumnos (as), sobre el tamaño diferente que hay entre ellos. Señalar los tamaños: grande, mediano y pequeño, Figura 02, trabajar agrupando juguetes que sean iguales y de uso diario, trabajar uniendo el material concreto (cepillos de dientes, pastas dentales), aplicar las hojas de trabajo: Consigna: une con una línea los dibujos que corresponda, Figura 03, mostrar la lámina donde una niña está comiendo golosinas, Figura 04, mostrar la lámina donde la niña se lava los dientes, Figura 05.
- **Sesión n°05:** Que los alumnos (as) miren su boca en el espejo, mostrar la lámina de la boca completa, se les alcanza las partes de la boca y que el alumno (a) las coloque sobre la lámina entera., con ayuda, luego lo harán solos, entregar las partes y que las una, mirando la base, con ayuda y sin

ayuda. Que los alumnos (as) miren su diente en el espejo, lo toquen, mostrar la lámina del diente completo, entregarles los rompecabezas por separado.

- **Sesión n°06:** Presentamos las láminas: a) coger el cepillo, b) echar pasta al cepillo, c) el niño se cepilla, les pedimos a los alumnos (as) que nos imiten, solicitamos que representen lo que está en las láminas, usaremos el equipo de música, colocar el DVD, los alumnos (as) prestaran atención para mirar el video, mostremos el papelote donde está escrita la canción “como cepillamos nuestros dientes”, captamos la atención de los alumnos (as) y realizamos el cepillado arriba y abajo, que imiten con ayuda el cepillado : arriba, abajo.
- **Sesión n°07:** Pedir a los alumnos (as) que en sus casas les recorten de revistas bocas que estén sonriendo, de personas y animales, en el aula, que las peguen en un papel bond, que los alumnos se miren al espejo: abran su boca, luego colocar la lámina de la boca abierta al lado de ellos, se miren al espejo: que sonrían, se les coloca la lámina de la boca sonriendo mostrando los dientes, armar pegando delante de los alumnos (AS) en un papelote: la cara feliz en la parte superior, con la palabra SI y diente feliz, con los alimentos nutritivos, armar pegando delante de los alumnos (AS) en un papelote: la cara triste en la parte superior, con la palabra SI y diente triste, con los alimentos cariogénicos, recortar la cara y diente feliz y pegarlas en una cartulina, recortar, nombrar cada alimento nutritivo e ir pegándolos dentro de la muela feliz, recortar la cara y diente triste y pegarlas en una cartulina, recortar, nombrar cada alimento cariogénico e ir pegándolos dentro de la muela triste, darle al alumno (a) la cara feliz (pegarla con masking a la mesa de trabajo) y la cara triste, preguntarles donde deberían ir las caras: triste y feliz, aplicar la lámina con la boca y dientes, el cepillo con pasta dental que el alumno se familiarice con el material que se concrete que el dirija por si solo el cepillo de dientes hacia el dibujo de la boca, aplicar lámina con boca y dientes, darle cepillo con la pasta dental y llevarle la mano según la

dirección de la lámina con flechas, hasta que logre hacerlo solo, en la hoja de trabajo pegar algodón sobre la muela.

- **Sesión n°08:** Les presentamos los cepillos de diferentes colores y los alumnos (as) manipulen los cepillos, cortar de tamaño natural en la cartulina un cepillo y pintarlo con tempera y pincel del color que el alumno (a) escoja, cortar el papel bond de colores, que serán como cerdas y pegarlas donde corresponde, presentar el papelote con la letra de la canción, se las cantamos, luego los alumnos (as) trataran de imitar la articulación, usar el equipo y colocar el DVD, con el video "como cepillamos nuestros dientes", hacer las comparaciones entre el día y la noche, manifestarles a los alumnos (as) las actividades que se realizan en el día y las que se realizan en la noche, indicarles las veces que deben lavarse (cepillarse) los dientes, usando las láminas de los niños que se están cepillando los dientes, pedir que agrupen los cepillos del mismo color, pedir que asocien los cepillos que van hacia la derecha y los que van hacia la izquierda.

- Así mismo, se utilizó un kit de higiene oral (cepillo y pasta dental) los cuales fueron utilizados después de cada sesión.
- Se esperó un tiempo pertinente de 15 días, después de la aplicación de la intervención educativa sobre higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down, para verificar el adiestramiento de los aprendizajes.
- Luego se procedió a efectuar el Índice de Higiene Oral final a cada niño y/o adolescente de los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo. Siguiendo el protocolo del registro del índice de higiene oral inicial.

### 2.2.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se diseñó una ficha de recolección de datos, donde se registró el índice de higiene oral Simplificado de Greene y Vermillone inicial y final.



Dicha ficha presenta dos tablas, en la primera se registra los depósitos de placa blanda y en la segunda depósitos de placa dura, luego se especifica la fórmula y el valor del Índice de Higiene Oral de cada niño y/o adolescente. (Anexo n° 05)

### 2.3 ANÁLISIS DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos recolectados fueron registrados en un programa de Excel Microsoft y luego fueron procesados empleando el programa IBM SPSS Statistics, versión 24, y presentados en tablas de frecuencias bidimensionales.

La higiene oral de los niños y adolescentes, antes (inicial) y después (final) de la intervención educativa, fue determinada y presentada según sexo y edad. El efecto de la intervención educativa sobre la higiene oral fue evaluado empleando el Test de Homogeneidad, entre el pre-test y post-test debido a que la higiene oral presenta tres (03) categorías, el cual es una extensión del test McNemar que se aplica en caso de tablas 2x2, es decir con dos categorías

**CAPÍTULO III:  
RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### 3.1 RESULTADOS

**Tabla N° 1**

Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.

Higiene oral inicial	Higiene oral final				Total	
	Buena		Regular		No	%
	No	%	No	%		
Regular	13	48.1	14	51.9	27	100.0
Mala	0	0.0	4	100.0	4	100.0
Total	13	41.9	18	58.1	31	100.0

Estadístico MH = 4.123

p = 0.000 <0.05

Fuente: Elaboración propia, 2017

Se observa en la tabla N° 01, que el efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, es al inicio de 27 niños y/o adolescente presentaron regular higiene oral y 4 niños y/o adolescentes presentaron mala higiene oral. Sin embargo, después de la intervención educativa sobre higiene oral, 13 niños y/o adolescentes que representa un 48.1 %, obtuvieron como resultado buena higiene oral y 14 niños y/o adolescentes que representa un 51.9.1% obtuvieron regular higiene oral. Y aquellos niños y/o adolescentes que tenían Higiene Oral Inicial Mala, todos, es decir el 100% cambió a Higiene Oral Regular. Por lo tanto la intervención educativa ha tenido efecto positivo, pues 13 de los niños y/o adolescentes pasaron de regular a buena higiene oral y 4 de los niños/o adolescentes pasaron de mala a regular higiene. Es decir, mejoraron el 58.1% de quienes tenían higiene oral regular y el 100% de los que presentaron higiene oral mala, proporcionado un efecto estadísticamente significativo. (p=0.000<0.05).

**Tabla N° 2**

Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según sexo en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.

Sexo	Higiene oral inicial	Higiene oral final					
		Buena		Regular		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	Regular	8	50.0	8	50.0	16	100.0
	Mala	0	0.0	3	100.0	3	100.0
	Total	8	42.1	11	57.9	19	100.0
Estadístico MH = 3.317					p =	0.001	<0.05
Femenino	Regular	5	45.5	6	54.5	11	100.0
	Mala	0	0.0	1	100.0	1	100.0
	Total	5	41.7	7	58.3	12	100.0
Estadístico MH = 2.449					p =	0.014	<0.05

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se observa en la tabla N° 02, que el efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según sexo en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, es mejor en cuanto a la higiene oral en el sexo masculino ( $p=0.001<0.05$ ) que en el sexo femenino ( $p=0.014<0.05$ ). En el sexo masculino, de los 16 que presentaron higiene oral inicial regular, 8, es decir el 50%, mejoraron a buena. Por otro lado, de los 3 que tenían higiene oral inicial mala, todos mejoraron a regular, representando un 100%, después de la intervención educativa. En el sexo femenino, de 11 que presentaron higiene oral inicial regular, 5 niños y/o adolescentes (54.5%) mejoraron a buena y uno que representa un 100% mejoró de mala higiene oral a regular. Se observa que antes de la intervención educativa no se encontró a ningún niño y /o adolescente del sexo masculino o femenino con Higiene Oral Buena, por lo tanto tiene un valor de 0.

**Tabla N° 3**

Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según edad en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.

Edad	Higiene oral inicial	Higiene oral final				Total	
		Buena		Regular		N°	%
		N°	%	N°	%		
Niños	Regular	6	40.0	9	60.0	15	100.0
	Mala	0	0.0	3	100.0	3	100.0
	Total	6	33.3	12	66.7	18	100.0
	Estadístico MH = 3.000				p = 0.003		<0.05
Adolescentes	Regular	7	58.3	5	41.7	12	100.0
	Mala	0	0.0	1	100.0	1	100.0
	Total	7	53.8	6	46.2	13	100.0
	Estadístico MH = 2.828				p = 0.005		<0.05

Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Se observa en la tabla N° 03 , que el efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según edad en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, se logró mejorar la higiene oral en niños ( $p=0.003<0.05$ ) y en adolescentes ( $p=0.005<0.05$ ). En los niños, de los 15 que presentaron higiene oral inicial regular, 9 que representa un 60% mejoraron a buena y de los 3 que tenían higiene oral inicial mala, todos, es decir un 100% mejoraron a regular. En los adolescentes, de 12 que presentaron higiene oral inicial regular, 5 (41.7%) mejoraron a buena, y el único (100%) que presentó mala higiene oral inicial mejoró a regular. Se observa que antes de la intervención educativa no se encontró a ningún niño y /o adolescente con Higiene Oral Buena, por lo tanto tiene un valor de 0.

### 3.2 DISCUSIÓN

Las intervenciones educativas tienen como objetivo beneficiar el desarrollo integral del niño, ayudándolo en el área que necesite.<sup>22</sup>, teniendo esto en cuenta, el propósito del presente estudio es valorar la efectividad una estrategia de intervención educativa de higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017. En esta investigación se realizó un Censo, la cual estuvo conformada por 31 niños y/o adolescentes con Síndrome de Down (SD).

Los resultados obtenidos evidencian un efecto favorable reflejado en el índice de higiene oral tomado antes y después de la aplicación de la intervención educativa.

En esta investigación los valores del índice de higiene oral antes de la aplicación de la intervención educativa, revelaron que 27 niños y/o adolescentes obtuvieron higiene oral regular y 4 obtuvieron higiene oral mala, sin embargo, después de la aplicación de la intervención educativa, se obtuvo que 13 niños y/o adolescentes (48.1%) mejoraron a buena y 14 que representa un 51.9 % persistieron siendo regular. Así mismo 4 que al inicio presentaron higiene oral inicial mala, cambiaron a regular, frente a esto se infiere que la intervención educativa ha tenido efecto ( $p=0.000 <0.05$ ).

Es importante mencionar que no existen antecedentes de investigaciones con la metodología y muestra similar a este estudio. Sin embargo, la aplicación de estrategias educativas para ampliar los conocimientos en Salud Oral, han resultado eficaces, así lo demuestran, Aguirre et al<sup>6</sup>, a través de una investigación donde diseñaron, implementaron y evaluaron la aplicación de juegos colectivos adaptados a pacientes de 6 a 32 años con Síndrome de Down, como estrategia de intervención educativa en la Salud Bucal, encontrando diferencias significativas entre las medidas del Índice de Higiene Oral antes y después de la intervención educativa ( $p<0,05$ ), usando el índice de O'lay; no obstante, en este estudio se optó por usar el índice de higiene de Green y Vermillion simplificado ya que es de fácil uso y dado que los criterios son

objetivos y el examen puede realizarse sin demora. Así mismo, el índice de higiene bucal simplificado se usa con frecuencia para valorar programas educativos referentes a control de placa dentobacteriana.<sup>23</sup>

Del mismo modo Moncunill et al.<sup>5</sup>, consideraron que los juegos diseñados cumplen con el objetivo de promover la salud bucal en la población, lo que puede corroborarse con los resultados del examen clínico que reveló disminución en el Índice de Higiene Oral. Estos juegos con componente didáctico reforzaron los mecanismos de atención, en su diseño se consideraron estímulos visuales (formas, colores), estímulos auditivos y táctiles.

Para el diseño de los juegos didácticos planteados se organizaron sesiones, haciendo uso de estímulos visuales, auditivos y táctiles acerca de la higiene oral y técnica de cepillado, modificándolo al contexto sociocultural. Además se brindó a cada participante un kit de higiene oral (cepillo y pasta dental), que fue utilizado después de cada sesión, ya que la constancia en la ejecución de la técnica de cepillado favorece a aparición del hábito y así lograr la mejoría en la higiene oral del niño y/o adolescente. Es necesario recalcar que las personas con síndrome de Down tienen dificultades para retener información, tanto por limitaciones al recibirla y procesarla (memoria a corto plazo) como al consolidarla y recuperarla (memoria a largo plazo). Sin embargo, tienen la memoria procedimental y operativa bien desarrollada, por lo que pueden realizar tareas secuenciadas con precisión.<sup>24</sup> Es por ello, que en el presente estudio, después de la intervención educativa, se esperó un tiempo de 15 días, para volver a tomar el índice de higiene oral final. Del mismo modo, Perdomo et al.<sup>25</sup> consideraron que los cuidados básicos para una correcta higiene bucal son fundamentales, pues permitirán prevenir la periodontitis y sus consecuencias además de otros problemas bucales, por lo que es necesario enseñarles a realizar el correcto cepillado. Si se enseñan y aplican las técnicas de forma adecuada es posible mejorar las condiciones de salud bucal por ende integral del individuo y prevenir afecciones que deterioren su calidad de vida.

El efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según sexo en los Centros de educación

Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, se observó que la intervención educativa logró mejorar la higiene oral en el sexo masculino más que en el sexo femenino. Así pues, en el sexo masculino, 16 que presentaron higiene oral inicial regular, 8 que es un 50% mejoraron a buena y 8 que es un 50% pertenecieron en regular. Además 3 que presentaron higiene oral inicial mala, los 3 que es un 100% presentaron higiene oral regular después de la intervención educativa.

Por otro lado, en el sexo femenino, 11 que presentaron higiene oral inicial regular, 5 que es un 45.5% presentaron higiene oral buena, mientras que 6 que es un 54.5% persistieron en higiene oral regular. Así mismo, 1 que obtuvo higiene oral inicial mala, cambió a regular. Por lo que podemos inferir que los niños y/o adolescentes del sexo masculino obtuvieron mejores resultados en cuanto a la intervención educativa sobre higiene oral debido a que en la investigación en el sexo que más predominó.

Por otro lado, en el estudio de Liogier et al<sup>26</sup>, en el cual demostró que el sexo femenino respondió significativamente mejor que el sexo masculino de la misma edad y cociente intelectual en varios test cognitivos.

El efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down según edad en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, se observa que el Índice de Higiene Oral para niños antes de la intervención educativa fue de 15 niños (as) obtuvieron una higiene oral regular y 3 niños(as) obtuvieron una higiene oral mala. Ahora bien, después de la intervención educativa 6 que es un 40.0% presentaron higiene oral buena y 9 que es un 60.0% persistieron con higiene oral regular. En el caso de los 3 niños (as) que obtuvieron higiene oral inicial mala, cambió en su totalidad es decir el 100% se modificó a regular. Mientras que en los adolescentes, se observa que antes de la intervención educativa, 12 adolescentes presentaron higiene oral regular y 1 presentó higiene oral mala. En cambio, después de la intervención educativa observamos que, 7 que es un 58.3% presentó higiene oral buena y 5 que es un 41.7% persistieron con higiene oral regular. Sin embargo, el único que presentó higiene oral inicial mala, mejoró a regular en un 100%. Por otro lado, en el estudio de Córdoba et al<sup>27</sup>



evaluaron el nivel de higiene oral de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad cognitiva leve, donde concluyeron que los adolescentes presenta un Índice de Placa Bacteriana Silness y Loe de nivel medio, lo cual podría estar asociado con las características propias de la adolescencia que presentan cambios físicos y emocionales que influyen en su salud oral.

Los resultados obtenidos nos indican que, existe un efecto positivo en la intervención educativa sobre higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down de los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, pues se tuvo como objetivo reconocer la importancia de la higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down, fomentando la promoción y prevención de la salud oral.<sup>1315</sup>

La limitación del estudio se dio por la inseguridad de los padres y la falta de asistencia de los niños y/o adolescentes a los Centros de Educación básica Especial, esto produce que no exista una cooperación de la familia- escuela, ya que sienten que los docentes tienen la autoridad. Por tanto, los padres tienen inseguridad, teniendo así deficiencias en las relaciones, interacción y conocimientos de los otros padres, participando menos en los encuentros en la escuela.<sup>28</sup>

Por otro lado, el docente tiene como objetivo brindar educación integral, adecuado y permanente; con el fin de brindar una formación integral y conseguir su integración en la vida comunitaria y su participación en la sociedad. En síntesis, la educación básica especial brinda servicios a través de los Centros Básica Especial, las cuales responden a las necesidades y características de la población con discapacidad, sea en este caso en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down (SD)<sup>29</sup>

Podemos concluir que con la aplicación de la intervención educativa sobre higiene oral; se logró una disminución del IHO, sin embargo es necesario planificar más programas de promoción y prevención que consideren las características de los niños y adolescentes con síndrome de Down, fomentando el cepillado de dientes en los Centros de Educación Básica Especial, y de esta forma, hacer de los programas de salud oral medidas realmente efectivas.



## CONCLUSIONES

- Se evaluó que la intervención educativa es efectiva para mejorar la higiene oral ( $P < 0.05$ ) en niños y /o adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.
- Se evaluó el nivel de higiene oral antes y después según el sexo en niños y /o adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial, observando así una mejoría en ambos sexos.
- Se evaluó el nivel de higiene oral antes y después según la edad en niños y /o adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial, por lo cual se observó una mejoría tanto en niños y adolescentes.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda usar intervenciones educativas en los Centros de Educación Básica Especial, con el fin de tener un efecto positivo sobre la higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down.
- Se recomienda ampliar investigaciones en este grupo vulnerable, ya que ellos necesitan orientación, persistencia y ayuda para poder realizar una adecuada higiene oral.
- Se sugiere elaborar intervenciones educativas sobre higiene oral, donde intervengan los padres, familiares y docentes de los niños y/o adolescentes con Síndrome de Down.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Areias C, Pereira M, Pérez D, Macho V, Coelho A. Enfoque clínico de niños con Síndrome de Down en el consultorio dental. *Avances en odontoestomatología*.2014; 30 (6): 307-317.
2. Dávila M, Gil M, Daza D, Bullones X, Ugel E. Caries Dental en Personas con Retraso Mental y Síndrome de Down. *Rev. salud pública* noviembre 2006; 8 (3):208 – 213.
3. Castro G, Rivera J. Síndrome de Down en el Perú. Centro Nacional para la Integración de las personas con Discapacidad.2016:1-7.
4. Loeppky W. Sigal M. Patients with Special Health Care Needs in General and Pediatric Dental Practices in Ontario. *J Can Dent Assoc* 2006; 72(10):915.
5. Moncunill I. A, Hilas E, Calamari S, Molina G, Cornejo L. Estrategia mediadora para la promoción de salud bucal en niños y adolescentes con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*. 2007; 24 : 62-67.
6. Aguirre J, Porras D, Ríos K. Estrategia de intervención educativa sobre la salud bucal en pacientes de 6 a 32 años con Síndrome de Down. *Rev Estomatol Herediana*. 2015; 25(4):262-267.
7. Departamento Odontológico de la UNIDAD DE PREVENCIÓN PARA LA SALUD Dirección de Programas de Salud y Asistencia. Uruguay. 2016.[02 septiembre 2016 ]. Disponible en: [http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/Publicaciones/Departamento\\_Odontologico/promocion%20de%20salud%20bucal.pdf](http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/Publicaciones/Departamento_Odontologico/promocion%20de%20salud%20bucal.pdf)
8. VIX [Internet].España: VIX; 2017[Actualizado 29 de octubre de 2011; citado el 26 de octubre de 2017]. Disponible en: <https://www.vix.com/es/imj/salud/2011/10/29/la-importancia-de-la-higiene-bucal>
9. Concepto Odontológico [Internet].Buenos Aires, Argentina: Concepto Odontológico; [Citado el 26 de octubre de 2017]. Disponible en: [http://conceptodontologico.com/home/especialidades/esteticadental/higiene\\_bucal/](http://conceptodontologico.com/home/especialidades/esteticadental/higiene_bucal/)
10. Mayoral A, Blanco J, Brau I, López J. Atención bucodental y Síndrome de Down. *Fundación Catalana de Síndrome de Down*.2014: 97(4):1-8.
11. Gómez V, Martínez E, Gómez B, Vásquez E, Beltri P, Planells P. Salud oral en el niño con Síndrome de Down: Protocolo de intervención. *Gaceta Dental*.2014:255:122-135.

12. Aguilar M , Cañamas M . Ibáñez P , Gil F. Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. *Periodoncia* 2003; 13 (3):233-244.
13. Touriñán J. Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. *Revista portuguesa de Pedagogía*.2011: 283-307.
14. Understood.org [Internet].USA: Understood ; 2013. [Citado 27 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/normas-vancouver-buma-2013-guia-breve.pdf>
15. . Albert J, Blanco B, Otero I, Afre A, Martínez M. Intervención educativa sobre salud bucal en niños de la escuela primaria "Gerardo Medina". *Rev Ciencias Médicas*; 2009, 13(2): 80-88.
16. Quezada F. Eficacia de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento en salud bucal y el nivel de higiene oral en alumnos de la I.E. Túpac Amaru II, Florencia de Mora – La Libertad,.[Tesis para optar título].Perú: Universidad privada Antenor Orrego, 2015.
17. Menor M, Aguilar M, Mur N, Santana C. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. *MEDISUR*; 2017. 15(1): 71-84.
18. Herazo B. Clínica del sano en odontología. Ed. Ecoedición.4ta Edición, 2012.
19. DLE.RAES.ES[Internet].España; 2017.[Citado 21 de Septiembre del 2017].Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>.
20. DEL.RAE.ES[Internet].Espña;2017[Citado 21 de Septiembre del 2017].Disponible en: <http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=Wy9YtNaO0DXX2uhtDb5a>.
21. Asociación médica mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, 2012.
22. Touriñán J. Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. *Revista portuguesa de Pedagogía*.2011: 283-307 Understood.org [Internet].USA: Understood; 2013. [Citado 27 de octubre de 2017].Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/normas-vancouver-buma-2013-guia-breve.pdf>

23. Díaz D. Determinación del índice de higiene oral en niños de 6 a 12 años en el área Metropolitana de Monterrey Nuevo León en el año 2011. [Tesis posgrado]. Monterrey: Facultad de Odontología. Subdirección de estudios de posgrado. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2013.
24. Latorre A, Bisetto D, Teruel J. Transtornos y dificultades del desarrollo: Evaluación, intervención y casos prácticos. Editorial PUV, España, 2010.
25. Perdomo B, Torres D, Paredes Y. Síndrome de Down e higiene bucal: lineamientos para padres, cuidadores. International Association for dental research. Rev. Venez. Invest. Odont IADR 2014; 2 (2):156-169.
26. Liogier X, Edgin J, Bouis Ch, S, Goeldner C. Assessment of Cognitive Scales to Examine Memory, Executive Function and Language in Individuals with Down Syndrome: Implications of a 6-month Observational Study. Published online 2015 Nov 18. Front Behav Neurosci. 2015; 9: 300.
27. Córdoba D, Portilla M, Arteaga G. Higiene oral de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad cognitiva leve. Revista centro de estudios en salud; 2010. 1(12): 34 – 42.
28. Salas E. Guía del docente para orientar a las familias: Atención Educativa a Estudiantes con Discapacidad. Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú. Ministerio de Educación, 2013.
29. Salas E. Educación Básica Especial y Educación Inclusiva Balance y Perspectivas. DIGEBE. Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú. Ministerio de Educación, 2012.

# ANEXOS

## ANEXO N°1

Resolución del Comité de ética





**Anexo N° 02**

Autorización de los Centros de Educación Básica Especial



**“Año del Buen Servicio al Ciudadano”**

Chiclayo, 11 de Setiembre del 2017

**Señora**  
**Delia del Carmen Rivadeneira Tirado**  
**Directora del CEBE CERCILAM 1203 – CHICLAYO**  
**Presente.-**

Es grato dirigirme a Ud. y así mismo presentar a las estudiantes de la escuela de Odontología de la USAT, FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA identificada con DNI 71220604 y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY con DNI 74542090 , quienes se encuentran realizando el proyecto de investigación, EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO, 2017 , para ello necesitan hacer su prueba piloto.

Por tal motivo, solicito a su despacho, pueda brindar las facilidades del caso a fin de poder efectuar la prueba piloto de dicho trabajo en la institución que dignamente dirige asimismo le solicito coordinar con las estudiantes las fechas y requerimientos respectivos .

Para ello adjunto la resolución de aprobación del Comité de Bioética de la Facultad de Medicina.

Agradezco por anticipado su gentil apoyo y comprensión ante lo solicitado, me despido no sin antes manifestarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,



**Mgtr. Esp. CD. Juan Carlos Julca Lévano**  
**Director Escuela de Odontología**



*Recibido*  
*13/09/17*

## “Año del Buen Servicio al Ciudadano”

Chiclayo, 17 de Agosto de 2017

Señor (a) Director(a)  
Del Centro de Educación Básica Especial “LA VICTORIA”  
Presente .-

Es grato dirigirme a Ud. y así mismo presentar a las estudiantes de la escuela de Odontología de la USAT, FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA identificada con DNI 71220604 y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY con DNI 74542090 , quienes se encuentran realizando el proyecto de investigación, “EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO, 2017” .

Por tal motivo, solicito a su despacho, pueda brindar las facilidades del caso a fin de poder efectuar dicho trabajo en la institución que dignamente dirige .

Agradezco por anticipado su gentil apoyo y comprensión ante lo solicitado, me despido no sin antes manifestarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,



**Mgr. Esp. CD. Juan Carlos Julca Lévano**  
Director Escuela de Odontología

<b>CEBE “LA VICTORIA”</b>	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
Fecha	21 / 08 / 2017
Hora	11:23
Recibido	Escuela



## “Año del Buen Servicio al Ciudadano”

Chiclayo, 17 de Agosto de 2017

Señor (a) Director(a)

Del Centro de Educación Básica Especial “NIÑO JESÚS DE PRAGA”

Presente .-

Es grato dirigirme a Ud. y así mismo presentar a las estudiantes de la escuela de Odontología de la USAT, FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA identificada con DNI 71220604 y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY con DNI 74542090 , quienes se encuentran realizando el proyecto de investigación, “EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO, 2017” .

Por tal motivo, solicito a su despacho, pueda brindar las facilidades del caso a fin de poder efectuar dicho trabajo en la institución que dignamente dirige .

Agradezco por anticipado su gentil apoyo y comprensión ante lo solicitado, me despido no sin antes manifestarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,



**Mgtr. Esp. CD. Juan Carlos Julca Lévano**  
**Director Escuela de Odontología**



25.8.17

12:05m





## “Año del Buen Servicio al Ciudadano”

Chiclayo, 17 de Agosto de 2017

Señor (a) Director(a)

Del Centro de Educación Básica Especial “SANTO DOMINGO”

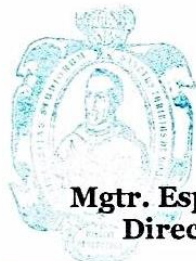
Presente .-

Es grato dirigirme a Ud. y así mismo presentar a las estudiantes de la escuela de Odontología de la USAT, FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA identificada con DNI 71220604 y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY con DNI 74542090 , quienes se encuentran realizando el proyecto de investigación, “EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO, 2017” .

Por tal motivo, solicito a su despacho, pueda brindar las facilidades del caso a fin de poder efectuar dicho trabajo en la institución que dignamente dirige .

Agradezco por anticipado su gentil apoyo y comprensión ante lo solicitado, me despido no sin antes manifestarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,



**Mgr. Esp. CD. Juan Carlos Julca Lévano**  
**Director Escuela de Odontología**



## “Año del Buen Servicio al Ciudadano”

Chiclayo, 17 de Agosto de 2017

Señor (a) Director(a)  
Del Centro de Educación Básica Especial “PURISIMA”  
Presente .-

Es grato dirigirme a Ud. y así mismo presentar a las estudiantes de la escuela de Odontología de la USAT, FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA identificada con DNI 71220604 y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY con DNI 74542090 , quienes se encuentran realizando el proyecto de investigación, “EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO, 2017” .

Por tal motivo, solicito a su despacho, pueda brindar las facilidades del caso a fin de poder efectuar dicho trabajo en la institución que dignamente dirige .

Agradezco por anticipado su gentil apoyo y comprensión ante lo solicitado, me despido no sin antes manifestarle mi consideración y estima personal.



Atentamente,

Mgtr. Esp. CD. Juan Carlos Julca Lévano  
Director Escuela de Odontología

## “Año del Buen Servicio al Ciudadano”

Chiclayo, 17 de Agosto de 2017

Señor (a) Director(a)

Del Centro de Educación Básica Especial “VENERABLE FRANCISCO CAMACHO”

Presente .-

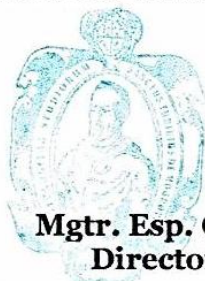
Es grato dirigirme a Ud. y así mismo presentar a las estudiantes de la escuela de Odontología de la USAT, FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA identificada con DNI 71220604 y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY con DNI 74542090 , quienes se encuentran realizando el proyecto de investigación, “EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO, 2017” .

Por tal motivo, solicito a su despacho, pueda brindar las facilidades del caso a fin de poder efectuar dicho trabajo en la institución que dignamente dirige .

Agradezco por anticipado su gentil apoyo y comprensión ante lo solicitado, me despido no sin antes manifestarle mi consideración y estima personal.



*Recibido  
15-09-2017  
[Signature]*



Atentamente,

**Mgr. Esp. CD. Juan Carlos Julca Lévano**  
**Director Escuela de Odontología**

DIRECCION DE ESCUELA  
ODONTOLOGIA

### ANEXO N°3

Constancias de directores de Centros de Educación Básica Especial

## CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL "CERCILAM"

FUNDADO EL 28 DE ABRIL DE 1973

---

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

LA DIRECTORA DEL CEBE "CERCILAM" QUE SUSCRIBE

### HACE CONSTAR:

Que: FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY, estudiantes del XII ciclo de la Facultad de Medicina, Escuela de Odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo han desarrollado el proyecto de investigación, **"Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y / o adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017"**

Se expide la presente a solicitud de las interesadas por los fines que estimen pertinente.

Chiclayo, 27 de noviembre de 2017

Atentamente.



---

DELIA RIVADENEIRA TIRADO  
DIRECTORA



“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIDADANO”

HACE CONSTAR:

Que: FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA Y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY, estudiantes del XII ciclo de la Facultad de Medicina, Escuela de Odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo han desarrollado el proyecto de investigación, ***“Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017”***

Se expide la presente a solicitud de las interesadas para los fines que estimen pertinente.

Chiclayo, 27 de noviembre de 2017

Atentamente.



SUSANA VICTORIA ARRASCUE TIRADO  
Directora del CEBE LA VICTORIA



“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIDADANO”

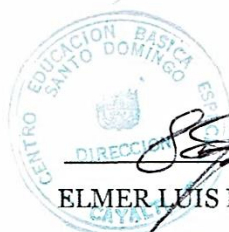
HACE CONSTAR:

Que: FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA Y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY, estudiantes del XII ciclo de la Facultad de Medicina, Escuela de Odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo han desarrollado el proyecto de investigación, ***“Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017”***

Se expide la presente a solicitud de las interesadas para los fines que estimen pertinente.

Chiclayo, 27 de noviembre de 2017

Atentamente.



ELMER LUÍS MARTÍNEZ VILLANUEVA  
Director del CEBE SANTO DOMINGO

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CUIDADANO”

HACE CONSTAR:

Que: FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA Y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY, estudiantes del XII ciclo de la Facultad de Medicina, Escuela de Odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo han desarrollado el proyecto de investigación, *“Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017”*

Se expide la presente a solicitud de las interesadas para los fines que estimen pertinente.

Chiclayo, 12 de Diciembre de 2017

Atentamente.



Mg. José Oterio Salazar  
DIRECTOR

---

JOSÉ OTERIO SALAZAR

Director del CEBE PURISIMA

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CUIDADANO”

HACE CONSTAR:

Que: FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA Y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY, estudiantes del XII ciclo de la Facultad de Medicina, Escuela de Odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo han desarrollado el proyecto de investigación, *“Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017”*

Se expide la presente a solicitud de las interesadas para los fines que estimen pertinente.

Chiclayo, 12 de Diciembre de 2017

Atentamente.



MÓNICA MUÑOZ TAGLIOLI  
Directora del CEBE JESÚS DE PRAGA

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CUIDADANO”

HACE CONSTAR:

Que: FLORES LLAJA YERALDINE ARABELA Y CHILLCCE CORDOVA GERALDYNE ESTEFFANY, estudiantes del XII ciclo de la Facultad de Medicina, Escuela de Odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo han desarrollado el proyecto de investigación, ***“Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y/o adolescentes con Síndrome de Down en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017”***

Se expide la presente a solicitud de las interesadas para los fines que estimen pertinente.

Chiclayo, 27 de noviembre de 2017

Atentamente.



PERESA GARCÍA FRÍAS  
Directora del CEBE VENERABLE FRANCISCO  
CAMACHO



**Consentimiento para participar en un estudio de investigación**

---

Instituciones:	CENTRO EDUCATIVO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL	
Investigadores:	Flores Llaja Yeraldine Arabela y Chillce Cordova Esteffany	Geraldyn
Título:	“EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACION BASICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO 2017”	

---

**Propósito del Estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio llamado:

“EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HIGIENE ORAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SINDROME DE DOWN EN LOS CENTROS DE EDUCACION BASICA ESPECIAL DE LA PROVINCIA DE CHICLAYO 2017”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Estamos realizando este estudio para mejorar la salud oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down.

**Procedimientos:**

Si su hijo decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Se le tomará un registro de higiene oral pre y post intervención para evaluar el nivel de higiene oral.
2. Se le brindará talleres educativos acerca de higiene oral.

**Riesgos:**

No se prevén riesgos para su hijo(a) por participar en este estudio.

**Beneficios:**

Su hijo se beneficiará de una evaluación clínica odontológica y de aprendizajes sobre la higiene oral. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de los exámenes realizados. Los costos de todos los exámenes serán cubiertos por el estudio y no le ocasionarán gasto alguno.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de que su menor hijo participe en la intervención educativa de higiene oral.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio.

**Derechos del paciente:**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a la Srta. Flores Llaja Yeraldine al tel. 992484636 o Srta. Chillce Córdova Esteffany al tel. 953966902.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la USAT al teléfono (074)- 606200 anexo 1138.

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo que cosas le pueden pasar si participa en el proyecto, también entiendo el que puede decidir no participar aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento sin perjuicio alguno. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_

Padre o apoderado

Nombre:

DNI:

\_\_\_\_\_

Fecha

\_\_\_\_\_

Investigador 1

Nombre:

DNI:

\_\_\_\_\_

Investigador 2

Nombre:

DNI:

ANEXO N°5



**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHO-S) de Green y Vermillon**

CODIGO:..... CEBE:..... EDAD: ..... SEXO: .....

**IHO INICIAL**

<b>1,6/5,5</b>	<b>1,1/2,1</b>	<b>2,6/6,5</b>
<b>4,6/8,5</b>	<b>4,1/3,1</b>	<b>3,6/7,5</b>

**IHO FINAL**

<b>1,6/5,5</b>	<b>1,1/2,1</b>	<b>2,6/6,5</b>
<b>4,6/8,5</b>	<b>4,1/3,1</b>	<b>3,6/7,5</b>

<b>1,6/5,5</b>	<b>1,1/2,1</b>	<b>2,6/6,5</b>
<b>4,6/8,5</b>	<b>4,1/3,1</b>	<b>3,6/7,5</b>

<b>1,6/5,5</b>	<b>1,1/2,1</b>	<b>2,6/6,5</b>
<b>4,6/8,5</b>	<b>4,1/3,1</b>	<b>3,6/7,5</b>

IHO =  $\frac{\text{Suma de resultados parciales}}{\text{Número de dientes evaluados}} = \underline{\hspace{2cm}}$

IHO =  $\frac{\text{Suma de resultados parciales}}{\text{Número de dientes evaluados}} = \underline{\hspace{2cm}}$

- BUENO ( )
- REGULAR ( )
- DEFICIENTE ( )

- BUENO ( )
- REGULAR ( )
- DEFICIENTE ( )



ANEXO n°6

Material didactico de la intervención educativa

JUEGO	PROPOSITO	INDICADOR	CONTENIDO
PANEL LAVADIENTES (Sesión n°01)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir destreza en la técnica de cepillado.</li> <li>• Lograr precisión en motricidad fina.</li> <li>• Afianzar el hábito de higiene oral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señala en su cuerpo donde se encuentra la boca.</li> <li>• Utilizando el cepillo ubica dientes de arriba y dientes de abajo.</li> <li>• Señala la secuencia correcta de la técnica de cepillado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noción de esquema corporal.</li> <li>• Ubicación espacial.</li> <li>• Ordinalidad.</li> <li>• Técnica de cepillado.</li> </ul>
CARRERA DE LA SALUD (Sesión n°02)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover actitudes favorables para la preservación de la salud bucal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juega en parejas utilizando mascarillas con bocas sonrientes.</li> <li>• Señala el número de dientes o cepillos con el número cardinal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida del temor a la situación odontológica.</li> <li>• Decodificación de imágenes.</li> </ul>
JUEGO CON CARTAS (Sesión n°3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer elementos del cepillado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señala elementos que se utilizan para la higiene bucal.</li> <li>• Ubica y coloca la carta correspondiente a la que se encuentra en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene bucal.</li> <li>• Correspondencia de imágenes.</li> </ul>
JUEGO DE ENCAJES (Sesión n°4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar el hábito de cepillado de los dientes después de ingerir golosinas y alimentos cariogénicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encaja el cepillo pequeño, mediano, grande donde corresponde.</li> <li>• Une las imágenes iguales de un cepillo y pasta dental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño.</li> <li>• Correspondencia</li> </ul>
ROMPECABEZAS (Sesión n°5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer a los dientes como parte del esquema corporal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arma correctamente el rompecabezas de boca y diente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morfología de la boca y diente.</li> </ul>
JUEGO MUSICAL (Sesión n°6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la importancia de cepillarse los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señala la ubicación de los dientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación espacial: delante de/atrás de, arriba de/abajo de.</li> </ul>

	dientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el cepillado al ritmo de la música.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ritmo.</li> </ul>
LIMPIANDO LA MUELITA (Sesión n°7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer la técnica de cepillado apropiada para el mantenimiento de la salud bucal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señala alimentos cariogénicos</li> <li>• Señala alimentos nutritivos</li> <li>• Practica técnica de cepillado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención en salud bucal.</li> </ul>
MI AMIGO ELCEPILLO (Sesión n°8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer los momentos del día en que se debe realizar la higiene bucal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señala la imagen que indica el cepillado en las mañanas.</li> <li>• Señala la imagen que indica el cepillado en las noches</li> <li>• Relaciona cepillos del mismo color.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación temporal</li> <li>• Discriminación de colores</li> </ul>

### Sesión n°01

#### JUEGO: PANEL LAVADIENTES

**MODALIDAD:** Especial

**OBJETIVO:** Identificar la importancia de cepillarse los dientes.

**MATERIAL:**

- Material concreto : una boca con dientes y un cepillo (reciclaje), anexo 01
- Fichas de secuencias del lavado de dientes, anexo 02
- Espejo
- Lamina de un diente con perforaciones al contorno, anexo 04
- 01 pasador de zapatos

**PROCEDIMIENTO:**

- Echamos a un niño en papelotes pegados y delineamos el cuerpo con plumón, mostrándole luego que es su cuerpo, dibujar la cara y remarcar la boca
- Que se miren en el espejo, cuerpo entero
- Luego que se miren su cara, señalen su boca con ayuda y sin ayuda.
- Se confeccionara una boca de tamaño grande (material de reciclaje), (Figura 01) Los alumnos (as) con ayuda van colocando y pegando las partes de la boca: dientes y lengua.
- Les indicamos las partes de la boca: dientes y lengua.
- Que todos los alumnos (as) se cepillen los dientes de la boca, sin pasta dental.
- Mostrar la lámina de un niño llamado JOSE, el cual se cepilla y en uno de los recuadros superiores muestra los dientes de José, Figura 02
- Mostrar la secuencia de tarjetas, explicarles cómo va la secuencia, hasta que ellos logren hacerlos solos, Figura 03
- Las tarjetas de secuencias se pegaran en un lugar del baño a una altura donde el alumno (a) lo pueda mirar.
- Recortar el diente con perforaciones pegarla en un cartón, asegurar el pasador en la muela que el alumno (a) los pase por las perforaciones, mostrarles cómo hacerlo, luego ayudarlos.

Figura 01



Figura 02



Figura 03

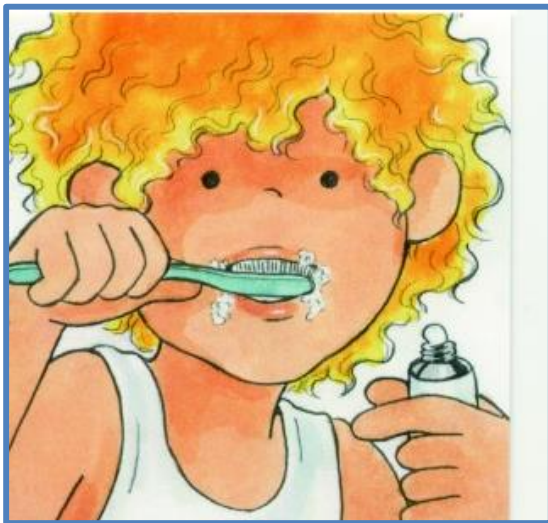
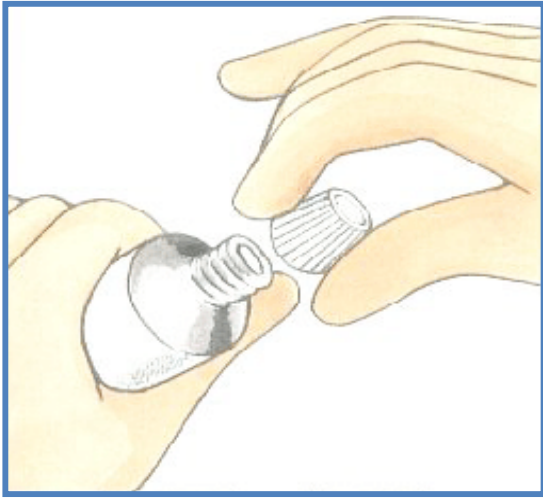
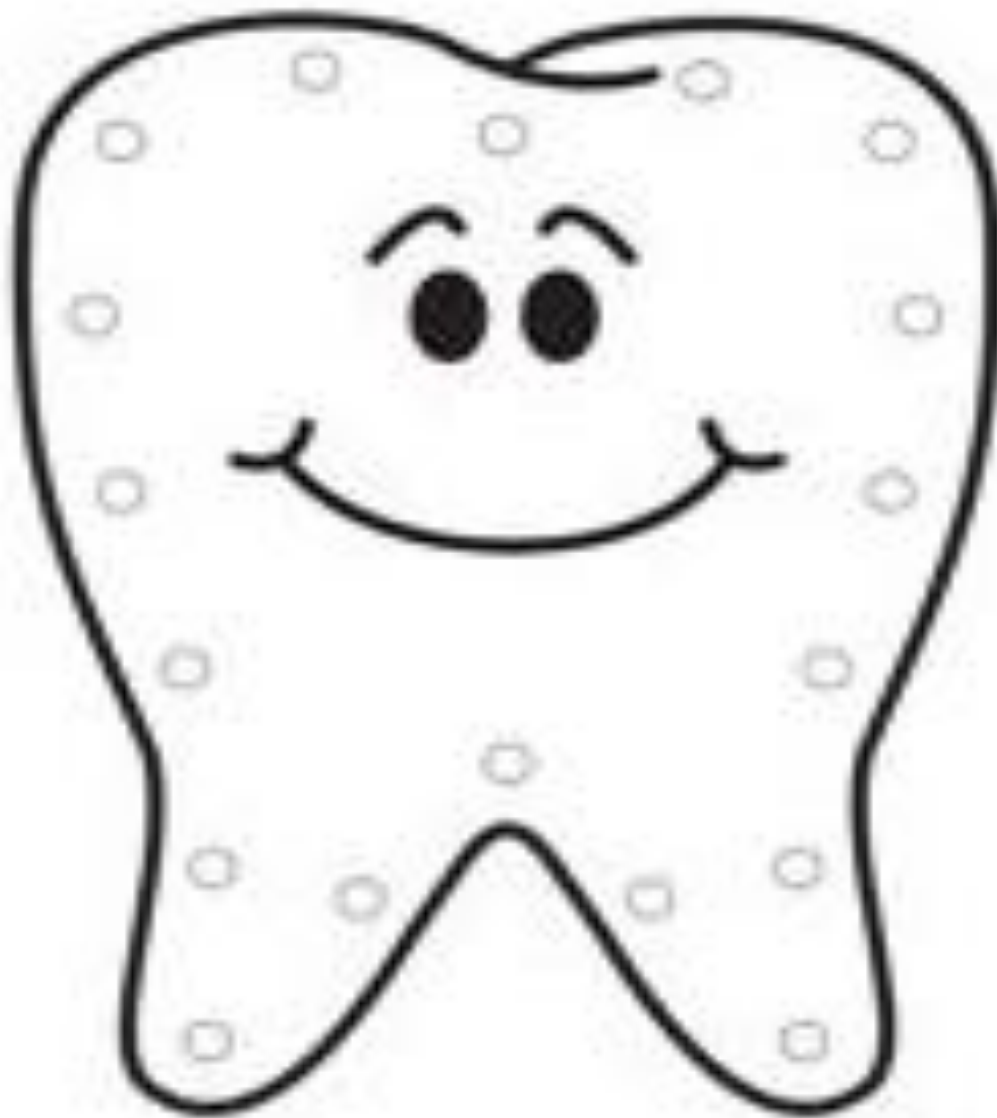


Figura 04



## Sesión n°02

### JUEGO: CARRERA DE LA SALUD

**NIVEL:** Inicial, Primaria, Ocupacional.

**MODALIDAD:** Educación Especial

**OBJETIVO:** Promover actitudes para continuar con la salud bucal.

**MATERIAL:**

- Lamina con tapabocas con sonrisas dibujadas, Figura 01
- 15 tarjetas con dientes, Figura 2
- Tarjetas con números del 1 al 5, Figura 3
- 15 tarjetas con cepillos de dientes en un vaso, Figura 04
- Tarjetas con números del 1 al 5 en color rojo, Figura 05

**PROCEDIMIENTO:**

- Solicitar tapabocas a los alumnos y con pintura textil dibujarles y pintarles bocas sonrientes.
- Cortar una tira de cartulina cartón, forrarla con cinta de embalaje, medir alrededor de la cabeza del alumno (a), se pega con goma, luego cortar un círculo de cartulina cartón y ayudar al alumno (a) forrar con papel plateado, pegar el círculo plateado a la vincha, engrapándolo, explicarle que lo que han confeccionado lo usan los dentistas.
- Mostrarles las tarjetas con los dientes y las tarjetas con los números, diciéndoles el nombre de cada uno y que repitan los nombres según su nivel de lenguaje.
- Empezamos a mostrar la tarjeta con 1 diente y la tarjeta con el número 1, así iremos uniendo 2 dientes con la tarjeta del número 2

**Figura 01**



**Figura 02**

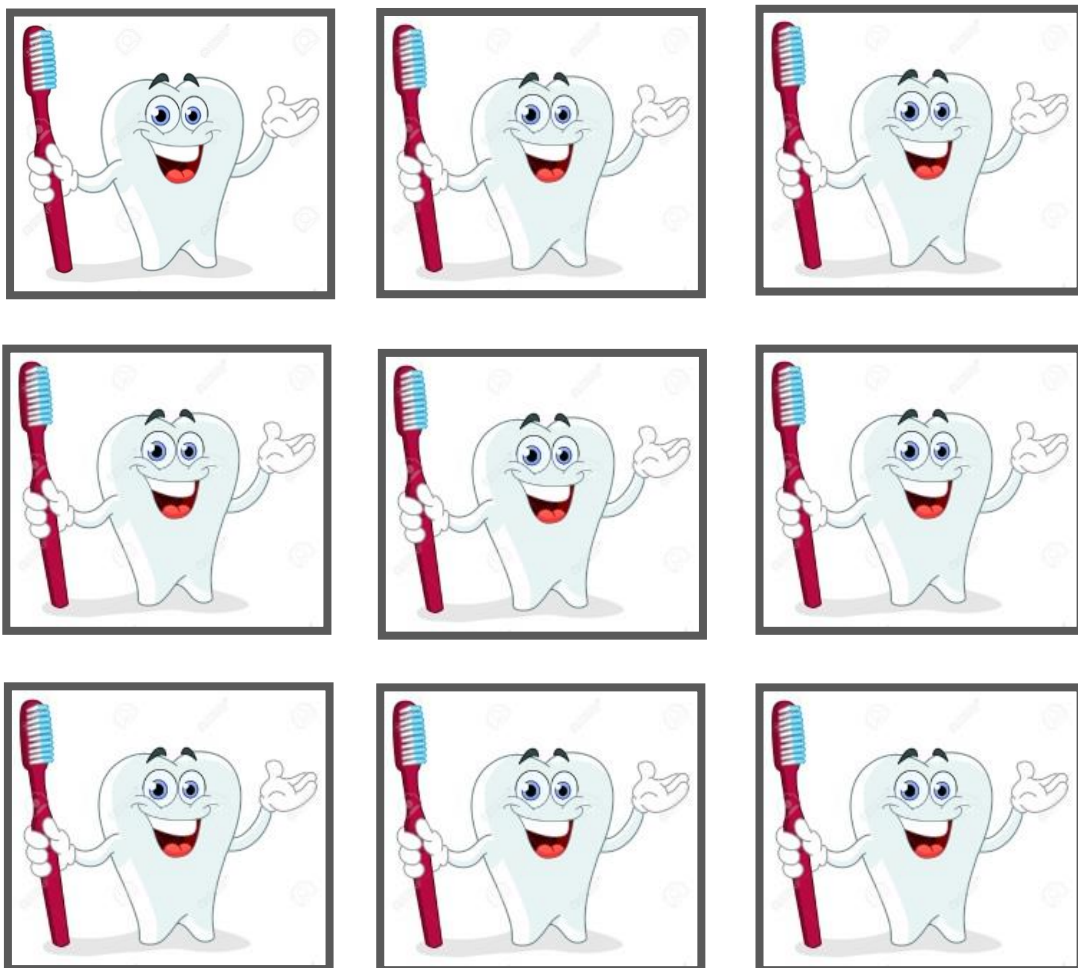




Figura 03

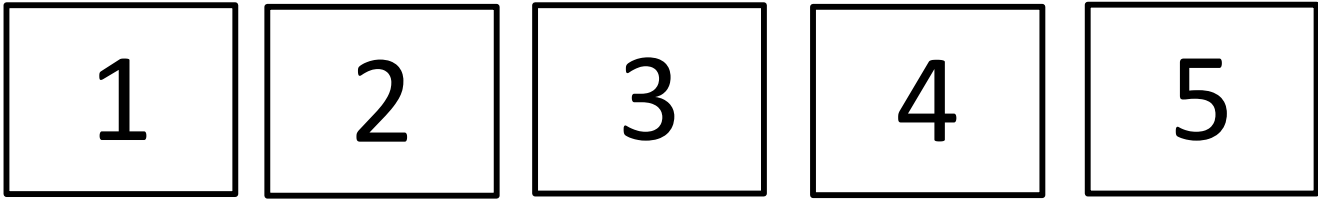


Figura 04

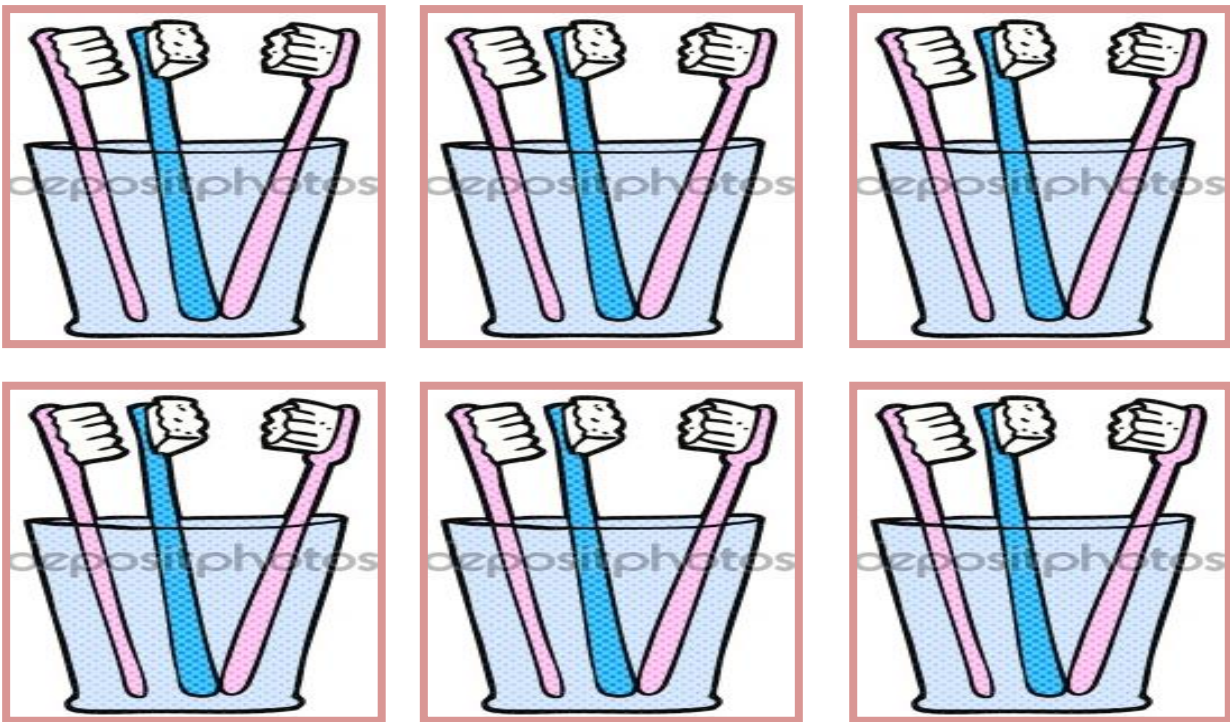
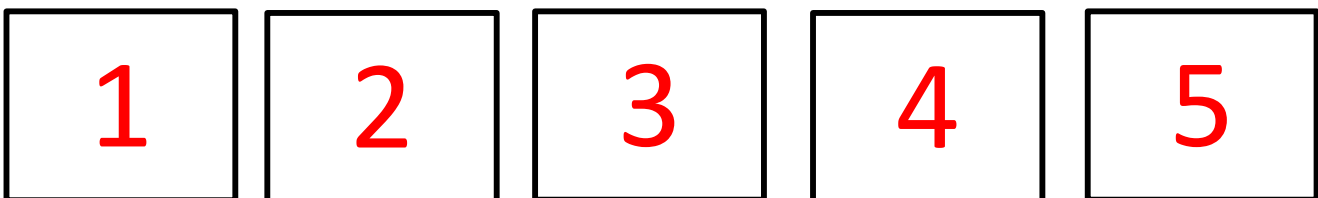


Figura 05



### **Sesión n°03**

## **JUEGO: JUEGO CON CARTAS**

**NIVEL:** Inicial, Primaria, Ocupacional.

**MODALIDAD:** Educación Especial

**OBJETIVO:** Identificar la importancia de cepillarse los dientes.

**MATERIAL:**

- Juego de cartas

**PROCEDIMIENTO:**

- Se necesita cepillos de dientes de colores rojos, amarillos, azules, cajas de pasta dental.
- Presentar laminas con los diferentes objetos que estarán en las tarjetas, Figura 01
- Mostrar cada tarjeta con las que se trabajara, mencionado el nombre de cada elemento, Figura 01
- Que los alumnos (as) imiten la articulación de cada elemento
- Mostrar el juego: se reparte las tarjetas, ejm: se coloca la tarjeta de la boca y el alumno (a) que tenga la tarjeta de la boca la coloca en la mesa.

**Figura 01**

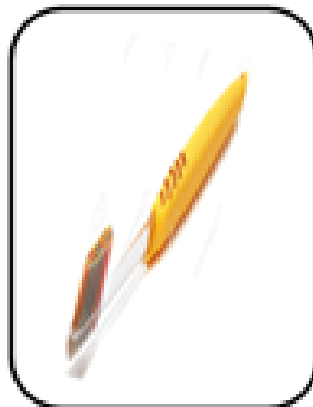


Figura 02



**Figura 03**

**Tarjetas**



## Sesión n°04

### JUEGO: ENCAJES

**NIVEL:** Inicial, Primaria, Ocupacional.

**MODALIDAD:** Educación Especial

**OBJETIVO:** Incorporar el hábito del cepillado de los dientes después de ingerir golosinas y alimentos cario génicos.

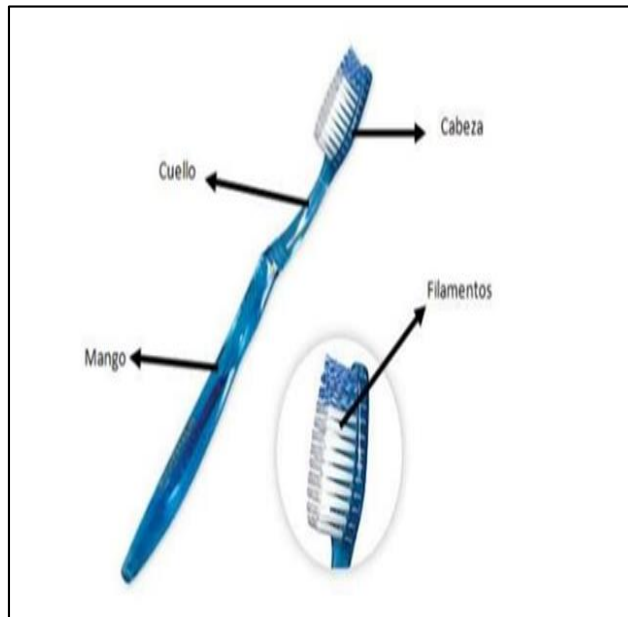
**MATERIAL:**

- Lamina con partes del cepillo de dientes
- Cepillos de dientes
- Pastas de dientes de diferentes marcas
- Imágenes de 3 tamaños de cepillos de dientes

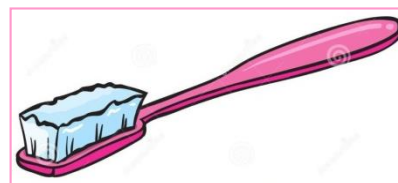
**PROCEDIMIENTO:**

- Mostrarles un cepillo de dientes a los alumnos (as), indicándoles cómo se llama cada parte del cepillo.
- Que los alumnos (as) manipulen sus cepillos de dientes Mostrarles una lámina de cepillo de dientes, Figura 01
- Que cada alumno (a) señale o hable de las partes del cepillo de dientes. Explicar para que se usa el cepillo de dientes
- Que usen los alumnos (as) el cepillo de dientes sin pasta dental, con ayuda y sin ayuda
- Mirarse en el espejo mientras se realiza el cepillado
- Trabajar con los alumnos (as), sobre el tamaño diferente que hay entre ellos. Señalar los tamaños: grande, mediano y pequeño, Figura 02
- Trabajar agrupando juguetes que sean iguales y de uso diario
- Trabajar uniendo el material concreto (cepillos de dientes, pastas dentales)
- Aplicar las hojas de trabajo: Consigna: une con una línea los dibujos que corresponda, Figura 03
- Mostrar la lámina donde una niña está comiendo golosinas, Figura 04
- Mostrar la lámina donde la niña se lava los dientes, Figura 05

**Figura 01**  
**Partes del cepillo**

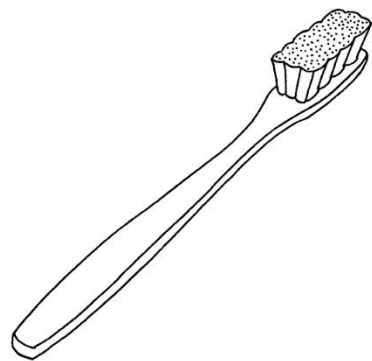


**Figura 02**



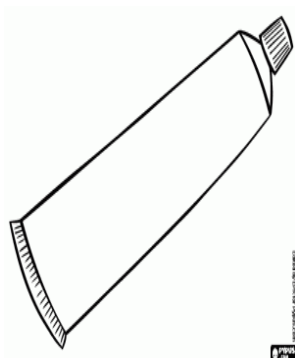
**Figura 03**

Consigna: une con una línea los dibujos que corresponda

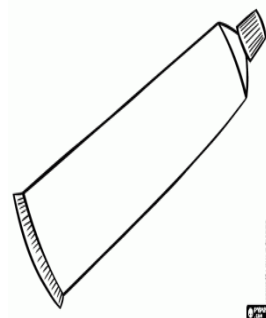




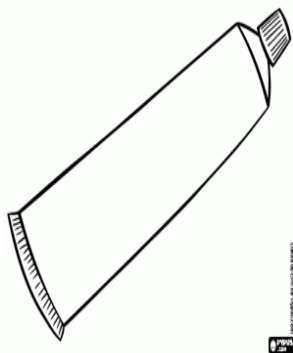
Consigna: une con una línea los dibujos que corresponda.



•



•



•

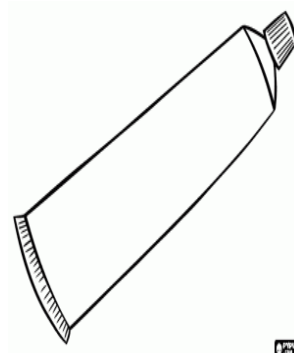


Figura 04

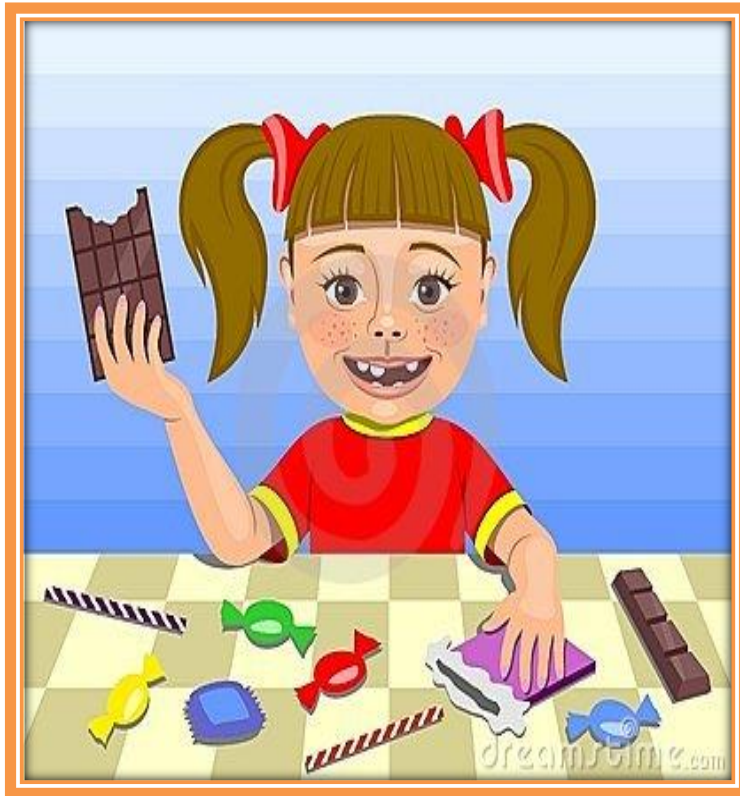


Figura 05



## Sesión n°05

### JUEGO: ROMPECABEZAS

**NIVEL:** Inicial, Primaria, Ocupacional.

**MODALIDAD:** Especial

**OBJETIVO:** Promover actitudes para continuar con la salud bucal.

**MATERIAL:**

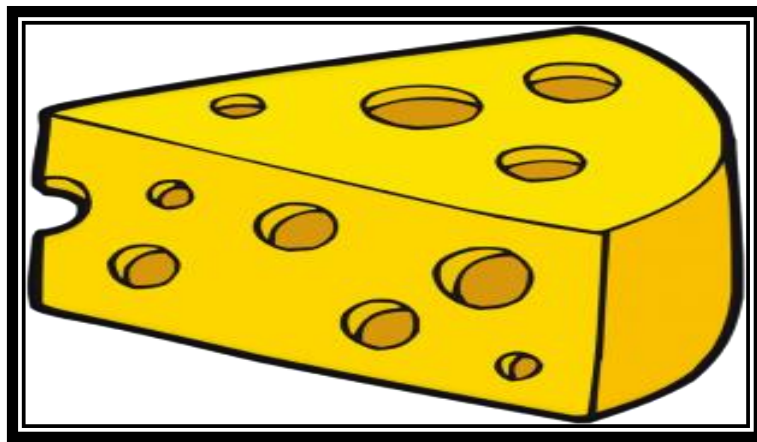
- Rompecabezas: boca, Figura 01
- Rompecabezas: queso, Figura 03
- Rompecabezas: diente, Figura 02
- Rompecabezas: caramelo, Figura 04
- Rompecabezas: cepillo de dientes, Figura 05
- Material concreto ( queso, caramelo , cepillo de dientes)
- Cartulinas, tijeras, goma, cinta de embalaje

**PROCEDIMIENTO:**

- Que los alumnos (as) miren su boca en el espejo, la toquen Mostrar la lámina de la boca completa
- Se les alcanza las partes de la boca y que el alumno (a) las coloque sobre la lámina entera., con ayuda, luego lo harán solos.
- Se les entrega las partes y que las una, mirando la base, con ayuda y sin ayuda. Que los alumnos (as) miren su diente en el espejo, lo toquen
- Mostrar la lámina del diente completo
- Cuando se trabaja el queso y el caramelo, deberán entregarle en físico, por separado, que lo manipulen, lo huelan, lo prueben.
- Luego entregarles los rompecabezas por separado, primero que los coloquen sobre la base (figura completa)
- Luego lo harán fuera de la base
- Lo mismo se realizara con el cepillo de dientes.



**Figura 01**



**Figura 02**

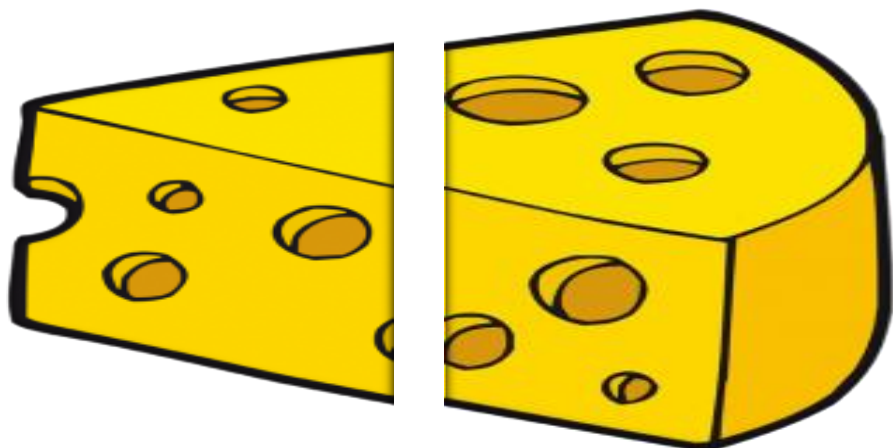


Figura 03

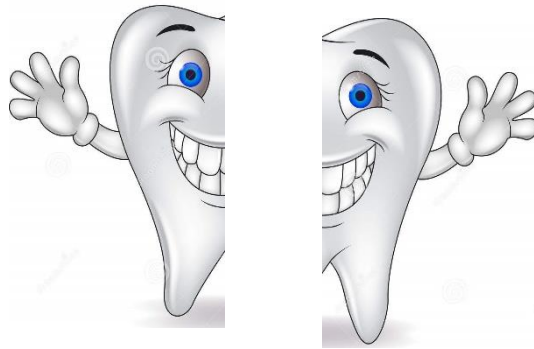


Figura 04

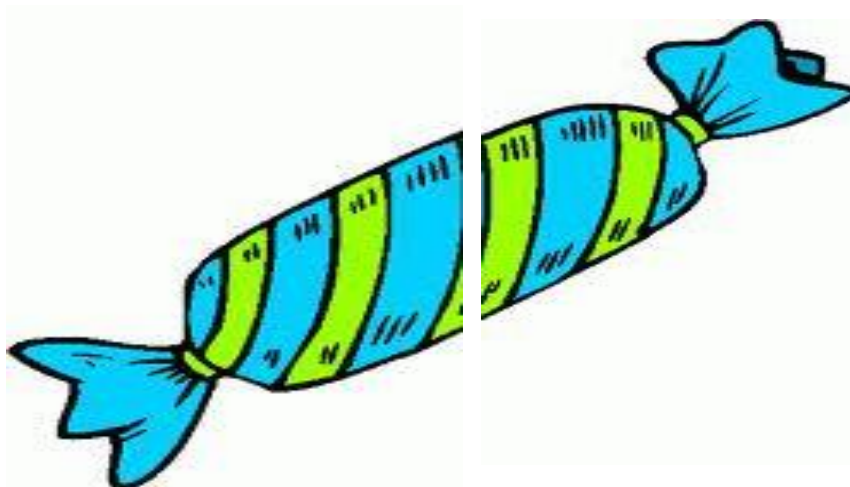
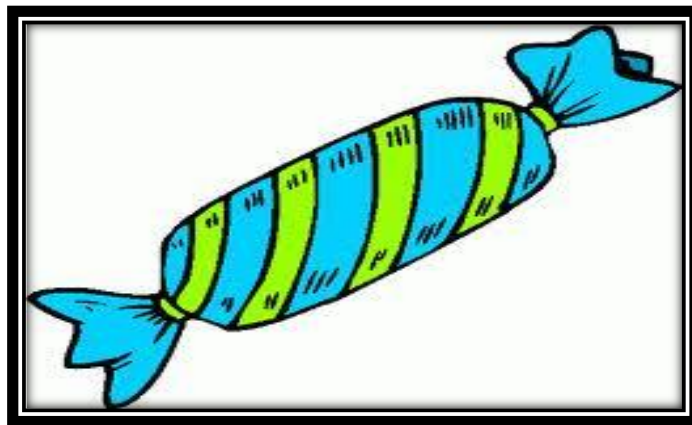
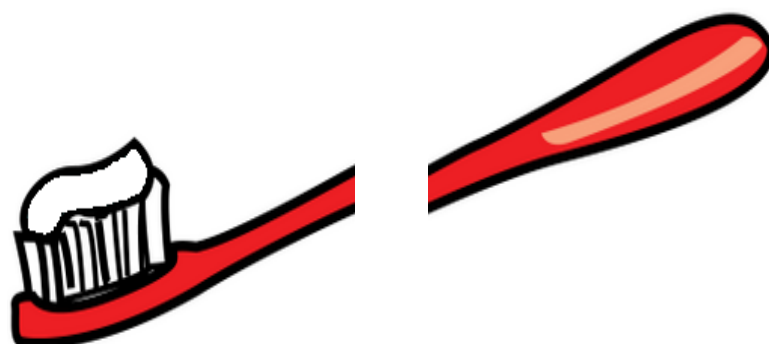
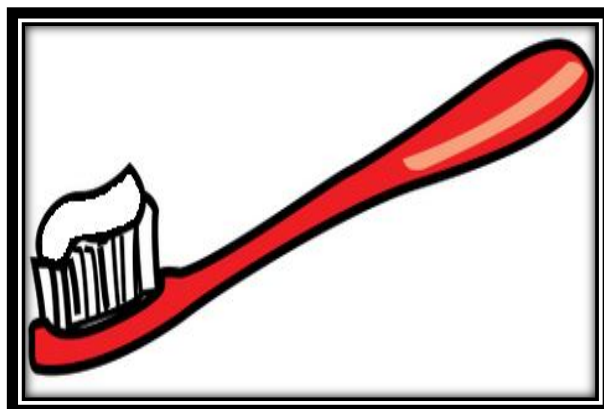


Figura 05



**Sesión n°06**  
**JUEGO: MUSICAL**

**NIVEL:** Inicial, Primaria, Ocupacional.

**MODALIDAD:** Especial

**OBJETIVO:** Identificar la importancia de cepillarse los dientes.

**MATERIAL:**

- DVD “COMO CEPILLAMOS NUESTROS DIENTES” (Lamina 01)
- LAMINAS (Lamina 2,3,4)

**PROCEDIMIENTO:**

- Presentamos las láminas: a) coger el cepillo, b) echar pasta al cepillo, c) el niño se cepilla.
- Les pedimos a los alumnos (as) que nos imiten.
- Luego solicitamos que representen lo que está en las láminas.
- Usaremos el equipo de música, colocar el DVD, los alumnos (as) prestaran atención para mirar el video.
- Mostremos el papelote donde está escrita la canción “como cepillamos nuestros dientes”
- Captamos la atención de los alumnos (as) y realizamos el cepillado arriba y abajo
- Que imiten con ayuda el cepillado : arriba, abajo

Lamina 01

**“COMO CEPILLAMOS NUESTROS DIENTES”**

ASÍ ES COMO SE LAVAN LOS DIENTES, LAVAN LOS  
DIENTES, LAVAN LOS DIENTES

ASI ES COMO SE LAVAN LOS DIENTES POR LA  
MAÑANA

CEPILLO ARRIBA, CEPILLO ABAJO, IZQUIERDA,  
DERECHA Y DANDO VUELTAS

¡QUÉ BLANCA SONRISA QUEDARA!

¡QUE BIEN LO HAS HECHO!

ASÍ ES COMO SE LAVAN LOS DIENTES, LAVAN LOS  
DIENTES, LAVAN LOS DIENTES

ASÍ ES COMO SE LAVAN LOS DIENTES POR LA NOCHE  
CEPILLO ARRIBA, CEPILLO ABAJO, SIGUE HASTA QUE  
QUEDE BLANCO

LUEGO DI ¡BUENAS NOCHES!

¡LO HAS HECHO GENIAL!

ASÍ ES COMO SE LAVAN LOS DIENTES, LAVAN LOS  
DIENTES, LAVAN LOS DIENTES

ASÍ ES COMO SE LAVAN LOS DIENTES DOS VECES AL  
DIA.





Lamina 02



Lamina 02



## Sesión n°07

### **JUEGO: LIMPIANDO LA MUELITA**

**NIVEL:** Inicial, Primaria, Ocupacional.

**MODALIDAD:** Educación Especial

**OBJETIVO:**

**MATERIAL:**

- Lamina de la boca, Figura 01
- Lamina de labios mostrando dientes (sonrisa) Figura 02
- Lamina con cara feliz y muela con los alimentos nutritivos, Figura 03
- Lamina con cara triste y muela triste con alimentos cariogénicos, Figura 04
- Lamina con los alimentos nutritivos, Figura 05
- Lamina con los alimentos cariogénicos, Figura 06
- Figuras de cara feliz y muela feliz, Figura 07
- Figura de cara triste y muela triste, Figura 08
- Figura en tamaño grande de la boca, (A3), Figura 09
- Lamina con flechas para guiar el cepillado, Figura 10
- Hoja de trabajo, Figura 11
- Cepillo de dientes, pasta de dientes
- cartulina, papel bond, goma, masking.

**Procedimiento:**

- Pedir a los alumnos (as) que en sus casas les recorten de revistas bocas que estén sonriendo, de personas y animales, en el aula, que las peguen en un papel bond
- Que los alumnos se miren al espejo: abran su boca, luego colocar la lámina de la boca abierta al lado de ellos.
- Que los alumnos (as) se miren al espejo: que sonrían, se les coloca la lámina de la boca sonriendo mostrando los dientes.
- Armar pegando delante de los alumnos (AS) en un papelote: la cara feliz en la parte superior, con la palabra SI y diente feliz, con los alimentos nutritivos.
- Armar pegando delante de los alumnos (AS) en un papelote: la cara triste en la parte superior, con la palabra SI y diente triste, con los alimentos cariogénicos.
- Recortar la cara y diente feliz y pegarlas en una cartulina, recortar, nombrar cada alimento nutritivo e ir pegándolos dentro de la muela feliz.
- Recortar la cara y diente triste y pegarlas en una cartulina, recortar, nombrar cada alimento cariogenico e ir pegándolos dentro de la muela triste.
  
- Darle al alumno (a) la cara feliz (pegarla con masking a la mesa de trabajo) y la cara triste, preguntarles donde deberían ir las caras: triste y feliz
- Aplicar la lámina con la boca y dientes, el cepillo con pasta dental que el alumno se familiarice con el material que se concrete que el dirija por si solo el cepillo de dientes hacia el dibujo de la boca.

- Aplicar lámina con boca y dientes, darle cepillo con la pasta dental y llevarle la mano según la dirección de la lámina con flechas, hasta que logre hacerlo solo
- En la hoja de trabajo pegar algodón sobre la muela.

**Figura 01**



**Figura 02**



Figura 03



Figura 04

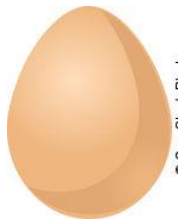
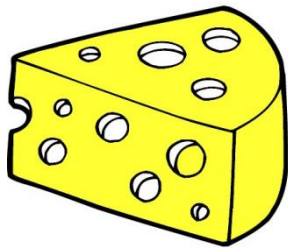
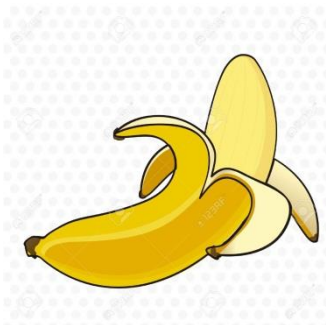


Figura 05



Figura 06





**Figura 07**





**Figura 08**

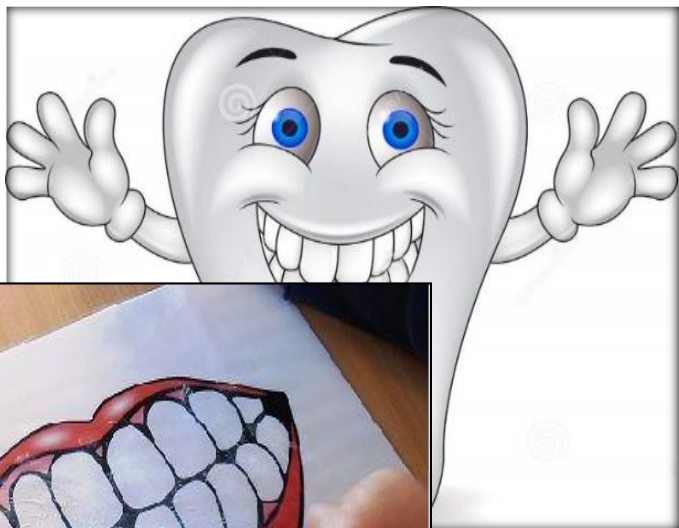
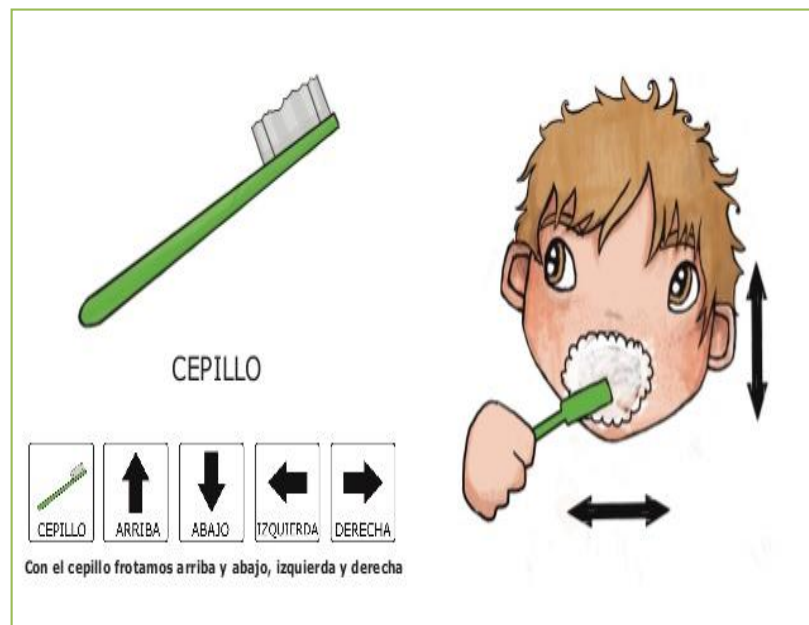


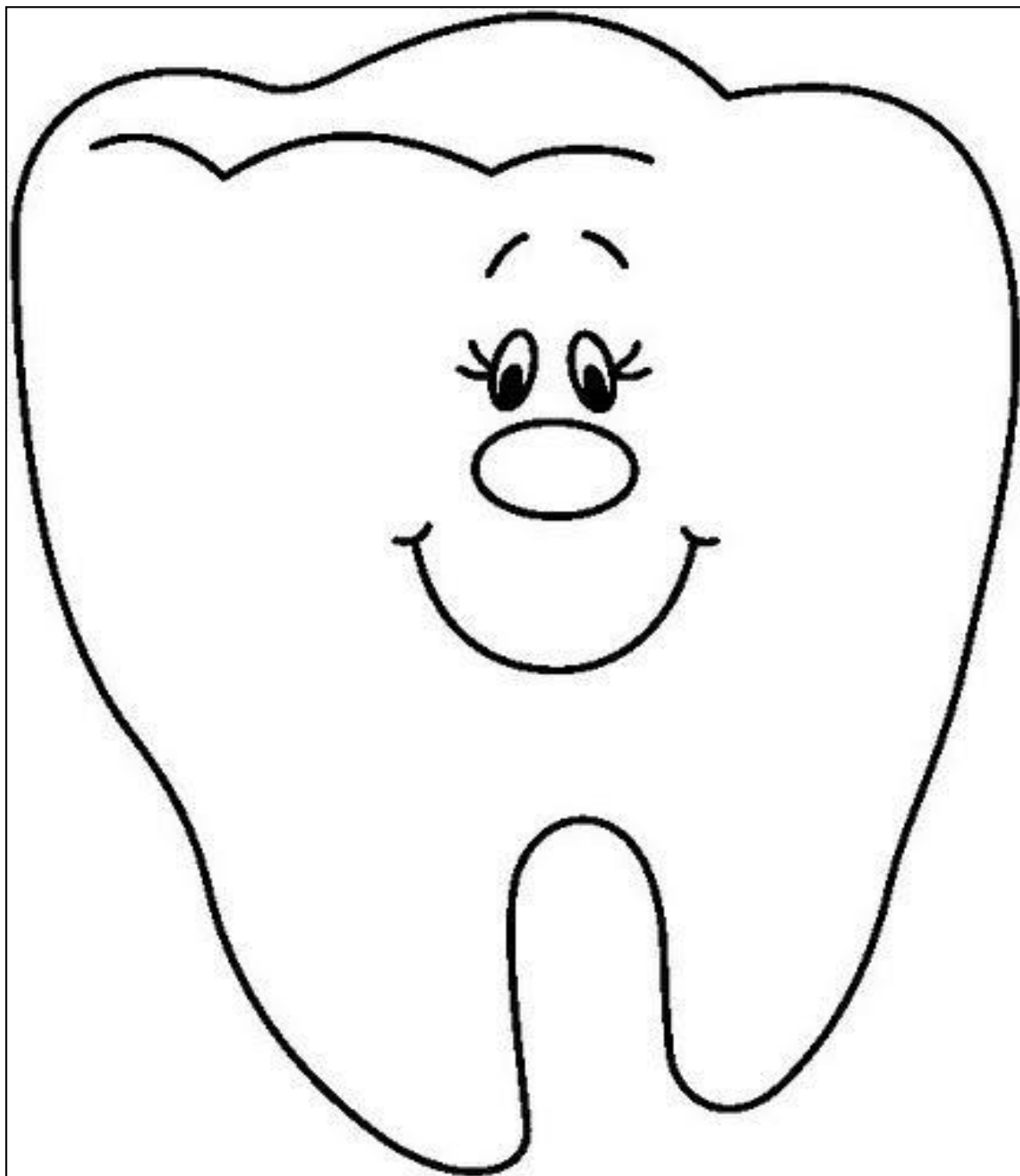
Figura 09

Figura 10





Consigna: pega pedazos de algodón, dentro de la muela



## Sesión n°08

### JUEGO: MI AMIGO EL CEPILLO

**NIVEL:** Inicial, Primaria, Ocupacional.

**MODALIDAD:** Especial

**OBJETIVO:** Reconocer los momentos del día para la higiene bucal.

**MATERIAL:**

- Cepillos de dientes de colores primarios
- Cartulinas, temperas, pinceles, papel bond de colores.
- Lamina del sol, Figura 01
- Lamina de la luna, Figura 02
- DVD: "COMO CEPILLAMOS NUESTROS DIENTES"
- Lamina de niño lavándose los dientes de día, Figura 03
- Lamina de niño lavándose los dientes de noche, Figura04
- Tarjetas de niño con el sol, Figura 05
- Tarjetas de niño con la luna, Figura 06
- Tarjetas con cepillos de dientes con los colores primarios (rojo, azul, amarillo), dirección hacia la derecha, Figura 07
- Tarjetas con cepillos de dientes con los colores primarios (rojo, azul, amarillo), con dirección hacia la izquierda, Figura 08

**PROCEDIMIENTO:**

- Les presentamos los cepillos de diferentes colores y los alumnos (as) manipulen los cepillos,
- Cortar de tamaño natural en la cartulina un cepillo y pintarlo con tempera y pincel del color que el alumno (a) escoja, cortar el papel bond de colores, que serán como cerdas y pegarlas donde corresponde.
- Presentar el papelote con la letra de la canción, se las cantamos, luego los alumnos (as) trataran de imitar la articulación.
- Usar el equipo y colocar el DVD, con el video "como cepillamos nuestros dientes"
- Hacer las comparaciones entre el día y la noche.
- Manifiestarles a los alumnos (as) las actividades que se realizan en el día y las que se realizan en la noche.
- Indicarles las veces que deben lavarse (cepillarse) los dientes, usando las láminas de los niños que se están cepillando los dientes.
- Pedir que agrupen los cepillos del mismo color.
- Pedir que asocien los cepillos que van hacia la derecha y los que van hacia la izquierda

**Figura 01**



**Figura 02**



**Figura 03**



**Figura 04**



Figura 05



Figura 06



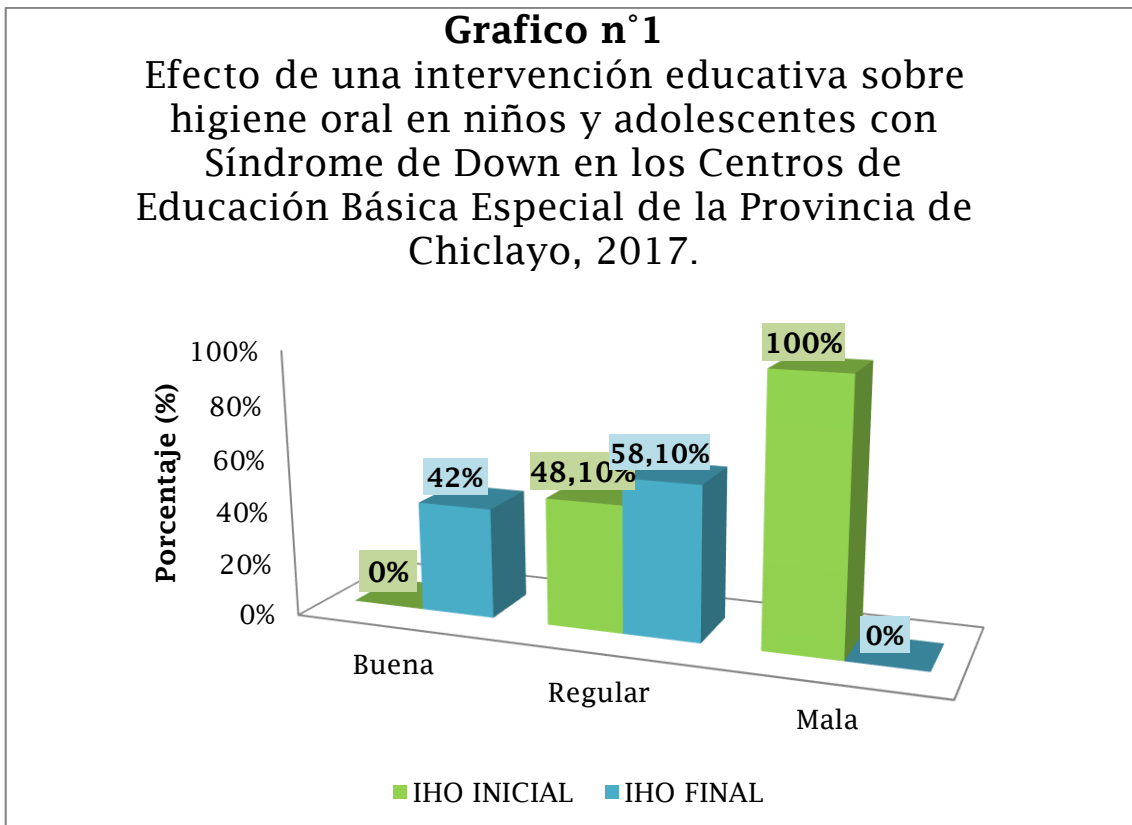
**Figura 07**



**Figura 08**



**ANEXOS n°7**  
Gráficos de resultados

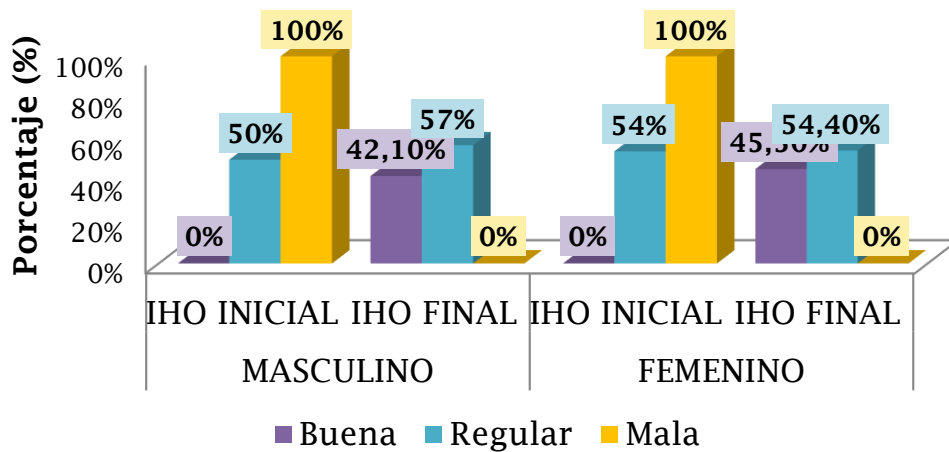


Fuente: Elaboración propia, 2017



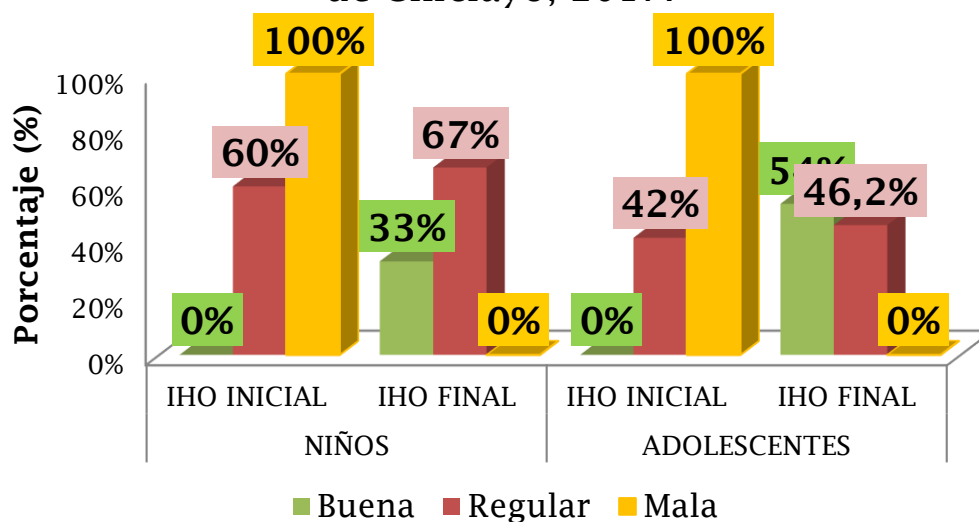
### Grafico n°2

Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según sexo en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.



Fuente: Elaboración propia, 2017

**Gráfico n° 3**  
 Efecto de una intervención educativa sobre higiene oral en niños y adolescentes con Síndrome de Down según edad en los Centros de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo, 2017.



Fuente: Elaboración propia, 2017

## ANEXO N°8

### Imágenes



Registro de IHO



Técnica de cepillado



Técnica de cepillado adolescente



Kit de Higiene Oral



Técnica de cepillado



Técnica de cepillado