

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**“INFLUENCIA DEL GRADO DE DISCAPACIDAD INTELECTUAL SOBRE EL  
INDICE DE HIGIENE ORAL E INDICE GINGIVAL EN ALUMNOS DEL  
COLEGIO DE EDUCACION ESPECIAL, MARÍA DE LOS REMEDIOS,  
AREQUIPA- 2015”**

Tesis presentada por el Bachiller:

**Joselyn Brenda Cervantes  
Choquehuayta**

Para optar el Título Profesional de  
**CIRUJANO DENTISTA**

**AREQUIPA – PERÚ**

**2015**

El presente trabajo de investigación va dedicado a mis padres que en todo momento estuvieron a mi lado, gracias por su dedicación y esfuerzo.

A mis hermanas por sus enseñanzas y su apoyo incondicional.

A todas las personas que me brindaron un consejo y me ofrecieron su ayuda.

De manera especial, a todos los niños del colegio María de los Remedios, que sin ellos este trabajo no hubiera tenido razón de ser.



## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO</b>	
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
1.1 Determinación del Problema .....	10
1.2 Enunciado .....	10
1.3 Descripción del Problema .....	11
1.4 Justificación .....	13
2 OBJETIVOS .....	14
3 MARCO TEÓRICO .....	15
3.1 Conceptos Básicos .....	15
3.1.1 Discapacidad intelectual .....	15
3.1.1.1 Concepto .....	15
3.1.1.2 Diagnostico .....	16
3.1.1.3 Clasificación .....	16
3.1.1.4 Salud oral y Discapacidad Intelectual .....	19
3.1.1.5 Patología oral en pacientes con Discapacidad Intelectual ..	20
3.1.2 Odontología Preventiva .....	21
3.1.2.1 Higiene oral .....	21
3.1.2.2 Cepillado dental .....	21
3.1.2.3 Epidemiología .....	21
3.1.3 Periodoncia .....	24
3.1.3.1 Gingiva o encía .....	24
3.1.3.2 Características clínicas de una encía sana .....	24
3.1.3.3 Enfermedad Gingival, Gingivitis .....	24
3.1.3.4 Placa dental .....	26
3.1.3.5 Epidemiología .....	27

3.2 Revisión de Antecedentes Investigativos.....	29
3.2.1 Antecedentes Locales.....	29
3.2.2 Antecedentes Internacionales.....	33
4 HIPOTESIS .....	35

## **CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

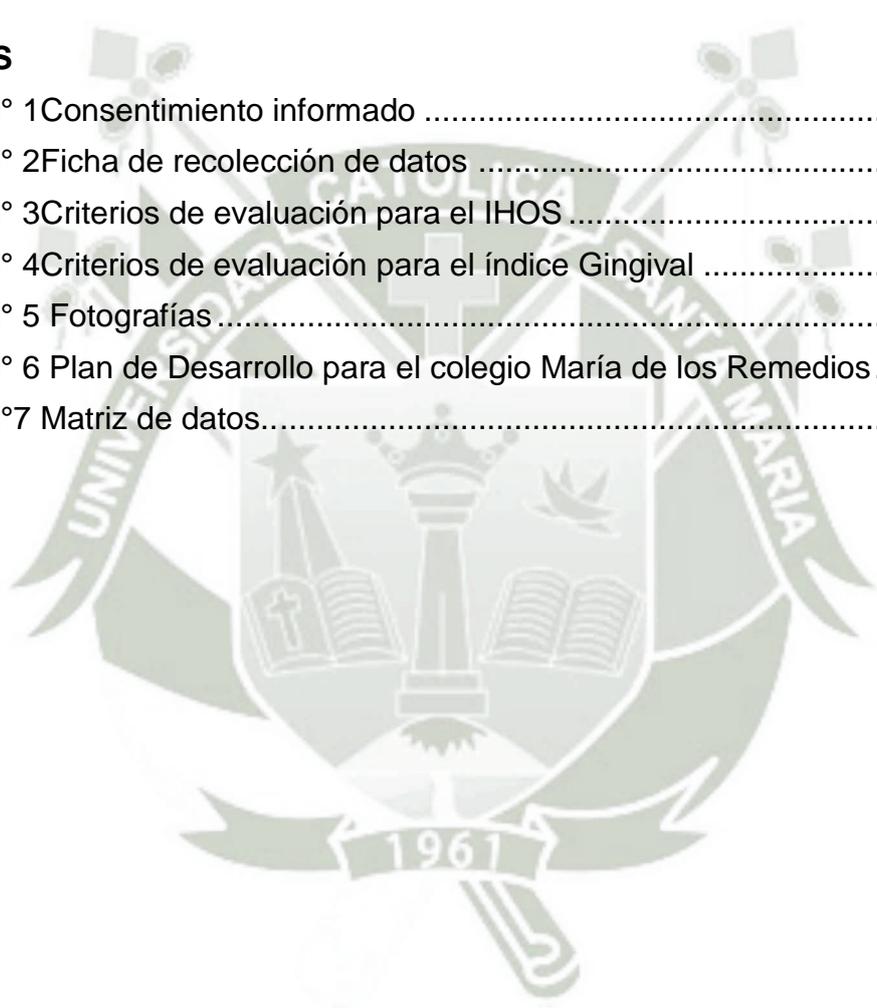
1 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....	37
1.1 Técnicas .....	37
1.2 Instrumentos.....	38
1.3 Materiales de Verificación.....	39
2 CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	39
2.1 Ubicación Espacial .....	39
2.2 Ubicación temporal .....	39
2.3 Unidades de estudio .....	40
3 ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	41
3.1 Organización.....	41
3.2 Recursos.....	41
3.3 Validación del Instrumento.....	42
4 ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS .....	42
4.1 Plan de Procesamiento de los Datos.....	42
4.2 Plan de Análisis de los Datos .....	43

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	46
CONCLUSIONES .....	62
RECOMENDACIONES .....	63
BIBLIOGRAFÍA .....	64
HEMEROGRAFÍA .....	66
INTERNET .....	67

### ANEXOS

Anexo N° 1 Consentimiento informado .....	69
Anexo N° 2 Ficha de recolección de datos .....	72
Anexo N° 3 Criterios de evaluación para el IHOS .....	75
Anexo N° 4 Criterios de evaluación para el índice Gingival .....	77
Anexo N° 5 Fotografías .....	79
Anexo N° 6 Plan de Desarrollo para el colegio María de los Remedios .....	82
Anexo N° 7 Matriz de datos .....	87



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la influencia de la discapacidad intelectual sobre el índice de higiene oral e índice gingival en alumnos del colegio especial María de los Remedios, en Arequipa 2015.

Se realizó la muestra a 20 alumnos, entre seis y 16 años, la totalidad de alumnos matriculados, previa autorización de los padres de familia a través del consentimiento informado elaborado, se tuvo acceso a los expedientes institucionales de cada alumno, donde se encontraban registrados los diagnósticos clínicos respectivos y el nivel de discapacidad intelectual de cada uno de ellos.

Se procedió con la toma de muestra del Índice gingival de Løe y Stilnes y el Índice de higiene oral Simplificado de Green y Vermillon, se tomaron 8 muestras por alumno (4 para el IHOS y 4 para el IG) en tiempos diferentes, obteniéndose un promedio final para el IHOS e IG se tomaron también fotografías para documentar el procedimiento. Mediante el análisis de las muestras tomadas se logró determinar que aquellos alumnos catalogados con discapacidad leve obtuvieron un índice de higiene oral promedio de 1.38 y un índice gingival promedio de 0.47; mientras que los catalogados como con discapacidad moderada, su índice de higiene oral promedio ascendió a 2.52 y su índice gingival fue de 0.64. Según la prueba estadística, existe relación entre el grado de discapacidad intelectual y el índice de higiene oral e índice gingival.

En conclusión, se ha demostrado que el grado de discapacidad intelectual influye estadísticamente de manera significativa tanto en el índice de higiene oral simplificado como en el índice gingival, puesto que los alumnos catalogados en grado leve de discapacidad presentan mejor higiene oral y menor inflamación gingival que los alumnos con grado de discapacidad moderada.

Palabras Clave: Discapacidad intelectual, Índice de Higiene oral, Índice Gingival.

## ABSTRACT

This research aims to determine the influence of intellectual disability on the index of oral hygiene and gingival index in the special school pupils Maria de los Remedios, in Arequipa 2015.

The sample 20 students was conducted , all students enrolled , with the authorization of parents through the informed consent developed , access to institutional records of each student, where the respective clinical diagnoses and level were registered he had intellectual disability each.

We proceeded with the sampling of the gingival index Løe and Stilnes and oral hygiene index Simplified Green and Vermillion , 8 samples were taken per student ( 4 for OHI and 4 for IG ) at different times , resulting in an average end for IHOS and IG photographs were also taken to document the procedure.

By analyzing the samples it was determined that those students classified with mild disabilities obtained an index of oral hygiene average of 1.38 and an average gingival index 0.47 ; while those classified as moderately disabled , the average rate rose to 2.52 oral hygiene and gingival index was 0.64. According to the statistical test, there is a relationship between intellectual disability and the rate of oral hygiene and gingival index.

In conclusion, it has been shown that intellectual disability influences statistically significantly both in the index-simplified oral hygiene and gingival index, since students classified as mild level of disability have better oral hygiene and less gingival inflammation students with moderate disability.

Key words: Intellectual disability, oral hygiene index, gingival index.

## INTRODUCCIÓN

Millones de personas en el mundo viven con alguna discapacidad, en Perú, como reporta el Instituto Nacional de Estadística e Informática el 5.2% de la población presenta un tipo de discapacidad, y el 32.1% presenta discapacidad intelectual, son 506 mil peruanos que presentan dificultad para aprender, entender y cumplir órdenes, al igual que para resolver y afrontar por si solos problemas y nuevos retos, presentando limitaciones para asimilar y aplicar conocimientos de acuerdo a su edad, al mismo tiempo dificultad para relacionarse con los demás y problemas en su autocuidado.

Por todas los inconvenientes que afrontan las personas con discapacidad intelectual, es que pueden presentar un mayor grado de patologías bucodentales respecto al resto de población, debido primordialmente a causa de limitaciones motoras, de aprendizaje, de adaptación y de conducta, impidiendo que puedan realizar una adecuada higiene dental, convirtiéndose en un factor determinante para la adquisición y acumulo de placa bacteriana, la cual si no se elimina, provocará irritación e inflamación de las encías desarrollándose así la inflamación gingival, una de las enfermedades más frecuentes de la cavidad oral.

Motivo por lo cual nace la necesidad de conocer la influencia del grado de discapacidad intelectual sobre el índice de higiene oral e índice gingival en los alumnos que presentan estas limitaciones, con el propósito de brindar un plan de desarrollo para mejorar la salud oral y evitar enfermedades gingivales, en este grupo de personas.



# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO TEÓRICO

## I.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Determinación del Problema

Las personas con discapacidad intelectual, pueden presentar un mayor grado de patologías bucodentales respecto al resto de población, debido primordialmente a causa de limitaciones motoras, de aprendizaje, de adaptación y de conducta, impidiendo que puedan realizar una adecuada higiene dental, convirtiéndose en un factor determinante para la adquisición y acumulo de placa bacteriana, la cual si no se elimina, provocará irritación e inflamación de las encías desarrollándose así la inflamación gingival, una de las enfermedades más frecuentes de la cavidad oral.

Motivo por lo cual nace la necesidad de conocer la influencia del grado de discapacidad intelectual sobre el índice de higiene oral e índice gingival en los alumnos que presentan estas limitaciones, con el propósito de brindar un plan de desarrollo para mejorar la salud oral y evitar enfermedades gingivales, en este grupo de personas.

#### 1.2 Enunciado

“Influencia del grado de discapacidad intelectual sobre el Índice de higiene oral e índice gingival en alumnos del Colegio de educación especial, María de los Remedios, Arequipa- 2015”

### 1.3 Descripción del Problema

#### 1.3.1 Área del Conocimiento

- **Área General** : Ciencias de la Salud
- **Área Específica** : Odontología
- **Especialidad** : Odontología Preventiva  
Periodoncia
- **Línea o Tópico** : Higiene oral  
Inflamación gingival

#### 1.3.2 Análisis y Operacionalización de Variables

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
Independiente	Discapacidad Intelectual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve</li> <li>• Moderada</li> <li>• Severo</li> <li>• Profundo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CI: 50-55 a 70</li> <li>• CI: 35-40 y 50-55</li> <li>• CI: 20-25 y 35-40</li> <li>• CI: inferior a 20-25</li> </ul>
Dependiente	Índice Higiene bucal de Green y Vermillon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena</li> <li>• Regular</li> <li>• Mala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.0-1.2</li> <li>• 1.3-3.0</li> <li>• 3.1-6.0</li> </ul>
	Índice Gingival de Löe y Silness	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamación Leve</li> <li>• Inflamación Moderada</li> <li>• Inflamación Severa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.1-1.0</li> <li>• 1.1-2.0</li> <li>• 2.1-3.0</li> </ul>

### 1.3.3 Interrogantes Básicas

- ¿Cómo influye el grado de discapacidad Intelectual en el Índice de Higiene oral y el Índice gingival en alumnos del Centro Especial, María de los Remedios?
- ¿Cuál es el Índice de Higiene Oral en alumnos con discapacidades intelectuales del Centro Especial, María de los Remedios?
- ¿Cuál es el Índice Gingival en alumnos con discapacidades intelectuales del Centro Especial, María de los Remedios?
- ¿Cuál es el grado de Discapacidad Intelectual en alumnos del Centro Especial, María de los Remedios?

### 1.3.4 Tipo de Investigación

<b>Abordaje</b>	Cuantitativo
<b>Técnica de recolección</b>	Observacional
<b>Por el tipo de dato que se planifica recoger</b>	Prospectivo
<b>Por el número de mediciones de la variable</b>	Transversal
<b>Número de grupos</b>	Descriptivo
<b>Ámbito de recolección</b>	De campo, Institución Educativa
<b>Diseño</b>	Descriptivo prospectivo
<b>Nivel de Investigación</b>	Relacional

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Relevancia científica**

Esta investigación pretende brindar un aporte cognoscitivo para el reconocimiento de la influencia del grado de discapacidad intelectual sobre el índice de higiene oral e índice gingival, de alumnos que sufren estas limitaciones, lo que permitirá conocer la situación de salud oral actual, y mejorarla.

### **1.4.2 Relevancia Social**

La Universidad Católica de Santa María y la Facultad de Odontología apoyan y promueven la investigación contribuyendo así al desarrollo social.

Este trabajo de investigación busca aportar sobre la situación del estado de higiene oral e inflamación gingival en alumnos con limitaciones intelectuales y la influencia que esta discapacidad significa para ellos, con el fin de implementar medidas preventivas en este grupo de personas que puedan ayudar a mejorar su salud oral.

### **1.4.3 Utilidad**

La investigación dará aportes sobre la importancia de la higiene oral en personas con discapacidades intelectuales y su relación con posibles enfermedades como la inflamación gingival, lo que permitirá tomar e implementar formas preventivas para evitar que se desarrolle la enfermedad.

### **1.4.4 Viabilidad**

La investigación presenta disponibilidad de recursos, como los materiales e instrumentos adecuados para evaluar la higiene oral también como para la evaluación de la inflamación gingival

en los alumnos. Contando con el autofinanciamiento y tiempo del investigador.

#### **1.4.5 Relevancia Contemporánea**

Son muchas las deficiencias y limitaciones que afrontan las personas con discapacidad intelectual, especialmente sobre su persona, por lo que se pretende conocer el índice de higiene oral y el índice Gingival para evaluar el estado de salud oral de estos pacientes y ayudar a prevenir la enfermedad con las medidas de higiene oral adecuadas.

#### **1.4.6 Interés Personal**

El presente trabajo de investigación nace de la motivación de brindar un plan de desarrollo de salud oral, que proporcione medidas preventivas para mejorar la salud de personas que presentan discapacidades intelectuales, para que puedan obtener mayor conocimiento sobre la salud oral.

Al mismo tiempo, el interés por la obtención del Título de Cirujano Dentista.

## **2. OBJETIVOS**

- Determinar la influencia del grado de Discapacidad Intelectual en el Índice de Higiene oral y el Índice gingival en alumnos del Centro Especial, María de los Remedios.
- Evaluar la Higiene Bucal en alumnos con discapacidades intelectuales del Centro Especial, María de los Remedios.
- Determinar el nivel de Inflamación Gingival en alumnos con discapacidades intelectuales del Centro Especial, María de los Remedios.
- Determinar el grado de Discapacidad Intelectual en alumnos del Centro Especial, María de los Remedios.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Conceptos Básicos

##### 3.1.1 DISCAPACIDAD INTELECTUAL

###### 3.1.1.1 Concepto:

Según la OMS dice: “La deficiencia mental es un trastorno definido, caracterizado principalmente por el deterioro de las funciones concretas de cada época del desarrollo y que contribuyen al nivel global de inteligencia, como las funciones cognitivas, del lenguaje, motrices y de socialización, en donde la adaptación al ambiente siempre está afectada”.

Sin embargo desde el 2004 se logró un consenso a favor del uso del término “Discapacidad Intelectual” para designar lo que en el pasado se conocía como “mongolismo”, “deficiencia mental” y “retardo mental”<sup>1</sup>

El retardo o deficiencia mental entonces es una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas, conceptuales, sociales y prácticas.<sup>2</sup>

Katz menciona tres componentes esenciales para englobar la definición, los cuales son, a) un funcionamiento intelectual que está debajo del promedio; b) una marcada carencia en la habilidad del individuo para adaptarse a las exigencias cotidianas del ambiente social; c) y el inicio antes de los 18 años.

Donde las limitaciones asociadas a la discapacidad intelectual están relacionadas directamente con ámbitos específicos como:

La comunicación, el cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunicación, autogobierno, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, tiempo de ocio, trabajo.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> KATZ, G. RANGEL, G. LAZCANO. E. “*Discapacidad Intelectual*”. p.35

<sup>2</sup> AAMR (asociación americana de Retardo mental). 2002. p 17

<sup>3</sup> KATZ, G. RANGEL, G. LAZCANO. E. “*Discapacidad Intelectual*”. p.20

### 3.1.1.2 Diagnóstico:

Hay diagnóstico de discapacidad intelectual si: hay limitaciones significativas del funcionamiento intelectual, hay limitaciones significativas de la conducta adaptativa, y la edad de aparición es antes de los 18 años.<sup>4</sup>

El funcionamiento intelectual, incluye el razonamiento, la planificación, la solución de problemas, el pensamiento abstracto, la comprensión de ideas, el aprendizaje rápido y el aprendizaje por la experiencia. Dentro de las limitaciones se deben considerar cuatro dimensiones más: conducta adaptativa; participación, interacción y roles sociales; salud; y contexto.

La conducta adaptativa, viene a ser el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas que las personas aprenden en función de la vida diaria, estas limitaciones afectan tanto a la vida cotidiana como a los cambios necesarios que se han de hacer en función de las demandas o de las modificaciones ambientales.

Para el diagnóstico de discapacidad intelectual, las limitaciones significativas en conducta adaptativa se establecen usando medidas estandarizadas, con normas concernientes a la población general. Para hablar de limitaciones, las puntuaciones obtenidas en la evaluación han de estar por debajo de dos desviaciones típicas con respecto a la media. Esta puntuación ha de obtenerse. En uno de los tres tipos de conducta adaptativa: conceptual, social y práctica.<sup>5</sup>

### 3.1.1.3 Clasificación:

Siendo el déficit en la función intelectual la principal característica, se toma en cuenta el cociente intelectual (C.I.) para clasificar los grados de discapacidad, el cual debe determinarse mediante la aplicación individual de pruebas de inteligencia estandarizadas y adaptadas a la cultura de la población de la cual es miembro el sujeto.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> VERDUGO. *Discapacidad Intelectual adaptación social y problemas de comportamiento*. p.31

<sup>5</sup> Ibid. p.33

<sup>6</sup> PERALES, Alberto. *Manual de psiquiatría Humberto Rotondo*.

La Asociación Americana de Psiquiatría clasifica la discapacidad intelectual en cuatro niveles según el coeficiente intelectual en Leve, Moderado, Severo o intenso y Profundo.

Sin embargo la clasificación no solo debe basarse en el CI, sino también en el grado de incapacidad con el que el individuo enfrenta las demandas que la sociedad establece para el grupo de personas de esa misma edad.<sup>7</sup>

La discapacidad intelectual debe ser evaluada por medio de un estudio multidimensional donde se involucre no solo las habilidades intelectuales sino otras cuatro dimensiones como son la conducta adaptativa, participación, Interacciones y Roles Sociales, Salud (salud física, salud mental, etiología), y Contexto (ambientes y cultura)<sup>8</sup>.

La determinación de limitaciones significativas, tanto en inteligencia como en conducta adaptativa puede manifestarse tanto en una medida general estandarizada que englobe habilidades conceptuales, prácticas y sociales. Una apreciación adecuada de la conducta adaptativa requiere obtener información adicional de los padres, profesores y otros datos de observación.<sup>9</sup>

- Leve: CI: 50-55 a 70

En este nivel, de los 0 a cinco años, en general se llegan a desarrollar las destrezas de comunicación y sociales.

El grado de discapacidad puede no distinguirse sino hasta llegar a la escolarización. De los 6 a 20 años, el individuo, puede aprender destrezas académicas hasta 4to o 5to grado de primaria al llegar a los 18 años. Puede integrarse a la sociedad.<sup>10</sup>

- Moderado: CI: 35-40 y 50-55

En este nivel, de los 0 a cinco años, puede llegar a hablar o aprender a comunicarse. Presenta algunas dificultades en las habilidades motoras.

---

<sup>7</sup> KATZ, G. RANGEL, G. LAZCANO. E. “*Discapacidad Intelectual*”. p.23

<sup>8</sup> VERDUGO. *Discapacidad Intelectual adaptación social y problemas de comportamiento*. p.24

<sup>9</sup> Ibid. p.31

<sup>10</sup> KATZ, G. RANGEL, G. LAZCANO. E. “*Discapacidad Intelectual*”. p.35

De los 6 a 20 años, el individuo, difícilmente supera los objetivos académicos del 2do grado de primaria.

Al llegar a los 21 puede ser capaz de mantenerse económicamente en forma parcial en un trabajo manual en condiciones protegidas.<sup>11</sup>

En este grupo son frecuentes personas que padecen autismo, síndrome de Down, o trastornos del desarrollo, así como también la epilepsia, el déficit neurológicos y las alteraciones somáticas.<sup>12</sup>

- Severo o intenso: CI 20-25 y 35-40

En este nivel, de los 0 a cinco años, se distinguen limitaciones marcadas en las habilidades motoras. Mínima capacidad de lenguaje.

De los 6 a 20 años, el individuo, puede hablar o aprender a comunicarse. Puede aprender hábitos elementales de autocuidado y salud.

Al llegar a los 21 puede contribuir parcialmente a su mantenimiento bajo supervisión completa.<sup>13</sup>

- Profundo: CI Inferior a 20-25

En este nivel el retraso es importante, capacidad mínima de funcionamiento en las áreas sensomotoras. Necesita atención básica permanente.

Puede llegar aprender destrezas de atención personal muy limitadas.<sup>14</sup>

No muestran capacidad para comprender instrucciones o reconocerlas y actuar de acuerdo a ellas. Su comunicación no verbal es muy rudimentaria; muestran una movilidad muy restringida o totalmente inexistente, no controlan esfínteres. La etiología es generalmente orgánica. Suelen estar acompañados de trastornos somáticos y neurológicos graves que afectan la motricidad, así como de epilepsia o de alteraciones visuales y auditivas.

Es frecuente el autismo atípico, sobre todo en aquellos que son capaces de

---

<sup>11</sup> KATZ, G. RANGEL, G. LAZCANO. E. "Discapacidad Intelectual". p.23

<sup>12</sup> PERALES, Alberto. *Manual de psiquiatría Humberto Rotondo*.

<sup>13</sup> KATZ, G. RANGEL, G. LAZCANO. E. "Discapacidad Intelectual". p.23

<sup>14</sup> Ibid. p.23-24

caminar, así como la presencia de trastornos generalizados del desarrollo en sus formas más graves.<sup>15</sup>

La finalidad de esta clasificación es apreciar las necesidades y planificar apoyos que mejoren el funcionamiento individual de la persona, promoviendo el desarrollo, educación, intereses y bienestar personal.

#### **3.1.1.4 Salud oral y Discapacidad intelectual:**

Debido a las limitaciones de comunicación médico- paciente es que se dificulta la atención y el acceso a los servicios de salud oral de la comunidad, las personas con discapacidad intelectual no solo tienen mayores necesidades que las personas sin dicho problema, sino que la atención que reciben por lo general es inadecuada.

La falta de conocimiento del cirujano dentista general, sobre el protocolo que se debe seguir al tratar con este tipo de pacientes, es deficiente estos no se encuentran preparados para brindar la atención oportuna a este sector de la población.

La ciencias de la salud en general deberían contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas con DI; para lograr tal objetivo se pueden diseñar formas de intervención íntimamente ligadas al diagnóstico.<sup>16</sup> La propia discapacidad intelectual requiere una atención odontológica especial, con un personal adecuadamente entrenado. Las personas con discapacidad psíquica presentan un alto grado de patología oral, por lo que necesitan una serie de medidas terapéuticas especiales.

Muchos especialistas suelen sentirse incómodos cuando se encuentran con un paciente de estas características en su consulta. Ello es debido a la dificultad que tienen para comunicarse y relacionarse con ellos, debido sobre todo a la falta de información y formación de algunos profesionales.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup>PERALES, Alberto. *Manual de psiquiatría Humberto Rotondo*. HTM

<sup>16</sup> KATZ, G. RANGEL, G. LAZCANO. E. "Discapacidad Intelectual". p.45

<sup>17</sup> <http://www.fundacionprevent.com/spa/pages/area/fundacion-preven>

Katz recalca que en países en vías de desarrollo, a la mayoría de los individuos con trastornos mentales graves se les deja en abandono, además existe escasez de profesionales médicos capacitados para ocuparse de las necesidades de estos individuos, en particular en las áreas rurales.<sup>18</sup>

### 3.1.1.5 Patología oral en pacientes con discapacidad intelectual:

En años recientes se ha demostrado que las personas con DI no solo tienen mayores necesidades sino que estas están algo encubiertas, y cuando esto sucede, el cuidado de la salud por lo general es inadecuado.

Las personas con discapacidad y, especialmente con discapacidad intelectual, pueden presentar un mayor grado de patologías bucodentales respecto al resto de población, principalmente a causa de dificultades motoras para realizar una correcta técnica de cepillado.<sup>19</sup>

Los problemas bucodentales son más proclives a la formación de caries, pérdida de dientes, enfermedades de las encías, y en general se ven sometidas a numerosas extracciones. Esto puede deberse a deficiencias alimenticias, pobre higiene dental o falta de acceso a las campañas de higiene bucal. Las personas con Discapacidad Intelectual rara vez van al dentista.<sup>20</sup>

En el caso de los alumnos que presentan discapacidad intelectual relacionada con el síndrome de Down, estos suelen presentar en el 75% de los casos retraso en la erupción de denticiones primaria y permanente. Muchas veces se desarrollan anomalías en la secuencia de erupción. En ambas denticiones puede haber hipodoncia y casi siempre microdoncia, son frecuentes las anomalías del desarrollo de los dientes, incluyendo malformaciones en la corona y raíz.

---

<sup>18</sup> KATZ, G. RANGEL, G. LAZCANO.E. “*Discapacidad Intelectual*”.p.84

<sup>19</sup> MOTTA. higiene bucal y gingivitis en alumnos con discapacidades intelectuales del colegio especial “Santa Teresa de Courdec” 2011.pag 23

<sup>20</sup> KATZ, G. RANGEL, G. LAZCANO.E. “*Discapacidad Intelectual*”.p.41

Los desajustes oclusales son frecuentes, consisten en mesioclusion, por prognatismo relativo, mordida cruzada posterior, apiñamiento importante en los dientes anteriores y mordida abierta anterior.<sup>21</sup>

### 3.1.2 ODONTOLOGÍA PREVENTIVA

#### 3.1.2.1 Higiene Oral:

Tiene por objetivo el control de la flora microbiana asociada a los residuos orales y placa dental para prevenir la caries y enfermedades gingivales, debe hacerse de forma mecánica, mediante cepillos e hilo dental.<sup>22</sup>

La higiene mecánica es muy importante para el paciente, por lo que debe realizarse diariamente y de forma constante.

#### 3.1.2.2 Cepillado dental:

El cepillado de dientes es el primer paso en la higiene bucodental para eliminar la placa y restos alimenticios de la superficie de los diente.

Se entiende por cepillado eficaz a la eliminación mecánica de placa dental, llevada a cabo en el ámbito doméstico por el propio individuo o, si sus capacidades psicomotrices están limitadas, por los cuidadores del mismo.<sup>23</sup>

Los objetivos del cepillado son eliminar los restos de alimentos, interferir en la formación de la placa dental.

#### 3.1.2.3 Epidemiología

- Índices:

Son unidades de medida que permiten registrar las observaciones en una escala graduada siguiendo patrones establecidos. Deben definir las condiciones clínicas en forma objetiva, ser altamente reproducibles, permitir

---

<sup>21</sup> YUPANQUI GALINDO, Doris Del Pilar. “Influencia del grado de retardo mental en el estado de salud oral y necesidades de tratamiento en alumnos con síndrome de Down del centro de educación especial UNAMONOS- Arequipa 2009”

<sup>22</sup>SERGA. Técnico Especialista Higienista Dental del Servicio Gallego de Salud.p.173

<sup>23</sup>Ibid.p.173-174

evaluaciones similares por parte de diferentes examinadores, los que deben calibrarse entre sí para homogenizar criterios de evaluación, ser fáciles de usar y sus resultados deben poder ser analizados estadísticamente.<sup>24</sup>

- Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillon:

Es una variante desarrollada por Green y Vermillon en 1964, donde evalúa dos de los principales factores de riesgo, la placa bacteriana y la placa dura.<sup>25</sup>

Se realiza en poblaciones mayores de 5 años de edad, se miden las superficies de diente permanentes completamente erupcionados, la superficie abarca el área comprendida verticalmente entre el borde incisal o superficie oclusal a la cresta gingival y horizontalmente, desde la mitad de la superficie mesial hasta la mitad de la superficie distal (punto de contacto).

El estado de higiene oral se determina con base en la cantidad de placa blanda, y de placa calcificada que presenten en las superficies de seis dientes. Los criterios de evaluación se adjuntan en el anexo 3.

El IHOS se determinara en aquellas personas que permitan calificar como mínimo dos dientes de los seis del total que se requieren para el índice. Para el examen se emplea un espejo bucal y un explorador, solo se examinan seis superficies de un total de seis dientes previamente seleccionados.

El examen se realizará examinando las superficies de los siguientes dientes o de sus sustitutos entre paréntesis, si es que diente principal estuviera ausente, medio erupcionar, o con gran destrucción de superficie.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> CARRANZA, FERMIN. *Compendio de Periodoncia*.p.22

<sup>25</sup> Ibid.p.22

<sup>26</sup> MURIETA. *Índices epidemiológicos de morbilidad bucal*. P.32

Diente índice	Diente sustituto	Superficie a examinar
16	17	Vestibular
11	21	Labial
26	27	Vestibular
36	37	Lingual
31	41	labial
46	47	Lingual

Para obtener el valor del Índice de higiene oral Simplificado primero deben ser calculados los valores de los índices de placa bacteriana y el de placa dura o calcificada.

El valor de cada índice se obtiene llevando a cabo la sumatoria de los valores registrados de acuerdo a la condición clínica de formación de placa bacteriana o placa calcificada, la cual posteriormente es dividida entre el total de dientes examinados.

El cálculo del valor del IHOS de Greene y Vermillion se obtiene sumando los valores observados de los índices de placa y de cálculo. Este valor deberá ser comparado con una tabla, cuyos parámetros permitirán interpretar la calidad de la higiene que muestra el sujeto. Los parámetros para la interpretación de valores del IHOS se muestran en la tabla siguiente.

Condición	Parámetro
Buena	0.0 - 1.2
Regular	1.3 - 3.0
Deficiente	3.1 - 6.0

Para calcular el índice de IHOS a nivel grupal se calcula sumando los valores individuales observados y se divide entre el número de sujetos en total examinados.<sup>27</sup>

<sup>27</sup>MURIETA. *Índices epidemiológicos de morbilidad bucal*.P.32

### 3.1.3 PERIODONCIA

#### 3.1.3.1 Gingiva o Encía

La encía o gingiva es la parte de la mucosa bucal que rodea al diente y cubre el hueso alveolar, forma parte de los tejidos de soporte periodontal y al formar una conexión con el diente a través del surco gingival, protege a los tejidos de soporte subyacentes.<sup>28</sup>

#### 3.1.3.2 Características clínicas de una encía sana:

- Color: La tonalidad de la encía normal se describe como rosa coral, rosa salmón o rosada. Esta tonalidad se explica por la vasculatura, espesor del epitelio.<sup>29</sup>
- Textura Superficial: Es puntillada, semejante a la cascara de una naranja. Este puntillado no existe en la infancia, aparece en niños a los 5 años, se incrementa en la adultez y desaparece hacia la senectud, siendo el puntillado más evidente en superficies vestibulares que en linguales, donde incluso puede faltar.<sup>30</sup>
- Contorno y Consistencia: En términos normales es de contorno festoneado y de consistencia firme y resilente, exceptuando la marginal, que es relativamente movable. El tamaño de la encía guarda relación directa con el contorno y posición gingival.

#### 3.1.3.3 Gingivitis003A

- Concepto:  
La Sociedad española de periodoncia y osteointegración, la define como la respuesta inflamatoria de la encía a los irritantes locales, como la placa dental, pero sin afectar a los tejidos de soporte. Siendo la inflamación

<sup>28</sup> B.M ELEY, M.SOORY, J.D. MANSON. *Periodoncia*.p.1

<sup>29</sup> ROSADO, Larry. *Periodoncia*.p.7

<sup>30</sup> *Ibid*.p.7

inducida por bacterias de la placa dental, sin duda, la forma más común de gingivitis.

La gingivitis causada por placa bacteriana es la forma más prevalente de todas las enfermedades que afectan al periodonto. Existen diferentes factores asociados al desarrollo de la enfermedad gingival pero la presencia de placa bacteriana que rodea al surco gingival es la que ha demostrado mayor influencia para su desarrollo.

Varios estudios han demostrado que la gingivitis se desarrolla cuando la placa se acumula sobre las superficies dentales y siempre desaparece cuando esta se remueve.<sup>31</sup>

La placa bacteriana entonces tiene gran relevancia para el establecimiento de la enfermedad gingival ya que se comporta como un agente químico-microbiano de alta agresividad a la mucosa bucal, por el alto contenido bacteriano.<sup>32</sup>

- Signos y síntomas:

Los primeros síntomas se observan con cambios de color que varían con la intensidad de la inflamación, la encía muestra un eritema rojo brillante explicable por la proliferación de vasos sanguíneos, puede presentar también un color rojizo o rojo azulado, azulado porque se le sobre agrega el estasis venoso.<sup>33</sup>

La superficie de la encía pierde el puntillado, produciendo una superficie lisa y brillante, el contorno regular y firme de la encía cambia y aparece más redondeado y consistencia blanda con edema o fibrosis, con un aumento de volumen.

La forma más sencilla de prevención es el control de la placa por parte del paciente y del profesional, el tratamiento comprende siempre la motivación del paciente e instrucciones de higiene oral, conjuntamente debe

---

<sup>31</sup> Sociedad española de periodoncia y osteointegración. *Manual de Higiene Bucal* .p.10 y 11.

<sup>32</sup> MURIETA. *Índices epidemiológicos de morbilidad bucal*. p. 102.

<sup>33</sup> ROSADO, Larry. *Periodoncia*.p.55

realizársela remoción de los depósitos bacterianos y se incluirá al paciente en un programa de mantenimiento periódico.

#### 3.1.3.4 Placa dental

- Concepto:

La placa bacteriana es un acumulo organizado de microorganismos proliferantes aglutinados en una matriz intercelular adherente básicamente glicoproteínica, que se forma sobre los dientes.<sup>34</sup>

La placa dental está compuesta por microorganismo más polisacáridos extracelulares, además la placa dental está recubierta, células epiteliales y restos de comida.<sup>35</sup>

La placa bacteriana respecto a su relación con el margen gingival, puede ser supra o sub gingival, la placa supra gingival es aquella que se forma fuera del surco gingival en contacto con las superficies coronales, no se puede percibir a simple vista a menos que sea revelada. La placa sub gingival se forma dentro del surco gingival.

- Placa dental dura:

La placa dura es la placa dental mineralizada, a partir de sales minerales proveídas por la saliva y el fluido gingival, proceso que se tiene lugar entre el primero y décimo cuarto día de formada la placa.<sup>36</sup>

Es de consistencia dura, la placa dental presente en la superficie dental, se consolida y endurece, no es posible eliminarlo mediante la higiene dental personal.

- Reveladores de placa dental.

La placa dental es una estructura microscópica que no se ve a simple vista, solo la podemos ver cuando es teñida con sustancias reveladoras de placa dental.

---

<sup>34</sup> ROSADO, Larry. *Periodoncia*.p.37

<sup>35</sup> Sociedad española de periodoncia y osteointegración. *Manual de Higiene Bucal* .p.2

<sup>36</sup> ROSADO, Larry. *Periodoncia*.p.43

Para poder apreciar las zonas donde hay acumulo de placa, se emplean soluciones o pastillas reveladoras.

Cuando esta sustancia se disuelve en la boca, la pastilla o solución reveladora que contiene un colorante (generalmente eritrosina)<sup>37</sup> pigmenta las zonas donde hay presencia de placa dental y las zonas donde el cepillado no fue adecuado.

### 3.1.3.5 Epidemiología

- Índice Gingival de Løe y Silness:

Fue creado para conocer la intensidad de la gingivitis, este índice evalúa dos aspectos importantes de la enfermedad gingival, edema y sangrado, y se limita al registro de gingivitis, no considera signos de periodontitis.

Para este índice son examinados exclusivamente 6 dientes representativos, donde los tejidos que rodean a cada diente son divididos en cuatro unidades de medición gingival: papila distovestibular, el margen vestibular marginal, la papila mesiovestibular y el margen gingival lingual completo, es decir 24 mediciones por paciente.<sup>38</sup>

- El primer molar superior derecho sustituible por el segundo molar derecho.(1.6-1.7)
- El incisivo lateral superior derecho o el central superior derecho (1.2-1.1)
- El primer premolar superior izquierdo sustituible por el segundo premolar izquierdo (2.4-2.5)
- El primer molar inferior izquierdo sustituible por el segundo molar inferior izquierdo (3.6-3.7)
- El incisivo lateral inferior izquierdo sustituible por el central inferior izquierdo (3.2-3.1)
- El primer premolar inferior derecho sustituible por el segundo premolar inferior derecho (4.4-4.5)

<sup>37</sup> Sociedad española de periodoncia y osteointegración. *Manual de Higiene Bucal* .p. 106

<sup>38</sup> MURIETA. *Índices epidemiológicos de morbilidad bucal*. p. 127

A cada uno de los dientes examinados se le asigna un valor que va de 0 a 3, el cual se obtiene sumando los cuatro valores identificados en cada una de las cuatro zonas establecidas para el levantamiento del índice y el total es dividido entre 4, el resultado final será el valor del índice para ese diente. Al finalizar se debe llevar a cabo la sumatoria del resultado obtenido para cada uno de los seis dientes, y el resultado de esa suma se divide entre el 6, el número de dientes en total examinados. Este resultado representa el valor IG para el sujeto en cuestión.<sup>39</sup>

Los criterios o valores establecidos son los siguientes:

- Grado 0. Ausencia de inflamación, Encía normal, ninguna inflamación, ningún cambio de color, ninguna hemorragia.
- Grado 1. Inflamación leve, ligero cambio de color, escaso cambio de textura, sin sangrado al sondaje.
- Grado 2. Inflamación moderada, enrojecimiento, aspecto brillante, edema e hipertrofia moderada sangra al sondaje.
- Grado 3. Inflamación severa, enrojecimiento intenso, edema e hipertrofia pronunciada, ulceración, tendencia a la hemorragia espontánea.<sup>40</sup>

Para poder interpretar el significado clínico del IG el resultado final se debe comparar con los parámetros definidos por Løe y Silness.

Parámetros y criterios para el IG de Løe y Silness.

Intervalos	Interpretación
0.0	No hay inflamación
0.1 - 1.0	Inflamación leve
1.1 - 2.0	Inflamación moderada
2.1 - 3.0	Inflamación severa

<sup>39</sup>MURIETA. *Índices epidemiológicos de morbilidad bucal*. p. 131

<sup>40</sup>CARRANZA, FERMIN. *Compendio de Periodoncia*.p.22

Cuando se desea conocer el valor índice de IG a nivel grupal, se obtiene sumando los valores individuales del IG de cada individuo, y el resultado final dividiéndolo entre el total de individuos observados en el grupo.<sup>41</sup>

### 3.2 Revisión de Antecedentes Investigativos

#### 3.2.1 Antecedentes Locales

- **Título:** “Influencia del grado de retardo mental en el estado de salud oral y necesidades de tratamiento en alumnos con síndrome de Down del centro de educación especial UNAMONOS- Arequipa 2009”

**Autor:** YUPANQUI GALINDO, Doris Del Pilar.

**Resumen:** La investigación tiene como finalidad determinar la relación entre el grado de retardo mental con el estado de salud oral y necesidades de tratamiento en alumnos con Síndrome de Down en el centro de Educación Especial Unámonos.

El estudio es de tipo transversal, relacional y de campo. Las unidades de estudio fueron 30 alumnos con Síndrome de Down de 13 a 24 años de edad del Centro de Educación Especial Unámonos, de los cuales 7 presentaron retardo mental severo, 21 presentaron retardo moderado y 2 presentaron retardo leve.

Los resultados mostraron el Estado de Salud oral, para caries dental el índice CPOD encontrado en la población fue de 9.86 mostrando un índice muy alto de caries; en el índice de Higiene Oral Simplificado la mayoría tuvo un índice regular, en el estado periodontal predominó la presencia de hemorragia a la palpación 40%. Para determinar el tipo de mal oclusiones se tomó en cuenta los planos topográficos. Las mal oclusiones presentadas en el plano sagital: fueron con mayor frecuencia relación molar Clase III (70%); un menor porcentaje presentó relación borde con el 36.7% y más de la mitad de los alumnos (53.3%) presentaron una mordida cruzada anterior,

---

<sup>41</sup>MURIETA. *Índices epidemiológicos de morbilidad bucal*. p. 136

seguidas las mal oclusiones presentadas en el plano vertical: tuvieron menor prevalencia de presentar mordida profunda (3.3%) de alumnos; la presencia de mordida abierta anterior (13.3%), la mordida abierta posterior (10%) y mordida abierta completa se dio en el 10%.

En las mal oclusiones transversales: fue menos frecuente la presencia de mordida cruzada posterior dentaria con 3.3% y la mordida en Tijera (3.3%); pero la gran mayoría de la población presentó mordida cruzada posterior esquelética con el 83.3%

Las necesidades de tratamiento, para caries dental observamos que la mayor parte de los alumnos con el 83.3% requieren tratamiento. Para el caso del estado periodontal el 90% requiere higiene, raspado profesional y tratamiento complejo. En las mal oclusiones el 100% de alumnos necesitan de tratamiento ortodóncico.

- **Título:** “Influencia del nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres o apoderados de los niños con retardo mental en la caries dental e higiene bucal de estos en los centros de educación básica especial,2009”

**Autor:** VALENCIA NAVARRO, Leo.

**Resumen:** El propósito de la siguiente investigación fue determinar la influencia del nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres o apoderados en la caries dental e higiene bucal de los niños con retardo mental (leve o moderado) de ambos géneros de 6 a 14 años de los centros de educación básica especial CARITAS. Los objetivos que se plantearon fueron determinar el nivel de conocimiento de salud oral de los padres o apoderados, el índice de CPOD (índice de Klein Palmer y Knutson), ceod (índice de Gruebbel) y el de higiene oral (índice de Green y Vermillion) de los niños con retardo mental, y a su vez determinar la influencia del nivel de conocimiento de salud oral de los padres o apoderados sobre dichos índices, la muestra fue de 43 padres y sus respectivos hijos con retardo mental. NE la primera fase de la investigación se evaluó el nivel de conocimiento sobre salud bucal en los padres: la primera consta solo de

datos generales, la segunda consta de datos específicos, en la tercera consta de 7 preguntas sobre hábitos de higiene bucal, y la última parte consta de 13 preguntas sobre conocimientos específicos. En la segunda fase de la investigación se evaluó el índice de caries dental e higiene oral de los niños con retardo mental. Los resultados obtenidos en la investigación determinaron un buen nivel de conocimiento en los padres con un 72.1% en cuanto a higiene bucal pero un deficiente conocimiento en cuanto a conocimientos específicos con un 9.3%. El índice de caries tuvo un CPOD de 5.4 y un ceod de 2.8. El índice de higiene bucal en la mayoría de la población fue 1.41, considerándose un nivel regular. La influencia del nivel de conocimiento de salud oral de los padres o apoderados de los niños con retardo mental sobre los índices de caries e higiene bucal de los niños tuvo una relación estadística significativa, es decir, un nivel de conocimiento bueno en los padres relacionado con un IHOS regular en los niños con una relación de 60.1% y un nivel de conocimiento malo de los padres en cuanto a conocimientos específicos relacionado con un índice de caries regular con una relación de 40%. Se realizó una prueba estadística de coeficiente de correlación. Conociendo estos valores podemos decir que los resultados de los índices pueden ser mejorados si tomamos acciones de prevención con ayuda de instituciones, tanto privadas como estatales y así buscar una estrategia efectiva para mejorar el estado de salud oral en esta población.

- **Título:** “Higiene bucal y Gingivitis en alumnos con Discapacidades Intelectuales del colegio especial “Santa Teresa de Courdec” mayo – junio Lima. 2011

**Autor:** AURORA DEL PILAR MOTTA CANDELA

**Resumen:** Objetivo: Determinar el estado de salud gingival e higiene bucal en alumnos con discapacidades intelectuales del Colegio Especial “Santa Teresa de Courdec”.

Materiales y Métodos: La muestra comprendió 88 alumnos con discapacidades intelectuales (16 con Autismo, 48 con retardo mental sin

patología asociada y 24 con Síndrome de Down) de ambos sexos de entre 4 a 25 años de edad, del Colegio Especial “Santa Teresa de Courdec” del Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara”. Se utilizó para la inflamación gingival el Índice Gingival modificado de Løe y Sillnes y para evaluar la higiene bucal se utilizó el Índice de Higiene Oral modificado de Løe y Sillness.

Resultados: La media de la edad de los alumnos fue de 12,44 años, teniendo el paciente más joven 4 años y el mayor 25. En cuanto a la distribución por sexo, 59 son hombres (67%) y 29 son mujeres (33%). La media del Índice gingival fue 0,4326 y la media del Índice de Higiene Oral Simplificado fue de 1,11251. El 95,45% de los alumnos presenta IG-m leve, el 3,4% moderado y el 1,15% severo. En los alumnos de sexo masculino; el 64,80% presentan IG-m leve, el 1,10% presenta IG-m moderado y el 1,10% presenta IG-m severo y en las de sexo femenino el 30,68% presenta IG-m leve y el 2,27% presenta IG-m moderado. El 57,96% de los alumnos presenta IHO-s bueno, el 39,77% presenta IHO-s regular y el 2,27% presenta IHO-s malo. En los alumnos de sexo masculino, el 55,93% presentan IHO-s bueno, el 42,37% presenta IHO-s regular y el 1,7% 10 presenta IHO-s malo y en las de sexo femenino el 68,96% presenta IHO-s bueno y el 31,04% presenta IHO-s regular.

Conclusión: Los pacientes estudiados presentan discapacidades intelectuales y necesidades odontológicas. A pesar de que los resultados generales demuestran que es una población con relativo buen estado de salud bucal, algunos de ellos necesitaban atención odontológica, por lo cual se les derivó al Servicio de Odontopediatría del Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara”.

- **Título:** “Conocimiento de higiene bucal de padres relacionado con la higiene bucal de niños con habilidades diferentes. Lima. 2009”

**Autor:** VÁSQUEZ MEJÍA, MARISABEL.

**Resumen:** El propósito de esta investigación fue evaluar la relación entre el conocimiento sobre higiene bucal de padres y el estado de higiene bucal de niños con habilidades diferentes.

Se realizó una investigación de tipo descriptivo, observacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 90 niños de ambos géneros que fueron agrupados de acuerdo a la discapacidad intelectual, reportada por la ficha de matrícula, y sus respectivos padres.

La evaluación del conocimiento sobre higiene bucal de los padres, se realizó mediante un cuestionario semi estructurado, los mismos que reportaron resultados de nivel bueno, regular y malo; los niños fueron seleccionados intencionalmente de acuerdo a la evaluación de conocimiento de sus padres y examinados clínicamente de acuerdo a la presencia de placa dental blanda, reportando la presencia de buena higiene bucal, si resultaban con IHOs bueno. Al relacionar el conocimiento de higiene bucal de padres, con la higiene bucal del niño con habilidades diferentes, se observó que el 84.21% de los niños cuyos padres poseían un conocimiento bueno obtuvieron una buena higiene bucal; de esta manera también se encontró que el 100% de los niños cuyos padres presentaron un conocimiento malo no presentaron buena higiene bucal.

Se halló diferencia estadísticamente significativa al aplicar la prueba  $\chi^2(p<0.05)$  para la existencia de asociación de variables; la correlación es significativa al nivel 0.01 bilateral.

Por lo tanto se deduce que el conocimiento sobre higiene bucal que poseen los padres, está relacionado con la presencia de buena higiene bucal de niños con habilidades diferentes.

### 3.2.2 Antecedentes Internacionales

- **Título:** “Estado de Salud Oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual en una población chilena, 2012”

**Autor:** GARCÉS, C; BARRERA, M; ORTIZ, M.

**Resumen:** Se evaluó una muestra de estudiantes de establecimientos educacionales municipales acerca de historia de caries (dientes permanentes Cariados, Obturados, Perdidos (COPD)/ dientes temporales

cariados, extraídos, obturados (ceod)), calidad de higiene (Índice de Higiene Oral Simplificado, IHO-S) y estado gingival (Índice Gingival, IG). Además, se interrogó acerca de hábitos de higiene, grado de discapacidad intelectual, presencia de enfermedades sistémicas y consumo de medicamentos. Resultados: Se evaluaron 195 estudiantes de 6-21 años (promedio 13 años) con DI leve a moderada. El COPD/ceod promedio fue de 2.19/1.33 para mujeres y de 1.59/1.93 para hombres. El IHO-S en el 75.9% de los participantes fue regular, encontrándose peor higiene oral en participantes con DI moderada. Sólo un 2.6% presentó código 0 para el IG, reflejando pobre higiene oral. La mayoría de los participantes poseía cepillo de dientes propio (88.2%) y se cepillaban sin ayuda (96.4%). Conclusión: El estado de salud oral de la población evaluada es deficiente. La calidad de higiene oral es regular o mala, lo que conlleva un pobre estado de salud gingival.

- **Título:** " Diagnóstico y clasificación en discapacidad intelectual".

**Autor:** NAVAS P, VERDUGO M.A, GÓMEZ L.E. 2008

**Resumen:** El diagnóstico de la discapacidad intelectual así como los sistemas de clasificación de la misma han constituido un tema de interés principal para todos aquellos que intentan comprender este fenómeno y acercarse un poco más al complejo entramado de intervención en este campo. El objetivo de este artículo consiste en realizar un pequeño recorrido sobre las implicaciones, peligros y beneficios de los sistemas de clasificación en el campo de la discapacidad intelectual para finalmente abordar el enfoque multidimensional con el que los profesionales de la salud y los servicios se acercan actualmente a la misma.

- **Título:** "Estado de salud bucodental en niños con discapacidad intelectual, Venezuela, 2011".

**Autor:** MARIGER SERRANO

**Resumen:** OBJETIVO: Conocer el estado de salud bucodental en niños con discapacidad intelectual. MATERIALES Y MÉTODOS: Se

seleccionaron 51 niños y niñas que padecen de discapacidad intelectual no asociada a otros síndromes, de ambos géneros y en edades comprendidas entre 5 y 14 años. Se aplicaron los índices descritos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Encuesta Básica de Salud Bucodental. Se realizó una estadística descriptiva a través del paquete estadístico SPSS 15.0 para el análisis de resultados. RESULTADOS: El mayor porcentaje de la población no presenta alteraciones en el desarrollo del esmalte, ni fluorosis dentaria. El 86% presenta placa dental y un 6% cálculo dental. La mayoría de la población no presenta caries, sólo en un pequeño porcentaje es observada y se incrementa en la dentición primaria (24% dentición permanente y 31.4% dentición temporal con un CPOD= 0.60 y Ceod= 0.70. En los dientes permanentes los tratamientos preventivos, sellantes de fosas y fisuras y tratamientos restauradores son los que más requeridos (96%, 78.45% y 33.3%, respectivamente). En los dientes primarios 58.8% requieren tratamientos preventivos y 41.2% obturaciones. El mayor porcentaje de la población presentó alteraciones en la relación molar semi-cúspide y de cúspide completa (41% y 11%, respectivamente).

#### 4. HIPOTESIS

Dado que la discapacidad intelectual en las personas afecta de manera significativa su desarrollo personal, es probable que mientras mayor sea la discapacidad intelectual, mayores serán los valores de los índices de higiene oral e índice gingival.



# **CAPITULO II**

## **PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1 TÉCNICA, INSTRUMENTOS

#### 1.1 TÉCNICA

##### 1.1.1 Precisión de la técnica

Se midió el índice de Higiene oral Simplificado y el índice Gingival en 20 alumnos, entre 6 y 16 años de edad, de la institución educativa María de los Remedios Socabaya que cumplían los criterios de inclusión y exclusión, se siguieron con los protocolos necesarios para la medición de cada uno de los índices, se utilizó el instrumental y materiales necesario para la muestra los datos se llenaron en la fichas de observación.

Los datos fueron registrados en la ficha de observación y luego fueron analizados.

##### 1.1.2 Esquemmatización

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Discapacidad intelectual	Observación Documental	Ficha de observación documental
Índice de Higiene Oral	Observación Clínica	Ficha de observación clínica
Índice Gingival	Observación Clínica	Ficha de observación clínica

### 1.1.3 Descripción de las técnicas

#### Técnica de observación documental

Se solicitó el permiso correspondiente a la directora del colegio especial “María de los remedios” quien autorizó junto con los padres y tutores de los alumnos, a través de un consentimiento informado (anexo 1), que se realice el trabajo de investigación, brindándonos la lista de alumnos y el expediente de cada uno de ellos donde se encuentra registrado el diagnóstico respectivo de cada uno, su edad y el grado de discapacidad intelectual que presentan.

#### Técnica de observación Clínica intraoral

Se elaboró una ficha observacional (anexo 2) como instrumento de recolección de datos, donde se colocaron y registraron todos los hallazgos clínicos encontrados en la recolección de la muestra.

Se evaluó a toda la población que comprende 20 alumnos de 6 a 16 años, Para evaluar la higiene oral se utilizó el Índice de Higiene Oral simplificado de Green y Vermillon, como agente revelador de placa dental se utilizó la solución reveladora Dítonos (eritrosina sódica 1% y azul brillante 1%), se usó explorador y espejo bucal para el examen clínico. Para evaluar la inflamación gingival se utilizó el Índice Gingival De Løe y Silness y como instrumental un espejo bucal y sonda periodontal.

## 1.2 INSTRUMENTO

### 1.2.1 Instrumento documental:

- Expediente de los alumnos con discapacidad Intelectual
- Ficha de observación clínica.
- Consentimiento informado.

### 1.2.2 Instrumentos mecánicos:

- Instrumental básico para examen clínico odontológico
- Bandeja porta instrumental
- Exploradores, espejos bucales, pinzas de algodón.
- Sonda periodontal

### 1.3 MATERIALES

- Silla, mesa
- Campo de trabajo.
- Guantes descartables, Barbijos, baberos.
- Algodón
- Solución reveladora de placa dental Ditonos
- Utilería de escritorio
- Cámara fotográfica
- Vasos descartables

## 2 CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1 UBICACIÓN ESPACIAL

La investigación se realizó en los ambientes e infraestructura del colegio especial María de los Remedios, Socabaya Arequipa.

### 2.2 UBICACIÓN TEMPORAL

Se realizará en un periodo comprendido entre el mes de abril a junio del 2015.

## 2.3 UNIDADES DE ESTUDIO

La unidad de estudio para el presente trabajo de investigación estuvo constituido por los alumnos con discapacidad intelectual matriculados en el colegio especial María de los Remedios, Socabaya Arequipa.

### 2.3.1 Control de la Población

#### Criterios de Inclusión

- Género masculino o femenino.
- Alumnos que Presenten discapacidad intelectual.
- Alumnos que presenten el consentimiento informado firmado por su apoderado.
- Alumnos que cumplan con las precisiones requeridas para cada índice.
- Alumnos que se encuentren matriculados en el colegio especial María de los remedios.

#### Criterios de Exclusión

- Alumnos que no presenten ningún tipo de discapacidad intelectual.
- Alumnos que no presenten el consentimiento informado por parte de sus tutores.
- Alumnos que por motivos de salud se encuentren impedidos de someterse a la investigación.

### 2.3.2 Temporalidad

Esta investigación es de tipo longitudinal.

### 2.3.3 Tamaño de la población

La población (N) está comprendida por 20 alumnos del colegio especial.

### 3 ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1 ORGANIZACIÓN

Antes de la medición de los índices odontológicos se coordinara ciertas acciones previas:

- Permiso del decano de la Facultad de Odontología
- Permiso del colegio Especial María de los Remedios.
- Autorización de los padres o tutores de los alumnos del colegio Especial.
- La información obtenida del alumno será transcrita a una ficha de datos para su respectivo análisis.

#### 3.2 RECURSOS

##### 3.2.1 Recursos humanos:

- **Investigador** : Joselyn Cervantes Choquehuayta
- **Asesor** : Dra. Patricia Valdivia Pinto

##### 3.2.2 Recursos físicos:

- Laptop.
- Cámara fotográfica.
- Instrumental odontológico

##### 3.2.3 Recursos institucionales:

Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María.  
Colegio especial María de los Remedios

##### 3.2.4 Recursos económicos

Autofinanciados por el investigador.

### 3.3 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Se procedió a verificar el instrumento, para lo cual se realizó una prueba piloto sobre 5 alumnos que cumplan con las condiciones de inclusión. Se realizó el examen clínico y se llenó la ficha de observación. Con ello se determinara la viabilidad del instrumento, la detección de posibles errores y deficiencias de la técnica.

## 4 ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

### 4.1 PLAN DE PROCESAMIENTOS DE DATOS

#### 4.1.1 TIPO DE PROCESAMIENTO

Manual y Computarizada.

#### 4.1.2 OPERACIONES DE PROCESAMIENTO

- **Clasificación de datos:**

Una vez aplicados los instrumentos, la información obtenida se clasificó mediante una matriz de datos de acuerdo a las variables de estudio.

- **Recuento**

Se utilizó cálculos estadísticos.

- **Plan de tabulación**

Se utilizará las tablas de frecuencia, promedios y porcentaje.

- **Graficación**

Se utilizaron gráficos de barra.

## 4.2 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

### 4.2.1 Metodología de la interpretación

- Los datos serán interpretados en la siguiente secuencia:
- Jerarquización de datos
- Contrastación entre los datos
- Apreciación Crítica
- Finalmente se realizará un análisis crítico y se explicará técnicamente los resultados.

### 4.2.2 Modalidades interpretativas

Se optara por una interpretación subsiguiente a cada cuadro y una discusión global de los datos.

### 4.2.3 Niveles de interpretación

Se apeló a la descripción de los datos

### 4.2.4 Operación para la interpretación de cuadros

Para el estudio de la información se optó por la síntesis, inducción y deducción.

### 4.2.5 Tratamiento estadístico

T de Suden.

### 4.2.6 A nivel de conclusiones:

Las conclusiones se realizaron mediante la interpretación de los cuadros y gráficas los cuales responden a las interrogantes, objetivos e hipótesis tomando en cuenta lo esencial e importante del estudio.

#### **4.2.7 A nivel de logro de objetivos:**

Se hallarán conclusiones de acuerdo a los objetivos planteados en el trabajo de investigación.

#### **4.2.2 A nivel de estudio de datos:**

La interpretación sigue a cada cuadro, el mismo que jerarquiza los datos; los compara entre sí, los une y los contrasta con las proposiciones del Marco Teórico, los aprecia críticamente y explica.

#### **4.2.3 A nivel de recomendaciones:**

Se establecieron sugerencias en base a los resultados y a las conclusiones del trabajo de investigación. Las recomendaciones están orientadas a nivel de aplicación práctica en el ejercicio clínico y a nivel de futuras investigaciones.



## **CAPITULO III RESULTADOS**

## PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

TABLA N° 1

### DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL SEGÚN EDAD

Edad	Frecuencia	%
6 a 10 años	8	40.0
11 a 13 años	8	40.0
14 a 16 años	4	20.0
Total	20	100.0

Fuente: Matriz de datos

#### INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 1 podemos observar la edad de los niños con discapacidad intelectual, pudiendo apreciarse que los mayores porcentajes (40.0%) tenían entre los 6 y 10 años y 11 a 13 años. El menor porcentaje (20.0%) tenían entre los 14 y 16 años.

### GRÁFICO N° 1

#### DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL SEGÚN EDAD

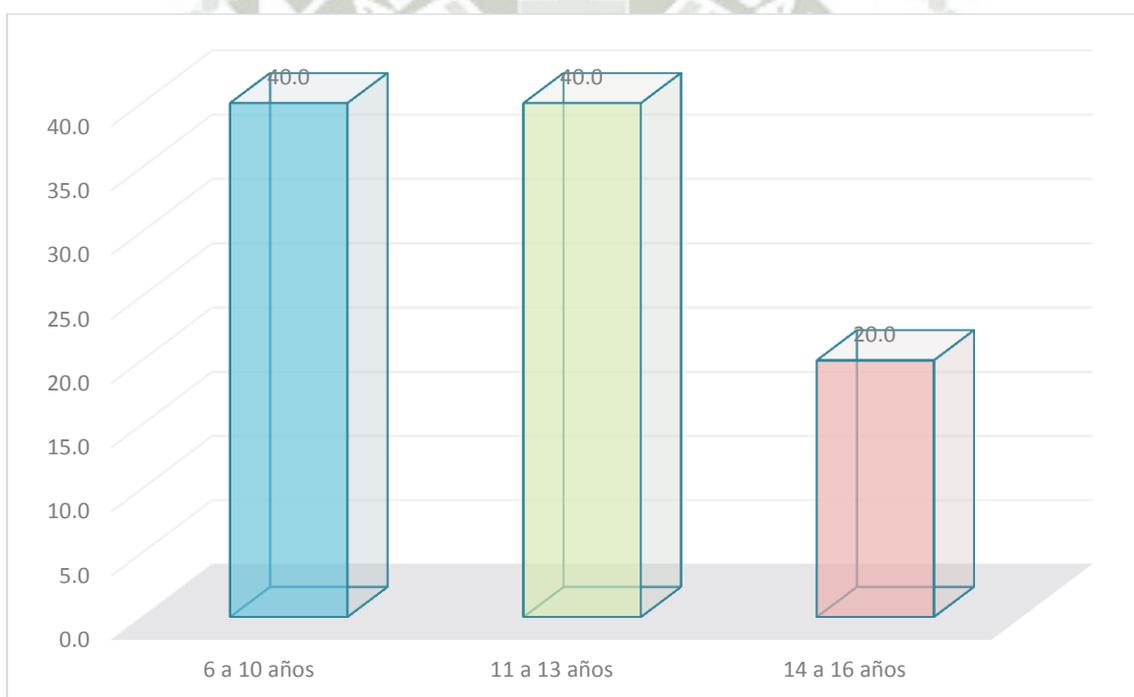


TABLA N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD  
INTELLECTUAL SEGÚN SEXO

Sexo	N°	%
Masculino	10	50.0
Femenino	10	50.0
Total	20	100.0

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 2 podemos observar el sexo de los niños con discapacidad intelectual, pudiendo apreciarse que justamente la mitad de las unidades de estudio fueron del sexo masculino y, por tanto, la otra mitad correspondió al femenino

## GRÁFICO N° 2

### DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD

#### INTELLECTUAL SEGÚN SEXO



TABLA N° 3

**DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD  
INTELLECTUAL SEGÚN DIAGNÓSTICO CLÍNICO**

Diagnóstico Clínico	N°	%
Autismo	4	20.0
Síndrome de Down	13	65.0
Retardo Mental	3	15.0
Total	20	100.0

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 3 se aprecia el diagnóstico clínico de los niños con discapacidad intelectual, pudiendo observarse que la mayoría de ellos (65.0%) presentan el síndrome de Down, en tanto el menor porcentaje (15.0%) correspondió a aquellos que presenta únicamente retardo mental.

### GRÁFICO N° 3

#### DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL SEGÚN DIAGNÓSTICO CLÍNICO

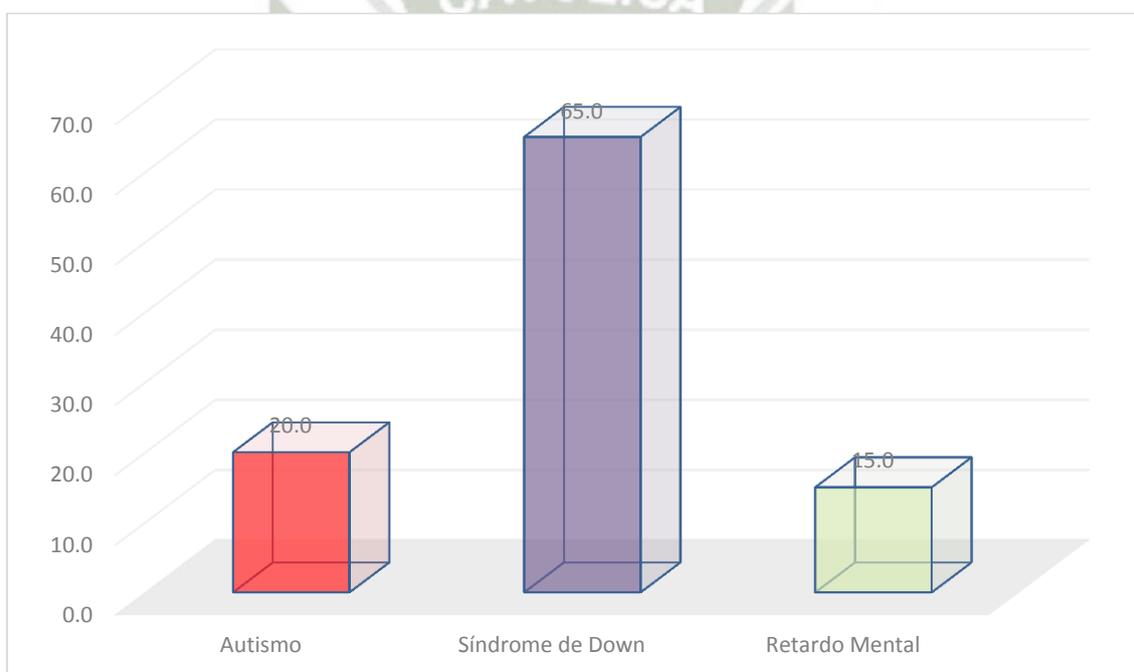


TABLA N° 4

**DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD  
INTELLECTUAL SEGÚN SU GRADO DE SEVERIDAD**

Discapacidad Intelectual	N°	%
Leve	4	20.0
Moderada	16	80.0
Severa	0	0.0
Profunda	0	0.0
Total	20	100.0

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 4 se aprecia el grado de severidad de la discapacidad intelectual de los niños motivo de investigación; evidenciándose que la gran mayoría de ellos fueron catalogados con un nivel moderado (80.0%), mientras que ninguno llegó a niveles considerados como severos o profundos.

GRÁFICO N°4

**DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD  
INTELLECTUAL SEGÚN SU GRADO DE SEVERIDAD**

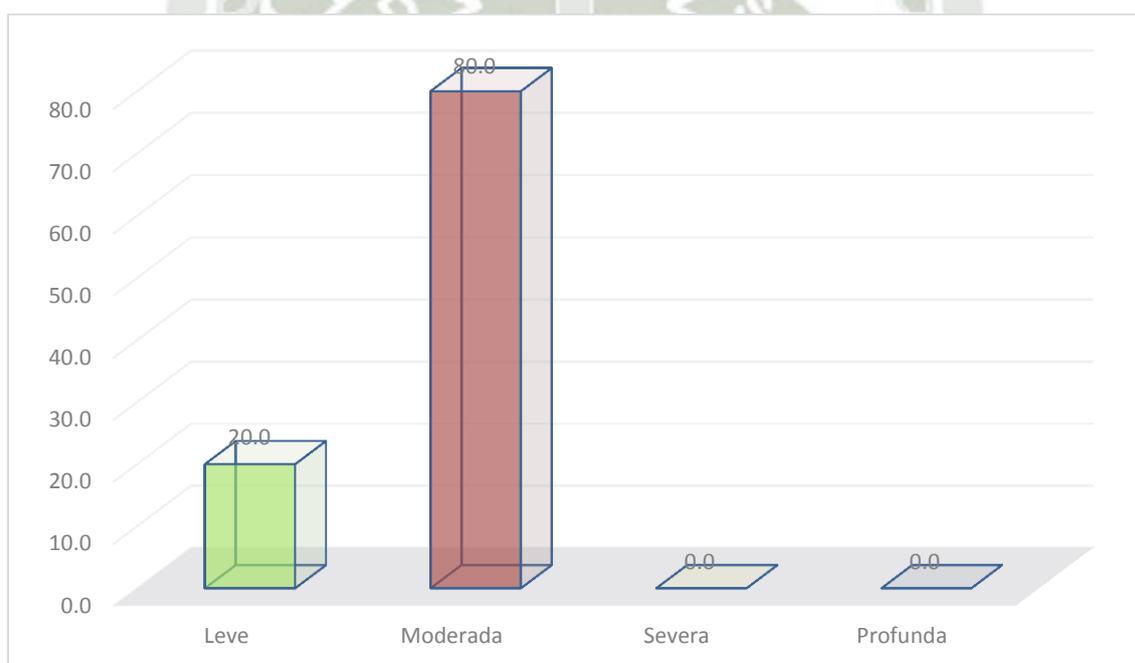


TABLA N° 5

**DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL SEGÚN SU ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO**

IHOS	N°	%
Buena	0	0.0
Regular	16	80.0
Mala	4	20.0
Media Aritmética (Promedio)	2.29	
Desviación Estándar	1.38	
Valor Mínimo	1.00	
Valor Máximo	5.50	
Total	20	100.0

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 5 se aprecia el índice de higiene oral simplificado de los niños con discapacidad intelectual; observándose que la gran mayoría de ellos están con un índice catalogado como regular (80.0%), mientras que el resto (20.0%) llegó a niveles malos; cabe mencionar que ninguno obtuvo calificación buena respecto a este índice.

Respecto al valor del índice, se obtuvo un promedio de 2.29 que nos indica que están en el rango regular, así mismo los valores del índice oscilaron entre 1.00, que corresponde también a un rango regular de calificación del índice, y hasta 5.50, que sería considerado como un rango malo.

GRÁFICO N° 5

**DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD  
INTELECTUAL SEGÚN SU ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO**



TABLA N° 6

**DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD  
INTELLECTUAL SEGÚN SU ÍNDICE GINGIVAL**

IG	N°	%
Leve	20	100.0
Moderado	0	0.0
Severo	0	0.0
Media Aritmética (Promedio)	0.61	
Desviación Estándar	0.12	
Valor Mínimo	0.31	
Valor Máximo	0.79	
Total	20	100.0

Fuente: Matriz de datos

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 6 se aprecia el índice gingival de los niños con discapacidad intelectual; observándose que la totalidad de ellos están con un índice catalogado como leve, cabe mencionar que ninguno obtuvo calificación de moderado o severo.

Respecto al valor del índice, se obtuvo un promedio de 0.61 que nos indica que están en el rango leve, así mismo los valores del índice oscilaron entre 0.31 y 0.79, que serían considerados como leves también.

GRÁFICO N° 6

**DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD  
INTELLECTUAL SEGÚN SU ÍNDICE GINGIVAL**

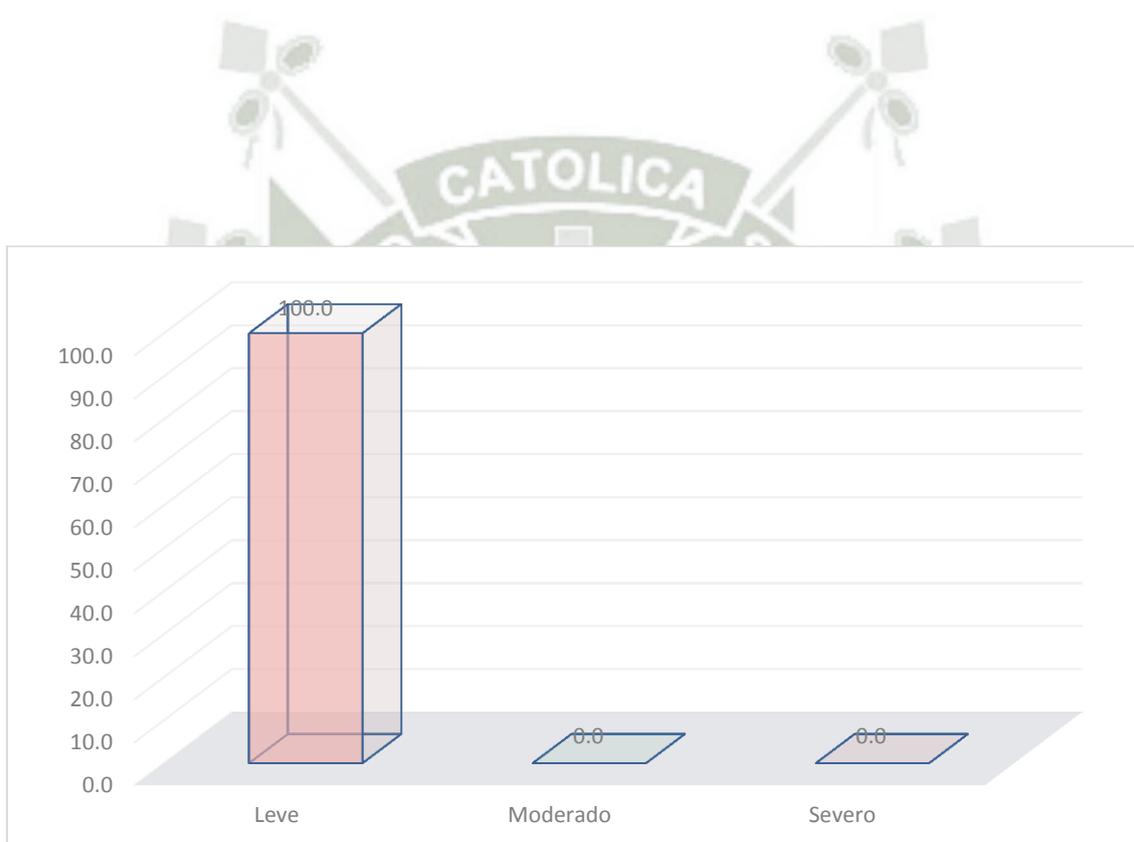


TABLA N° 7

**RELACIÓN ENTRE DISCAPACIDAD INTELECTUAL E ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES**

IHOS	Discapacidad Intelectual	
	Leve	Moderada
Media Aritmética (Promedio)	1.38	2.52
Desviación Estándar	0.30	1.46
Valor Mínimo	1.00	1.40
Valor Máximo	1.75	5.50
Total	4	16

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.046$  ( $P < 0.05$ ) S.S.

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 7 se aprecia la relación entre la discapacidad intelectual y el índice de higiene oral simplificado de los niños motivo de investigación; observándose que aquellos catalogados como con discapacidad leve obtuvieron un índice de higiene promedio de 1.38; mientras que los catalogados como con discapacidad moderada, su índice promedio ascendió a 2.52. Según la prueba estadística, las diferencias observadas entre ambos valores son significativas, es decir, hay relación entre la discapacidad intelectual y el índice de higiene oral simplificado, puesto que aquellos con niveles de discapacidad leve presentaron una mejor higiene que los catalogados en el nivel moderado de discapacidad.

GRÁFICO N° 7

RELACIÓN ENTRE DISCAPACIDAD INTELLECTUAL E ÍNDICE DE HIGIENE  
ORAL SIMPLIFICADO EN LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES



TABLA N° 8

**RELACIÓN ENTRE DISCAPACIDAD INTELLECTUAL E ÍNDICE GINGIVAL  
EN LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES**

IG	Discapacidad Intelectual	
	Leve	Moderada
Media Aritmética (Promedio)	0.47	0.64
Desviación Estándar	0.12	0.10
Valor Mínimo	0.31	0.44
Valor Máximo	0.58	0.79
Total	4	16

Fuente: Matriz de datos

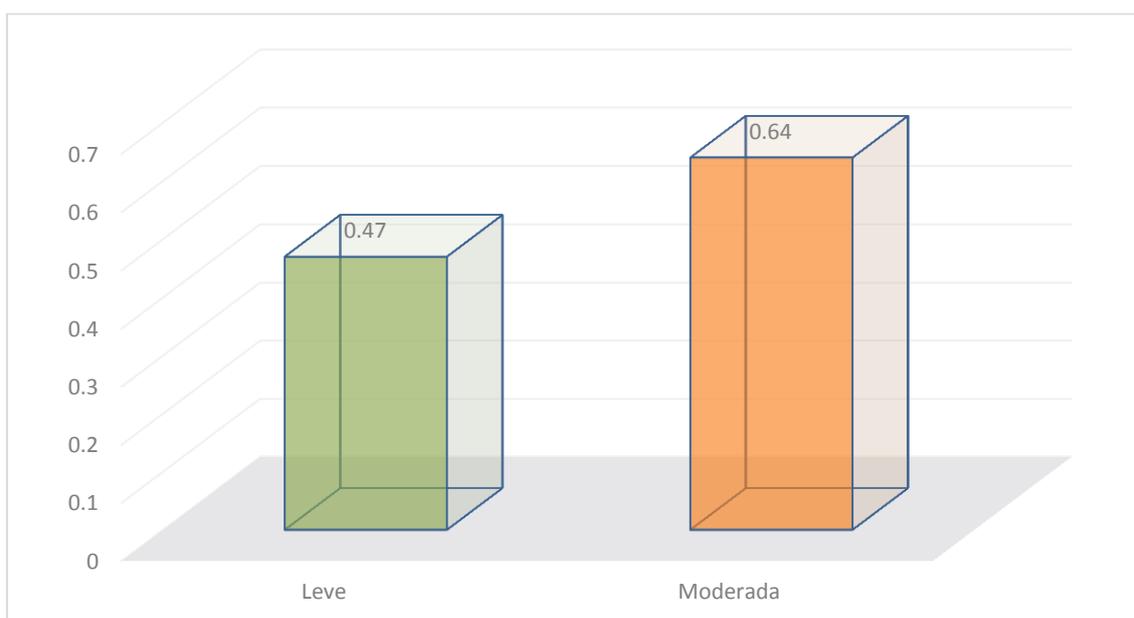
P = 0.006 (P < 0.05) S.S.

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 8 se aprecia la relación entre la discapacidad intelectual y el índice gingival de los niños motivo de investigación; observándose que aquellos catalogados como con discapacidad leve obtuvieron un índice gingival promedio de 0.47; mientras que los catalogados como con discapacidad moderada, su índice promedio ascendió a 0.64. Según la prueba estadística, las diferencias observadas entre ambos valores son significativas, es decir, hay relación entre la discapacidad intelectual y el índice de higiene gingival, puesto que aquellos con niveles de discapacidad leve presentaron menor inflamación gingival que los catalogados en el nivel moderado de discapacidad.

GRÁFICO N° 8

RELACIÓN ENTRE DISCAPACIDAD INTELLECTUAL E ÍNDICE GINGIVAL  
EN LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES



## CONCLUSIONES

### PRIMERA.-

Se ha demostrado que el grado de Discapacidad Intelectual influye tanto en el índice de higiene oral simplificado como en el índice gingival, puesto que los alumnos catalogados en grado leve de discapacidad presentan mejor higiene oral y menor inflamación gingival que los alumnos con discapacidad intelectual de grado moderada.

### SEGUNDA.-

El índice de higiene oral simplificado en a los alumnos con discapacidad intelectual del centro especial María de los Remedios, en su mayoría (80%) fue regular; obteniéndose un valor promedio del IHOS de 2.29.

### TERCERA.-

El índice de gingival en a los alumnos con discapacidad intelectual del centro especial María de los Remedios, fue en la totalidad de ellos leve; obteniéndose un valor promedio del IG de 0.61.

### CUARTA.-

El grado de Discapacidad Intelectual del centro especial María de los Remedios, fue en su mayoría moderado (80%) seguido por aquellos que fueron clasificados como leve (20%), no existiendo alumnos con grado de Discapacidad severo y profundo.

## RECOMENDACIONES

### **PRIMERA:**

Como quedó demostrado la influencia de la discapacidad intelectual sobre los índices de higiene oral y gingival, se recomienda enfatizar en la técnica de cepillado dental en los grupos de alumnos que presentan discapacidad intelectual moderada.

### **SEGUNDA:**

Se debe mejorar la técnica de cepillado dental en los alumnos con discapacidades intelectuales del colegio María de los Remedios, de esta forma se mantendrá un buen estado de salud oral respecto a la inflamación gingival.

### **TERCERA:**

Es necesario que los padres y maestros del colegio de Educación especial reciban orientación y adiestramiento para manejar y dirigir el cepillado dental de sus hijos y alumnos.

### **CUARTA:**

Se recomienda al colegio María de los Remedios seguir con el plan de desarrollo presentado en este trabajo de investigación.

### **QUINTA:**

Es recomendable que los profesionales de salud oral se capaciten para brindar una atención de calidad a este grupo de población vulnerable para sí poder mejorar y reducir las enfermedades orales en este grupo de personas.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) B.M ELEY, M.SOORY, J.D. MANSON. "Periodoncia". 6ª Edición. España: Editorial Elsevier S.L; 2012
- 2) CARRANZA, FERMIN "Compendio de Periodoncia". 5ª Edición. Argentina: Editorial Médica Panamericana, S.A; 1996
- 3) KATZ, G. RANGEL,G. LAZCANO.E. "Discapacidad Intelectual". 1ªEdición. México: Editorial Edamsa impresiones S.A; 2010
- 4) MURRIETA PRUNEDA, JOSE. "Índice epidemiológico de morbilidad bucal". México, Universidad Autónoma de México.
- 5) PERALES, ALBERTO, ED. "Manual de psiquiatría Humberto Rotondo". 2ª Edición. Lima: UNMSM, 1998.
- 6) REDONDO, CARLOS. GALDÓ, GABRIEL. GARCÍA, GABRIEL. "Atención al adolescente". 1ª Edición, España: Ediciones de la Universidad de Cantabria.; 2008
- 7) ROSADO LINARES, LARRY. "Periodoncia". Perú. 2003
- 8) SERGA. "Técnico Especialista Higienista Dental del Servicio Gallego de Salud". 1ª Edición. España: Editorial. Mad, S.L; 2006
- 9) SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PERIODONCIA Y OSTEOINTEGRACION. "Manual de Higiene Bucal". 1ª Edición. Argentina: Editorial Médica Panamericana S. A; 2009.

- 10) VERDUGO, MIGUEL ANGEL; GUITIERREZ, BELÉN. “Discapacidad Intelectual, adaptación social y problemas de comportamiento”. 1aEdicion. Madrid: Editorial Pirámide Grupo Anaya S.A, 2009, 2011.
  
- 11) WIESNER, JAIME. E. “Discapacidad y capacidad intelectual” ”. 1ª Edición. Colombia: Editorial Grao de Irie S. L.; 2004.

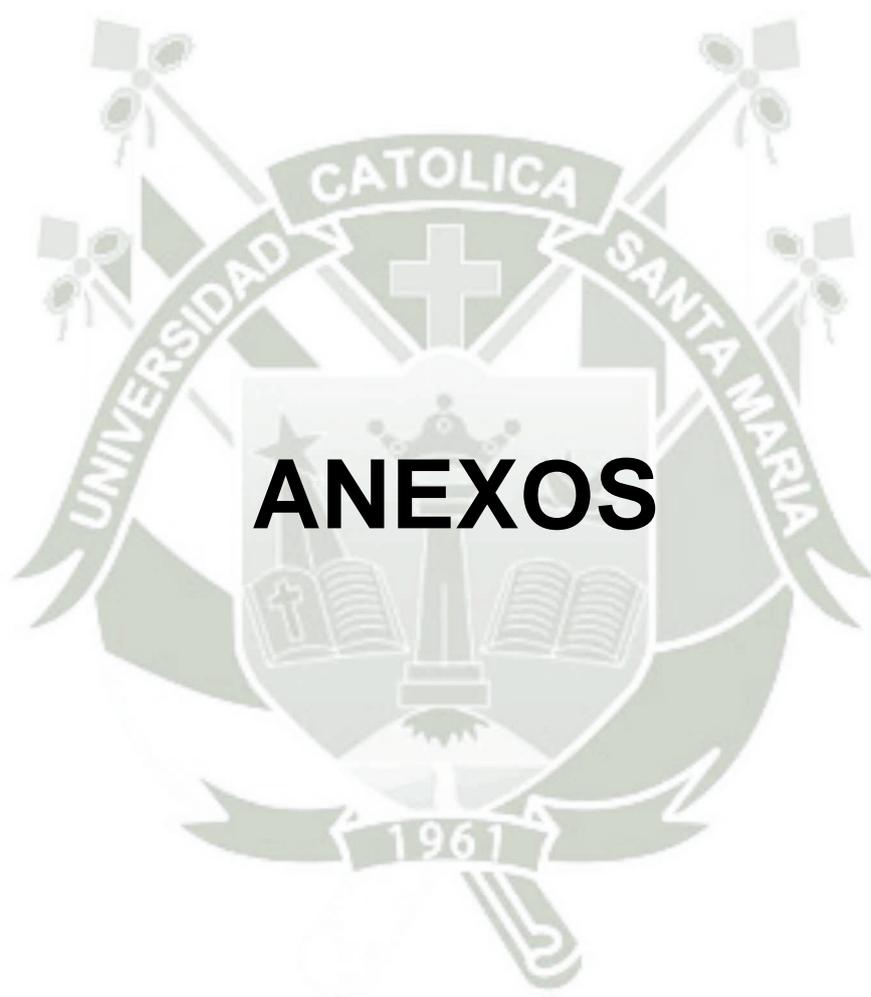


## HEMEROGRAFÍA

- 1) YUPANQUI GALINDO, Doris Del Pilar. “Influencia del grado de retardo mental en el estado de salud oral y necesidades de tratamiento en alumnos con síndrome de Down del centro de educación especial UNAMONOS-Arequipa 2009”
- 2) VALENCIA NAVARRO, Leo. “Influencia del nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres o apoderados de los niños con retardo mental en la caries dental e higiene bucal de estos en los centros de educación básica especial,2009”
- 3) MOTTA CANDELA, Aurora. “Higiene bucal y Gingivitis en alumnos con Discapacidades Intelectuales del colegio especial “Santa Teresa de Courdec” mayo – junio Lima. 2011”
- 4) VÁSQUEZ MEJÍA, Marisabel. “Conocimiento de higiene bucal de padres relacionado con la higiene bucal de niños con habilidades diferentes. Lima. 2009”

## INTERNET

- 1) EUFAR, Revelador de placa bacteriana, 2010,  
<http://www.eufar.com/DENTAL/Higiene-Oral-y-Prevencion/DITONOS-Rev-placa-bacteriana-2-tonos-10-mL.html> [Consulta: abril, 2015]
- 2) FUNDACION PREVENT, 2011,  
<http://www.fundacionprevent.com/spa/pages/area/fundacion-preven.pdf>  
[Consulta: mayo, 2015]
- 3) INEI, En el Perú 1 millón 575 mil personas presentan algún tipo de discapacidad, 2013. <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-1-millon-575-mil-personas-presentan-alg/imprimir/> [Consulta: junio, 2015]
- 4) ZORRILLA Romera, Importancia de los índices periodontales en la evaluación de los implantes osteointegrados, 2015,  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852002000200005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852002000200005) [Consulta: abril, 2015]







**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**  
**Facultad de Odontología**



**1 Estimado padre de familia:**

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para hacerle llegar un cordial saludo y a la vez presentarme, soy Egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

Me dirijo a usted para informarle sobre trabajo de investigación que se realizara en el Colegio Especial María de los Remedios, el cual busca conocer el estado de salud oral de los alumnos matriculados en la institución, con el fin de proponer medidas de prevención que ayuden a mejorar el estado de salud de los alumnos.

El trabajo consistirá en medir la higiene oral de los cada uno de los alumnos a través de agente revelador de placa dental, este agente nos permiten colorear las zonas de los dientes donde se acumula la placa dental, la principal causa de la gingivitis, de esta forma se tendrá un control de las zonas que se deben mejorar con el cepillado, al mismo tiempo se medirá el grado de gingivitis que puedan presentar los alumnos.

El trabajo de investigación busca ayudar a mejorar la higiene oral de los alumnos, previniendo enfermedades como la gingivitis, y reforzando su cepillado dental.

Agradeceré a usted la participación de su hijo.

Atentamente

---

Joselyn Cervantes Choquehuayta

Egresada de la facultad de Odontología de la UCSM



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_ identificado con DNI  
N° \_\_\_\_\_, Padre de Familia o tutor de \_\_\_\_\_,  
que actualmente se encuentra matriculado en el colegio Especial, María de los  
Remedios; habiendo sido informado sobre el trabajo de investigación a realizarse,  
autorizo la participación de mi hijo y/o apoderado, para que forme parte del trabajo  
realizado por la señorita Joselyn Brenda Cervantes Choquehuayta, egresada de la  
facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

Arequipa, Abril del 2015.

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL PADRE O TUTOR



## Instrumento de Recolección de Datos

### 1. DATOS DE FILIACIÓN

- a) Edad: .....
- b) Sexo: .....
- c) Diagnóstico clínico:.....
- d) Nivel de Discapacidad intelectual:.....

### 2. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREEN Y VERMILLON

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL – SIMPLIFICADO						
NO APLICABLE	MENOR DE 5 AÑOS	EDENTULO	MENOS DE 2 SUPERFICIES			
<b>PLACA BLANDA</b>	+	+	+	+	+	+
	17-16	11-21	26-27	37-36	47-46	31-21
<b>PLACA CALCIFICADA</b>						

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL – SIMPLIFICADO						
NO APLICABLE	MENOR DE 5 AÑOS	EDENTULO	MENOS DE 2 SUPERFICIES			
<b>PLACA BLANDA</b>	+	+	+	+	+	+
	17-16	11-21	26-27	37-36	47-46	31-21
<b>PLACA CALCIFICADA</b>						

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL – SIMPLIFICADO						
NO APLICABLE	MENOR DE 5 AÑOS	EDENTULO	MENOS DE 2 SUPERFICIES			
<b>PLACA BLANDA</b>	+	+	+	+	+	+
	17-16	11-21	26-27	37-36	47-46	31-21
<b>PLACA CALCIFICADA</b>						

ÍNDICE DE HIGIENE			
NO APLICABLE	MENOR DE 5 AÑOS	E	E
<b>PLACA BLANDA</b>	+	+	+
	17-16	11-21	2
<b>PLACA CALCIFICADA</b>			

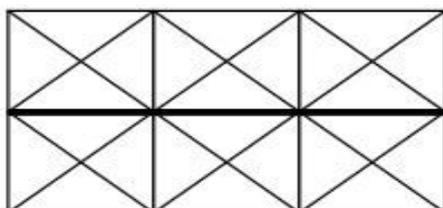


### 3. ÍNDICE GINGIVAL DE LÖE Y STILNES

Los dientes a evaluar son los siguientes:

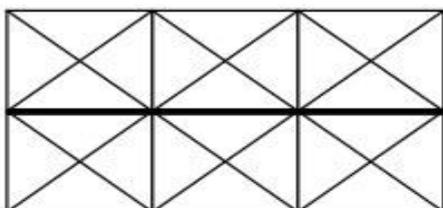
- Deciduos: 5.4, 5.1, 6.4, 7.4, 7.1, 8.4
- Permanentes: 1.6, 2.1, 2.4, 3.6, 4.1, 4.4

#### ÍNDICE GINGIVAL -MODIFICADO



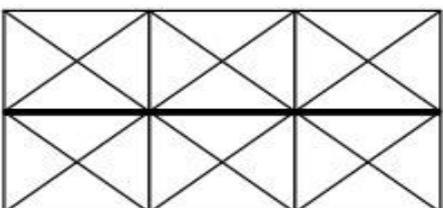
IG-m=

#### ÍNDICE GINGIVAL -MODIFICADO



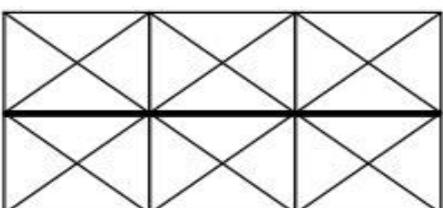
IG-m=

#### ÍNDICE GINGIVAL -MODIFICADO



IG-m=

#### ÍNDICE GINGIVAL -MODIFICADO



IG-m=



## LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA PLACA BLANDA

Condición		Grado	Código
Descripción			
No hay presencia de placa en la superficie examinada , ni manchas extrínseca		0	0
Al recorrer la superficie del diente se halla la placa blanda en menos del tercio (1/3) gingival de la superficie, o manchas extrínsecas o materia alba		1	1
La placa blanda que cubre más del tercio (1/3) gingival, pero no sobrepasa el tercio medio de la superficie examinada		2	2
La placa blanda cubre más de los (2/3) de la superficie examinada.		3	3
Cuando ni el diente a examinar, ni su sustituto permite el examen por estar ausentes o parcialmente erupcionados o ampliamente cariados o fracturados o tienen bandas ortodóncicas.		No aplicable	9

## LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PLACA CALCIFICADA

Condición		Grado	Código
Descripción			
Ausencia de cálculos tanto subgingivales como supragingivales		0	0
Presencia de cálculos supra gingivales cubren menos del tercio 1/3 gingival, pero no más allá del tercio medio, o existen puntos de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical correspondiente a la superficie dental examinada.		1	1
Presencia de cálculos supra gingivales que cubren más del tercio (1/3) gingival, pero no más del tercio medio, o existen cálculos sub gingivales alrededor de la porción cervical correspondiente a la superficie dental examinada.		2	2
Presencia de cálculos supra gingivales que cubren más de dos tercios (2/3) de la superficie dentaria o existe una banda continua de cálculos sub gingivales adherida a la porción cervical de la superficie examinada		3	3
Cuando ni el diente a examinar, ni su sustituto permite el examen por estar ausentes o parcialmente erupcionados o ampliamente cariados o fracturados o tienen bandas ortodoncias.		No aplicable	9

### ESCALA PARA INDICAR LA HIGIENE BUCAL DEL INDIVIDUO:

CLASIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
Buena	0.1-1.2
Regular	1.3-3.0
Mala	3.1-6.0

ANEXO 4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL INDICE GINGIVAL



## LOS CRITERIOS PARA EVALUAR EL GRADO DE INFLAMACION GINGIVAL

PUNTAJE	CRITERIO
0	<b>Ausencia de inflamación:</b> encía normal.
1	<b>Inflamación leve:</b> ligero cambio de color y escaso cambio de textura, sin sangrado al sondaje.
2	<b>Inflamación moderada:</b> enrojecimiento y aspecto brillante, edema e hipertrofia moderada, sangrado al sondaje.
3	<b>Inflamación severa:</b> marcado color rojo, edema e hipertrofia pronunciada, sangrado espontáneo, ulceraciones.

### ESCALA PARA INDICAR EL INDICE GINGIVAL DEL INDIVIDUO:

CLASIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
Leve	0.1-1.0
Moderada	1.1-2.0
Severa	2.1-3.0



## FOTOGRAFIAS

### INSTITUCION EDUCATIVA ESPECIAL MARÍA DE LOS REMEDIOS



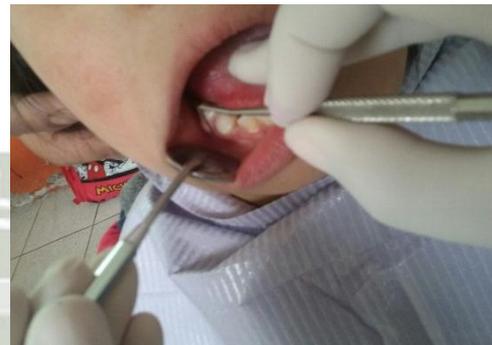
### CHARLA PREVIA DE SALUD ORAL



### INSTRUMENTOS Y MATERIALES PARA LA MEDICION DE LOS INDICES



## INDICE GINGIVAL



## INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO



ANEXO 5  
PLAN DE DESARROLLO PRESENTADO AL COLEGIO MARIA DE LOS  
REMEDIOS



## PLAN DE DESARROLLO PRESENTADO AL COLEGIO MARIA DE LOS REMEDIOS

### INTRODUCCIÓN

En el trabajo de investigación realizado en el colegio de Educación Especial María de los Remedios, se ha demostrado que la discapacidad intelectual influye estadísticamente de manera significativa tanto en el índice de higiene oral simplificado como el índice gingival, puesto que los alumnos catalogados en nivel leve de discapacidad presentan mejor higiene oral y menor inflamación gingival que los alumnos con discapacidad moderada, por este motivo que se presenta el plan de desarrollo odontológico para brindar acciones que permitan la atención integral de los alumnos, el mejoramiento de su calidad de vida, mediante la generación de procesos en el área de la salud buco-dental, servicio odontológico, preventivo, de educación y curativo, que satisfaga las necesidades en cuanto al mejoramiento de la calidad de vida del alumno y su familia a través de una estructura organizacional eficaz y eficiente, apoyando y fortaleciendo la educación de la salud dental.

Asimismo, todas las instituciones y profesionales de la salud en el Perú, deben tener en consideración estos aspectos para la implementación de nuevos programas de salud bucal y la mejora continua de los mismo, estableciéndose programas preventivos promocionales bien elaborados y a su vez un sistema de vigilancia y de monitoreo que pueda evaluar la evolución de estos programas a lo largo de los años. La reducción de ellas no solo implica un buen beneficio individual para la personas, sino que involucra toda una cadena de beneficios para el país. Ya que la salud es fundamental para el bienestar humano y el desarrollo económico y social sostenible, por lo tanto la salud bucal es un derecho y debe ser apoyado por los gobiernos.

### **OBJETIVO GENERAL**

Presentar un plan de desarrollo en la gestión de servicios odontológicos y de salud, que aborde desde una perspectiva integral, interdisciplinaria e intersectorial la resolución de los problemas de salud de las niñas, niños y adolescentes del colegio Especial María de los Remedios, para mejorar la salud bucal de la población escolar, centrado en la persona desde una perspectiva integral, familiar y comunitaria.

### **RESULTADOS ESPERADOS**

Niñas(os) y adolescentes del colegio María de los Remedios practicando estilos de vida saludables en Salud Oral y Nutrición. El mayor porcentaje de las Niñas(os) y adolescentes del alumnado gozando de una buena salud oral. Maestros capacitados y fortalecidos en el manejo de su situación oral contribuyendo en la autogestión y resolviendo necesidades de su entorno.

Padres de familia involucrados en la salud oral de sus hijos, previniendo problemas y enfermedades bucales en sus hijos, llevándolos a consultas odontológicas para su atención.

## ACTIVIDADES RECOMENDADAS

1. Es necesario que los maestros del colegio de Educación Especial reciban orientación y adiestramiento sobre salud oral, abarcando los siguientes temas de importancia:
  - Salud oral
  - Enfermedades bucales, caries y gingivitis
  - Tratamientos preventivos
  - Higiene oral
  - Correcto cepillado
  - Buena alimentación
  - Visitas periódicas al dentista
2. Maestros capacitados podrán enseñar estos conocimientos a los alumnos especialmente para manejar y dirigir el cepillado dental de estos en la institución educativa y evitar enfermedades futuras.
3. Los padres de familia deben recibir charlas de sensibilización sobre salud oral y cuidado necesario para la atención de sus hijos, se les deberá capacitar sobre el correcto cepillado dental y ellos deberán aplicarlos en casa diariamente, ya que los alumnos dependen íntegramente de ellos.
4. De esta forma se mejora la técnica de cepillado dental en alumnos con discapacidades intelectuales del colegio María de los Remedios, se recomienda enfatizar la técnica de cepillado dental en los grupos de alumnos que presentan discapacidad intelectual moderada.
5. Se debe capacitar a los padres sobre la alimentación saludable que se debe enviar en la lonchera escolar, baja en azúcares y grasas debe incluir una bebida natural que los hidrate, sobre todo en época de calor.

También debe incluir una fruta y un complemento sólido que le brinde energía, se recomienda:

- Choclo con queso más jugo de frutas más mandarina.
  - Ensalada de frutas con pasas con refresco de quinua más agua.
  - Papa con huevo más refresco de naranja más manzana.
  - Pan de molde integral con queso y espinaca más espinaca más refresco de carambola más pera.
  - Pan con tortilla de verduras más refresco de cebada más mandarina.
  - Yogurt más plátano más refresco de manzana.  
(Lonchera escolar recomendada por el colegio odontológico para prevenir la caries)
6. Una alimentación saludable, acompañada de actividad física por lo menos 30 minutos al día forma parte de estilo de vida que ayudara a mantenerlos en un peso adecuado, a tener más vitalidad y a tener más calidad de vida. A futuro, tendrán menos probabilidad de padecer de anemia, osteoporosis, caries, obesidad, hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares.
7. Los alumnos deben recibir también, charlas de sensibilización seguida, didáctica y prácticas para captar su atención y poder familiarizarse con el tema de salud oral y el cepillado dental. Para que así puedan de una forma más fácil acceder a una consulta dental sin temor.
8. Se recomienda que a cada alumno se le realice un odontograma completo en la consulta odontológica de esta forma se puede acceder a tratamiento dental que requiera. Las visitas al dentista deben ser periódicas cada seis meses para tratamiento preventivos.

ANEXO 6  
MATRIZ DE DATOS



INDIVIDUO	EDAD	DIAGNOSTICO CLINICO	SEXO	DISCAPACIDAD INTELECTUAL	IHOS PUNTUACION	IHOS CLASIFICACION	IG PUNTUACION
1	6	AUTISMO	M	MODERADO	5.2	MALA	0.44
2	6	SINDROME DE DOW	F	MODERADO	5.5	MALA	0.55
3	6	SINDROME DE DOW	M	MODERADO	4.5	MALA	0.68
4	6	SINDROME DE DOW	M	MODERADO	4.5	MALA	0.69
5	12	SINDROME DE DOW	M	MODERADO	2	REGULAR	0.71
6	10	SINDROME DE DOW	F	MODERADO	2.1	REGULAR	0.79
7	11	AUTISMO	F	MODERADO	1.7	REGULAR	0.69
8	9	SINDROME DE DOW	F	MODERADO	1.6	REGULAR	0.54
9	10	SINDROME DE DOW	M	MODERADO	1.8	REGULAR	0.69
10	10	SINDROME DE DOW	M	MODERADO	1.6	REGULAR	0.58
11	11	AUTISMO	M	MODERADO	1.5	REGULAR	0.58
12	12	SINDROME DE DOW	F	LEVE	1.4	REGULAR	0.58
13	11	AUTISMO	M	MODERADO	1.7	REGULAR	0.79
14	16	RETARDO MENTAL	F	LEVE	1	REGULAR	0.31
15	14	SINDROME DE DOW	F	MODERADO	1.4	REGULAR	0.63
16	12	SINDROME DE DOW	M	MODERADO	1.6	REGULAR	0.75
17	12	RETARDO MENTAL	F	MODERADO	2.1	REGULAR	0.72
18	15	SINDROME DE DOW	F	MODERADO	1.6	REGULAR	0.52
19	10	SINDROME DE DOW	M	LEVE	1.75	REGULAR	0.56
20	16	RETARDO MENTAL	F	LEVE	1.4	REGULAR	0.44