

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
NUEVOS TIEMPOS, NUEVAS IDEAS

**FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA**



**ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE DIVERSIDAD FUNCIONAL Y EL  
ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL EN EL AÑO 2018**

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

**PRESENTADO POR:  
Bach. Lizeth Yanely Gutarra Yngaroca**

**LIMA – PERÚ  
2018**

**TÍTULO DE LA TESIS:**  
**“ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE DIVERSIDAD FUNCIONAL Y EL ÍNDICE  
DE HIGIENE ORAL EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL EN  
EL AÑO 2018”**

## **JURADO DE SUSTENTACIÓN**

Dra. Anita Kori Aguirre Morales

Mg. CD. Huamán Torres, Farita

Mg. CD. Elmo Palacios Alva

Presidenta

Secretaria

Vocal

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme fuerzas para lograr alcanzar cada una de mis metas trazadas en mi vida profesional.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy, por confiar en mí y brindarme su apoyo incondicional.

A mi hermano por ser mi principal motivación e inspiración.

A mí amada familia quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante.

A mi pareja por su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios, la extraordinaria bendición de permitirme poder culminar de manera exitosa la carrera de Estomatología.

Al Dr. Carlos Temoche, por el profesionalismo demostrado, por el tiempo dedicado, gracias por todo el apoyo, ánimo y paciencia brindada en el desarrollo de esta tesis.

Al CEBE Beato Edmundo Rice N°12 y padres de familia, por permitirme realizar la investigación y confiarme sus dudas e interés sobre algún tema odontológico.

A la Asistente Social Sadith por apoyarnos en todo momento con la ejecución de la tesis, por el tiempo brindado y las dudas resueltas.

Mi más noble y sentido agradecimiento a mis padres, por ser mi guía, mi inspiración y mi fortaleza para seguir adelante y brindarles lo que se merecen.

## INDICE

|                        | Pág. |
|------------------------|------|
| Portada                | i    |
| Título                 | ii   |
| Jurado de Sustentación | iii  |
| Dedicatoria            | iv   |
| Agradecimientos        | v    |
| Índice                 | vi   |
| Índice de Tablas       | ix   |
| Índice de Gráficos     | xi   |
| Resumen                | xii  |
| Abstract               | xiii |
| Introducción           | xiv  |

### **CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1.1 Marco Teórico          | 1  |
| 1.1.1 Diversidad Funcional | 1  |
| 1.1.2 Síndrome de Down     | 2  |
| 1.1.3 Autismo              | 5  |
| 1.1.4 Retardo Mental       | 12 |
| 1.1.5 Parálisis Cerebral   | 13 |
| 1.1.6 Etapas de desarrollo | 16 |
| 1.1.7 Salud Bucal          | 17 |
| 1.1.8 Higiene Oral         | 17 |
| 1.1.9 Placa Bacteriana     | 20 |
| 1.1.10 Calculo Dental      | 21 |
| 1.2 Investigaciones        | 22 |
| 1.3 Marco Conceptual       | 27 |

## **CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES**

|   |    |
|---|----|
| 2.1 Planteamiento del Problema                | 29 |
| 2.1.1 Descripción de la realidad problemática | 29 |
| 2.1.2 Definición del problema                 | 30 |
| 2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación | 31 |
| 2.2.1 Finalidad                               | 31 |
| 2.2.2 Objetivo General y Específicos          | 32 |
| 2.2.3 Delimitación del estudio                | 33 |
| 2.2.4 Justificación e importancia del estudio | 34 |
| 2.3 Hipótesis                                 | 34 |
| 2.4 Variables e Indicadores                   | 35 |

## **CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO**

|   |    |
|---|----|
| 3.1 Población y Muestra                           | 36 |
| 3.1.1 Población                                   | 36 |
| 3.1.2 Muestra                                     | 36 |
| 3.2 Diseño a utilizar en el estudio               | 37 |
| 3.3 Técnica e instrumento de Recolección de datos | 38 |
| 3.3.1 Técnica de Recolección de datos             | 38 |
| 3.3.2 Instrumento de Recolección de Datos         | 38 |
| 3.4 Procesamiento de Datos                        | 38 |

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADO**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 4.1 Presentación de los Resultados | 40 |
| 4.2 Discusión de Resultados        | 57 |

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

|                     |    |
|---------------------|----|
| 5.1 Conclusiones    | 62 |
| 5.2 Recomendaciones | 63 |

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **ANEXO**

|  |    |
|--|----|
| Anexo 01.- Definición Operacional de las Variables | 71 |
| Anexo 02.- Matriz de Consistencia                  | 72 |
| Anexo 03.- Consentimiento Informado                | 73 |
| Anexo 04.- Instrumento de Recolección de Datos     | 74 |
| Anexo 05.- Validación del Instrumento              | 75 |
| Anexo 06.- Carta de Presentación                   | 78 |
| Anexo 06.-Fotografías                              | 79 |

## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>Tabla</b> |  | <b>Pag.</b> |
|--------------|--|-------------|
| <b>N°1</b>   | Asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018                       | <b>45</b>   |
| <b>N°2</b>   | Asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia (p) | <b>47</b>   |
| <b>N°3</b>   | Relación entre los estudiantes con Autismo y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018                        | <b>48</b>   |
| <b>N°4</b>   | Relación entre los estudiantes con Síndrome de Down y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018               | <b>49</b>   |
| <b>N°5</b>   | Relación entre los estudiantes con Retardo mental y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018                 | <b>50</b>   |
| <b>N°6</b>   | Relación entre los estudiantes con Parálisis cerebral y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018             | <b>51</b>   |
| <b>N°7</b>   | Asociación entre el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo en los estudiantes de un Centro de educación básica especial en el año 2018   | <b>52</b>   |

- N°8** Asociación entre el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia ( $p$ ). **53**
- N°9** Relación entre la diversidad funcional con etapa de desarrollo en un centro de educación básica especial en el año 2018 **54**
- N°10** Relación entre la diversidad funcional con etapa de desarrollo; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia ( $p$ ). **56**

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

| <b>Gráfico</b> |  | <b>Pag.</b> |
|----------------|--|-------------|
| <b>N°1</b>     | Asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018                     | <b>46</b>   |
| <b>N°2</b>     | Relación entre los estudiantes con Autismo y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018                      | <b>48</b>   |
| <b>N°3</b>     | Relación entre los estudiantes con Síndrome de Down y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018             | <b>49</b>   |
| <b>N°4</b>     | Relación entre los estudiantes con Retardo mental y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018               | <b>50</b>   |
| <b>N°5</b>     | Relación entre los estudiantes con Parálisis cerebral y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018           | <b>51</b>   |
| <b>N°6</b>     | Asociación entre el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo en los estudiantes de un Centro de educación básica especial en el año 2018 | <b>52</b>   |
| <b>N°7</b>     | Relación entre la diversidad funcional con etapa de desarrollo en un centro de educación básica especial en el año 2018                              | <b>55</b>   |



## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018. El diseño metodológico fue descriptivo, el tipo de investigación fue transversal, de relación y prospectivo, y el enfoque cuantitativo. Para cumplir con el objetivo general del estudio, se utilizó una muestra conformada por 92 personas entre niños y adolescentes del Centro de Educación Básica Especial, seleccionada de forma no aleatoria por conveniencia. El instrumento fue una ficha de recolección de datos en la cual estará los datos generales como nombre, edad, etapa de desarrollo, sexo, diversidad funcional y el IOHS de Greene y Vermillon. Al obtener los resultados, se observa que la mayoría de los estudiantes que tienen Síndrome de Down presentaron un IHO Malo en un 16.3%(N°=15), seguido un IOH Regular de 12%(N°=11); los estudiantes con Autismo presentaron un IOH Regular en un 8.7%(N°=8), seguido de un IHO Malo en un 7.6%(N°=7); los estudiantes con Retardo Mental presentaron un IOH Malo en un 17.4%(N°=16), seguido de un IHO Regular en un 13%(N°=12) y los estudiantes con Parálisis Cerebral un IOH Regular en un 7.6%(N°=7), seguido de un IHO Malo en un 6.5%(N°=6). Los resultados obtenidos son desfavorables porque se aprecia que en su mayoría los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial llevan una mala higiene oral.

Palabras claves: Diversidad funcional, higiene oral, salud oral, IHOS.

## ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the association of the type of functional diversity and the oral hygiene index of the students of the Special Basic Education Center "C.E.B.E Beato Edmundo Rice No. 12" in the year 2018. The methodological design was descriptive, the type of research was transversal, relationship and prospective, and the quantitative approach. In order to comply with the general objective of the study, we used a sample made up of 92 people among children and adolescents of the Special Basic Education Center, selected non-randomly for convenience. The instrument was a data collection form in which will be the general data such as name, age, stage of development, sex, functional diversity and the IOHS of Greene and Vermillon. When obtaining the results, it is observed that the majority of the students who have Down Syndrome presented a Bad IHO in 16.3% (N ° = 15), followed by a Regular IOH of 12% (N ° = 11); students with Autism presented a Regular IOH in 8.7% (N ° = 8), followed by a Bad IHO in 7.6% (N ° = 7); students with Mental Retardation presented a Bad IOH in 17.4% (N ° = 16), followed by a Regular IHO in 13% (N ° = 12) and students with Cerebral Palsy a Regular IOH in a 7.6% (N ° = 7), followed by a Bad IHO by 6.5% (N ° = 6). The results obtained are unfavorable because it is appreciated that the majority of the students of the Special Basic Education Center carry poor oral hygiene

Key words: Functional diversity, oral hygiene, oral health.

## II INTRODUCCIÓN

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el Perú más de 1 millón 575 mil personas (5.2% de la población) personas tiene alguna discapacidad y la Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que más de 1000 millones de personas padece algún tipo de discapacidad (15% población mundial)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la discapacidad como un término genérico, que incluye deficiencias de las funciones y/o estructuras corporales, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación e interacción entre un individuo y su entorno.

Los niños con diversidad funcional tienden a presentar numerosos problemas en su salud bucal debido a la mala higiene bucal, falta de información que tiene los padres de familia y las dificultades para el tratamiento. El nivel de caries dental en estos niños es mayor y los problemas bucales en ellos son más severos por las anomalías dentarias que presentan desde edades muy tempranas. En estos niños con habilidades diferentes el estado periodontal es deficiente, por lo que las alteraciones gingivales son lo que más de presentan, de gran extensión y se desarrollan más rápido que en niños normales, aumentando con la edad y el grado de discapacidad intelectual.

La atención odontológica en la población con discapacidad intelectual es compleja. Son pocas las investigaciones y estudios realizados en este estrato social así como hay muy pocos especialistas en atención en niños con habilidades especiales y si hay estos programas resultan de costo elevado para la población.

La finalidad de este estudio es que se comience con más investigaciones y estudios en niños con habilidades especiales, para que lo odontólogos tengan más conocimientos de cómo tratarlos odontológicamente.

# **CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 Marco Teórico**

### **1.1.1 Diversidad Funcional**

La Organización Mundial de la Salud demuestra estadísticamente que el 10 % de la población mundial es portadora de discapacidades de distintos tipos y gravedades. Entre las discapacidades más prevalentes tenemos el Síndrome de Down, Autismo (TEA), retardo mental y parálisis cerebral.<sup>1</sup>

El 3 de Diciembre del 2013 Día Internacional de las Personas con Discapacidad, el Instituto Nacional de Estadística e Informática, dio a conocer que en nuestro país el 5,2% de la población (1 millón 575 mil personas) presenta algún tipo de discapacidad. De este total, el 52,1% son mujeres que equivale a 820 mil 731 personas y 47,9% son hombres (754 mil 671), es decir, es mayor la proporción de mujeres que tienen alguna discapacidad.<sup>2</sup>

El paciente con diversidad funcional, es todo individuo, adulto o niño, que se desvía física, intelectual, social o emocionalmente de lo que se considera normal en relación a los patrones de crecimiento y desarrollo y, por lo tanto, no puede recibir educación regular, estandarizada, requiriendo educación especial e instrucción suplementaria en servicios adecuados para el resto de su vida. Ellos presentan algunas diferencias que dificultan la obtención de un adecuado nivel de autonomía en sus actos diarios, tanto en acciones sencilla como con mayor complejidad.<sup>3,4</sup>

La salud bucal de estas personas presenta diversos problemas, que la gravedad de estos problemas está asociada a la dieta cariogénica, falta de hábitos de higiene, dificultades en la coordinación motora, disminución del flujo salival debido al uso de medicamentos y dificultad de acceso a servicios odontológicos.<sup>5</sup>

A este factor etiológico pueden, sin embargo, sumarse otros, como respirador bucal, maloclusiones, dieta cariogénica y efectos de medicamentos.<sup>4</sup>

Un estudio realizado en Ámsterdam por De Jongh, demostró que solo el 10% de los niños se comportaron en forma cooperativa o se mantuvieron pasivos durante el examen clínico.<sup>6</sup> Es de extrema importancia que el profesional de odontología que atiende a estos niños con diversidad funcional cuenten con el entrenamiento académico y clínico especial.<sup>4,6</sup>

### **1.1.2 Síndrome de Down**

Según Pueschel el dato antropológico más antiguo sobre el Síndrome de Down tendría su origen en el siglo VII D.C con el hallazgo de un cráneo sajón, también señala que en el pasado existieron figurillas de barro y de las colosales cabezas realizadas en piedra que pertenecen a la Cultura Olmeca; sin embargo no existen datos suficientes que puedan validar esta hipótesis.<sup>7</sup>

Pueschel cita a Zellweger, quien nos dice que en dos pinturas del siglo XV y XVIII se pueden observar rasgos que sugieren que los niños eran portadores del Síndrome de Down; la primera pintura se llama "La Virgen con el niño en brazos"; el segundo se tituló "Lady Cockburn y sus hijos".<sup>7</sup>

En 1866 Duncan describió textualmente un caso clínico refiriéndose así: "... Una niña de pequeña cabeza, redondeada, con ojos achinados que dejaba colgar la lengua y solo sabía decir una cuantas palabras". En el mismo año el Doctor inglés John Langdon Hayden Down, siendo el director del Asilo para Retrasados Mentales en Earlswood en Surrey en Inglaterra, estudio a sus pacientes realizándoles tomografías, diámetros de sus cabezas y comenzó analizar todos sus datos. En la revista London Hospital Reports, publicó un artículo en las que explicaba que un gran grupo de sus pacientes presentaban características físicas muy semejantes con aspecto oriental en los ojos dándole el nombre de "idiotia mongoliana" o "mongolismo".<sup>7,8</sup>

Un grupo de científicos en el año 1961 incluyendo a un familiar de Langdon Down, decidieron cambiar el término de mongol, mongólico y mongolismo por el de Síndrome de Down, ya que se dieron cuenta que el término anterior era ofensivo y molesto para las personas que lo padecían. Después el Doctor Lejeune recomendó el Síndrome de trisomía 21.<sup>7</sup>

El Síndrome de Down es un trastorno genético que es causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21 en vez de dos habituales. Las personas que presentan esta diversidad funcional van a presentar complicaciones médica, rasgos físicos peculiares así como características odontoestomatológicas específicas.<sup>9,10</sup>

El síndrome de Down es el trastorno genético más prevalente que afecta a todas las razas y niveles socioeconómicos. Se presenta en aproximadamente 1.1 por 1000 nacidos vivos. Este síndrome se presenta con mayor frecuencia en hombres y existe una mayor incidencia a medida que aumenta la edad de la madre. Una de las características conductuales más frecuente son problemas de conducta, como desobediencia, agresividad, terquedad, entre otras, y se debe intervenir cuando éstas tienen impacto sobre el desarrollo social y educativo de ellos.<sup>10,11</sup>

Entre las características fenotípicas más frecuentes se encuentran:

- Anomalías craneofaciales
- Hipotonía
- Retraso del crecimiento
- Retraso mental
- Alteraciones de la audición
- Problemas oculares
- Anormalidad vertebral cervical
- Sobrepeso
- Trastorno compulsivos

- Problemas emocionales y de conducta
- Enfermedad celiaca

#### Alteraciones en la cavidad bucal

- Lengua.- macroglosia, fisurada, depilación lingual y protrusión lingual.
- Labios.- gruesos, blanquecinos, labio superior corto, labio inferior evertido y agrietado, queilitis angular y respiración bucal con babeo.
- Paladar.- forma de ojival y paladar profundo.
- Dental.- microdoncia, taurodontismo, hipoplasia del esmalte, retraso eruptivo, alteraciones de forma y número.
- Periodontal.- gingivitis y periodontitis.
- Oclusión.- prognatismo mandibular, mordida anterior, mordida cruzada anterior y posterior.

#### Algunas de las consideraciones sistémicas son:

- Problemas cardiológicos, gastrointestinales, el reflujo gastroesofágico (RGE) y la constipación son frecuentes.
- Problemas respiratorios, malformaciones de vía aérea y pulmonares (quistes subpleurales, bronquio traqueal y broncomalacia) se han descrito en baja frecuencia y se manifiestan como neumonías recurrentes o atelectasia.
- Problemas hematológicos, en niños mayores y adultos el recuento de leucocitos tiende a ser menor, sin exponerlos a mayor riesgo.
- Problemas endocrinológicos, la enfermedad tiroidea ocurre en 28-40% y aumenta con la edad.

- Problemas otorrinolaringológicos, existe mayor incidencia de estenosis del conducto auditivo externo (CAE), otitis media serosa, infección, sinusitis y pérdida de la audición.
- Problemas oftalmológicos, más de la mitad presentan desórdenes oftalmológicos con necesidad de tratamiento.
- Problemas dermatológicos, la sequedad de piel

### 1.1.3 Autismo

Fue descrito por primera vez en 1943 por el psicólogo infantil de EE. UU., Leo Kanner, el cual describió tres rasgos comunes en un grupo de 11 niños autistas.<sup>13</sup>

#### a) Las relaciones sociales.-

- Incapacidad para relacionarse normalmente con las personas y ante situaciones.

#### b) La comunicación y el lenguaje.-

- Lenguaje irrelevante y metafórica
- Ecolalia
- Tendencia a comprender las emisiones de forma muy literal
- Inversión de pronombres personales.
- Apariencia de sordera en algún momento del desarrollo.

#### c) La Inflexibilidad.-

- Obsesión por mantener el orden habitual de las cosas.<sup>13,14</sup>

El trastorno de espectro autista (TEA), también llamado trastorno generalizado del desarrollo (TGD), autismo o autismo infantil, es una condición de origen neurológico y de aparición temprana, afecta a la comunicación y a la interacción social. <sup>15</sup>

Su etiología se desconoce, pero existen estudios clínicos que las infecciones maternas, la exposición a metales pesados, el uso de anticonceptivos orales, la irradiación electromagnética y que durante el embarazo, el parto e incluso las complicaciones neonatales aumentan el riesgo de TEA. <sup>16</sup>

Para los padres de familia y odontólogos es todo un reto tratar con niños autistas, ya que la mayoría de los tratamientos requieren luces, sonidos y tacto de una parte muy sensible del cuerpo. Los niños con autismo son hipersensibles a los nuevos ruidos, la gente nueva o las actividades desconocidas no le gustan.<sup>17</sup>

Además del autismo, e van a incluir otros cuatro desórdenes asociados que comparten signos y síntomas que son: <sup>15,16</sup>

#### **a) Autismo clásico**

Se conoce como Autismo clásico o atípico, se manifiesta antes de los 3 años. Se caracterizan por el deterioro de la capacidad de comunicación, comportamientos repetitivos, déficit cognitivo y dificultades motrices.<sup>15</sup>

La prevalencia del Autismo es uno de los trastornos más graves en la infancia temprana es el Autismo. En relación al sexo, se presenta con mayor frecuencia en el género masculino siendo este cuatro veces más frecuente que en las mujeres. <sup>17</sup>

Los síntomas se comienzan a evidenciar entre los 18 – 24 meses de edad y aproximadamente existe 2/3 que padecen de retraso mental. <sup>16,17,18</sup>

Las manifestaciones clínicas que se comienzan a evidenciar en sus primeros años son:

- Dificultades motrices

- Comportamientos repetitivos, conductas rígida y actividades muy restringidas
- Afectación del lenguaje ( padecen de Ecolalia e importantes problemas de comprensión)
- Alteración en la relación social recíproca
- Deficiencias cognitivas significativas en distintas área.
- Son niños pasivos
- Evitan cualquier contacto visual

#### **b) Síndrome de Rett.-**

La incidencia de estos niños es de 1 por cada 10.000 - 15.000 niñas nacidas vivas. Las niñas que llegan a nacer, se desarrollan con normalidad hasta los 6 – 18 meses de edad y se dice que los niños no llegan a nacer o mueren al poco tiempo de nacido porque presentan una encefalopatía congénita.

Se caracteriza por:

- Conductas autistas
- Demencia
- Apraxia de la marcha
- Déficit de coordinación
- Comportamientos estereotipados
- Pérdida de la expresión facial
- Elevado umbral para el dolor entre otras manifestaciones.

Para poder diagnosticar el Síndrome de Rett es difícil ya que comparten características con varias enfermedades neurológicas, degenerativas y psiquiátricas. Su diagnóstico se lleva a cabo mediante la valoración clínica y observación.

#### **c) Síndrome de Asperger.-**

Es un trastorno muy frecuente y se calcula que la prevalencia es de 3 a 7 por cada 1.000 nacidos vivos y la incidencia es mayor en niños que en niñas, y se manifiesta a partir de los 4 – 6 años de edad.

Tienen un aspecto externo normal, suelen ser inteligente, no tienen retraso del habla, problemas para expresar sus sentimientos y emociones.

#### **d) Trastorno desintegrativo o Síndrome de Heller.-**

Se manifiesta por una aparición tardía, después de los 3 años; y comienza a existir pérdida de las habilidades ya adquiridas

Comienzan a tener retrasos de:

- Desarrollo e lenguaje
- Función social
- Habilidades motrices
- Presencia de alucinaciones

Para los 10 años el niño ya presenta una pérdida clínica significativa y el pronóstico es desfavorable y el tratamiento básicamente es rehabilitador.<sup>15</sup>

### **e) Autismo atípico.-**

Se presenta en individuos con retraso profundo y con graves trastornos específicos del desarrollo.

Existen alteraciones de diversos grados:

- Interacciones sociales
- Sensibilidades a imágenes
- Epilepsia( 30% de los casos)
- Retraso mental(75% de los casos)

Estudios previos que describen la salud bucal y las necesidades dentales de niños con autismo no informaron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de caries, empastes, gingivitis y el grado de higiene bucal en comparación con individuos no autistas, e incluso una menor incidencia de caries en algunos informes.<sup>15.,16</sup>

Existen distintas barreras para el cuidado de la salud oral:

- Barreras con referencia al paciente
  - Ansiedad
  - Miedo
  - Falta de percepción de la patología.
- Profesión dental
  - Recursos humanos limitados

- Distribución geográfica irregular e los centros asistenciales
  
- Sociedad
  - Escasas facilidades para el cuidado de salud oral
  
- Políticos
  - Recursos insuficientes
  - Poca prioridad <sup>15,16</sup>

Los pacientes con Autismo, para poder tratarlos es necesario trabajar el uso del instinto y la creatividad ya que cada niño es único. En el ámbito odontológico es todo un reto por eso el Odontólogo profesional necesita de ciertas técnicas de manejo de conducta<sup>19</sup>

Las principales técnicas de manejo de conducta son:

- Decir, mostrar y hacer
- Control de voz
- Expresarse con frases directas y cortas
- Refuerzo positivo
- Refuerzo negativo
- Distracción contingente
- Modelado
- Uso de pictogramas

## **Alteraciones de la cavidad bucal**

Los niños con autismo no presentan características orales diferentes a un paciente regular pero los fármacos que le medican si pueden ocasionar efectos adversos:

- Xerostomía
- Hiperplasia gingival
- La erupción dental se tiene a retrasar
- Estomatitis
- Sialorrea
- Decoloración lingual

En los niños autismo se le ha encontrado una alta prevalencia de hábitos nocivos como el:

- Bruxismo
- Succión digital
- Babeo
- Protrusión lingual
- Comportamientos autolesivos.

Todos estos hábitos nocivos pueden provocar maloclusiones como mordida abierta, paladar ojival, sobremordida, mordida cruzada, apiñamiento dental.

#### **1.1.4 Retardo Mental**

Los pacientes con Retardo mental son incapaces de adaptarse independientemente a la sociedad por razones del desarrollo mental incompleto que se dio durante el embarazo y de llevar a cabo una adaptación social.<sup>20</sup>

Se caracteriza por presentar una función intelectual por debajo del promedio general en pruebas (coeficiente intelectual < 70) y una disminución de las habilidades adaptativas, en el cual existe un estado particular de funcionamiento mental que inicia en la infancia o antes de los 18 años, que es el trastorno del desarrollo más común. Aproximadamente en cada país el 1% de la población tiene retraso mental.<sup>20,21</sup>

#### **Retraso Mental Leve:**

Representan aproximadamente el 80% de las personas con retraso mental, no suelen mostrar signos físicos que los identifiquen y sus déficits sensoriales o motores son leves. En la vida adulta la mayoría de estas personas no se diagnostica nunca. La mayoría de estas personas pueden vivir independientemente en ambientes normales, aunque pueden necesitar ayuda para encontrar alojamiento y empleo o cuando estén bajo algún estrés inusual.<sup>20,21</sup>

#### **Retraso Mental Moderado**

Las personas incluidas en este grupo representan aproximadamente el 12% de la población con dificultades de aprendizaje. La mayoría de ellos pueden hablar o por lo menos pueden aprender a comunicarse, cuidarse ellos mismos con un poco de supervisión. Como adultos pueden emprender normalmente trabajos simples o rutinarios y pueden encontrar su camino.<sup>20,21</sup>

#### **Retraso Mental Grave**

Este grupo cuenta con aproximadamente el 7% de la población con discapacidad para el aprendizaje. Con el tiempo pueden adquirir algunas habilidades para

cuidarse aunque bajo supervisión cercana. También pueden ser capaces de comunicarse de una manera simple. Como adultos pueden emprender tareas simples y comprometerse en actividades sociales limitadas.<sup>20,21</sup>

### **Retraso Mental Profundo**

Las personas de este grupo pueden representar menos de un 1% del grupo total con discapacidad para el aprendizaje. Muy pocos aprenden a cuidarse de ellos mismos aunque algunos de manera eventual adquieren algún discurso simple y conducta social.<sup>20,21</sup>

Estos niños requieren una atención y cuidados especiales, ya que presentan síntomas y signos que se alejan de la normalidad, por lo que su tratamiento resulta difícil. Para poder abordar a estos niños se necesita pasos estratégicos y alternativas que le permitan sentirse bien. <sup>20</sup>

La salud bucal de los niños con retraso mental se ve afectado por enfermedad periodontal, caries, y maloclusiones. La higiene bucal es uno de los más significativos ya que presentan una gran cantidad de placa bacteriana.<sup>21</sup>

El tratamiento odontológico para una persona con retardo mental requiere ajustarse a la inmadurez social, intelectual y emocional. Para poder realizarle algún tratamiento odontológico, estos niños se caracterizan por su reducido tiempo de atención, inquietud, hiperactividad y conducta emocional errática, el odontólogo debe evaluar el grado de retraso mental. Los niños con retardo mental pueden ser manejados por el odontólogo si se le dedica tiempo y un poco de esfuerzo.<sup>21</sup>

#### **1.1.5 Parálisis Cerebral**

En 1843 William Little, un ortopedista inglés, fue el primer medico en agrupar las alteraciones esqueléticas que se asociarían a padecimientos cerebrales. El Doctor observo una relación entre la hemiplejia y alteraciones esqueléticas que se repetían como un patrón y que se presentaban en niños con antecedente de prematurez o asfixia perinatal. Cuando publicó su investigación tuvo rápidamente una gran aceptación a nivel mundial.<sup>22</sup>

La parálisis cerebral es la actualidad se considera como un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura con afectación motriz causada por malformaciones o lesiones cerebrales durante una etapa de maduración anterior a los 3 años de edad, causantes de limitación de la actividad, que son atribuidos a una agresión no progresiva sobre un cerebro en desarrollo.

La lesión cerebral no es progresiva, pero sí de carácter crónico y causa un deterioro variable de la coordinación de la acción muscular. Este impedimento motor central se asocia con frecuencia con afectación del lenguaje, de la visión y de la audición, con diferentes tipos de alteraciones de la percepción, cierto grado de retardo mental y/o epilepsia.<sup>23,24</sup>

La mitad de los casos con parálisis cerebral tienen una causa de tipo prenatal con factores maternos implicados, como edad avanzada, historia repetitiva de abortos, infecciones de tipo rubeola, citomegalovirus o toxoplasmosis, y también por diversas embriopatías. Las infecciones como meningitis o encefalitis, ciertas anemias, las metabolopatías como hipoglucemias y encefalopatías bilirrubinicas pueden ser también la causa de parálisis cerebral. Únicamente un 5% de las parálisis cerebral son de origen desconocido. La parálisis cerebral no es contagiosa y usualmente tampoco es hereditaria de una generación a otra.

Clasificación de la Parálisis Cerebral:

1. Lesión cerebral parasagital
2. Leucomolacia periventricular
3. Necrosis isquémica focal y multifocal
4. Estrato marmóreo
5. Necrosis neuronal selectiva

Los pacientes con PC son más propensos a desarrollar enfermedades orales como la caries y la enfermedad periodontal porque tienen dificultad para controlar la placa, tienen un alto consumo de alimentos y medicamentos azucarados, tienen xerostomía y tienen una tensión anormal de los músculos faciales, con un control deficiente de los labios y la lengua.<sup>25</sup>

También tienen disfunción de masticación y deglución con un retraso prolongado. Entre el momento de la ingesta de alimentos y la deglución. Son más propensos a respirar por la boca, así como a tener maloclusiones<sup>25</sup>

Se han encontrado una gran incidencia de anomalías dentomaxilares y disfunción oral en niños con parálisis cerebral, tales como:

- Mordida abierta
- Crecimiento dolicofacial
- Mordidas clase II esquelética
- Disfunción articulación temporomandibular
- Asimetrías faciales
- Incompetencia labial.
- Traumatismos dentales
- Bruxismo
- Interposición lingual
- Respiración bucal
- Deglución atípica.<sup>8</sup>

### **1.1.6 Etapas de desarrollo**

Llamamos desarrollo humano a la evolución que sufre el ser humano durante su vida desde su concepción y nacimiento hasta su fallecimiento. Este desarrollo se divide en siete etapas, para este estudio solo hablaremos de 3 de ellas. <sup>26</sup>

#### **1.1.6.1 Infancia**

La infancia es la segunda de las etapas dentro del desarrollo del ser humano, es posterior a la etapa o fase prenatal y precede a la etapa de la niñez. Es la etapa comprendida entre el nacimiento y los 6 años de edad.<sup>26</sup>

Es el período más intenso de desarrollo cerebral de todo el ciclo de vida, y por tanto la etapa más crítica del desarrollo humano. Lo que ocurre antes del nacimiento y en los primeros años de vida tiene una influencia vital en la salud y en los resultados sociales

El ser humano se interesa en ejercitar sus órganos sensoriales, movimientos y lenguaje, y manipula de forma repetida los objetos que se encuentran a su alcance.<sup>26</sup>

#### **1.1.6.2 Niñez**

Es la tercera etapa del desarrollo del ser humano. Es posterior a la infancia y precede a la adolescencia. Normalmente esta etapa del crecimiento de la vida humana se sitúa entre los 6 y 12 años. En esta etapa se aprecian distintos cambios; tanto físicos, psicológicos, cognitivos y sociales El contacto con otros niños influye en su proceso de socialización y en la adquisición de capacidades de relación con otros seres humanos. <sup>26</sup>

#### **1.1.6.3 Adolescencia**

La cuarta etapa del desarrollo del ser humano y es posterior a la niñez y precede a la juventud. Está comprendida aproximadamente entre los 12 a 20 años aunque varía mucho de un ser humano a otro. <sup>26,27</sup>

La adolescencia se caracteriza por el crecimiento físico y desarrollo psicológico, y es la fase del desarrollo humano situada entre la infancia y la edad adulta. Esta transición debe considerarse un fenómeno biológico, cultural y social.

,

### **1.1.7 Salud Bucal**

La salud bucal está vinculada a la salud general y el bienestar de cada uno; en los pacientes con habilidades especiales se presentan problemas diversos como la dieta cariogénica, falta de hábitos de higiene, dificultades en la coordinación motora, disminución del flujo salivar debido al uso de medicamentos y dificultad de acceso a servicios odontológicos. Tienen mayor riesgo de adquirir enfermedades orales como caries dental, enfermedades periodontales.<sup>28</sup>

Los padres o responsables de los niños con habilidades especiales ejercen un papel fundamental en la prevención de las enfermedades bucales, siendo imprescindible su orientación y motivación para la adecuada ejecución de la higiene bucal, control del biofilm dental para prevenir el desarrollo de las enfermedades periodontales y de lesiones cariosas.<sup>29,30</sup>

El manejo durante la atención odontológica de las personas con habilidades especiales es la falta de cooperación durante el tratamiento. Esta es la causa que a nivel mundial la mayoría de los discapacitados no reciben tratamientos estomatológicos acorde a sus necesidades.<sup>28,29,30</sup>

### **1.1.8 Higiene Oral**

La higiene oral consiste en evitar la enfermedad dental mediante la disminución de las acumulaciones de placa y la facilitación de la circulación en tejido blando. La higiene oral debe ser iniciada antes de la erupción de los dientes con un paño o gasa húmeda para hacer el campo más limpio, así como acostumbrar al niño a la manipulación de su boca.<sup>29,30</sup>

### 1.1.8.1 Índice de Greene y Vermillon

El estado de higiene oral y la prevención de las periodontopatías fue la preocupación que movió a Green y Vermillion a estudiar el tema y proponer en 1960 el “índice de higiene oral” (IHO), modificado por los mismos autores en 1964 con la denominación de “índice de higiene oral simplificado” (IHOS). El cual mide el nivel de placa bacteriana blanda y de placa bacteriana calcificada para establecer la condición de salud oral.<sup>4,5</sup>

El IHO-S se evalúa los depósitos blandos y duros solo en las superficies bucal y lingual de seis dientes selectos. Esto corresponde a las superficies bucales de los primeros molares superiores en ambos lados, las superficies labiales de los incisivos centrales superiores derechos e inferiores izquierdos, y las superficies linguales de los primeros molares inferiores.<sup>(4,5)</sup>

En el IHO simplificado o IHOS utilizamos seis caras del diente para evaluarlas las cuales son:

- a) Dientes a examinar: se divide la boca en 6 partes (sextantes) y se revisan seis dientes, uno de cada sextante. Tienen que estar completamente erupcionados en el caso que esas piezas no estén erupcionadas por completo, no se revisan esas piezas.
- b) Número de superficies: se va a evaluar solo 6 superficies específicas, una de cada diente seleccionado.
- c) Puntuación: el IOHS tiene un valor mínimo de 0 (excelente higiene oral) y un valor máximo de 6 (mala higiene oral).

Selección de los dientes y las superficies.

- a) Secuencia: se revisa siguiendo la secuencia desde la pieza 16, 11, 26, 36, 31 y 46.
- b) Identificación de los dientes y superficies específicos

- Segmentos Superiores: Revise las superficies vestibulares de los primeros molares y el central derecho. Si no estuviese presentes los primeros molares o se encuentre restaurado con una corona total sustitúyalos por el segundo o el tercer molar. En el caso del central se podrá sustituir por el otro central.
- Segmentos Inferiores: Se explora la superficie bucal del central izquierdo, en el caso de los primero morales se revisarán las superficies linguales. De no encontrarse alguno de los dientes, se realiza la sustitución la misma sustitución mencionada anteriormente.

c) Exclusión:

- Segmento posteriores. Si no se encuentra ningún molar (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) se deberá excluir ese segmento de la revisión.
- Segmento anteriores. Si no se encuentra ningún central (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) también se deberá excluir.
- Para indicar que un diente se ha excluido por alguna razón, llene la celda con el número 9.

| <b>DEPÓSITOS BLANDOS</b> |  |
|--------------------------|--|
| <b>0</b>                 | No hay depósitos ni pigmentaciones.                        |
| <b>1</b>                 | Existen depósitos en no más de 1/3, o hay pigmentación.    |
| <b>2</b>                 | Los depósitos cubren más de 1/3, pero menos que 2/3.       |
| <b>3</b>                 | Los depósitos cubren más de 2/3 de la superficie dentaria. |

| <b>DEPÓSITOS DUROS</b> |   |
|------------------------|---|
| <b>0</b>               | No hay tártaro  |
| <b>1</b>               | Tártaro supragingival que cubre no más del 1/3 de la superficie dentaria.   |
| <b>2</b>               | Tártaro supragingival que cubre más de 1/3, pero menos que 2/3 de la superficie dentaria, o bien hay porciones aisladas de tártaro supragingival.                                     |
| <b>3</b>               | Tártaro supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie dentaria examinada, o existe una banda gruesa continua de tártaro supragingival que rodea la porción cervical del diente. |

Posterior al registro de los valores de los detritos y de cálculo dentario, se realiza el cómputo del IHOS para cada individuo. Para calcular este índice debe registrarse por lo menos dos sextantes. El promedio de detritos bucales se obtiene sumando los valores encontrados y dividiendo entre las superficies examinadas. El mismo método se utiliza para obtener el promedio del cálculo dentario. El IHOS es la suma del promedio de detritos bucales y del cálculo dentario

Cálculo del Índice

$$\text{Índice} = \frac{\text{Suma de Códigos}}{\text{Nº de dientes}}$$

Bueno = (0.0 - 0.6)

Regular = (0.7 - 1.8)

Malo = (1.9 - 3.0)

### **1.1.9 Placa Bacteriana**

La placa dental consiste en una biopelícula sobre los dientes. La placa dental no se puede retirar mediante enjuague, pero es posible hacerlo mediante el cepillado de los dientes y el empleo del hilo dental. Las proporciones de las diversas bacterias en la placa de una boca sana difieren de las presentes en la placa vinculada con la

caries, y ambas son distintas de la placa dental de una persona con enfermedad inflamatoria.<sup>31</sup>

Los estreptococos mutans se inocula normalmente a través de la madre del principal cuidador del niño. En general cuanto más temprana sea la inoculación de estreptococos mutans, mayor ser el riesgo de caries en un niño.<sup>31,32</sup>

#### **1.1.10 Calculo Dental**

Una etapa última en la maduración de algunas placas dentales se caracteriza por la aparición de mineralización en las porciones profundas de la placa dental para formar el cálculo dental. El termino calculo proviene de la palabra latina calculus que significa cristal de roca o piedra.<sup>31</sup>

El cálculo por sí mismo no es peligroso. Sin embargo, siempre está cubierto por una capa de bacterias viables, metabólicamente activas y no mineralizadas, estrechamente vinculada con la superficie con la superficie externa del cálculo. Este no se puede retirar mediante el cepillado de dientes o utilización del hilo dental. El retiro del cálculo también constituye un prerrequisito para generar los tejidos periodontales perdidos o lesionados después el tratamiento. <sup>31</sup>

## 1.2 Investigaciones

**Garcés CP, Barrera ML, Ortiz ME, Rosas CF (2012) Chile.** Determinar el estado de salud oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual (DI) de establecimientos educacionales municipales, Valdivia, Chile, 2012. Estudio descriptivo. 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. 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.<sup>33</sup>

**Rueda MA, Isidro L (2014) Mexico.** El estudio fue determinar el estado de salud buco bucodental en niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No. 4. Se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal en el centro de atención múltiple no. 4. Se utilizó el IHOS para determinar el grado de higiene bucal y para determinar las maloclusiones se utilizó la clasificación molar de Angle en dentición permanente y los planos terminales en dentición temporal. La población de estudio estuvo constituida por 48 infantes (19 del sexo femenino y 29 del sexo masculino) de edades entre 4-15 años. El sexo femenino presentó una media de dientes cariados de 4.6%, la de dientes obturados fue de 3.3%, de dientes perdidos temporales fue de 1%, dientes perdidos permanentes 1%, extracciones indicadas 6.5%. Sexo masculino: Cariados 5%, Dientes Obturados 2.25%, Dientes perdidos permanentes 2.5%, Dientes Presentes 26.6%, Extracciones indicadas 3.3%. El 62% presentó gingivitis y el 78% presentó PDB. El 37% presentaron algún

tipo de maloclusión. Índice de higiene oral, el 22% no presentó PDB, 27% presentó menos de 1/3, 27% presentó más de 1/3 y el 24% restante presentó placa dentobacteriana en más de 2/3.<sup>34</sup>

**Aguirre J, Porras D, Ríos K (2015) Perú.** El estudio tuvo como objetivo diseñar, implementar y evaluar 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. Se realizó un estudio comparativo, observacional, longitudinal y prospectivo; la muestra estuvo conformada por 50 pacientes de 6 a 32 años del Instituto De Rehabilitación Infantil y Educación Especial Milagroso Niño de Jesús ubicado en la ciudad de Lima. Se diseñaron cuatro juegos colectivos con componente didáctico de acuerdo con el diagnóstico psico-pedagógico, los aportes de los docentes y la prueba piloto previa a la ejecución del estudio. Se implementaron y ejecutaron los juegos en el ámbito escolar en un consultorio de la parte médica, sin interrumpir las actividades diarias; asistieron por grupos de acuerdo a edad y aula, donde se explicó en forma dinámica los juegos e importancia de cada uno. Se encontró una diferencia significativa entre las medias del Índice de Higiene Oral antes y después de la intervención educativa ( $p < 0,05$ ). La estrategia de intervención educativa disminuye considerablemente el índice de higiene oral en paciente con Síndrome de down.<sup>11</sup>

**Hernández JL, Javier FV, Chávez A (2016) Perú.** Este estudio tuvo como objetivo Determinar la influencia del nivel de conocimiento de las madres sobre salud bucal en la higiene oral de niños con discapacidad intelectual en los centros educativos básicos especiales de la ciudad de Iquitos. El estudio fue no experimental, diseño correlacional, corte transversal y prospectivo que incluyó a 48 niños especiales matriculados en el 2016. Se utilizaron dos instrumentos una encuesta y un cuestionario y se aplicó el examen intraoral a los niños con diagnóstico de discapacidad intelectual para la obtención del índice de Higiene Oral Simplificado. Para los datos recolectados se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 17.0 para Windows Xp; la prueba estadística empleada fue la prueba no paramétrica o de distribución libre distribución Chi cuadrada. Se encontró que la mayoría de los niños, el (47,9%) 23 niño de un total de 48 niños discapacitados tuvo un IHO malo, el (39,6%) 19 niño tuvo regular y el (12,5%) 6 niño tuvo un IHO bueno.<sup>35</sup>

**Álvarez PL. (2016) Ecuador.** En el estudio se evaluó el Estado de salud bucodental de niños con discapacidad del Instituto de Educación Especial del Norte (IEEN) y su asociación con el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral. El estudio fue transversal, observacional, comparativa y descriptivo y se requirió de 93 niños discapacitados entre 5 a 12 años de edad para la evaluar el estado de salud buco dental. Se realizó el índice de higiene oral simplificado y el índice de CPOD serán recolectados en la ficha clínica elaborada por la investigadora en donde consta la escala antes mencionada. Los resultados se procesaron en el programa SPSS versión 22, para determinar la correlación que existe entre las dos variables en estudio, para lo cual se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, que es el estadígrafo más conveniente para la presente investigación, puesto que determina el nivel de relación entre las dos variables estudiadas. Se estableció que la mayoría de niños discapacitados (73,12%), es decir, 68 alumnos poseen un índice de IHO-S regular y también se encontró una relación estadísticamente significativa entre el IHO-S y el nivel de conocimiento, es decir que a mayor conocimiento de los padres, menor es el IHO-S de los niños discapacitados, del Instituto de Educación Especial del Norte.<sup>36</sup>

**Chileno MP. (2016) Perú.** El estudio determinar la relación entre el conocimiento de los padres sobre salud oral y la experiencia de caries e higiene oral en los escolares discapacitados del centro de educación básica especial nº 15 - Huaycán del distrito de ate en el 2016. El estudio fue de tipo descriptivo y observacional pues el investigador realizó un examen clínico del estado de salud oral de los escolares discapacitados y una encuesta a los padres sin interferir en sus respuestas, la muestra quedó constituida por 84 escolares y sus respectivos padres. El procesamiento y análisis de datos se realizó mediante el uso del paquete estadístico SPSS versión 22 y excel versión 2010. Se observó que la mayoría de escolares presentaron una Higiene Oral mala (45,2%), seguido de una higiene oral regular (29,8%) y una higiene oral buena (25%). La mayoría que obtuvo una Higiene Oral buena pertenecen al género masculino (61,9%); del mismo modo, los que obtuvieron una Higiene Oral regular y mala pertenecen también al género masculino con un 56% y 63,2% respectivamente. Los escolares con síndrome de Down, retardo mental, deficiencia visual y deficiencia auditiva presentaron una

higiene oral mala (44%; 46,7%; 100% y 45,5%). Mientras que los escolares con Autismo presenta por igual una higiene oral regular y mala (37,5%).<sup>37</sup>

**Moraes D, Gil PC, Rigo L (2016) Brasil.** El objetivo es conocer la prevalencia de los principales problemas bucales en niños con necesidades especiales, y relacionar las enfermedades de base con variables clínicas y demográficas. El estudio fue realizado a partir de un examen clínico en 47 alumnos de la Asociación de Padres y Amigos de los Excepcionales con diagnóstico médico de síndrome de Down, parálisis cerebral y déficit intelectual. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario autoaplicativo con índices de la caries dental y el índice de higiene oral de Greene y Vermillon la clasificación de Angle, la malnutrición grupos dentales y hábitos de higiene oral. El grupo de edad predominante fue de 12 a 25 años (46,8%) y la mayoría era del sexo (55,3%). En cuanto al cepillado dental, el 63,8% relató cepillarse los dientes tres veces al día, mientras que el 85,1% la realizaba solo. Se constató que el 48,9% de los examinados presentaban una clasificación de Angle tipo I y el 25,5% no presentaban ninguna tipo de maloclusión. Los evaluados (44,7%) presentaron alto índice de caries dentales (cariados, perdidos y obturados > 10) y 53,2% presentaron una higiene oral inadecuada (cero a 1,16). Hubo una diferencia estadísticamente significativa entre la parálisis cerebral y el acto de cepillarse los dientes solo. Conclusión: Se constataron altos índices de caries y de maloclusión clase I, además de inadecuada higiene oral. Hubo influencia del tipo de patología de base en la realización del acto de cepillarse los dientes solos.<sup>4</sup>

**Limo LA. (2017) Perú.** El objetivo era el IHOS y CPOD y su relación con el pH salival en alumnos con habilidades diferentes con retardo mental del Centro Ann Sullivan del Perú. El estudio fue transversal, prospectivo y clínico, la muestra fue de 45 alumnos del CASP, entre 10 y 50 años de edad, fueron evaluados para obtener sus IHOS y sus Índices CPOD a través de un odontograma y pH salival. Se encontró un IHOS de 2.0 equivalente a un índice regular; y un CPOD muy bajo de 0.30, según la categorización de la Organización Mundial de la Salud. No existe diferencia entre el IHOS, el CPOD y el pH salival de los alumnos con habilidades diferentes con retardo mental del CASP. Por tanto, su estado de salud podría estar más asociado a problemas psicomotrices propios de su condición.<sup>20</sup>

**Flores DA. (2017) Perú.** El estudio fue determinar la influencia de la aplicación de la estrategia educativa Módulo de promoción de la salud bucal aplicada a los padres sobre el nivel de higiene oral de los alumnos con discapacidad intelectual del centro educativo básico especial Beata Ana Rosa Gattorno del Distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa. Septiembre – Noviembre, 2016. El estudio es pre experimental y aplicada con un diseño longitudinal, que incluyó a 44 alumnos con discapacidad intelectual matriculados en el C.E.B.E. Beata Ana Rosa Gattorno, y sus padres. El procesamiento de los datos recolectados se realizara en el programa estadístico SPSS v.20. El nivel de higiene oral de los estudiantes antes y después de la charla sobre salud bucal a sus padres; se mostró en los estudiantes mejoras en sus índices de higiene oral simplificado, dado que en el índice Bueno se pasó de 0 % antes, a contar con un 36,36 % después; mientras que en el índice deficiente se pasó de 43,18 % antes, a contar con un 0 % después. Se determina que existe una influencia positiva en los padres de familia con la promoción de la salud bucal aplicada, pues mejora los niveles de higiene oral en los alumnos.<sup>21</sup>

**Chillcce GE, Arellanos MJ, Flores YA(2018) Perú.** El estudio tuvo como objetivo 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 estudio es descriptivo, prospectivo y longitudinal, que incluyó un total de 31 niños y/o adolescentes con Síndrome de Down de los Centros Educativos de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo. Se utilizó una ficha de recolección de datos, donde se registró el índice de higiene oral Simplificado de Greene y Vermillone inicial y después de la charla. Los datos recolectados fueron registrados en un programa de Excel Microsoft y luego fueron procesados empleando el programa IBM SPSS Statistics, versión 24. Los resultados obtenidos en la investigación fueron que 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.<sup>38</sup>

### 1.3 Marco Conceptual

- **Autismo.-** se define como una alteración grave del desarrollo caracterizada por la clásica tríada: problemas de comunicación, problemas de socialización y patrones de conducta repetitivos y restringidos.<sup>13</sup>
- **Higiene bucal.-** Eliminación de residuos y bacterias para la conservación de los dientes y elementos conjuntos. La buena higiene bucal proporciona una boca saludable para lo que se requiere: Cepillado de dientes, encías y lengua, uso de medios auxiliares hilo dental, cepillo interdentario y pasta dental o dentífrico y clorhexidina.<sup>29</sup>
- **Prevención Bucal.-** Es la aplicación de medidas biológicas, químicas, físicas, culturales, que permiten evitar la presencia de enfermedades bucodentales y de los factores de riesgo que las generan.<sup>30</sup>
- **Placa Bacteriana.-** Una capa blanda y fina que contiene restos de alimentos, mucina y células epiteliales descompuestas, depositadas en los dientes que son el medio para el crecimiento de varias bacterias. Los principales componentes inorgánicos son el calcio y fósforo. Las placas juegan un importante papel etiológico en el desarrollo de las caries dentales y periodontales y enfermedades gingivales y sirven de base para el desarrollo de la materia alba. Las placas calcificadas forman los cálculos dentales.<sup>31</sup>
- **Parálisis Cerebral.-** se considera como un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura con afectación motriz causada por malformaciones o lesiones cerebrales durante una etapa de maduración anterior a los 3 años de edad.<sup>22</sup>
- **Retardo Mental.-** es una discapacidad que empieza antes de la madurez y tiene un efecto duradero en el desarrollo.<sup>20</sup>

- **Salud bucal.-** Se entiende el bienestar estructural y funcional de todos los órganos constituyentes de la cavidad bucal o boca, así como de otras estructuras que colaboran al buen funcionamiento de la misma.<sup>28</sup>
- **Síndrome de Down.-** es una alteración genética que se produce por la presencia de un cromosoma extra (el cromosoma es la estructura que contiene el ADN) o una parte de él.<sup>10</sup>

## **CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1 Planteamiento del Problema**

#### **2.1.1 Descripción de la realidad problemática**

Los padres juegan un papel fundamental en la educación de sus hijos, conocen mejor que nadie sus limitaciones y fomentan sus capacidades para aumentar su independencia y autonomía en el futuro. Es por ello que es de suma importancia la formación de hábitos beneficiosos para la salud bucal en los primeros años de vida, entre ellos una higiene oral adecuada.

Los padres, tutores y docentes, tienen que tomar conciencia sobre la salud bucal de los niños con diversidad funcional, ellos son los primeros que deben tener conocimiento sobre las enfermedades bucodentales y los métodos de higiene oral para aplicarlas y mostrarlas a sus hijos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) dice que la mitad de las personas con discapacidades no puede pagar la atención de salud, frente a un tercio de personas sin discapacidad. Las personas con discapacidad son más de dos veces propensas a considerar insatisfactorio los servicios que les otorgan por el mal trato que reciben y profesionales no capacitados para atenderlos.

A nivel latinoamericano cerca de 52 millones sufren de algún tipo de deficiencia de desarrollo, como autismo, parálisis cerebral, retraso mental, lesión medular, deficiencia visual y auditiva, distrofia muscular, depresión y convulsiones entre otras que los hace ser personas con capacidades diferentes. También hay 25 millones con alguna deficiencia grave. La mayoría de estos individuos reciben tratamiento odontológico en hospitales, establecimientos públicos y hogares para ancianos, pero, en el mercado de hoy, pueden también buscar la ayuda de médicos particulares.

En el Perú la atención odontológica en niños Autistas, Síndrome de Down, retardo mental, entre otras discapacidades es compleja y resultan de costo elevado para la

población, por lo cual hacen que tengan una mala higiene oral, caries dental, enfermedades periodontales, hábitos nocivos que no son tratados a tiempo y repercuten en maloclusiones. Es frecuente que la higiene oral sea deficiente, esto causa deterioro en los tejidos orales.

La investigación se realizara en el Colegio CEBE N°12 "BEATO EDMUNDO RICE", es el centro de educación básica especial que enseñan a niños con habilidades diferentes como autismo, síndrome de Down, parálisis cerebral o retraso en el desarrollo y está conformada por una plana de docentes especialistas en áreas de terapias para mejorar la calidad de vida de los niños que asisten al centro, a partir de la deficiencia motriz se tiene en cuenta que el estado de salud general se ve afectado de alguna manera.

El propósito de esta investigación es determinar la asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018, con el fin de establecer la importancia de una buena higiene oral en los niños con diversidad funcional, esta investigación ayudara a que nosotros como doctores seamos conscientes que esta población necesita más estudios, campañas, capacitaciones, charlas para el padre de familia y docentes.

## **2.1.2 Definición del problema**

### **2.1.2.1 Problema General**

¿Cuál es la asociación entre el tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018?

### **2.1.2.2 Problema Específico**

1. ¿Cuál es el índice de higiene oral de los estudiantes con Síndrome de Down del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018?

2. ¿Cuál es el índice de higiene oral de los estudiantes con Autismo del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018?
3. ¿Cuál es el índice de higiene oral de los estudiantes con Retardo Mental del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018?
4. ¿Cuál es el índice de higiene oral de los estudiantes con Parálisis cerebral del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018?
5. ¿Cuál es la asociación entre las etapas del desarrollo y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018?
6. ¿Cuál es la asociación entre las etapas del desarrollo y la diversidad funcional de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018?

## **2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación**

### **2.2.1 Finalidad**

La presente investigación tiene por finalidad asociar el tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018, de esta manera, sabremos si el índice de higiene depende de la diversidad funcional o cuales son las diversidades funcionales que presentan un mal índice de higiene. También consideramos dentro del estudio asociar las etapas del desarrollo con la higiene oral y las diversidades funcionales Con los resultados que vayamos a obtener nos va ayudar a nosotros y al Centro de Educación Básica Especial Beato Edmundo Rice N°12 a tener un mejor panorama sobre donde trabajar y así poder realizar charlas, campañas o cursos a los padres de familia y profesores para que sean consciente de la salud bucal.

## **2.2.2 Objetivo General y Específicos**

### **2.2.2.1 Objetivo General**

Determinar la asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018

### **2.2.2.2 Objetivo Específicos**

1. Identifica el índice de higiene oral de los estudiantes con Síndrome de Down del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018.
2. Identificar el índice de higiene oral de los estudiantes con Autismo del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018
3. Determinar el índice de higiene oral de los estudiantes con Retardo Mental del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018
4. Determinar el índice de higiene oral de los estudiantes con Parálisis cerebral del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018
5. Establecer la asociación entre las etapas del desarrollo y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018
6. Establecer la asociación entre las etapas del desarrollo y la diversidad funcional de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018

### **2.2.3 Delimitación del estudio**

#### **- Delimitación Espacial**

El estudio se realizó en el Centro de Educación Básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, que se sitúa en el distrito de Chorrillos.

#### **- Delimitación Temporal**

Se realizó la presente investigación en el semestre académico 2018 – III, que estuvo comprendido en el mes de Diciembre del año 2018.

#### **- Delimitación Social**

El presente estudio dio conocer si estadísticamente es significativa la asociación entre el de tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, y también saber cuál de estas diversidades funcionales presentan un índice de higiene oral bueno, regular y malo.

#### **- Delimitación Conceptual**

La higiene oral que presentan los niños con diversidad funcional es importante para tomar consciencia del estado de salud bucal. También para que los padres de familia y los docentes tengan conocimiento sobre el tema.

#### **- Delimitación Metodológica**

El estudio se llevó a cabo bajo modelo descriptivo mediante fichas de recolección de datos que será realizado por el operador a los estudiantes con diversidad funcional CEBE Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018, permitiendo de esta manera determinar la asociación entre el tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral.

#### **2.2.4 Justificación e importancia del estudio**

En el Perú existe más de 1 millón 575 mil personas de personas con discapacidad, síndrome de Down, Autismo, Retardo Mental, Parálisis Cerebral entre otros. Se debe tener en cuenta que existe muy pocos estudios sobre niños con diversidad funcional y su salud bucal.

Según datos de la OMS, dos terceras partes de la población con discapacidad no reciben atención buco dental alguna y aunque los porcentajes estimados de la población con discapacidad varían de una localidad a otra, los aspectos de salud integral para este grupo poblacional no incluyen su rehabilitación buco dental.

Los niños con diversidad funcional presentan dificultades motoras o funcionales por eso depende mucho del padre de familia o apoderado, por eso mi estudio es tratar de asociar la diversidad funcional con la higiene oral.

De esta manera, el conocimiento en los padres de familia nos daría como consecuencia una mejor salud bucal y por lo tanto contribuiría a la salud general y la presente investigación sería la base para futuros proyectos e investigaciones en esta población tan olvidada.

### **2.3 Hipótesis**

#### **2.3.1 Hipótesis General**

La diversidad funcional se asocia significativamente con el índice de higiene oral de los estudiantes del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018".

#### **2.3.2 Hipótesis Específicas**

- El índice de Higiene Oral se asocia significativamente con las etapas del desarrollo de los estudiantes del centro de educación básica especial "Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018.

- La diversidad funcional se asocia significativamente con las etapas del desarrollo de los estudiantes del centro de educación básica especial "Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018.
- El índice de higiene oral de los estudiantes con Síndrome de Down del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12" es alto en el año 2018.
- El índice de higiene oral de los estudiantes con Autismo del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12" es alto en el año 2018.
- El índice de higiene oral de los estudiantes con Retardo Mental del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12" es alto en el año 2018.
- El índice de higiene oral de los estudiantes con Parálisis Cerebral del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12" es alto en el año 2018.

## **2.4 Variables e Indicadores**

### **2.4.1 Variables**

- **Variable Independiente**  
Tipo de diversidad funcional
- **Variable Dependiente**  
Higiene oral

### **2.4.2 Indicadores**

Bueno = (0.0 - 0.6)

Regular = (0.7 - 1.8)

Malo = (1.9 - 3.0)

## CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO

### 3.1 Población y Muestra

#### 3.1.1 Población

La población de estudio estuvo constituida por todos los alumnos con diversidad funcional que estuvieron matriculados en el C.E.B.E N°12 "Beato Edmundo Rice" del distrito de Chorrillos, en el año 2018 siendo un total de 120.

#### 3.1.2 Muestra

Se realizó la fórmula para obtener la muestra a utilizar en el estudio, obteniéndose 92 niños en total, pero al utilizar los criterios de inclusión y exclusión se procedió a considerar solo 90 estudiantes matriculados.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$
$$n = \frac{120 \times 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}{0.0025 \times 119 + 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}$$
$$n = \frac{115.248}{0.2975 + 0.9604}$$
$$n = \frac{115.248}{1.2579}$$
$$n = 91.6 = \mathbf{92}$$

N = población de alumnos matriculados

Z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

d = error muestral de 5 %

### Criterios de Inclusión

- Estudiantes con Síndrome de Down
- Estudiantes con Autismo
- Estudiantes con Retardo Mental
- Estudiantes que estén matriculados en la institución educativa.
- Estudiantes que se permitieron evaluar clínicamente para determinar el IHOs.
- Estudiantes cuyos padres hallan firmado el consentimiento informado.

### Criterios de Exclusión

- Estudiantes cuyos padres no deseen que sus hijos participen
- Estudiantes cuyos padres no hallan firmado el consentimiento informado.
- Estudiantes que no asisten el día de la evaluación.

## **3.2 Diseño a utilizar en el estudio**

### **Diseño**

Debido a que no hubo intervención por parte del investigador sobre el desarrollo de los fenómenos, la presente investigación presenta un diseño de tipo descriptivo.

### **Tipo de investigación**

Debido a que se dio en un momento determinado y por única vez, el estudio es de tipo transversal y prospectivo.

### **3.3 Técnica e instrumento de Recolección de datos**

#### **3.3.1 Técnica de Recolección de datos**

En la técnica de recolección de datos primero se realizó la presentación del proyecto de tesis a la Oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, con el fin que den la autorización correspondiente a la aprobación del proyecto.

Luego se presentó el documento respectivo al C.E.B.E Bato Edmundo Rice N°12 con el fin que la Directora otorgue el permiso respectivo para poder realizar la ejecución de la investigación.

Después se les informó a los padres de familia de lo que trata el proyecto entregándole el consentimiento informado. Se les realizó el índice de higiene oral a los niños que tenían el consentimiento informado firmado.

#### **3.3.2 Instrumento de Recolección de Datos**

El instrumento de recolección de datos en la presente investigación se realizó mediante una ficha donde la primera parte consta de datos generales como: nombre del alumno, la diversidad funcional que padece, etapa de desarrollo, edad y el sexo.

La segunda parte de la ficha de recolección de datos es sobre el índice de higiene bucal de Greene y Vermillon a realizar, la cual pasó por juicio de expertos y fue aprobada.

### **3.4 Procesamiento de Datos**

Posterior a la recolección de datos se procedió a organizar las fichas de recolección y a enumerarlas para ser ingresadas a la base de datos en Microsoft Excel en su versión de acceso 2010, bajo las codificaciones planteadas por el investigador.

El procesado de los datos se llevó a cabo en una laptop de marca TOSHIBA, modelo PSKHAP-00TLM2, de 4GB de memoria RAM con sistema operativo Windows 7 home basic.

La información recolectada se analizó con el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Science) en su versión de acceso; en la cual se llevó a cabo la aplicación de estadística descriptiva para establecer la distribución de los datos recolectados a través de medidas de tendencia central, dispersión, forma y posición. También se utilizó estadística inferencial para la docimasia de las hipótesis de la investigación, la cual se llevó a cabo mediante la realización de la prueba estadística no paramétrica Chi Cuadrado de Pearson para la comprobación de las hipótesis bivariadas con dos variables cualitativas, los supuestos bivariados que serán comprobados, y que contengan una variable cualitativa y otra cuantitativa serán trabajadas con la aplicación de la prueba T de Student para muestras independientes o la prueba U de Mann-Whitney, previa identificación de la distribución normal de los datos aplicando la prueba Shapiro – Wilk. Tanto los resultados de las pruebas estadísticas descriptivas como inferenciales se expresan mediante tablas y gráficos.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

### **4.1 Presentación de los Resultados**

El objetivo del estudio fue Determinar la asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, la muestra considerada fue de 92 niños del Centro de Educación Básica Especial, para el procesamiento de los datos se utilizó la estadística descriptiva para presentar los objetivos general y específicos; además, la estadística inferencial, que se mostrarán mediante tablas y gráficos en forma ordenada.

### **4.2 Contrastación de Hipótesis**

En este apartado se realizó la docimasia de las hipótesis planteadas para la ejecución de la presente investigación, considerando que la hipótesis principal corresponde a:

" La diversidad funcional no se asocia significativamente con el índice de higiene oral de los estudiantes del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018"."

#### **4.2.1 Contrastación de las hipótesis específicas**

##### **4.2.1.1 Contrastación de la hipótesis específica 1:**

**La hipótesis específica 1 corresponde a:**

" Si se asocia significativamente el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo de los estudiantes del centro de educación básica especial "Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018."."

## **I. Formulación de hipótesis estadística:**

**H<sub>0</sub>:** No se asocia significativamente el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo de los estudiantes del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018"

**H<sub>1</sub>:** Si se asocia significativamente el índice de higiene oral con las etapas de desarrollo de los estudiantes del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018.

## **II. Nivel de Significancia**

Para la presente investigación se decidió trabajar con un nivel de confianza del 95%, correspondiente a un nivel de significancia de 5%= 0.05

## **III. Determinación del estadígrafo a emplear:**

Mediante la prueba de chi cuadrado, se determinó que no se asocia significativamente el índice de higiene oral con el índice de higiene oral de los estudiantes del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018. Se halló una correlación de 6.402 y un valor de  $p = 0.171$ .

## **IV. Estimación del P – valor:**

La contrastación e hipótesis se realizó mediante el criterio de valor  $p = 0.05$ . Si en la colecta y procedimiento de los datos se halla un valor  $p \geq 0.05$ , se aceptará la hipótesis nula ( $H_0$ ). Pero si en la colecta y procesamiento de los datos se halla un valor  $p < 0.05$ , se aceptará la hipótesis alternativa ( $H_a$ )

Tabla N°8: Asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia ( $p$ ).

|                                | Valor | gl | Sig. Asintótica (p) |
|--------------------------------|-------|----|---------------------|
| <b>Chi-cuadrado de Pearson</b> | 6.402 | 4  | 0.171               |

Nivel de significancia = 0.05

## V. Interpretación

Al encontrar un  $p - \text{valor} = 0.171 > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula  $H_0$ , por lo que se ha establecido la independencia de las variables; es decir, no existe una asociación significativa entre el índice de higiene oral y las etapas del desarrollo de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018.

### 4.2.1.2 Contrastación de la hipótesis específica 2:

**La hipótesis específica 2 corresponde a:**

" Si se asocia significativamente la diversidad funcional con las etapas del desarrollo de los estudiantes del centro de educación básica especial "Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018.""

#### I. Formulación de hipótesis estadística:

**H<sub>0</sub>:** No se asocia significativamente la diversidad funcional con las etapas de desarrollo de los estudiantes del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018"

**H<sub>1</sub>:** Si se asocia significativamente la diversidad funcional con las etapas de desarrollo de los estudiantes del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018.

## II. Nivel de Significancia

Para la presente investigación se decidió trabajar con un nivel de confianza del 95%, correspondiente a un nivel de significancia de 5%= 0.05

## III. Determinación del estadígrafo a emplear:

Mediante la prueba de chi cuadrado, se determinó que si se asocia significativamente la diversidad funcional con las etapas de desarrollo de los estudiantes del centro de educación básica especial "CEBE Beato Edmundo Rice N°12 en el año 2018. Se halló una correlación de 16.487 y un valor de  $p = 0.011$ .

## IV. Estimación del P – valor:

La contrastación e hipótesis se realizó mediante el criterio de valor  $p = 0.05$ . Si en la colecta y procedimiento de los datos se halla un valor  $p \geq 0.05$ , se aceptará la hipótesis nula ( $H_0$ ). Pero si en la colecta y procesamiento de los datos se halla un valor  $p < 0.05$ , se aceptará la hipótesis alternativa ( $H_a$ )

Tabla N°10: Asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia ( $p$ ).

|                                | Valor  | gl | Sig. Asintótica (p) |
|--------------------------------|--------|----|---------------------|
| <b>Chi-cuadrado de Pearson</b> | 16.487 | 6  | 0.011               |

Nivel de significancia = 0.05

## **V. Interpretación**

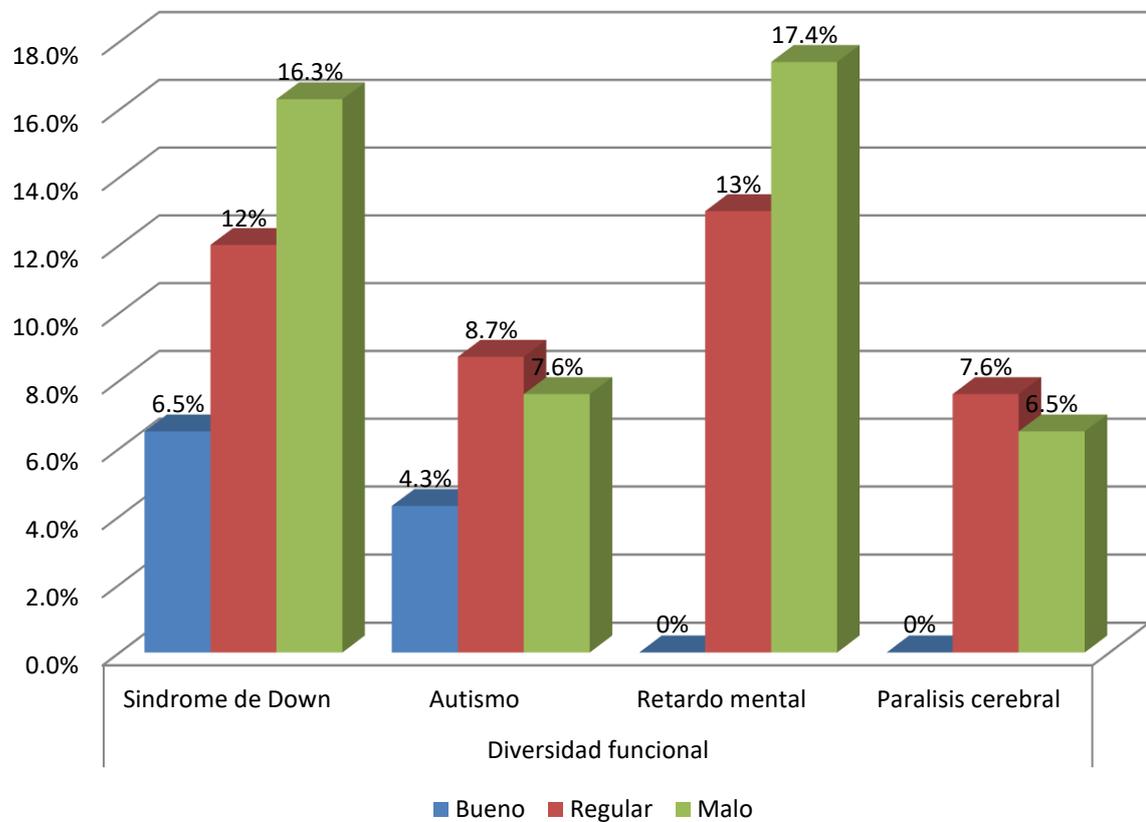
Al encontrar un  $p - \text{valor} = 0.011 < 0.05$ , se acepta la hipótesis nula  $H_0$ , por lo que se ha establecido la dependencia de las variables; es decir, si existe una asociación significativa entre la diversidad funcional y las etapas del desarrollo de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018.

**Tabla N° 01**

**Asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018**

|            |                | <b>Diversidad funcional</b> |                         |                |                       |                           |
|------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------|
|            |                |                             | <b>Síndrome de Down</b> | <b>Autismo</b> | <b>Retardo mental</b> | <b>Parálisis cerebral</b> |
| <b>IHO</b> | <b>Bueno</b>   | Recuento                    | 6                       | 4              | 0                     | 0                         |
|            |                | %                           | 6.5%                    | 4.3%           | 0%                    | 0%                        |
|            | <b>Regular</b> | Recuento                    | 11                      | 8              | 12                    | 7                         |
|            |                | %                           | 12%                     | 8.7%           | 13%                   | 7.6%                      |
|            | <b>Malo</b>    | Recuento                    | 15                      | 7              | 16                    | 6                         |
|            |                | %                           | 16.3%                   | 7.6%           | 17.4%                 | 6.5%                      |

En la Tabla N° 1 en referencia a los que presentan Síndrome de Down en mayoría presentaron un IHO Malo en un 16.3% (N°=15), seguido de un IHO Regular en un 12% (N°=11); referencia a los que presentan Autismo en mayoría presentaron un IHO Regular en un 8.7% (N°=8), seguido de un IHO Malo en un 7.6% (N°=7); los que presentan Retardo mental en mayoría presentaron un IHO Malo en un 17.4% (N°=16), seguido de un IHO Regular en un 13% (N°=12); los que presentan Parálisis cerebral en mayoría presentaron un IHO Regular en un 7.6% (N°=7), seguido de un IHO Malo en un 6.5% (N°=6).



**Gráfico N° 1**

**Asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018**

**Tabla N° 2**

**Asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia (p).**

|                                | <b>Valor</b> | <b>gl</b> | <b>Sig. Asintótica (p)</b> |
|--------------------------------|--------------|-----------|----------------------------|
| <b>Chi-cuadrado de Pearson</b> | 9.985        | 6         | 0.125                      |

Nivel de significancia = 0.05

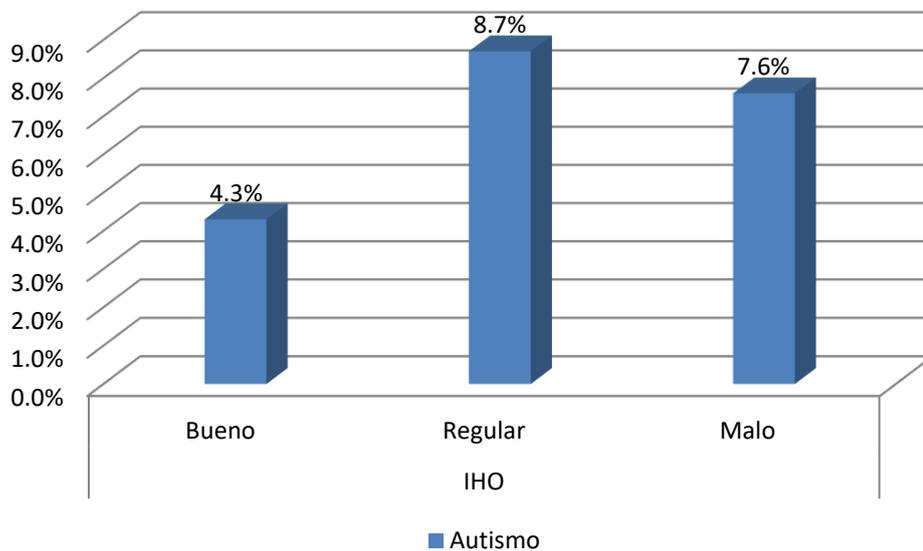
En lo referente a la Asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 9.985 y el nivel de significancia es  $p > 0.05$ .

**Tabla N° 3**

**Relación entre los estudiantes con Autismo y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018**

|            |                | <b>Autismo</b> |      |
|------------|----------------|----------------|------|
| <b>IHO</b> | <b>Bueno</b>   | Recuento       | 4    |
|            |                | %              | 4.3% |
|            | <b>Regular</b> | Recuento       | 8    |
|            |                | %              | 8.7% |
|            | <b>Malo</b>    | Recuento       | 7    |
|            |                | %              | 7.6% |

En la Tabla N° 3 se observa que los pacientes que presentan Autismo en mayoría presentaron un IHO Regular en un 8.7% (N°=8), seguido de un IHO Malo en un 7.6% (N°=7) y un IHO Bueno en un 4.3% (N°=4).



**Gráfico N° 2**

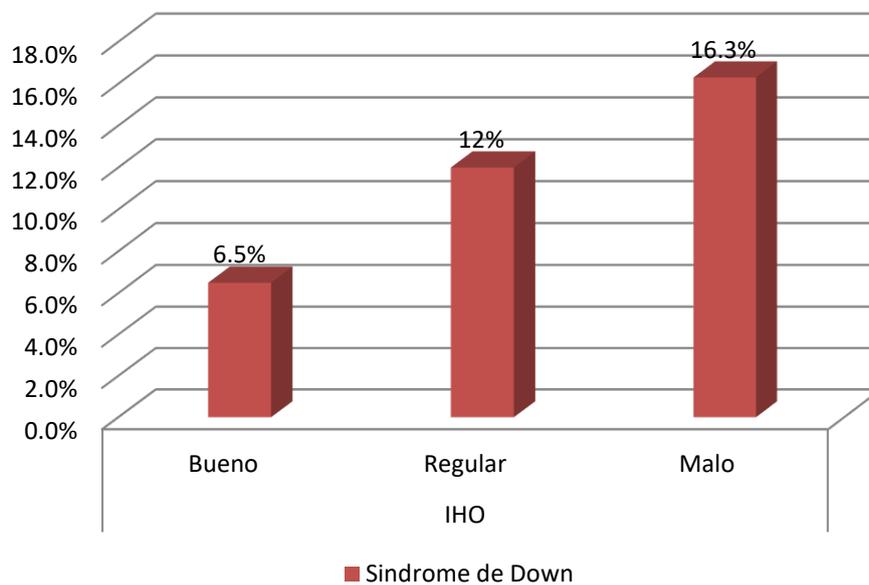
**Relación entre los estudiantes con Autismo y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018**

**Tabla N° 4**

**Relación entre los estudiantes con Síndrome de Down y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018**

|            |                | <b>Síndrome de Down</b> |       |
|------------|----------------|-------------------------|-------|
| <i>IHO</i> | <b>Bueno</b>   | Recuento                | 6     |
|            |                | %                       | 6.5%  |
|            | <b>Regular</b> | Recuento                | 11    |
|            |                | %                       | 12%   |
|            | <b>Malo</b>    | Recuento                | 15    |
|            |                | %                       | 16.3% |

En la Tabla N° 4 se aprecia que los pacientes que presentan Síndrome de Down en mayoría presentaron un IHO Malo en un 16.3% (N°=15), seguido de un IHO Regular en un 12% (N°=11) y un IHO Bueno en un 6.5% (N°=6).



**Gráfico N° 3**

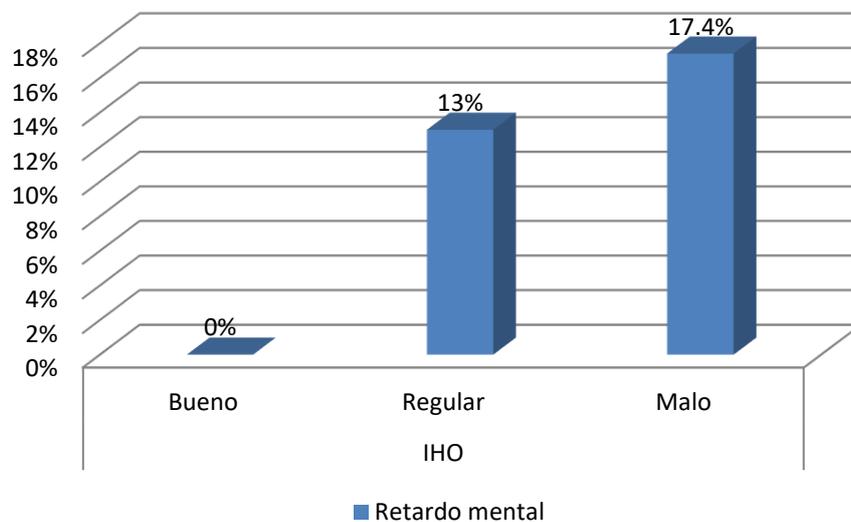
**Relación entre los estudiantes con Síndrome de Down y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018**

**Tabla N° 5**

**Relación entre los estudiantes con Retardo mental y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018**

|     |                | Retardo mental |       |
|-----|----------------|----------------|-------|
| IHO | <b>Bueno</b>   | Recuento       | 0     |
|     |                | %              | 0%    |
|     | <b>Regular</b> | Recuento       | 12    |
|     |                | %              | 13%   |
|     | <b>Malo</b>    | Recuento       | 16    |
|     |                | %              | 17.4% |

En la Tabla N° 5 en referencia a los que presentan Retardo mental en mayoría presentaron un IHO Malo en un 17.4% (N°=16), seguido de un IHO Regular en un 13% (N°=12) y un IHO Bueno en un 0% (N°=0)



**Gráfico N° 4**

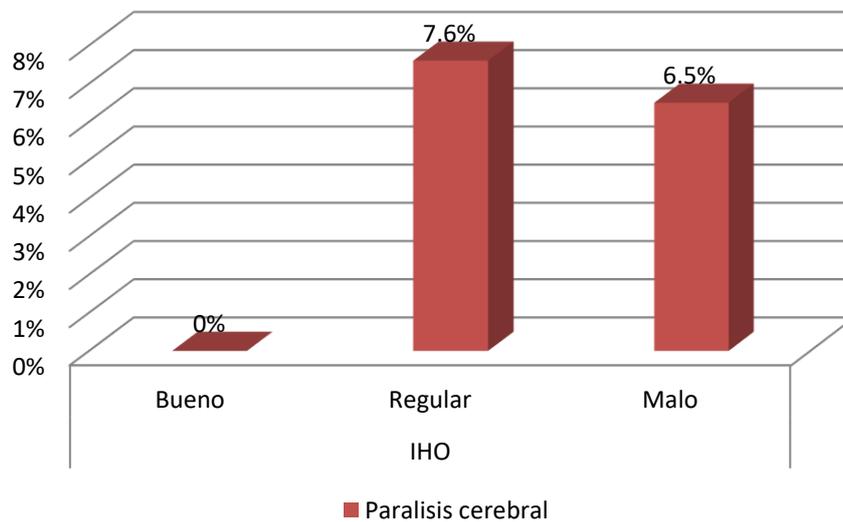
**Relación entre los estudiantes con Retardo mental y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018**

**Tabla N° 6**

**Relación entre los estudiantes con Parálisis cerebral y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018**

|            |                | <b>Parálisis cerebral</b> |      |
|------------|----------------|---------------------------|------|
| <b>IHO</b> | <b>Bueno</b>   | Recuento                  | 0    |
|            |                | %                         | 0%   |
|            | <b>Regular</b> | Recuento                  | 7    |
|            |                | %                         | 7.6% |
|            | <b>Malo</b>    | Recuento                  | 6    |
|            |                | %                         | 6.5% |

En la Tabla N° 6 referente a los pacientes que presentan Parálisis cerebral en mayoría presentaron un IHO Regular en un 7.6% (N°=7), seguido de un IHO Malo en un 6.5% (N°=6) y IHO Bueno en un 0% (N°=0).



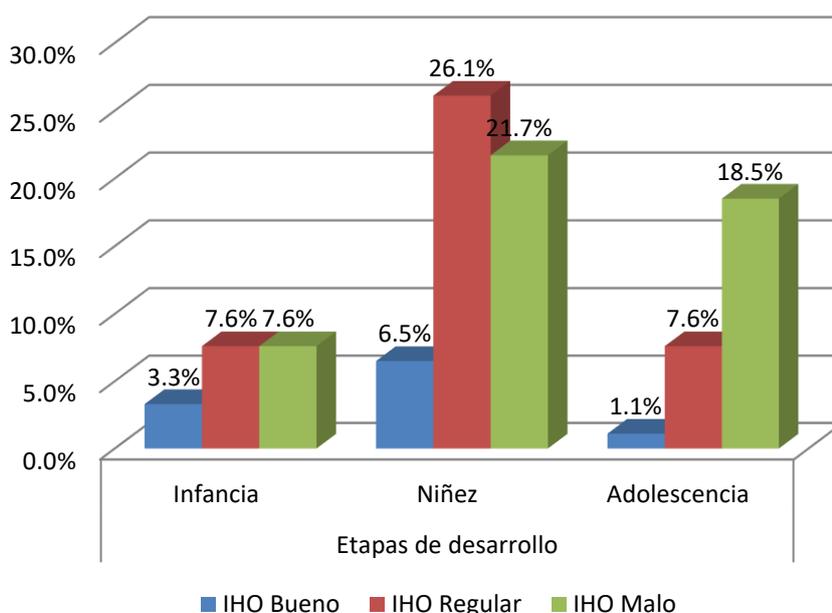
**Gráfico N° 5**

**Relación entre los estudiantes con Parálisis cerebral y el índice de higiene oral en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018**

**Tabla N° 7**  
**Asociación entre el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo en los estudiantes de un Centro de educación básica especial en el año 2018**

|     |                | Etapas de desarrollo |       |              |       |
|-----|----------------|----------------------|-------|--------------|-------|
|     |                | Infancia             | Niñez | Adolescencia |       |
| IHO | <b>Bueno</b>   | Recuento             | 3     | 6            | 1     |
|     |                | %                    | 3.3%  | 6.5%         | 1.1%  |
|     | <b>Regular</b> | Recuento             | 7     | 24           | 7     |
|     |                | %                    | 7.6%  | 26.1%        | 7.6%  |
|     | <b>Malo</b>    | Recuento             | 7     | 20           | 17    |
|     |                | %                    | 7.6%  | 21.7%        | 18.5% |

En la Tabla N° 7 se aprecia en referencia a la etapa de Infancia en mayoría presentan un IHO Regular y Malo en un 7.6% (N°=7), seguido de IHO Bueno en un 3.3% (N°=3); en la etapa de Niñez en mayoría presentan un IHO Regular en un 26.1% (N°=24), seguido de IHO Malo en un 21.7% (N°=20) y un IHO Bueno en un 6.5% (N°=6); en la etapa de Adolescencia en mayoría presentan un IHO Malo en un 18.5% (N°=17), seguido de IHO Regular en un 7.6% (N°=7) y un IHO Bueno en un 1.1% (N°=1).



**Gráfico N° 6**

**Asociación entre el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo en los estudiantes de un Centro de educación básica especial en el año 2018**

**Tabla N° 8**

**Asociación entre el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia ( $p$ ).**

|                                | <b>Valor</b> | <b>gl</b> | <b>Sig. Asintótica (<math>p</math>)</b> |
|--------------------------------|--------------|-----------|---|
| <b>Chi-cuadrado de Pearson</b> | 6.402        | 4         | 0.171                                   |

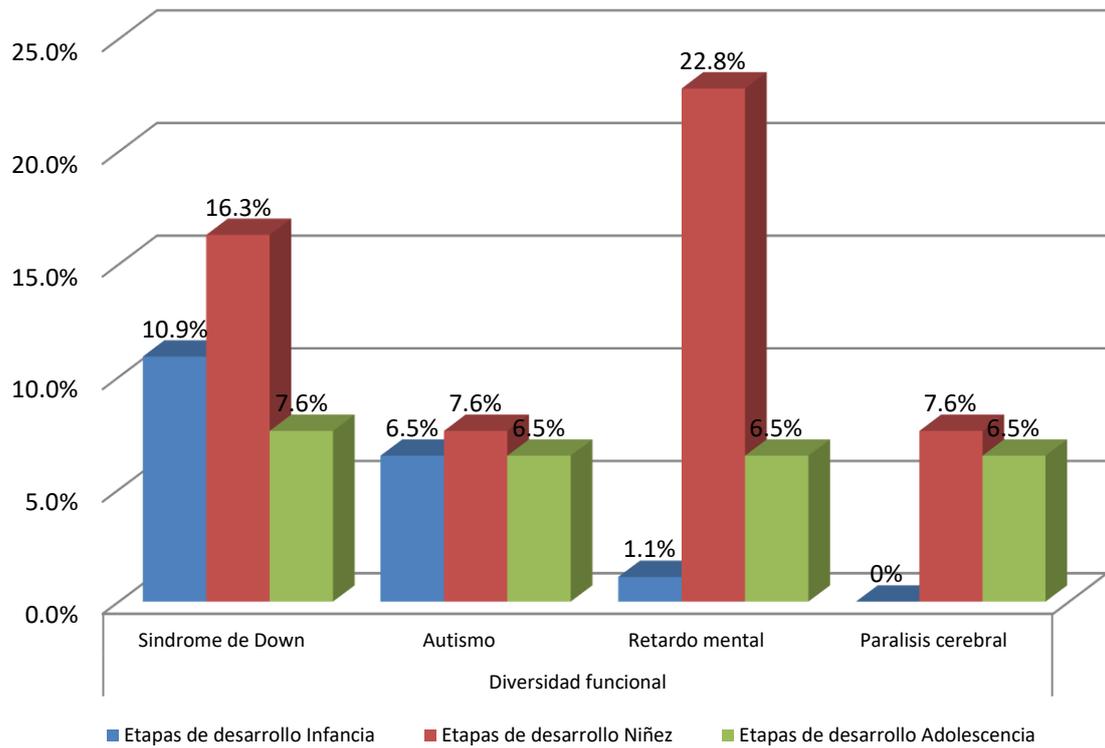
Nivel de significancia = 0.05

En lo referente a la Asociación entre el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 6.402 y el nivel de significancia es  $p>0.05$ .

**Tabla N° 9**  
**Relación entre la diversidad funcional con etapa de desarrollo en un centro de educación básica especial en el año 2018**

|                             |                     | Diversidad funcional |                  |         |                |                    |
|-----------------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------|----------------|--------------------|
|                             |                     |                      | Síndrome de Down | Autismo | Retardo mental | Parálisis cerebral |
| <b>Etapas de desarrollo</b> | <b>Infancia</b>     | Recuento             | 10               | 6       | 1              | 0                  |
|                             |                     | %                    | 10.9%            | 6.5%    | 1.1%           | 0%                 |
|                             | <b>Niñez</b>        | Recuento             | 15               | 7       | 21             | 7                  |
|                             |                     | %                    | 16.3%            | 7.6%    | 22.8%          | 7.6%               |
|                             | <b>Adolescencia</b> | Recuento             | 7                | 6       | 6              | 6                  |
|                             |                     | %                    | 7.6%             | 6.5%    | 6.5%           | 6.5%               |

En la Tabla N° 9 se aprecia que en mayoría los pacientes en la etapa de Niñez presentan Retardo mental en un 22.8% (N°=21), seguido de la etapa de Niñez que presentan Síndrome de Down en un 16.3% (N°=15) y los pacientes de la etapa de Infancia que presentan Síndrome de Down representan el 10.9% (N°=10).



**Gráfico N° 7**  
**Relación entre la diversidad funcional con etapa de desarrollo en un centro de educación básica especial en el año 2018**

**Tabla N° 10**

**Relación entre la diversidad funcional con etapa de desarrollo; mediante la prueba del Chi cuadrado ( $X^2$ ) y el nivel de significancia (p).**

|                                | <b>Valor</b> | <b>gl</b> | <b>Sig. Asintótica (p)</b> |
|--------------------------------|--------------|-----------|----------------------------|
| <b>Chi-cuadrado de Pearson</b> | 16.487       | 6         | 0.011                      |

Nivel de significancia = 0.05

En lo referente a la Relación entre la diversidad funcional con etapa de desarrollo, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 16.487 y el nivel de significancia es  $p < 0.05$ .

## 4.2 Discusión de Resultados

En el presente estudio se tuvo como objetivo determinar la asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018. Al obtener los resultados, se observa que la mayoría de los niños que tienen Síndrome de Down presentaron un IHO Malo en un 16.3%(N°=15), seguido un IOH Regular de 12%(N°=11); los niños con Autismo presentaron un IOH Regular en un 8.7%(N°=8), seguido de un IHO Malo en un 7.6%(N°=7); los niños con Retardo Mental presentaron un IOH Malo en un 17.4%(N°=16), seguido de un IHO Regular en un 13%(N°=12) y los niños con Parálisis Cerebral un IOH Regular en un 7.6%(N°=7), seguido de un IHO Malo en un 6.5%(N°=6). En la prueba Chi cuadrado, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 9.985 y el nivel de significancia es  $p>0.05$ , apreciando que si hay diferencia significativa, por lo cual se indica que no existe relación entre el tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral, observando que no hay diferencia significativa, por lo que indica que no existe una asociación entre el tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral. Los resultados obtenidos son desfavorables porque se aprecia que en su mayoría los niños del Centro de Educación Básica Especial llevan una mala higiene oral, seguido una higiene regular y teniendo en cuenta estos resultados se puede afirmar que tienen una mala higiene oral. También se puede observar que al no ver una asociación nos indica que existen otros factores por los cuales ellos presentan una mala higiene oral. Será recomendable comenzar con medidas preventivas mediante capacitaciones, charlas, programas preventivos a los padres y profesores para mejorar el índice de higiene oral.

Respecto a determinar el índice de higiene oral en los niños con Síndrome de Down en el centro de educación básica especial en el año 2018, en los resultados se aprecia que los niños que presentan Síndrome de Down en la mayoría presento un IHO Malo en un 16.3%(N°=15), seguido un IHO Regular de 12%(N°=11). Será recomendable comenzar con medidas preventivas mediante capacitaciones, charlas, programas preventivos a los padres y profesores para mejorar el índice de higiene oral.

Respecto a determinar el índice de higiene oral en los niños con Autismo en el centro de educación básica especial en el año 2018, en los resultados se aprecia que los niños que presentan Autismo en la mayoría presento un IHO Regular en un 8.7%(N°=8), seguido un IHO Malo de 7.6%(N°=7). Será recomendable comenzar con medidas preventivas mediante capacitaciones, charlas, programas preventivos a los padres y profesores para mejorar el índice de higiene oral.

Respecto a determinar el índice de higiene oral en los niños con Retardo Mental en el centro de educación básica especial en el año 2018, en los resultados se aprecia que los niños que presentan Retardo Mental en la mayoría presento un IHO Malo en un 17.4%(N°=16), seguido un IHO Regular de 13%(N°=12). Será recomendable comenzar con medidas preventivas mediante capacitaciones, charlas, programas preventivos a los padres y profesores para mejorar el índice de higiene oral.

Respecto a determinar el índice de higiene oral en los niños con Parálisis Cerebral en el centro de educación básica especial en el año 2018, en los resultados se aprecia que los niños que presentan Parálisis Cerebral en la mayoría presento un IHO Malo en un 16.3%(N°=15), seguido un IHO Regular de 12%(N°=11). Será recomendable comenzar con medidas preventivas mediante capacitaciones, charlas, programas preventivos a los padres y profesores para mejorar el índice de higiene oral.

Respecto a determinar la asociación entre el índice de higiene oral con las etapas del desarrollo en los alumnos de un Centro de educación básica especial en el año 2018, se aprecia en referencia a la etapa de Infancia en mayoría presentan un IHO Regular y Malo en un 7.6% (N°=7), seguido de IHO Bueno en un 3.3% (N°=3); en la etapa de Niñez en mayoría presentan un IHO Regular en un 26.1% (N°=24), seguido de IHO Malo en un 21.7% (N°=20) y un IHO Bueno en un 6.5% (N°=6); en la etapa de Adolescencia en mayoría presentan un IHO Malo en un 18.5% (N°=17), seguido de IHO Regular en un 7.6% (N°=7) y un IHO Bueno en un 1.1% (N°=1). En la prueba Chi cuadrado, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 6.402 y el nivel de significancia es  $p>0.05$ , apreciando que si hay diferencia significativa, por lo cual se indica que indica que no existe una asociación entre el índice de higiene oral y con las etapa de desarrollo.

Respecto a determinar la relación entre la diversidad funcional con las etapas de desarrollo en un Centro de Educación Básica Especial en el año 2018. Se aprecia que en mayoría los pacientes en la etapa de Niñez presentan Retardo mental en un 22.8% (N°=21), seguido de la etapa de Niñez que presentan Síndrome de Down en un 16.3% (N°=15) y los pacientes de la etapa de Infancia que presentan Síndrome de Down representan el 10.9% (N°=10). En la prueba Chi cuadrado, se aprecia que el valor de  $X^2$  es de 16.487 y el nivel de significancia es  $p > 0.05$ . Observando que si existe una asociación significativa entre la diversidad funcional y las etapas de desarrollo. Será recomendable comenzar con medidas preventivas mediante capacitaciones, charlas, programas preventivos a los padres y profesores para mejorar el índice de higiene oral.

**Rueda MA, Isidro L.(2014) Mexico.** El estudio fue determinar el estado de salud buco bucodental en niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No. 4. Se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal en el centro de atención múltiple no. 4. Se utilizó el IHOS para determinar el grado de higiene bucal y para determinar las maloclusiones se utilizó la clasificación molar de Angle en dentición permanente y los planos terminales en dentición temporal. La población de estudio estuvo constituida por 48 infantes (19 del sexo femenino y 29 del sexo masculino) de edades entre 4-15 años. El sexo femenino presento una media de dientes cariados de 4.6%, la de dientes obturados fue de 3.3%, de dientes perdidos temporales fue de 1%, dientes perdidos permanentes 1%, extracciones indicadas 6.5%. Sexo masculino: Cariados 5%, Dientes Obturados 2.25%, Dientes perdidos permanentes 2.5%, Dientes Presentes 26.6%, Extracciones indicadas 3.3%. El 62% presentó gingivitis y el 78% presentó PDB. El 37% presentaron algún tipo de maloclusión. Índice de higiene oral, el 22% no presentó PDB, 27% presentó menos de 1/3, 27% presentó más de 1/3 y el 24% restante presentó placa dentobacteriana en más de 2/3.

**Hernández JL, Javier FV, Chávez A. (2016) Perú.** Este estudio tuvo como objetivo Determinar la influencia del nivel de conocimiento de las madres sobre salud bucal en la higiene oral de niños con discapacidad intelectual en los centros educativos básicos especiales de la ciudad de Iquitos. El estudio fue no experimental, diseño

correlacional, corte transversal y prospectivo que incluyó a 48 niños especiales matriculados en el 2016. Se utilizaron dos instrumentos una encuesta y un cuestionario y se aplicó el examen intraoral a los niños con diagnóstico de discapacidad intelectual para la obtención del índice de Higiene Oral Simplificado. Para los datos recolectados se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 17.0 para Windows Xp; la prueba estadística empleada fue la prueba no paramétrica o de distribución libre distribución Chi cuadrada. Se encontró que la mayoría de los niños, el (47,9%) 23 niño de un total de 48 niños discapacitados tuvo un IHO malo, el (39,6%) 19 niño tuvo regular y el (12,5%) 6 niño tuvo un IHO bueno.

**Chillcce GE, Arellanos MJ, Flores YA. (2018) Perú.** El estudio tuvo como objetivo 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 estudio es descriptivo, prospectivo y longitudinal, que incluyó un total de 31 niños y/o adolescentes con Síndrome de Down de los Centros Educativos de Educación Básica Especial de la Provincia de Chiclayo. Se utilizó una ficha de recolección de datos, donde se registró el índice de higiene oral Simplificado de Greene y Vermillone inicial y después de la charla. Los datos recolectados fueron registrados en un programa de Excel Microsoft y luego fueron procesados empleando el programa IBM SPSS Statistics, versión 24. Los resultados obtenidos en la investigación fueron que 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.

**Álvarez PL. (2016) Ecuador.** En el estudio se evaluó el Estado de salud bucodental de niños con discapacidad del Instituto de Educación Especial del Norte (IEEN) y su asociación con el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral. El estudio fue transversal, observacional, comparativa y descriptivo y se requirió de 93 niños discapacitados entre 5 a 12 años de edad para la evaluar el estado de salud buco dental. Se realizó el índice de higiene oral simplificado y el índice de CPOD serán recolectados en la ficha clínica elaborada por la investigadora en

donde consta la escala antes mencionada. Los resultados se procesaron en el programa SPSS versión 22, para determinar la correlación que existe entre las dos variables en estudio, para lo cual se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, que es el estadígrafo más conveniente para la presente investigación, puesto que determina el nivel de relación entre las dos variables estudiadas. Se estableció que la mayoría de niños discapacitados (73,12%), es decir, 68 alumnos poseen un índice de IHO-S regular y también se encontró una relación estadísticamente significativa entre el IHO-S y el nivel de conocimiento, es decir que a mayor conocimiento de los padres, menor es el IHO-S de los niños discapacitados, del Instituto de Educación Especial del Norte.

**Chileno MP. (2016) Perú.** El estudio determinar la relación entre el conocimiento de los padres sobre salud oral y la experiencia de caries e higiene oral en los escolares discapacitados del centro de educación básica especial nº 15 - Huaycán del distrito de Ate en el 2016. El estudio fue de tipo descriptivo y observacional pues el investigador realizó un examen clínico del estado de salud oral de los escolares discapacitados y una encuesta a los padres sin interferir en sus respuestas, la muestra quedó constituida por 84 escolares y sus respectivos padres. El procesamiento y análisis de datos se realizó mediante el uso del paquete estadístico SPSS versión 22 y Excel versión 2010. Se observó que la mayoría de escolares presentaron una Higiene Oral mala (45,2%), seguido de una higiene oral regular (29,8%) y una higiene oral buena (25%). La mayoría que obtuvo una Higiene Oral buena pertenece al género masculino (61,9%); del mismo modo, los que obtuvieron una Higiene Oral regular y mala pertenecen también al género masculino con un 56% y 63,2% respectivamente. Los escolares con síndrome de Down, retardo mental, deficiencia visual y deficiencia auditiva presentaron una higiene oral mala (44%; 46,7%; 100% y 45,5%). Mientras que los escolares con Autismo presenta por igual una higiene oral regular y mala (37,5%).

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

#### **5.1.1 Conclusión General**

Con respecto a determinar la asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se concluye que no hay asociación entre el tipo de diversidad funcional con la higiene oral.

#### **5.1.2 Conclusiones Específicas**

1. En referencia a identificar el índice de higiene oral de los estudiantes con Síndrome de Down del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se concluye que el índice de higiene oral es malo.
2. En referencia a identificar el índice de higiene oral de los estudiantes con Autismo del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018", se concluye que el índice de higiene oral es regular.
3. En referencia a determinar el índice de higiene oral de los estudiantes con Retardo Mental del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se concluye que el índice de higiene oral es malo.
4. En referencia a determinar el índice de higiene oral de los estudiantes con Parálisis cerebral del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se concluye que el índice de higiene oral es regular.
5. En referencia a establecer la asociación entre las etapas del desarrollo y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica

Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se concluye que no hay asociación entre el índice de higiene y las etapas de desarrollo.

6. En referencia a establecer la asociación entre las etapas del desarrollo y la diversidad funcional de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se concluye que existe una asociación entre el tipo de diversidad funcional y las etapas de desarrollo, habiendo en un mayor porcentaje en la etapa de la niñez.

## **5.2 Recomendaciones**

### **5.2.1 Recomendación General**

Respecto a determinar la asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se recomienda tener en cuenta los resultados, desarrollar Programas educativo-preventivo sobre salud bucal en Padres de niños con diversidad funcional, emplear los resultados de este trabajo de investigación para desarrollar trabajos de tipo experimental, preparar Odontólogos en la atención de pacientes con diversidad funcional ( Síndrome Down, Retardo mental, Autismo y parálisis cerebral), realizar investigaciones sobre control de placa bacteriana de tipo longitudinal, realizar investigaciones sobre nivel de conocimiento de Padres estableciendo una relación con el nivel socioeconómico.

### **5.2.2 Recomendaciones Específicas**

1. De acuerdo a Identificar el índice de higiene oral de los estudiantes con Síndrome de Down del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se recomienda tomar en cuenta los resultados, para entrenar a los padres y a la familia de los niños con diversidad funcional, para que fomenten y brinden apoyo en los cuidados de la salud bucal, dieta y cepillado dental. Así se generaría un hábito tanto en los niños como en la familia.

2. De acuerdo a Identificar el índice de higiene oral de los estudiantes con Autismo del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se recomienda tomar en cuenta los resultados, para entrenar a los padres y a la familia de los niños con diversidad funcional, para que fomenten y brinden apoyo en los cuidados de la salud bucal, dieta y cepillado dental. Así se generaría un hábito tanto en los niños como en la familia.
3. De acuerdo a Determinar el índice de higiene oral de los estudiantes con Retardo Mental del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se recomienda tomar en cuenta los resultados, para entrenar a los padres y a la familia de los niños con diversidad funcional, para que fomenten y brinden apoyo en los cuidados de la salud bucal, dieta y cepillado dental. Así se generaría un hábito tanto en los niños como en la familia.
4. De acuerdo a determinar el índice de higiene oral de los estudiantes con Parálisis cerebral del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, se recomienda tomar en cuenta los resultados, para entrenar a los padres y a la familia de los niños con diversidad funcional, para que fomenten y brinden apoyo en los cuidados de la salud bucal, dieta y cepillado dental. Así se generaría un hábito tanto en los niños como en la familia.
5. De acuerdo establecer la asociación entre las etapas del desarrollo y el índice de higiene oral de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018", realizar mayor labor preventiva promocional sobre salud bucal dirigida a los padres de niños con diversidad funcional, proporcionando charlas sobre conocimientos básicos sobre salud bucal.

6. De acuerdo a establecer la asociación entre las etapas del desarrollo y la diversidad funcional de los estudiantes del Centro de Educación Básica Especial "C.E.B.E Beato Edmundo Rice N°12" en el año 2018, realizar mayor labor preventiva promocional sobre salud bucal dirigida a los padres de niños con diversidad funcional, proporcionando charlas sobre conocimientos básicos sobre salud bucal.

## RESEÑA BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. 10 datos sobre la discapacidad [Internet]. [citado Noviembre 2017]. Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/disability/es/>
2. INEI. En el Perú 1 millón 575 mil personas presentan algún tipo de discapacidad [Internet]. [citado el 2 de Diciembre 2013] Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-1-millon-575-mil-personas-presentan-alg/>
3. López AJ, y cols. Creando un equipo de salud oral en el centro de educación especial. *Odontol Pediatr.* 2017; 25(2): 105-119.
4. Moraes D, Gil PC, Rigo L. Avaliação da saúde bucal em pessoas com necessidades especiais. *Einstein.* 2016; 14(4): 501-7.
5. Soares J, Ricci LE, Souza PH, Assis N, Henrique A, Aburad A. Avaliação do conhecimento sobre saúde bucal de pais e cuidadores de crianças e adolescentes com deficiência. *J Health Sci Inst.* 2013; 31(3): 239-43.
6. Marulanda J, Betancur J, Espinosa S, Gómez JL, Tapias A. Salud Oral en discapacitados. *Rev. CES Odont.* 2011; 24(1): 71-76.
7. López PM, López R, Parés G, Borges A, Valdespino L. Reseña histórica del Síndrome de Down. *Revist ADM.* 2000; vol.LVII(5): 193-199.
8. Matos AE. Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal de los padres que tienen niños con diversidad funcional, 2018. [Tesis para título]. Perú. Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018.
9. Rodríguez K, Peña M, Clavería RA, Vallejo GR, García R. Salud bucal en pacientes con Síndrome de Down según actitud de sus tutores legales. *MEDISAN* 2017; 21(7): 842.
10. Culebras E, Silvestre J, Silvestre FJ. Alteraciones odonto-estomatológicas en el niño con Síndrome de Down. *Rev. Esp. Pediatría.* 2012; 68(6): 434-439.

11. 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; vol 25 (4): 262-267
12. Lirio J, García J. Protocolo de seguimiento del Síndrome de Down. Rev Pediatr Integral. 2014; vol XVIII(8): 539-549.
13. Mohamed AJ, Mohamed S, Salem AF. Oral health status and dental needs of autistic children and Young adults. Journal of investigative and clinical dentistry. 2011; 2(2): 57-62
14. Garrabé J. El autismo. Historia y clasificaciones. Rev. Científicas de América Latina 2012; 35(2): 257-261.
15. Musa S, Mourelle MR, Real I, Perea I. Pacientes con Trastorno del espectro autista em odontopediatría. Cient.Dent. 2016; 13(2): 123-128
16. Marulanda J, Aramburo E, Echeverri A, Ramírez K, Rico C. Dentistry for the Autistic Patient. Rev. CES Odont. 2013; 26(2): 120-126
17. Oliva J. La comunicación en la atención estomatológica en niños autistas. Rev. CLA. 2015(2): 1-4.
18. Llorente O. Manejo de pacientes con T.E.A en odontología. La importancia de los hábitos de higiene. Scielo. 2014;15(3): 176-199
19. González Y, Pimienta N, Rodríguez L. Autismo Infantil, manejo en la Especialidad de Odontología. Acta medica del centro. 2017; 11(4): 56-68
20. Limo LA. El IHOS y CPOD y su relación con el pH salival en alumnos con habilidades diferentes con retardo mental del centro Ann Sullivan del Perú. KIRU. 2017; 14(1):35-45.
21. Flores DA. Influencia de la estrategia educativa módulo de promoción de la salud bucal aplicado a los padres sobre el nivel de higiene oral de los alumnos con discapacidad intelectual del centro básico especial Beata Ana Rosa Gattorno del distrito coronel Gregorio Albarracín Ianchipa. Septiembre

- Noviembre 2016. [tesis para título]. Perú. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2017.
22. Vázquez CC, Vidal CA. Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia. Rev.SMOP. 2014; 16(1): 6-10
23. García VV, Bego V, Morales MC. Alteraciones bucodentales prevalentes en una población con parálisis cerebral. Odontol. Pediatr (Madrid). Vol. 24, N°2, pp 117-124, 2016.
24. Barros R, Mendes R, Prado R, Machado J. Oral health and oral motor function in children with cerebral palsy. Spec Care Dentist. 2011; 31(2): 58-62
25. Cisneros G, Hernández Y. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. Medisan.2011;15 (10): 1445-1458.
26. Pozo L. Conocimiento de los padres de familia y docentes sobre los hábitos higiénico -dietéticos de niños y adolescentes con discapacidad intelectual en el instituto fiscal de educación especial. [tesis para título]. Ecuador. Universidad Central Del Ecuador; 2016.
27. Bosch R, Rubio M, García F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Av. Odonto estomatol 2012; 28 (1): 17-23.
28. Luna Y. Relación del nivel de conocimiento en salud bucal de los padres de familia y profesores con la higiene oral de los niños con capacidades especiales Puno, julio – setiembre 2016. [tesis para título]. Perú. Universidad Nacional del Altiplano; 2016.
29. Cupé AC, García CR. Conocimientos de los padres sobre salud bucal en niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. Rev. Estomatol Herediana. 2015; 25(2): 112-121.
30. Harris NO, García F. Odontología Preventiva Primaria. 3da edición. Mexico, Ciudad de Mexico: Manual Moderno; 2012

31. Cameron A, Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. 3era edición. España, Barcelona: Elsevier Mosby; 2010.
32. Cabellos DA. Relación entre nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú [tesis]. [Lima (PE)]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de odontología; 2006. 124 p.
33. Garcés CP, Barrera ML, Ortiz ME, Rosas CF. Estado de Salud Oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual en una población chilena, 2012. J Oral Res 2013; 2(2): 59-63.
34. Rueda MA, Isidro L. Estado de salud bucodental de niños con capacidades especiales del Centro de Atención Múltiple No. 4. Rev. Horizonte Sanitario. 2014; vol3.
35. Hernández JL, Javier FV, Chávez A. Nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres e higiene oral de niños con discapacidad intelectual en centros educativos básicos especiales de la ciudad de Iquitos – 2016. [tesis para título]. Perú. Universidad peruana del Norte; 2016
36. Álvarez PL. Estado de salud bucodental de niños con discapacidad del Instituto de Educación Especial del Norte (IEEN) y su asociación con el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral. [tesis para título]. Ecuador. Universidad Central del Ecuador, 2016.
37. Chileno MP. Relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral y presencia de caries e higiene oral en escolares con discapacidad. [tesis para título]. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
38. Chillcce GE, Arellanos MJ, Flores YA. 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 título]. Perú. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2018

## **ANEXOS**

### Anexo 01.- Definición Operacional de las Variables

|                    | <b>VARIABLE</b>  | <b>DIMENSIÓN</b>   | <b>INDICADOR</b>        | <b>ESCALA</b> | <b>TIPO DE ESCALA</b>                         |
|--------------------|--|--|-------------------------|---------------|---|
| <b>VARIABLE</b>    | <b>Variable independiente</b><br><b>Tipo de diversidad funcional</b> | Restricción o ausencia de la capacidad física y/o mental de realizar una actividad | Diagnostico Medico      | Nominal       | Síndrome de Down<br>Autismo<br>Retardo Mental |
|                    | <b>Variable Dependiente</b><br><b>Higiene oral</b>                   | Cantidad de placa bacteriana existente en la superficie dentaria                   | IHO-S Green y Vermillón | Ordinal       | Bueno<br>Regular<br>Malo                      |
| <b>COVARIABLES</b> | <b>Variable Interviniente</b><br>Etapas del Desarrollo               | Distintas fases que atraviesa una persona desde su concepción hasta su muerte      | Según la edad           | Nominal       | Infante<br>Niños<br>Adolescente               |

## Anexo 02.- Matriz de Consistencia

| TÍTULO  | DEFINICIÓN DEL PROBLEMA  | OBJETIVOS  | FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS   | CLASIFICACIÓN DE VARIABLES   | DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES  | METODOLOGIA  | POBLACION, MUESTRA Y MUESTREO   | INSTRUMENTO                          |
|---|--|--|--|--|--|--|---|--------------------------------------|
| ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE DIVERSIDAD FUNCIONAL Y EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL EN EL AÑO 2018 | <p><b>Problema General:</b><br/>¿Cuál es la asociación entre el tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018?</p>   | <p><b>Objetivo General:</b><br/>Determinar la asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018</p>   | <p><b>Hipótesis Principal:</b><br/>El tipo de diversidad funcional si se asocia significativamente al índice de higiene oral</p> <p><b>Hipótesis Específica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El índice de higiene oral se asocia significativamente con las etapas de desarrollo.</li> <li>El tipo de diversidad funcional se asocia significativamente con las etapas de desarrollo.</li> </ul> | <p><b>Variable Independiente:</b><br/>Tipo de diversidad funcional</p> | <p>Autismo<br/>Síndrome de Down<br/>Retardo mental<br/>Parálisis cerebral</p>  | <p><b>PROPÓSITO:</b><br/>Aplicado.</p> <p><b>ENFOQUE:</b><br/>Cualitativo.</p> <p><b>SECUENCIA TEMPORAL:</b><br/>Transversal.</p> <p><b>TEMPORALIDAD:</b><br/>: Prospectivo.</p> <p><b>ASIGNACIÓN DE FACTORES:</b><br/>Observacional.</p> <p><b>FINALIDAD:</b><br/>Descriptivo.</p> <p><b>DISEÑO ESPECÍFICO:</b><br/>De Corte Transversal.</p> <p><b>NIVEL:</b><br/>Correlacional.</p> | <p><b>POBLACIÓN</b><br/>155</p> <p><b>MUESTRA:</b><br/>92 niños</p> <p><b>MUESTREO:</b><br/>no aleatoria por conveniencia</p> | <p>Ficha de recolección de datos</p> |
|   | <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es el índice de higiene oral en los niños con Síndrome de Down en el centro de educación básica especial en el año 2018?</li> <li>¿Cuál es el índice de higiene oral en los niños con Autismo en el centro de educación básica especial en el año 2018?</li> <li>¿Cuál es el índice de higiene oral en los niños con Retardo Mental en el centro de educación básica especial en el año 2018?</li> <li>¿Cuál es el índice de higiene oral en los niños con Parálisis cerebral en el centro de educación básica especial en el año 2018?</li> </ul> | <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar el índice de higiene oral en los niños con Síndrome de Down en el centro de educación básica especial en el año 2018</li> <li>Determinar el índice de higiene oral en los niños con Autismo en el centro de educación básica especial en el año 2018</li> <li>Determinar el índice de higiene oral en los niños con Retardo Mental en el centro de educación básica especial en el año 2018</li> <li>Determinar el índice de higiene oral en los niños con Parálisis cerebral en el centro de educación básica especial en el año 2018</li> </ul> |  | <p><b>Variable Dependiente:</b><br/>Higiene oral</p>                   | <p>&gt; Índice de higiene oral "Greene y Vermillon"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bueno</li> <li>Regular</li> <li>Malo</li> </ul> |  |   |                                      |

### Anexo 03.- Consentimiento Informado

#### Consentimiento para participar en un estudio de investigación - (PADRES) –

Instituciones : Universidad Inca Garcilaso de la Vega – UIGV  
Investigadores : Lizeth Yanely Gutarra Yngaroca  
Título : Asociación entre el tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018.

Le invitamos a participar en el estudio que tiene como objetivo determinar la asociación del tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018.

#### **Procedimientos:**

Si usted permite que su hijo participe en el presente estudio se le realizará lo siguiente:

- ✚ Se le realizara un examen clínico para ver el índice de higiene oral. El cual consiste en la aplicación de un revelador de placa dentaria en las piezas dentarias (6 piezas) y según los datos obtenidos serán registrado en una ficha de recolección de datos.

#### **Riesgos:**

El procedimiento no compromete la salud ni el estado físico del participante. Siendo esta una investigación de manera no invasiva y no daña la integridad del participante.

#### **Confidencialidad:**

Los datos obtenidos serán de carácter confidencial. Los archivos de su hijo(a) no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

#### **CONSENTIMIENTO**

Yo..... doy la autorización a que mi hijo(a) ..... pueda participar en el estudio. He leído la información descrita y mis preguntas acerca del estudio han sido respondidas satisfactoriamente. Al firmar esta copia, indico que tengo un entendimiento claro del proyecto.

\_\_\_\_\_  
Firma del padre o apoderado  
DNI.

\_\_\_\_\_  
Bach. Gutarra Yngaroca, Lizeth Yanely  
Autor de la investigación  
DNI. 71548624

## Anexo 04.- Instrumento de Recolección de Datos



# UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

N°:

### FICHA RECOLECCIÓN DE DATOS

*“ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO DE DIVERSIDAD FUNCIONAL Y EL INDICE DE HIGIENE ORAL EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN BASICA ESPECIAL EN EL AÑO 2018.”*

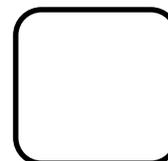
#### DATOS GENERALES.-

**EDAD:** ..... **SEXO:** Masculino  Femenino   
**FECHA DE NACIMIENTO** : .....  
**FECHA DE LA ENCUESTA** : .....  
**DIVERSIDAD FUNCIONAL** : Autismo  Síndrome de Down   
Retardo Mental  Parálisis Cerebral

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

|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 1.6/5.5 | 1.1/5.1 | 2.6/6.5 |
|         |         |         |
|         |         |         |
| 4.6/8.5 | 3.1/7.1 | 3.6/7.5 |

I.H.O =  $\frac{\text{Suma de Resultados Parciales}}{\text{Número de dientes evaluados}}$  = ..... =



Bueno 0,0 – 0,6 ( )  
Regular 0,7 – 1,8 ( )  
Malo 1,9 – 3,0 ( )

## Anexo 05.- Validación del Instrumento

### ANEXO N° 03

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN (Juicio de Expertos)

Modelo RTP

- I. **DATOS GENERALES**
- 1.1 Apellidos y nombres del informe: Dr. Aneta Kari Aguirre Morales
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente - UTECH
- 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Índice de Recolección de Datos
- 1.4 Autor del instrumento: Lisseth Coutinho y Aguiar
- II. **ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN**

| INDICADORES     | CRITERIOS   | CALIFICACION |         |        |           |           |
|-----------------|---|--------------|---------|--------|-----------|-----------|
|                 |   | Deficiente   | Regular | Buena  | Muy Buena | Excelente |
|                 |   | 01-20%       | 21-40%  | 41-60% | 61-80%    | 81-100%   |
| 1. Claridad     | Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.               |              |         |        | ✓         |           |
| 2. Objetividad  | Permite medir hechos observables                                    |              |         |        | ✓         |           |
| 3. Actualidad   | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología                       |              |         |        | ✓         |           |
| 4. Organización | Presentación ordenada   |              |         |        |           | ✓         |
| 5. Suficiencia  | Comprende aspectos reconocidos                                      |              |         |        |           | ✓         |
| 6. Pertinencia  | Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planeados.     |              |         |        |           | ✓         |
| 7. Consistencia | Pretende Conseguir datos basados en teorías de modelos teóricos     |              |         |        | /         |           |
| 8. Análisis     | Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas.       |              |         |        | /         |           |
| 9. Estrategia   | Los datos por conseguir responden a los objetivos de investigación. |              |         |        | /         |           |
| 10. Aplicación  | Existencia de condiciones para aplicarse.                           |              |         |        |           | ✓         |

III. **CALIFICACION GLOBAL:** Marca con un aspa

| Aprobado | Desaprobado | Observado |
|----------|-------------|-----------|
| ✓        |             |           |

Lugar y fecha: 26/11/05/2018

Firma del experto e informante

DNI No. 08335110 Teléfono: 937244534

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**  
(Juicio de Expertos)  
Modelo RTP

**I. DATOS GENERALES**

1.1 Apellidos y nombres del informante: Huamán Torres Farita  
 1.2 Cargo e institución donde labora: UIGU  
 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos  
 1.4 Autor del instrumento: Liceth Gutierrez Yngaroca

**II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN**

| INDICADORES     | CRITERIOS   | CALIFICACION |          |          |          |           |
|-----------------|---|--------------|----------|----------|----------|-----------|
|                 |   | Deficiente   | Regular  | Buena    | Buena    | Excelente |
|                 |   | 01 - 20%     | 21 - 40% | 41 - 60% | 61 - 80% | 81 - 100% |
| 1. Claridad     | Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.               |              |          |          |          | ✓         |
| 2. Objetividad  | Permite medir hechos observables.                                   |              |          |          |          | ✓         |
| 3. Actualidad   | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.                   |              |          |          |          | ✓         |
| 4. Organización | Presentación ordenada   |              |          |          |          | ✓         |
| 5. Suficiencia  | Comprende aspectos reconocidos                                      |              |          |          |          | ✓         |
| 6. Pertinencia  | Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.    |              |          |          |          | ✓         |
| 7. Consistencia | Prende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.       |              |          |          |          | ✓         |
| 8. Análisis     | Descompone adecuadamente las variables / indicadores / medidas.     |              |          |          |          | ✓         |
| 9. Estrategia   | Los datos por conseguir responden a los objetivos de investigación. |              |          |          |          | ✓         |
| 10. Aplicación  | Existencia de condiciones para aplicarse.                           |              |          |          |          | ✓         |

**IV. CALIFICACIÓN GLOBAL: Marcar con una espá)**

|          |             |           |
|----------|-------------|-----------|
| Aprobado | Desaprobado | Observado |
| ✓        |             |           |

Lugar y fecha: P. Libre 6 de Noviembre 2018



Firma del experto Informante

DNI. No. 40933154 Teléfono: 992244892

ANEXO N° 03

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
(Juicio de Expertos)  
Modelo RTP

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informe: Carlos Figueroa Cervantes  
 1.2 Cargo e institución donde labora: CSISU  
 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos  
 1.4 Autor del instrumento: Azeth Gutierrez Yngarola

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

| INDICADORES     | CRITERIOS   | CALIFICACION |         |        |           |           |
|-----------------|---|--------------|---------|--------|-----------|-----------|
|                 |   | Deficiente   | Regular | Buena  | Muy Buena | Excelente |
|                 |   | 01-20%       | 21-40%  | 41-60% | 61-80%    | 81-100%   |
| 1. Claridad     | Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.               |              |         |        | X         |           |
| 2. Objetividad  | Permite medir hechos observables                                    |              |         |        | X         |           |
| 3. Actualidad   | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología                       |              |         |        | X         |           |
| 4. Organización | Presentación ordenada   |              |         |        | X         |           |
| 5. Suficiencia  | Comprende aspectos reconocidos                                      |              |         |        | X         |           |
| 6. Pertinencia  | Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planeados.     |              |         |        | X         |           |
| 7. Consistencia | Pretende Conseguir datos basados en teorías de modelos teóricos     |              |         |        | X         |           |
| 8. Análisis     | Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas.       |              |         |        | X         |           |
| 9. Estrategia   | Los datos por conseguir responden a los objetivos de investigación. |              |         |        | X         |           |
| 10. Aplicación  | Existencia de condiciones para aplicarse.                           |              |         |        | X         |           |

III. CALIFICACION GLOBAL: Marca con un aspa

| Aprobado | Desaprobado | Observado |
|----------|-------------|-----------|
| X        |             |           |

Lugar y fecha: Elul/18

Firma del experto e informante [Firma]  
 DNI No. 40281836 Teléfono: 953545961

MG. EPP. CO. CARLOS FIGUEROA CERVANTES  
 ODONTOPEDIATRA  
 COR. 16750  
 RNE. 875

## Anexo 06.- Carta de Presentación



Universidad  
**Inca Garcilaso de la Vega**  
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas  
Facultad de Estomatología  
Decanato

Pueblo Libre, 06 de Noviembre del 2018

CARTA N°1350-DFE-2018

Sra.  
**Susana Mamanchura Velasquez**  
Directora  
CEBE N°12 Beato Edmundo Rice  
Presente.-

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez presentar a la Sra. **GUTARRA YNGAROCA LIZETH YANELY** quien ha culminado estudios en el ciclo académico 2017-2 y solicita se brinde la facilidad para recolectar datos que ayudara a la ejecución de su proyecto de tesis titulada "Asociación entre el tipo de diversidad funcional y el índice de higiene oral en un centro de educación básica especial en el año 2018" en la Institución que usted dignamente dirige, salvo mejor parecer.

Agradezco la atención que brinde a la presente, siendo propicia la ocasión para expresarle mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



Dr. Luis Cervantes Ganoza  
Decano  
Facultad de Estomatología

LCG/mt  
Trámite: 982924



Anexo 07.-Fotografías





