



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DISCAPACIDAD INTELECTUAL Y PREVALENCIA DE CARIES  
DENTAL EN NIÑOS DEL CENTRO EDUCATIVO NOVA, Y  
LICEO DECROLIANO. CUENCA 2013-2014

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTORES: FERNANDO EZEQUIEL OCHOA CASTRO  
KAREN MICHELLE VALAREZO VILLAVICENCIO

DIRECTOR: DR. OSWALDO MUÑOZ AVILES

CUENCA- ECUADOR

JUNIO, 2014

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DEL USO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Nosotros, Fernando Ezequiel Ochoa Castro y Karen Michelle Valarezo Villavicencio autorizamos a la Universidad Estatal de Cuenca, Facultad de Odontología la publicación total o parcial de este proyecto investigativo y su reproducción sin fines de lucro.

Además declaramos que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Cuenca, mayo del 2014

---

Fernando Ochoa C.  
C.I., 0302428545

---

Michelle Valarezo V.  
C.I., 0105221956

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres Luis y Nelly por su amor, comprensión, paciencia y apoyo en todo momento, a mis hermanas: Nohely, Nathaly, Camila y Rebeca por darme las fuerzas para seguir adelante, a mi colega y amigo Fernando Ochoa por los momentos compartidos durante esta etapa de mi vida.

Karen Michelle

Dedico este trabajo a mis padres Marco y Mery por su apoyo incondicional, a mis hermanos: Mery, Marco y Maritza por su ayuda durante todo este tiempo, a mi amiga Michelle Valarezo por haber estado en los momentos difíciles en este periodo mi vida.

Fernando Ezequiel

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por ser cada día nuestra motivación para cumplir todos nuestros proyectos, sueños y anhelos a la Universidad Estatal de Cuenca, Facultad de Odontología, al Dr. Oswaldo Muñoz nuestro director de tesis por su apoyo y guía durante nuestro proyecto, al equipo de docentes por los conocimientos que han permitido el crecimiento intelectual a lo largo de nuestra carrera y al Centro Educativo NOVA y Liceo Decroliano por la confianza depositada en nosotros al permitirnos realizar nuestro proyecto en sus establecimientos.

Fernando y Michelle

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| RESUMEN.....                                 | 1  |
| ABSTRACT .....                               | 2  |
| 1. INTRODUCCIÓN .....                        | 3  |
| 1.1. Marco teórico.....                      | 4  |
| 1.2. Objetivos.....                          | 7  |
| 2. MATERIALES Y MÉTODOS .....                | 8  |
| 2.1. Tipo de estudio .....                   | 8  |
| 2.2. Sujetos de estudio .....                | 8  |
| 2.3. Universo y muestra.....                 | 8  |
| 2.4. Criterios de inclusión. ....            | 8  |
| 2.5. Hipótesis.....                          | 8  |
| 2.6. Variables.....                          | 9  |
| 2.7. Metodología de Observación .....        | 9  |
| 2.8. Indicadores.....                        | 9  |
| 3. RESULTADOS.....                           | 10 |
| 3.1. Discapacidad intelectual .....          | 10 |
| 3.2. Caries dental .....                     | 11 |
| 3.2.1. Frecuencia de caries .....            | 11 |
| 3.2.2. Tipo de caries.....                   | 11 |
| 3.3. Discapacidad intelectual y caries ..... | 12 |
| 4. DISCUSIÓN .....                           | 13 |
| 5. CONCLUSIONES .....                        | 14 |
| ANEXO A .....                                | 15 |
| ANEXO B .....                                | 17 |
| ANEXO C .....                                | 18 |
| ANEXO D .....                                | 19 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 20 |
|---------------------------------|----|

## RESUMEN

En este estudio se relacionó la discapacidad intelectual y la prevalencia de caries en niños, la muestra es de 130 niños: 65 niños del Centro Educativo “NOVA” que presentaban discapacidad intelectual (grupo de casos) y 65 niños del “Liceo Decroliano” sanos (grupo de testigos); se realizó un examen clínico dental con criterios del índice ICDAS, índice de Silness y Loe modificado y se aplicaron encuestas con respecto a la higiene bucal, los resultados se analizaron con la prueba  $X^2$ .

Se encontró una mayor prevalencia de caries en el grupo de testigos con un  $X^2$  de 6,923 estadísticamente significativo. El código de caries con mayor frecuencia que se encontró en este estudio fue el Código 03 de ICDAS en oclusal, y el Código 02 de ICDAS en vestibular en el grupo de casos (niños con discapacidad intelectual) y en el grupo de testigos (niños sin discapacidad intelectual).

La presencia de caries dental en niños con discapacidad mental fue menor que en los niños sin discapacidad. (71% para el grupo de casos y 89% para el grupo de testigos), sin embargo la discapacidad es un factor de riesgo para el desarrollo de caries dental. La ayuda en el cepillado dental fue influyente en la prevención de la caries dental. La placa bacteriana no es el único factor influyente para la presencia de caries dental.

## **ABSTRACT**

In this study we show the relationship of intellectual disability and the prevalence of cavities in children, the sample is 130 children: 65 children from "NOVA" Learning Center who had intellectual disability (case studies) and 65 healthy children from the "Liceo Decroliano" (group of control); a dental clinical examination was performed with ICDAS index, Silness index, and Loe modified criteria, and surveys were applied regarding oral hygiene, the results were analyzed with the X2 test.

A higher prevalence of cavities in the group of witnesses was found with an X2 of 6,923, statistically significant.

The code carries more often than was found in this study was 03 ICDAS Code occlusal, and Code 02 in vestibular ICDAS in the case group (children with intellectual disabilities) and in the group of controls (children without intellectual disability)

The presence of dental cavities in children with mental disabilities was lower than in children without disabilities. (71% for the case studies and 89% for the group of control), but disability is a risk factor for the development of dental cavities. Tooth brushing aid was influential in preventing tooth decay. Plaque is not the only influential factor for tooth decay.



## 1. INTRODUCCIÓN

“La discapacidad intelectual se refiere a limitaciones sustanciales en el funcionamiento intelectual. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual inferior a la media, que coexiste junto a limitaciones en dos o más de las siguientes áreas de habilidades de adaptación: comunicación, cuidado propio, vida en el hogar, habilidades sociales, uso de la comunidad, autodirección, salud y seguridad, contenidos escolares funcionales, ocio y trabajo. La discapacidad intelectual se manifiesta antes de los 18 años de edad” (Asociación Americana para el Retraso Mental-AAMR 1992).

La caries es una enfermedad de los tejidos mineralizados del diente provocada por ácidos que resultan de la acción de microorganismos sobre los hidratos de carbono. Se caracteriza por la desmineralización de la sustancia inorgánica, que va acompañada o seguida por la desintegración de la sustancia orgánica. Se localiza preferentemente en ciertas zonas y su tipo depende de los caracteres morfológicos del tejido. (Barrancos, 2006).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup>, las dos terceras partes de la población que presentan discapacidad intelectual no reciben atención bucodental y aunque los porcentajes estimados de población con discapacidad intelectual varían de una localidad a otra, los aspectos de salud integral para este grupo poblacional no incluyen su rehabilitación.

La caries dental es una enfermedad que afecta principalmente a los niños, y el riesgo de esta aumenta en niños que presenten discapacidad intelectual, sobre todo al no contar con Centros de Atención Odontológica Especializados, por lo que el motivo de este estudio fue analizar la relación entre la dis-

---

<sup>1</sup> Serrano. M.; Torrelles. A.; Simancas. Y., Estado de Salud Bucodental en niños con discapacidad Intelectual. Home, ediciones volumen 50 ed. 3. 2012. DISPONIBLE EN: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/3/art5.asp>

capacidad intelectual y la prevalencia de caries en niños.<sup>2</sup>

### **1.1. Marco teórico**

La discapacidad intelectual se define como una alteración en el funcionamiento intelectual general por debajo del promedio, el cual está acompañado por la disminución de la capacidad en la persona para desarrollar las habilidades básicas en la vida diaria, antes de que cumpla los 18 años.<sup>3</sup>

Este concepto ha ido cambiando para estar de acuerdo a la nueva forma de pensar sobre la discapacidad que incluye una perspectiva socio ecológica sobre la discapacidad intelectual y un modelo multidimensional por lo que el concepto de la discapacidad intelectual ha evolucionado desde una característica o rasgo de la persona a un fenómeno humano con un origen en actos orgánicos y/o sociales. Los factores orgánicos y sociales dan lugar a limitaciones funcionales que reflejan una incapacidad o restricción tanto en los papeles de rendimiento como de funcionamiento y en las tareas que se esperan de una persona en un ambiente social<sup>4</sup>

Entre las causas de la discapacidad intelectual tenemos:<sup>5</sup>

Genéticas: Se pueden transmitir de padres a hijos. Se produce por alteraciones en genes heredados de los progenitores, errores en la combinación genética u otros desórdenes genéticos, otro factor que puede influir es la edad de los padres sobre todo en parejas muy jóvenes o maduras en las que exis-

---

<sup>2</sup> Educación para la salud bucal en niños con discapacidad desde la realidad. DISPONIBLE EN: [fci.uib.es/Servicios/libros/Veracruz/nasso/Educacion-para-la-Salud-Bucal-en-Niños-con.cid210299](http://fci.uib.es/Servicios/libros/Veracruz/nasso/Educacion-para-la-Salud-Bucal-en-Niños-con.cid210299)

<sup>3</sup>Confederación española de organizaciones en favor de las personas con discapacidad intelectual. Disponible en: [http://www.feaps.org/biblioteca/documentos/di\\_di.pdf](http://www.feaps.org/biblioteca/documentos/di_di.pdf)

<sup>4</sup> (De Ploy & Gilson, 2004; Hahn & Hegamin, 2001; Oliver, 1996; Rioux, 1997; Schalock, 2004; Weh-meyer et al., en prensa).

<sup>5</sup> Discapidad intelectual. Ministerio de Salud y Gobierno de Chile. Disponible en: <http://www.discapidadonline.com/wp-content/uploads/2012/03/discapidad.mental.pdf>

te mayor prevalencia de que sus hijos nazcan con algún tipo de discapacidad intelectual.

Congénitas: se refiere a las características con las que nace un individuo y que no va a depender solo de factores genéticos heredados, sino que se adquirieron durante la gestación. Los factores que pueden influir en la formación de alteraciones y desordenes están: el alcohol y las drogas son los que más producen alteraciones a nivel intelectual. La mala nutrición de la madre, la exposición a radiación, sustancias químicas (fungicidas, pesticidas, desechos tóxicos.). Enfermedades de la madre como la Rubéola van a provocar alteración en el desarrollo normal del individuo. De la misma manera el bajo peso al nacer y los partos prematuros pueden producir alteraciones en la capacidad intelectual.

Adquiridas: Son todos los factores que van a afectar al niño después del nacimiento. Enfermedades que pueden terminar en alteraciones cerebrales golpes en la cabeza, asfixia o exposición a toxinas como plomo y mercurio las que pueden producir daños irreparables en el cerebro y sistema nervioso central.

La definición de la discapacidad intelectual propuesta por la Asociación Americana de Retraso Mental del 2002 propone 5 dimensiones:

Dimensión I: Habilidades Intelectuales

Dimensión II: Conducta adaptativa (conceptual, social y práctica)

Dimensión III: Participación, Interacciones y Roles Sociales

Dimensión IV: Salud (salud física, salud mental, etiología)

Dimensión V: Contexto (ambientes y cultura)

En el Centro Educativo NOVA se clasifica la discapacidad intelectual basándose en el diagnóstico emitido por el Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (CONADIS), en los carnets de cada uno de los estudiantes, la CONADIS clasifica a los discapacitados según el Manual de Valoración de las Situaciones de Minusvalía.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Manual para clasificar las discapacidades del Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Madrid-España.

La caries dental se define como: “enfermedad multifactorial, universal, caracterizada por la disolución química, localizada, de los tejidos duros del diente, por la acción de ácidos orgánicos, resultantes del metabolismo bacteriano de azúcares de bajo peso molecular”.<sup>7</sup>

“La caries dental puede ser causada por la flora normal de la cavidad bucal ya que la acumulación de estas bacterias son el pre-requisito y que necesitan un sustrato para desarrollarse.” (Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas 2006).

La presencia de placa bacteriana en el desarrollo de la caries tiene su importancia debido a que es primordial en el control de pacientes con alto riesgo, si el porcentaje de placa bacteriana aumenta debido a un impedimento físico o enfermedad, el riesgo de caries también aumentará, sin embargo este no es el único factor a considerar en el desarrollo de la caries dental, por su naturaleza de enfermedad multifactorial. (Rev. Estomatol. Herediana v.14 n.1-2 Lima ene./dic. 2004).

La pérdida de minerales y proteínas del diente se debe a la acidificación del medio bucal, por la presencia de bacterias, en un ambiente óptimo para su crecimiento, formación del nicho ecológico o aumento de la colonización en la cavidad oral, y traspaso de bacterias a través de la saliva, en especial de madre a hijo. (Rev. chil. pediatr. v.77 n.1 Santiago feb. 2006).

El concepto del ICDAS es un sistema estandarizado para la detección temprana de caries y etapas posteriores de caries severa, se debe obtener una buena información para fundamentar decisiones en cuanto al diagnóstico, pronóstico y manejo clínico tanto a nivel privado como público.<sup>8</sup>

El ICDAS presenta un código de clasificaciones simple, se emplea una examinación estándar como parte del sistema. Un elemento importante es la

---

<sup>7</sup> Bordoni N, Escobar A, Castillo R. Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2010..

<sup>8</sup> Salud dental para todos [Web en línea]. Disponible en: <http://www.sdpt.net/ICDAS.htm>

limpieza de los dientes para ayudarnos en la detección de caries en zonas donde hay una retención de placa, también es necesario el uso de aire comprimido que nos va a permitir observar signos tempranos de caries. (Salud dental para todos).

La aplicación de este sistema facilita el trabajo al momento de revisar sistemáticamente las pruebas publicadas en los campos de la caries epidemiología / salud pública, es un sistema abierto mantenido en la World Wide Web, y está sujeta a revisión por pares y vinculado a la salud dental.<sup>9</sup>

El índice de Silness y Loe, valora la presencia de placa bacteria, basándose en el grosor y tiempo que ha estado la placa bacteriana en las superficies dentales, se realiza con una sonda periodontal por las caras libres y oclusal de la pieza, se hace en piezas dentales seleccionadas siendo las siguientes: 11 ó 51, 23 ó 63, 44 ó 84 y los cuatro molares presentes en la cavidad oral, se colocan los códigos 0 – 1, siendo 0 = libre de placa bacteriana y 1 = presencia de placa bacteriana. Para este índice no es necesario utilizar revelador de placa. (Universidad Nacional de Colombia. Guías clínicas de atención odontológica).

## **1.2. Objetivos**

Objetivo general

Demostrar la relación de discapacidad intelectual y prevalencia de caries dental en niños.

Objetivos específicos

- Determinar las características de la caries dental mediante el ICDAS.
- Determinar las características de la discapacidad intelectual.

---

<sup>9</sup> ICDAS [web en línea]. Disponible en: <http://www.icdas.org/>

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Tipo de estudio**

Fue un estudio de tipo Analítico, de casos y testigos con la participación de docentes y estudiantes de la Facultad de Odontología que se desarrolló en el Centro Educativo NOVA (Escuela primaria para niños con discapacidad intelectual ubicada en Cuenca), y el Liceo Internacional Decroliano (Escuela primaria para niños regulares ubicada en Cuenca).

El estudio se desarrolló en el periodo de Mayo del 2013 a Enero del 2014 para determinar la prevalencia de caries en niños con discapacidad intelectual, en comparación con la prevalencia de los niños sin discapacidad intelectual de los Centros antes mencionados.

### **2.2. Sujetos de estudio**

Niños de 6 a 11 años, del Centro Educativo NOVA, y Liceo Decroliano.

### **2.3. Universo y muestra**

130 niños de 6 a 11 años del Centro Educativo NOVA, y Liceo Decroliano, que se dividieron en dos grupos:

Casos: Se consideraron como casos a los niños y niñas que presentaban discapacidad intelectual, del Centro Educativo NOVA.

Testigos: Se consideraron como testigos a los niños y niñas que no presentaban discapacidad intelectual, del Liceo Decroliano.

### **2.4. Criterios de inclusión.**

1. Edad: 6 a 11 años cumplidos.
2. Consentimiento de sus padres y/o representantes de los niños que participan en el estudio.

### **2.5. Hipótesis**

La discapacidad intelectual constituye un riesgo para el aumento de la prevalencia de caries dental en los niños, relacionado con el cepillado dental inadecuado, que determina la higiene oral deficiente y en consecuencia el aumento del padecimiento de caries dental.

## 2.6. Variables

- I. Edad
- II. Sexo
- III. Discapacidad intelectual
- IV. Caries dental

| VARIABLE                 | INDICADOR                     | ESCALA             | TIPO         |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------|
| Edad                     | Años cumplidos                |                    | Cuantitativa |
| Sexo                     |                               | Femenino/Masculino | Cualitativa  |
| Discapacidad intelectual | Carnet de los niños (CONADIS) | Presente/Ausente   | Cualitativa  |
| Caries dental            | Examen Clínico (Índice ICDAS) | Presente/Ausente   | Cuantitativa |

## 2.7. Metodología de Observación

1. La recolección de datos se realizó mediante un formulario elaborado por los autores basado en el análisis de las variables, que llenaron los padres de familia de los niños del grupo de casos y el formulario del grupo de testigos lo llenaron los niños el momento de hacerles el examen bucal. Anexo A
2. Se realizó un examen bucodental a todos los niños y se llenó una ficha de ICDAS modificado y un índice de placa de Silness y Loe modificado, se utilizó para el mismo: guantes, mascarilla, espejo bucal, mono activo, sonda periodontal, luz natural y pera de succión.
3. Para determinar la discapacidad intelectual, se utilizó el diagnóstico clínico médico del CONADIS, usado en NOVA.

## 2.8. Indicadores

### Índice de discapacidad intelectual

El grado de discapacidad de cada niño se realizó en base al diagnóstico del CONADIS el cual clasifica la discapacidad según el Manual de Valoración de las Situaciones de Minusvalía. En este manual se basan en un diagnóstico clínico del médico, donde se analiza: psicomotricidad-lenguaje, habilidades de autonomía personal y social, proceso educativo, proceso ocupacional

laboral y conducta. Se clasifica a la discapacidad intelectual en: Capacidad Intelectual limite, C.I.= 70-80, unidades= 15-29; Retraso mental leve, C.I.= 51-69, unidades= 30-59; Retraso mental moderado, C.I.= 35-50, unidades, 65-75; Retraso mental grave, C.I.= 20-34, unidades 76.

### **Índice de ICDAS modificado**

Esta especificado en el anexo B

### **Métodos estadísticos y de análisis**

El análisis de la información se realizó mediante el software IBM SPSS STATISTICS versión 21, se calculó la prevalencia de caries dental y discapacidad intelectual, y se realizó un análisis estadísticos de  $\chi^2$ .

## **3. RESULTADOS**

Los resultados se refieren a la discapacidad intelectual y a la caries dental, considerando su presencia, tipo, placa bacteriana, y otros factores relacionados.

### **3.1. Discapacidad intelectual**

La discapacidad leve fue más frecuente con 77%, la moderada se mostró en un 23% y no se presentaron casos de discapacidad severa, en los niños con discapacidad intelectual (casos).

| <b>Cuadro 1.- Grado De Discapacidad en niños del Centro Educativo NOVA y Liceo Decroliano 2013 – 2014</b> |              |               |
|---|--------------|---------------|
| <b>GRADO</b>  | <b>CASOS</b> | <b>TASA %</b> |
| LEVE (C.I. 51-69)   | 50           | 76,92         |
| MODERADA (C.I. 35-50)   | 15           | 23,08         |
| <b>N</b>  | <b>65</b>    |               |

Ochoa F. Valarezo K.



### 3.2. Caries dental

#### 3.2.1. Frecuencia de caries

La caries estuvo presente en 104 niños de los 130 que participaron en el estudio con una tasa del 80%.

| <b>Cuadro 2.- Número de niños con Caries de Esmalte y Dentina ICDAS en Centro Educativo NOVA y Liceo Decroliano 2013 – 2014</b> |              |               |
|---|--------------|---------------|
| <b>CODIGO ICDAS</b>   | <b>NIÑOS</b> | <b>TASA %</b> |
| <b>Código 02-06</b>   | 104          | 80            |
| <b>Código 00</b>  | 26           | 20            |
| <b>N</b>  | <b>130</b>   |               |

Ochoa F. Valarezo K.

#### 3.2.2. Tipo de caries

Se analizaron los seis códigos del ICDAS, por cada superficie de las piezas dentales en boca de los niños, la que mayor cantidad de caries presentó fue la superficie oclusal. En todas las superficies el código 00 (sano) es el más frecuente.

En la superficie vestibular de los niños con discapacidad y los niños sin discapacidad, el código con mayor frecuencia es el código 02. (Anexo C).

El código 03 es el más frecuente en la superficie palatina/lingual de los niños con discapacidad intelectual, y el código 06 en los niños sin discapacidad. (Anexo C).

En la superficie mesial, en los niños con discapacidad intelectual, el código más común fue el 05; y en los niños sanos fue el código 04. (Anexo D).

En la superficie distal, el código 03 y 05 fue el más frecuente en los niños con discapacidad intelectual, en comparación con los niños sanos que fue el código 06. (Anexo D).

En la superficie oclusal el código 03 ICDAS fue el más común en los niños con discapacidad, y sin discapacidad. (Cuadro 3).

| <b>Cuadro 3.-Discapacidad Intelectual y Caries en superficie oclusal de niños del Centro Educativo NOVA y Liceo Decroliano 2013 – 2014</b> |                                |               |                                |               |
|--|--------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|
| <b>Código ICDAS</b>  | <b>NOVA</b>                    |               | <b>Liceo Decroliano</b>        |               |
|  | <b>Niños con Dis-capacidad</b> | <b>Tasa %</b> | <b>Niños sin Dis-capacidad</b> | <b>Tasa %</b> |
| Código 00  | 61                             | 39,65         | 53                             | 34,45         |
| Código 02  | 4                              | 2,6           | 1                              | 0,65          |
| Código 03  | 5                              | 3,25          | 13                             | 8,45          |
| Código 04  | 2                              | 1,3           | 2                              | 1,3           |
| Código 05  | 4                              | 2,6           | 8                              | 5,2           |
| Código 06  | 1                              | 0,65          | 3                              | 1,95          |

Ochoa F. Valarezo K.

### 3.3. Discapacidad intelectual y caries

La frecuencia de caries fue menor en el grupo de niños con discapacidad que en el grupo de niños sanos, presentándose una tasa del 71% para el grupo de casos y una tasa del 89% para el grupo de testigos.

| <b>Cuadro 4.-Discapacidad Intelectual y Presencia de Caries en niños del Centro Educativo NOVA y Liceo Decroliano 2013 – 2014</b> |                                |               |                                |               |          |
|---|--------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|----------|
| <b>Código ICDAS</b>   | <b>NOVA</b>                    |               | <b>Liceo Decroliano</b>        |               | <b>N</b> |
|   | <b>Niños con Dis-capacidad</b> | <b>Tasa %</b> | <b>Niños sin Dis-capacidad</b> | <b>Tasa %</b> |          |
| Código 02-06  | 46                             | 71            | 58                             | 89            | 104      |
| Código 00   | 19                             | 29            | 7                              | 11            | 26       |
| <b>N</b>  | 65                             |               | 65                             |               | 130      |

Chi-cuadrado de Pearson= 6,923 p>0,01

Ochoa F. Valarezo K.

#### 4. DISCUSIÓN

Con respecto a la caries dental el presente estudio, demuestra que de los 130 niños estudiados, el 80% presentaron caries dental.

Existen otras publicaciones en las que el índice de caries es menor en estos niños. Algunos autores sostienen que el menor índice de caries en niños con discapacidad intelectual, en especial con Síndrome de Down, es por causa de una disminución de la acidez del pH salival, y un aumento de bicarbonatos y proteínas en la saliva; y a una incrementación en la concentración de la IgA e IgM específicos a estreptococos mutans. (Rev. Estomatol. Herediana v. 15 n 2, 2005).

La experiencia de caries dental registrada, difiere de otros estudios debido a que en nuestro estudio solo se consideró a niños con discapacidad intelectual, en contraposición los otros estudios no se limitan a la discapacidad intelectual si no que la asocian con discapacidades motrices, auditivas y visuales, por lo que la prevalencia de caries de estos estudios son elevadas en niños con discapacidad auditiva, visual y motriz principalmente, siendo los niños con discapacidad intelectual el grupo con menor prevalencia de caries con relación a los otros tipos de discapacidad (Prevalencia de caries y viabilidad de uso del Sistema ICDAS en niños y niñas con discapacidad, realizado en Costa Rica en el año 2009 con el nuestro.)

Los resultados de este estudio no pueden ser aplicados a toda la población debido a que el grupo de estudio fue pequeño, además se consideró solo a la discapacidad intelectual, excluyendo a las discapacidades motrices, visuales y auditivas y a que en nuestro grupo de estudio solo se presentaron niños con discapacidad leve, moderada y no se encontró niños con discapacidad intelectual severa.

## 5. CONCLUSIONES

La discapacidad intelectual se presentó en grado leve y moderado, siendo mayor el número de niños con discapacidad leve, y no se presentaron niños con discapacidad severa. La discapacidad intelectual no estuvo acompañada de impedimentos físicos, auditivos, visuales o motrices.

Los resultados obtenidos coinciden con la literatura dado a que los niños con discapacidad intelectual como el síndrome de Down presenta hipo salivación y el pH es menos ácido de lo normal por lo que el número de caries en estos niños es menor.

El código de caries con mayor frecuencia que se encontró en este estudio fue el Código 03 de ICDAS en oclusal, y el Código 02 de ICDAS en vestibular en el grupo de casos (niños con discapacidad intelectual) y en el grupo de testigos (niños sin discapacidad intelectual).

La conclusión principal de este estudio fue que la presencia de caries dental en niños con discapacidad intelectual fue menor que en los niños sin discapacidad, (71% para el grupo de casos y 89% para el grupo de testigos), pese a que la frecuencia de caries es mayor en los niños sin discapacidad, el análisis estadístico demuestra que la discapacidad intelectual si es un factor de riesgo para el desarrollo de caries dental, con un  $X^2$  de 6,923, estadísticamente significativo.

## ANEXO A

### FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

REGISTRO No. \_\_\_\_\_

APELLIDOS: \_\_\_\_\_

NOMBRES: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: F: \_\_\_\_\_ M: \_\_\_\_\_

TELF: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL REPRESENTANTE: \_\_\_\_\_

PRESENTA DISCAPACIDAD INTELECTUAL: SI ( ) NO ( )

Si presenta discapacidad intelectual en qué grado:

LEVE ( ) MODERADA ( ) SEVERA ( )

### FORMULARIO DE HIGIENE BUCO DENTAL EN NIÑOS DISCAPACITADOS

1 ¿Le cepilló a su niño(a) los dientes esta mañana?

SI ( ) NO ( )

2 ¿Le cepilló a su niño(a) los dientes anoche, antes de acostarse?

SI ( ) NO ( )

3. ¿El niño(a) se cepilla los dientes por si solo?

SI ( ) NO ( )

De contestar si:

¿Cuántas veces al día?

Ocasionalmente ( )

Una vez al día ( )

2 o más ( )

4 ¿Ayuda a su hijo(a) en el cepillado dental?

SI ( ) NO ( )

Ocasionalmente ( )

Una vez al día ( )

2 o más ( )

5. ¿Cuánto tiempo toma en cepillarse los dientes?

\_\_\_\_\_

7. ¿El niño(a) ha tenido atención odontológica previa?

SI ( ) NO ( )

En caso de ser positiva la respuesta, hace cuánto tiempo visitó al odontólogo y cuál fue el motivo de la consulta?

\_\_\_\_\_

## FORMULARIO DE HIGIENE BUCO DENTAL EN NIÑOS NO DISCAPACITADOS

1. ¿Se cepillo los dientes esta mañana?

SI ( )

NO ( )

2. ¿Se cepillo los dientes anoche, antes de acostarse?

SI ( )

NO ( )

3. ¿Cuántas veces al día cepilla sus dientes?

Ocasionalmente ( )

Una vez al día ( )

2 o más ( )

4. ¿Cuánto tiempo toma en cepillarse los dientes?

---

5. ¿El niño(a) ha tenido atención odontológica previa?

SI ( )

NO ( )

En caso de ser positiva la respuesta, hace cuánto tiempo visitó al odontólogo y cuál fue el motivo de la consulta?

---

## ANEXO B

| Código de caries de esmalte y dentina   |   |
|---|---|
| 0                                       | Sano.   |
| 1                                       | Mancha blanca / marrón en esmalte seco.   |
| 2                                       | Mancha blanca / marrón en esmalte húmedo.   |
| 3                                       | Microcavidad en esmalte seco < 0.5mm.   |
| 4                                       | Sombra oscura de dentina vista a través del esmalte húmedo con o sin microcavidad                 |
| 5                                       | Exposición de dentina en cavidad > 0,5mm hasta la mitad de la superficie dental en seco.          |
| 6                                       | Exposición de dentina en cavidad mayor a la mitad de la superficie dental.                        |
| Código de caries de Raíz                |   |
| E                                       | No se observa raíz expuesta.  |
| 0                                       | Sano, con decoloración y leve pérdida anatómica no hay desmineralización, al sondaje duro y liso. |
| 1                                       | Pérdida anatómica < 0,5mm y al sondaje se siente áspero y blando.                                 |
| 2                                       | Pérdida anatómica > 0,5mm. Y al sondaje se siente áspero y blando.                                |
| Código de restauración y diente ausente |   |
| 0                                       | No restaurado ni sellado.   |
| 1                                       | Sellante parcial.   |
| 2                                       | Sellante completo.  |
| 3                                       | Restauración color diente.  |
| 4                                       | Restauración con amalgama.  |
| 5                                       | Corona inoxidable.  |
| 6                                       | Corona, carilla, inlay-onlay de porcelana.  |
| 7                                       | Restauración perdida o fracturada.  |
| 8                                       | Restauración temporal (Ionómero vitreo, IRM)  |
| 9 0                                     | Implante realizado por pérdida dental por otras causas.   |
| 9 1                                     | Implante realizado por pérdida dental por caries.   |
| 9 2                                     | Póntico realizado por pérdida dental por otras causas.  |
| 9 3                                     | Póntico realizado por pérdida dental por caries.  |
| 9 6                                     | Superficie de los dientes que no pueden ser examinadas. Superficies excluidas.                    |
| 9 7                                     | Diente ausente, extraído por caries.  |
| 9 8                                     | Diente ausente por otras razones.   |
| 9 9                                     | No erupcionado.   |

## ANEXO C

| <b>Discapacidad Intelectual y Caries en superficie vestibular de niños del Centro Educativo NOVA y Liceo Decroliano 2013 – 2014</b> |                               |               |                               |               |
|---|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| <b>Código ICDAS</b>   | <b>NOVA</b>                   |               | <b>Liceo Decroliano</b>       |               |
|   | <b>Niños con Discapacidad</b> | <b>Tasa %</b> | <b>Niños sin Discapacidad</b> | <b>Tasa %</b> |
| Código 00   | 62                            | 40,3          | 63                            | 40,95         |
| Código 02   | 6                             | 3,9           | 5                             | 3,25          |
| Código 03   | 2                             | 1,3           | 3                             | 1,95          |
| Código 04   | 1                             | 0,65          | 2                             | 1,3           |
| Código 05   | 2                             | 1,3           | 2                             | 1,3           |
| Código 06   | 1                             | 0,65          | 2                             | 1,3           |

| <b>Discapacidad Intelectual y Caries en superficie palatina/lingual de niños del Centro Educativo NOVA y Liceo Decroliano 2013 – 2014</b> |                               |               |                               |               |
|---|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| <b>Código ICDAS</b>   | <b>NOVA</b>                   |               | <b>Liceo Decroliano</b>       |               |
|   | <b>Niños con Discapacidad</b> | <b>Tasa %</b> | <b>Niños sin Discapacidad</b> | <b>Tasa %</b> |
| Código 00   | 61                            | 39,65         | 64                            | 41,6          |
| Código 02   | 4                             | 2,6           | 1                             | 0,65          |
| Código 03   | 5                             | 3,25          | 1                             | 0,65          |
| Código 04   | 2                             | 1,3           | 1                             | 0,65          |
| Código 05   | 4                             | 2,6           | 1                             | 0,65          |
| Código 06   | 1                             | 0,65          | 2                             | 1,3           |



## ANEXO D

| <b>Discapacidad Intelectual y Caries en superficie mesial de niños del Centro Educativo NOVA y Liceo Decroliano 2013 – 2014</b> |                               |               |                               |               |
|---|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| <b>Código ICDAS</b>   | <b>NOVA</b>                   |               | <b>Liceo Decroliano</b>       |               |
|   | <b>Niños con Discapacidad</b> | <b>Tasa %</b> | <b>Niños sin Discapacidad</b> | <b>Tasa %</b> |
| Código 00   | 64                            | 41,6          | 62                            | 40,3          |
| Código 02   | 1                             | 0,65          | 2                             | 1,3           |
| Código 03   | 1                             | 0,65          | 2                             | 1,3           |
| Código 04   | 1                             | 0,65          | 5                             | 3,25          |
| Código 05   | 2                             | 1,3           | 1                             | 0,65          |
| Código 06   | 1                             | 0,65          | 4                             | 2,6           |

| <b>Discapacidad Intelectual y Caries en superficie distal de niños del Centro Educativo NOVA y Liceo Decroliano 2013 – 2014</b> |                               |               |                               |               |
|---|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| <b>Código ICDAS</b>   | <b>NOVA</b>                   |               | <b>Liceo Decroliano</b>       |               |
|   | <b>Niños con Discapacidad</b> | <b>Tasa %</b> | <b>Niños sin Discapacidad</b> | <b>Tasa %</b> |
| Código 00   | 63                            | 40,95         | 63                            | 40,95         |
| Código 02   | 0                             | 0             | 0                             | 0             |
| Código 03   | 2                             | 1,3           | 1                             | 0,65          |
| Código 04   | 1                             | 0,65          | 2                             | 1,3           |
| Código 05   | 2                             | 1,3           | 2                             | 1,3           |
| Código 06   | 1                             | 0,65          | 3                             | 1,95          |

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Confederación española de organizaciones en favor de las personas con discapacidad intelectual. Disponible en:  
[http://www.feaps.org/biblioteca/documentos/di\\_di.pdf](http://www.feaps.org/biblioteca/documentos/di_di.pdf)
- Serrano. M.; Torrelles. A.; Simancas. Y., Estado de Salud Bucodental en niños con discapacidad Intelectual. Home, ediciones volumen 50 ed. 3. 2012. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/3/art5.asp>
- Barrancos Mooney. Operatoria Dental Integración Clínica. Panamericana 4ta edición, 2006. p; 300.
- De Ploy & Gilson, 2004; Hahn & Hegamin, 2001; Oliver, 1996; Rioux, 1997; Schalock, 2004; Wehmeyer et al., en prensa.
- Mattos vela, Manuel Antonio y Melgar Hermoza, Rosa A. Riesgo de caries dental. Rev. Estomatol. Herediana. [online]. ene./dic. 2004, vol.14, no.1-2 [citado 07 Mayo 2014], p.101-106. Disponible en: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552004000100021&lng=es&nrm=iso](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552004000100021&lng=es&nrm=iso). ISSN 1019-4355.
- Palomer Leonor. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. Rev. chil. pediatr. v.77 n.1 Santiago feb. 2006. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062006000100009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062006000100009&script=sci_arttext)
- Discapacidad intelectual. Ministerio de Salud y Gobierno de Chile. Disponible en:  
<http://www.discapacidadonline.com/wpcontent/uploads/2012/03/discapacidamental.pdf>
- Duque de Estrada Riveron Johany, Pérez Q. José Alberto, Hidalgo-Gato F. Iliana. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas 2006. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol43\\_1\\_06/est07106.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol43_1_06/est07106.htm)
- ICDAS [web en línea]. Disponible en: <http://www.icdas.org/>

- Negroni Marta. “Microbiología, Estomatología. Fundamentos y guía práctica. “Panamericana 2da Edición, 2009.
- Manual para clasificar las discapacidades del Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Madrid-España.
- Salud dental para todos [Web en línea]. Disponible en:  
<http://www.sdpt.net/ICDAS.htm>
- Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Odontología. Guías de atención, diagnóstico, prevención y tratamiento de la caries dental. Disponible en:  
[http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia\\_caries\\_dental.pdf](http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_caries_dental.pdf)
- Garcés Carolina, Barrera Mariana, Ortiz María, Rosas Cristian. Estado de salud oral de niños y adolescentes con discapacidad intelectual en una población chilena, 2012. Journal of Oral Research, Abstract. Vol. 2, N° 2. Disponible en:  
<http://www.joralres.com/index.php/JOR/article/view/34>
- Gómez Adrián, Gudiño Sylvia. Prevalencia de caries y viabilidad de uso del Sistema ICDAS en niños y niñas con discapacidad. Universidad de Costa Rica, Revistas académicas, N° 15. 2009. Disponible en:  
<http://www.latindex.ucr.ac.cr/index.php/Odontos/article/view/13734>
- Serrano, Mariger; Torrelles, Angie; Simancas P., Yanet C. Estado de salud bucodental en niños con discapacidad Intelectual. 2012. Disponible en:  
<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=676706&indexSearch=ID>
- Quijano Villavicencio, Días María. Caries dental en niños pre-escolares con Síndrome Down. Rev. Estomatol. Herediana, Lima jul./dic. 2005, v. 15 n.2, p.128-132. ISSN 1019-4355. Disponible en:  
[http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552005000200006](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552005000200006)
- Organización mundial de la Salud [web en línea]. Disponible en:  
<http://www.who.int/topics/disabilities/es/>

- Mogollón Pocatererra joalis; Navas Perozo Rita; Rojas-Morales Thais; J Alvarez Carmen. Condiciones de salud-enfermedad bucal de niños y adolescentes con síndrome de DOWN. Salud bucal en niños con síndrome de Down 2008. [http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol45\\_1\\_08/est04108.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol45_1_08/est04108.htm)
- Bordoni N, Escobar A, Castillo R. Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2010.
- Educación para la salud bucal en niños con discapacidad desde la realidad. DISPONIBLE EN: [fci.uib.es/Servicios/libros/Veracruz/nasso/Educacion-para-la-Salud-Bucal-en-Niños-con.cid210299](http://fci.uib.es/Servicios/libros/Veracruz/nasso/Educacion-para-la-Salud-Bucal-en-Niños-con.cid210299)