

**“UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO ”**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**TESIS:**

**“HIGIENE BUCAL Y PREVALENCIA DE ENFERMEDAD  
PERIODONTAL EN ALUMNOS ESPECIALES DE LA  
INSTITUCION EDUCATIVA ESPECIAL SENOR DE LOS  
MILAGROS DE JULIACA, 2015”**

**PRESENTADO POR:**

**BACH. VICTOR HUGO MOLINA AQUISE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PUNO - PERU**

**2017**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO.  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



“HIGIENE BUCAL Y PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN ALUMNOS ESPECIALES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA ESPECIAL SENOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA, 2015”

Presentado a la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Altiplano como Requisito para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Presentado por: Bach. VICTOR HUGO MOLINA AQUISE

Aprobado por los jurados:

PRESIDENTE

:.....

Dr. Jorge Mercado Portal

PRIMER MIEMBRO

:.....

Dr. Cesar Molina Delgado

SEGUNDO MIEMBRO

:.....

Dr. Augusto F. Atayupanqui Nina

DIRECTOR DE TESIS

:.....

Dr. Erick Castañeda Ponze.

ASESOR DE TESIS

:.....

Dr. Erick Castañeda Ponze.

AREA: CIENCIA DE LA SALUD

TEMA: PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA

FECHA DE SUSTENTACION: 20-01-2017

## DEDICATORIA

*Al creador de todas las cosas,  
por poner su mirada en mí y  
estar a mi lado durante el  
trayecto de mi vida. Por ser  
mi fuerza.*

*Dedico este trabajo principalmente a  
Dios, por haberme dado la vida y  
permitirme el haber llegado hasta este  
momento tan importante de mi  
formación profesional.*

## AGRADECIMIENTOS

Por sobre todas las cosas a Dios. Ya que él es el que me da la fe, la voluntad y las ganas de seguir adelante para mi desarrollo personal, profesional y espiritual.

A mis docentes de la escuela profesional de odontología que me brindaron su apoyo y por transmitir sus conocimientos en mi época de estudiante.

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pag.</b>
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCION	
CAPITULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	12
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA .....	12
1.1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA .....	13
1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION .....	14
1.2.1 INTERNACIONALES .....	14
1.2.2 NACIONALES.....	14
1.2.3 LOCALES .....	15
CAPITULO II: MARCO TEORICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPOTESIS	16
2.1 HIGIENE ORAL .....	16
2.2 ENFERMEDAD PERIODONTAL.....	16
2.3 SINDROME DOWN .....	16
2.4 DIAGNOSTICO DEL SINDROME DOWN .....	16
2.5 AUTISMO .....	16
2.6 RETRASO MENTAL .....	16
2.7 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION .....	34
2.4 OBJETIVOS .....	34
2.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	34
2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	34
CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS	35
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	35
3.2 POBLACION Y MUESTRA .....	35
3.3 VARIABLES.....	36
3.4 METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS .....	37
3.5 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS .....	37

3.6 UNIDAD DE ANÁLISIS .....	37
3.7 RECURSOS.....	38
3.8 CONSIDERACIONES ETICAS .....	39
3.9 ANALISIS ESTADISTICO .....	39
CAPITULO IV: CARACTERIZACION DEL AREA DE LA INVESTIGACION	41
4.1 ÁMBITO GENERAL.....	41
4.2 AMBITO ESPECIFICO .....	42
4.3 UBICACION .....	
CAPITULO V: EXPOSICION Y ANALISIS DE RESULTADOS	44
TABLAS ESTADISTICAS.....	44
DISCUSION.....	52
CONCLUSIONES .....	53
RECOMENDACIONES .....	54
BIBLIOGRAFIA .....	55
ANEXOS .....	58

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA No. 1</b>	
DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DE LOS PACIENTES ESPECIALES SEGÚN GÉNERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA – 2015.....	44
<b>TABLA No. 2</b>	
DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DE LOS PACIENTES ESPECIALES SEGÚN EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA – 2015.....	45
<b>TABLA No. 3</b>	
DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN ALUMNOS SEGÚN EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA-2015.....	45
<b>TABLA No. 4</b>	
DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN ALUMNOS SEGÚN GÉNERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA-2015.....	46
<b>TABLA No. 5</b>	
DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DETERMINAR EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN ALUMNOS SEGÚN GRADO DE EDUCACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA - 2015.....	47
<b>TABLA No. 6</b>	
DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DEL ESTADO PERIODONTAL EN ALUMNOS SEGÚN EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA – 2015.....	48
<b>TABLA No. 7</b>	
DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DEL ESTADO PERIODONTAL EN ALUMNOS SEGÚN GÉNERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA - 2015.....	49
<b>TABLA No. 8</b>	
DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DEL ESTADO PERIODONTAL EN ALUMNOS SEGÚN GRADO DE EDUCACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA 2015.....	49

## RESUMEN

El presente estudio titulado “Higiene bucal y prevalencia de enfermedad periodontal en escolares especiales de la Institución Educativa Especial Señor de los Milagros ” se realizó en la ciudad de Juliaca, el **objetivo** fue Determinar el índice de higiene oral simplificado (Green y Vermillion) y el índice periodontal, el índice de CPOD en alumnos especiales de dicha Institución, en lo que se refiere a **materiales y métodos** es de tipo no experimental, descriptivo, y transversal. La muestra está formado por 36 alumnos especiales que cumplen con los criterios de selección y que son seleccionados para el estudio, cuya evaluación se realizó mediante un test de preguntas además de contar con un examen clínico periodontal para ver el grado de enfermedad periodontal se tomó como medida los objetivos son determinar el índice de higiene oral simplificado (Green y Vermillion), el índice periodontal de necesidades de tratamientos de la comunidad (IPNTC) y en el periodo de Agosto a setiembre del 2015

Se obtuvieron como **resultados**; 25 alumnos pertenecen al grupo etareo de 12 a 15 años asimismo 11 casos que es el 30,6 % tienen el diagnostico de retardo mental y pertenecen a el mismo grupo etareo; asimismo se encontró que 20 alumnos son del género femenino y 15 casos que es el 41.7% pertenecen al diagnóstico de síndrome de Down, La mayoría de alumnos especiales tienen higienene oral Regular y asimismo la mayoría presenta gingivitis.

**Palabras Clave:** Escolar, adolescente especial, higiene bucal, enfermedad periodontal



## ABSTRACT

This study entitled "Oral hygiene and prevalence of periodontal disease in special school of School Special Lord of Miracles" was relizó in the city of Juliaca, it is not experimental, descriptive, and transversal. The sample was composed of 36 special students who meet the criteria and are selected for the study, the evaluation was performed by a quiz in addition to periodontal clinical examination to see the degree of periodontal disease was taken as As the objectives are to determine the simplified oral hygiene index (Green and Vermillion), the periodontal index of treatment needs of the community (IPNTC) and in the period from August to September 2015

We obtained as results; 25 students belong to the age group of 12 to 15 years is also 11 cases 30.6% had a diagnosis of mental retardation and belong to the same age group; also found that 20 students are female and 15 cases is 41.7% belong to the diagnosis of Down syndrome, most students have special oral Regular higienene and most also has gingivitis.

---

**Keywords:** School, special teen, oral hygiene, periodontal disease.

## INTRODUCCION

La enfermedad periodontal abarca un grupo de condiciones patológicas del periodonto consideradas de naturaleza inflamatoria y causa infecciosa; presenta un componente inmunológico importante y afecta a toda la humanidad por igual. Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano. La prevalencia y gravedad de periodontopatías varía en función de factores sociales, ambientales, enfermedades bucales y generales y particularmente de la higiene bucal individual.

Es de conocimiento que parte de nuestra sociedad está también conformada por pacientes especiales quienes también están propensos a adquirir enfermedad periodontal como también las demás patología bucodentales.

El paciente especial es aquel que presenta signos y síntomas de orden físico, mental ó sensorial así como de comportamiento, que para su atención odontológica exige maniobras, conceptos, equipamiento y personal colaborador con capacidad de atender las necesidades que ellos generan, escapando de las rutinas y programas estándares de la población general.

La investigación tiene las siguientes importancias: Importancia científica; por que los resultados ampliaran la base científica en cuanto a la especialidad de la Periodoncia en Pacientes especiales.

Importancia clínica; asimismo con el nuevo conocimiento el odontólogo clínico podrá prevenir y diagnosticar el inicio de las periodontopatías en pacientes especiales.

Importancia epidemiológica; se conocerá asimismo la prevalencia e incidencia del inicio de las periodontopatías en los mencionados pacientes.

Importancia investigativa; los datos obtenidos en la presente investigación servirán como base para la realización de investigaciones de 2do nivel como: casos y controles o de cohorte.

El presente trabajo está dividido en 5 capítulos; en las cuales se detalla y se desarrolla cada uno de los pasos de la investigación mostrando los resultados finales, discusión, conclusiones y recomendaciones.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

##### 1.1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El desconocimiento de los problemas bucodentales de las personas especiales, asociados a sus propias reacciones emocionales, las de sus familiares, así como las del profesional, crean e incrementan las barreras en el acceso a los servicios de atención.

Como ha señalado la OMS recientemente, las enfermedades orales, en particular la caries y las enfermedades periodontales, constituyen un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y cada vez con más frecuencia a los países en desarrollo, en especial, a las comunidades socialmente deprimidas.

Se estima que en el Perú hay una gran cantidad de personas con deficiencia en el aprendizaje por diversas causas y que en nuestro país constituyen causa de discapacidad, la OPS (Organización Panamericana de la Salud) advierte que el número de personas con esta anomalía en Latinoamérica y por supuesto en el Perú se duplicarán para el año 2020.

Frente a este panorama que compromete seriamente la calidad de vida, así como la equidad social de este tipo de personas el concepto de salud para todos, basado en la atención primaria que se preconizó en Alma-Ata, ha evolucionado al «*bienestar completo, físico, mental y social*» que se debe alcanzar para todas las personas del mundo y dentro de ella incluye la salud bucal.

Por tal motivo, decidimos plantear un estudio diagnóstico epidemiológico del estado de la higiene oral y enfermedad periodontal en personas con algún tipo de alteración en el aprendizaje o personas especiales del centro de educación especial Señor de los Milagros de la ciudad de Juliaca, teniendo en cuenta que: La salud es un derecho de todo ser humano y conseguirla es el objetivo social prioritario en todo el mundo.

A la vez hay muy pocos estudios sobre ello, limitando así la labor de muchos profesionales, pues no se puede dar medidas adecuadas de tratamiento y prevención a una población de la cual no se sabe cuáles son sus afecciones bucales predominantes.

Otro concepto que se debe tener es que el 20 por ciento de las personas con discapacidad psíquica requiere tratamiento odontológico bajo anestesia general; existen además otras situaciones derivadas de la discapacidad intelectual que suelen requerir tratamiento odontológico con el uso de anestesia general. Para poner algunos ejemplos, podríamos hablar de los diferentes grados de retraso mental, del síndrome de Down, de alteraciones psiquiátricas como la depresión, la ansiedad, psicosis, esquizofrenia, fármaco-dependencia, autismo e, incluso, trastornos de la alimentación como la bulimia y la anorexia nerviosa que tienen serias repercusiones en la cavidad oral y requieren un manejo cuidadoso, por parte del especialista

## **FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cómo es la Higiene Bucal y Prevalencia de enfermedad periodontal en alumnos especiales de la Institucion Educativa Especial Señor de los Milagros de Juliaca, 2015?

## 1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

### MARCO REFERENCIAL

#### 1.2.1. ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL.

**Quijano, M., Otálvaro M, Muñoz, N 1999, Medellín Colombia.** Estudio de la caries dental y situación de la higiene oral en los ciegos del I.N.C.I., elaboración de una cartilla educativa sobre salud oral, exclusiva para especiales. Medellín-. *El objetivo fue* la elaboración de una cartilla educativa sobre salud oral, exclusiva para especiales. Se determinó que el índice de placa en el pretest el 40% de los hombres del I.N.C.I. oscila entre 0 y 0.89 y en el 28% de las mujeres está entre 0 y 0.89 lo que indica que las mujeres tienen un índice de placa mayor que los hombres. El índice de placa medio Ponderado luego de la motivación mejoró tanto en hombres como en mujeres pudiendo observarse que el índice mejoró más en los hombres que en las mujeres.<sup>1</sup>

**Lozano, P , 2005, USA.** cEn su estudio oncluye que en el caso de pacientes con discapacidad intelectual (paralíticos cerebrales, síndrome de Down, autistas o personas con Alzheimer) se revela, entre otras patologías, una gran prevalencia de enfermedad periodontal o piorrea, que asciende al 92 por ciento en pacientes con retraso mental profundo.<sup>2</sup>

#### 1.2.2. NACIONALES:

**Gómez, JM, 2004 Arequipa- Peru** En el estudio Titulado “Eficacia Del Programa Preventivo Odontológico Braille En El Índice De Higiene Oral Simplificado En Los Alumnos Especiales Del Centro Educativo Especial Y Rehabilitación Para Ciegos Nuestra Señora Del Pilar-Arequipa 2004” *el objetivo fue* determinar la eficacia de la aplicación de un programa preventivo odontológico braile, teniendo como referencia un grupo pretest y postest. A la conclusión que llego fue que El índice de higiene oral simplificado promedio después de la aplicación del programa preventivo

odontológico Braille fue de 0.828, lo que fue determinado con un índice oral simplificado bueno.<sup>3</sup>

### 1.2.3. LOCALES:

No se presenta antecedentes locales .

Pese a existir estudios y investigaciones epidemiológicas, es muy escaso lo que se sabe acerca de la salud bucal en nuestro medio de las personas especiales, por lo que este trabajo aporta conocimientos nuevos acerca de las enfermedades que ponen en riesgo la salud bucal e integral de esta población, por lo que considero que es portador de originalidad en nuestro medio.

El presente estudio aportara conocimientos sobre la salud bucal en Alumnos especiales en nuestra realidad, los cuales podrían utilizarse en investigaciones más amplias, para mejorar la salud bucal de estas personas.

Todo lo planteado anteriormente y la preocupación e interés sobre el estado bucal de las personas especiales, nos motivó a pensar que podríamos aportar elementos que pudieran contribuir a la atención sistemática de esta parte de la población en la cantidad y calidad requerida, con el conocimiento de sus necesidades estomatológicas y sobre todo con gran sensibilidad e interés hacia sus problemas ayudando de una forma a su integración a los planes de prevención, diagnóstico, tratamiento, en áreas de su ulterior incorporación social.

Además la investigación fue factible por el fácil acceso a las unidades de estudio, ya que mostraron colaboración en este proyecto, el tiempo estuvo determinado en un lapso prudente y oportuno, el presupuesto escatimado nos permitió tener la seguridad de hacer viable del proyecto.

Por parte del investigador existe una preocupación e interés sobre el estado bucal de los escolares especiales.

## CAPITULO II

# MARCO TEÓRICO, HIPOTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1. HIGIENE ORAL

#### **Concepto de higiene oral**

Consiste básicamente en el control de la placa bacteriana y elementos que pueden hacer daño a los tejidos y superficies donde se encuentren.

Se llama control de la placa a la remoción diaria de la placa bacteriana, lo que impide su acumulación sobre las superficies dentarias u otras zonas gingivales adyacentes. Eficazmente realizada, previene la aparición de caries, gingivitis y periodontitis que son las enfermedades de mayor prevalencia de la cavidad oral; así como sus complicaciones, estas tienen su origen en la existencia de placa previa, se han hecho importantes esfuerzos para encontrar la forma de prevenirlas y eliminarlas. Los distintos métodos que pueden utilizarse se clasifican en tres grupos, fármacos, químicos y mecánicos.<sup>4</sup>

Los métodos mecánicos para la remoción de placa siguen siendo los más eficaces. Es probable, sin embargo, que en un futuro los medios químicos también desempeñen un papel efectivo cuando los efectos colaterales indeseables que aun tienen sean eliminados.

Los hábitos de Higiene Oral están en relación con la edad, desarrollo físico, mental, emocional, social y cultural.<sup>5</sup>

Las observaciones demuestran que estos pacientes tienen una pobre práctica de salud dental, por las dificultades en la manipulación para la higiene oral, por ser discapacitados visuales lo que influye en su coordinación motora.<sup>6</sup>

El grafico ilustra que existe un agente etiológico común a ambas infecciones bucales, más comunes en el ser humano, la placa dental; sin cuya presencia no



podrían desarrollarse. Es por ello que una buena higiene bucal es básica para prevenirlas.

### **2.1.1. Placa Blanda (Placa Bacteriana)**

La placa bacteriana es una película blanca amarillenta, pegajosa, que se adhiere fácilmente al diente. Así se corrobora con las siguientes opiniones:

Para Cuenca y colaboradores, la placa bacteriana dental es un depósito de color blanco amarillento que se adhiere a la superficie de los dientes y de las restauraciones o se sitúa en el espacio dentogingival.<sup>5</sup>

Según Ramfjord la placa bacteriana ha sido definida como el material blando y tenaz que se encuentra sobre la superficie de los dientes, que no es fácilmente eliminado por un enjuagatorio con agua pero de fácil tinción con colorantes específicos, y tiene una masa blanda concentrada que consta principalmente de una gran diversidad de bacterias que se encuentran unidas entre sí por una sustancia intermicrobiana.<sup>5</sup>

Según Carranza, es posible definir la placa bacteriana como un depósito dentario de consistencia blanda, transparente que forman una biopelícula adherida a la superficie dentaria u otras superficies duras en la boca, entre ellas las restauraciones removibles y fijas.<sup>5</sup>

Según Rafael Rioboo, la placa bacteriana es una película gelatinosa que se adhiere firmemente a los dientes y superficies blandas de la cavidad oral y está formada principalmente por colonias bacterianas, agua, células epiteliales descamadas, glóbulos blancos y residuos alimenticios.<sup>5</sup>

### **2.1.2 Clases de Placa Bacteriana**

La placa bacteriana puede ser clasificada en términos de su localización como supragingival y subgingival, de su potencial patógeno como cariogénica y periodontogénica y de sus propiedades como adherente o no adherente. Estas clasificaciones no son mutuamente excluyentes, sin embargo, en general, la placa supragingival es adherente y contiene una flora predominantemente grampositiva,

características de organismos cariogénicos. Por lo contrario, la placa subgingival, está compuesta en mayor cantidad de microorganismo gramnegativos, es menos adherente que la supragingival y es preferentemente periodontopatogénica.<sup>6</sup>

#### **a) Placa Supragingival**

La placa supragingival o coronal porque está situada en las superficies linguales, palatinas, vestibulares y proximales de la corona del diente, de forma especial en las zonas donde la autolimpieza es menos eficaz, como en el margen gingival (de ahí el nombre de dentogingival), también se localiza sobre grietas, rugosidades y márgenes de restauraciones.<sup>5</sup>

Llamada también placa extrasurcal, ya que se forma fuera del surco gingival, se localiza en el margen gingival o por encima de este; si está en contacto directo con el margen gingival recibe la denominación de placa marginal.<sup>5</sup>

La placa supragingival está constituida por una gran cantidad de microorganismos, especialmente bacterias y según la OMS, es el factor desencadenante de la caries dental y enfermedad periodontal.

La placa supragingival en pequeñas cantidades es invisible a menos que sea revelada con colorantes, conforme va creciendo llega a ser una masa globular de color gris amarillenta.

#### **b) Placa Subgingival**

La placa subgingival o infragingival se localizada en el surco gingival y bolsa periodontal. Llamada también intrasurcal es aquella que se desarrolla por debajo del margen gingival, entre el diente y el tejido del surco gingival o intracrevicularmente.

Estudios morfológicos revelan una diferenciación entre las regiones de la placa subgingival que se halla en contacto con los dientes y la que se halla con el tejido blando. La placa subgingival en contacto con el tejido es esencial en la destrucción del tejido blando que caracteriza a las diferentes formas de periodontitis.<sup>6</sup>

La placa subgingival está íntimamente relacionada con la de localización supragingival, especialmente con la situada más próxima a la unión dentogingival o marginal. Son los microorganismos supragingivales los que por continuidad van a colonizar el surco gingival. Sin embargo las especiales condiciones del surco gingival o los estados de salud o enfermedad periodontal determinan, al menos en parte, que la placa subgingival difiera de la placa supragingival.

### 2.1.3. Composición de la Placa Bacteriana

El 80 % de la placa es agua y al 20% restante se le denomina base sólida, que, a su vez, está constituida en un 70% por bacterias y un 30 % por matriz. El agua se distribuye en un 60% en el interior de las bacterias y el otro 40% en la matriz, esta última será la responsable de los procesos bioquímicos que acontecen en la placa.<sup>5</sup>

La microbiología de la placa supragingival es diferente a la de la placa subgingival. Esta contiene, por la situación del nicho ecológico que representa la bolsa periodontal, una microbiota más anaerobia y con bacilos móviles lo que indica una cierta mayor agresividad patogénica.

### 2.1.4. Criterios y Registro para la clasificación de Placa Bacteriana

Para efectuar el examen se emplea un espejo bucal y un explorador dental, con el uso de sustancia revelante. Las seis superficies examinadas del diente en el índice de placa bacteriana, son seis superficies, 4 vestibulares de los diente numerados 1.6, 1.1, 2.6 y 3.1 (primer molar superior derecho, incisivo central superior derecho, primer molar superior izquierdo e incisivo central inferior izquierdo) y 2 superficies linguales de los dientes numerados 3.6 y 4.6 (primer molar inferior izquierdo y derecho), cada superficie dental dividida horizontalmente en los tercios gingival, medio o incisal. Se coloca el explorador en el tercio incisal del diente y se lo desplaza hacia el tercio gingival según, los criterios para la medición de la placa blanda.<sup>5</sup>

Los criterios para la medición de la placa bacteriana son:

- 0 → No hay residuos ni manchas.
- 1 → Los residuos blandos cubren más de 1/3 de la superficie dental, o se aprecian manchas extrínsecas sin residuos (independientemente de la superficie cubierta).

2 → Los residuos blandos cubren entre 1/3 y 2/3 de la superficie dental expuesta.

3 → Los residuos blandos cubren más de 2/3 de la superficie dental expuesta.<sup>35, 36</sup>

#### **A) Forma de Obtención del Índice de placa Bacteriana**

El puntaje por persona del índice de residuos se obtiene sumando el puntaje de residuos por superficie dental y dividiendo entre el número de superficies examinadas.<sup>37</sup>

#### **B) Puntaje Evaluativo de Índice de Placa Bacteriana**

Los grados de limpieza bucal para residuos que pueden ser asociados con los resultados agrupados por puntaje del índice de residuos simplificado son los siguientes:

Bueno	0.0 a 0.6
Regular	0.7 a 1.8
Malo	1.9 a 3.0

#### **A. Métodos del examen según Green y Vermillion**

Se realiza en poblaciones mayores de 5 años, se mide únicamente en superficies de dientes permanentes completamente erupcionados. Las seis superficies examinadas son las superficies vestibulares de los dientes numerados 1.6, 1.1, 2.6 y 3.6 (primer molar superior derecho, incisivo central superior derecho, primer molar superior izquierdo y incisivo central inferior izquierdo) y las superficies linguales de los dientes numerados 3.6 y 4.6 (primeros molares inferiores izquierdo y derecho). Cada superficie dental es dividida horizontalmente en los tercios gingival, medio e incisal.

#### **B. Forma de obtención del Índice de Higiene Oral**

El puntaje de persona del Índice Simplificado de Higiene Oral (OHI-S) es el total de los resultados Índice de residuos (DI-S) y el Índice de Cálculos (CI-S) por persona.

### ***C. Puntaje Evaluativo de Índice de Higiene Oral***

Los grados clínicos de higiene bucal que pueden ser asociados con los resultados agrupados por puntaje de Índice Simplificado de Higiene Oral (OHI-S) son los siguientes:

Bueno	0.0 a 1.2
Regular	1.3 a 3.0
Malo	3.1 a 6.0 <sup>58</sup>

## **2.2. ENFERMEDAD PERIODONTAL**

### **2.2.1. Concepto de Enfermedad Periodontal**

La enfermedad periodontal no sólo afecta las encías sino también a las estructuras de soporte de los dientes.

El primer estadio de la mayoría de los tipos de enfermedad periodontal es la gingivitis, que se caracteriza por la inflamación de las encías, sangrado al cepillarse los dientes, encías rojas y dolorosas, mal aliento y alteraciones tisulares. El segundo estadio es la periodontitis, comprende la inflamación que afecta a todas las estructuras de soporte de los dientes. Como resultado la periodontitis se caracteriza clínicamente por la presencia de surcos gingivales profundos (bolsas periodontales), así como pérdida del hueso alveolar. Si no se trata, trae como consecuencia una progresiva movilidad dentaria y finalmente la pérdida de los dientes.<sup>5</sup>

### **2.2.2. Etiología de la enfermedad periodontal**

La enfermedad periodontal se produce como consecuencia de la interacción de una serie de factores locales y sistémicos.

#### **a) Factores locales**

Son aquellos que actúan por vía externa, directamente sobre las estructuras periodontales, como factores irritantes (placa bacteriana, cálculos), traumatizantes.

60

La placa bacteriana es la causa principal, sus microorganismos son los agentes etiológicos primarios en la destrucción del periodonto, si esta placa no es retirada,

se calcifica y forma un cálculo (tártaro), que está compuesto de bacterias muertas y sales minerales, que si tampoco es removido, destruye los tejidos de soporte y los dientes se aflojan hasta que se pierdan. También se atribuye como causa de la enfermedad a la impactación o empaquetamiento de los alimentos entre los dientes que actúan como irritante gingival frecuente. Así mismo las restauraciones dentales defectuosas y la higiene bucal deficiente.

Las sobrecargas oclusales, son factores etiológicos locales traumatizantes, que pueden acelerar en determinados casos, la progresión de las pérdidas de inserción y de hueso alveolar.

#### **b) Factores Sistémicos**

Son aquellos factores internos orgánicos, relacionados o no con enfermedades generales (trastornos sanguíneos, diabetes, leucemia, síndrome de Down, deficiencias inmunitarias, etc.) y que condicionan la resistencia tisular ante la agresión de los factores locales. <sup>6</sup>

### **2.2.3. Clasificación**

#### **Clasificación de la gingivitis**

##### **Gingivitis Aguda**

Es la instalación repentina, la encía afectada puede mostrarse de color rojo brillante y el paciente refiere dolor. A menudo se produce como resultado de una injuria.

##### **Gingivitis Crónica**

Se produce mayormente como una enfermedad crónica o recurrente.

Es persistente y por lo general indolora. La interacción de destrucción y reparación afecta la apariencia clínica de la encía, la cual puede variar de color, desde ligeramente roja hasta un rojo muy brillante. <sup>6</sup>

#### **Clasificación de la Periodontitis**

##### **• Periodontitis Simple**

Llamada también periodontitis marginal, la periodontitis simple se caracteriza por:

- Inflamación crónica de la encía
- Presencia de bolsas supraóseas
- Pérdida ósea horizontal

- **Periodontitis Compuesta**

Es también la destrucción de las estructuras periodontales de sostén, pero debido a los factores inflamatorios y al trauma oclusal. Se caracteriza por:

- Inflamación crónica de la encía
- Presencia de bolsas infraóseas
- Pérdida ósea angular
- Movilidad dentaria
- Ensanchamiento del espacio periodontal
- Migración patológica de los dientes

- **Periodontitis Juvenil**

La periodontitis juvenil implica lesiones periodontales destructivas óseas en el periodonto circumpebral. Se caracteriza:

- Encías relativamente normales
- Hueso externo reabsorbido
- Bolsas intraóseas
- Cemento adelgazado
- Defectos óseos en ángulos bilaterales

**Periodontitis Juvenil Generalizada**

Se caracteriza por que la lesión destructiva abarca la totalidad de las piezas dentarias.

**Periodontitis Juvenil Localizada**

Se caracteriza porque la destrucción del aparato de sostén del diente, afecta de modo peculiar sólo a incisivos y molares.

**Trauma Oclusal**

Es una lesión periodontal producida por fuerzas oclusales traumáticas.

Raramente se encuentra sólo, generalmente se sobrecarga o precede a la inflamación, sin embargo. Es prácticamente imposible saber cual fue primero.

Las características del trauma oclusal son:

- Movilidad dentaria, sin inflamación gingival ni bolsas, es la característica más importante.
- Defectos óseos angulares y verticales.
- Condensación o rarefacción alveolar.

- Resorción radicular.

## 2.3. SINDROME DE DOWN

### 2.3.1. INTRODUCCION

El Síndrome de Down fue descubierto por un médico inglés llamado John Langdon Haydon Down, quien descubrió un retraso mental en algunas personas; este tipo de trastorno se conoce como Síndrome de Down.

Después de 100 años un médico francés Dr. Jerome Lejeune descubrió que este tipo de retraso se debía a un problema por el número de cromosomas que tienen las personas, la alteración de estos cromosomas genera esta enfermedad.

#### **Síndrome de Down**

En 1866, un médico inglés llamado John Langdon Haydon Down describió un determinado tipo de retraso mental que padecían algunas personas. Por ser el primero que escribió sobre ello, el trastorno pasó a conocerse como síndrome de Down. Sin embargo, el Dr. Down no sabía cuál era exactamente su causa.

Casi 100 años después, un **genetista francés** llamado Dr. Jerome Lejeune descubrió que el síndrome de Down ocurre por un problema con el número de **cromosomas** que tiene la persona. Los cromosomas son estructuras parecidas a un hilo que se encuentran en medio de una célula que transporta los genes.

### 2.3.2. CONCEPTO

El síndrome de Down es una situación o circunstancia que ocurre en la especie humana como consecuencia de una particular alteración genética más común de retraso mental o de desarrollo; un trastorno cromosómico que incluye una combinación de defectos congénitos. Esta alteración genética consiste en que las células del bebé poseen en su núcleo un cromosoma de más o cromosoma **extra**, es decir, 47 cromosomas en lugar de 46. Generalmente, las personas con síndrome de Down sufren retraso mental de leve a moderado. Algunas tienen un retraso de desarrollo y otras tienen un retraso grave. Cada persona con síndrome de Down es distinta. El síndrome de Down es una anomalía en los cromosomas que ocurre en 1.3 de cada 1000 nacimientos.

### 2.3.3. CAUSAS

El síndrome de Down está causado por un número mayor de cromosomas. Normalmente, hay 23 pares de cromosomas. Una mitad proviene de la madre y la



otra del padre. y hereda un cromosoma por par del óvulo de la madre y uno del espermatozoide del padre. En situaciones normales, la unión de un óvulo y un espermatozoide da como resultado un óvulo fertilizado con 46 cromosomas. A veces algo sale mal antes de la fertilización. Un óvulo o un espermatozoide en desarrollo pueden dividirse de manera incorrecta y producir un óvulo o espermatozoide con un cromosoma 21 de más. Cuando este espermatozoide se une con un óvulo o espermatozoide normal, el embrión resultante tiene 47 cromosomas en lugar de 46.

El tipo más común de síndrome de Down es la trisomía 21. Casi un 95% de personas con síndrome de Down tienen la trisomía 21. ya que los individuos afectados tienen tres cromosomas 21 en lugar de dos. Con este tipo de síndrome de Down, el niño nace con un cromosoma extra. Tiene 47 cromosomas en vez de 46. En lugar de tener dos cromosomas 21, tiene tres de ellos.

El síndrome de Down es uno de los defectos congénitos genéticos más comunes y afecta aproximadamente a uno de cada 800 bebés. Según la Sociedad Nacional del Síndrome de Down (National Down Syndrome Society), en los EE.UU. hay alrededor de 350,000 individuos con síndrome de Down.

#### **2.4. DIAGNOSTICO DEL SINDROME DE DOWN ANTES QUE NASCA EL BEBE**

El análisis prenatal mediante la amniocentesis o una prueba más nueva llamada el análisis de la vellosidad criónica permiten diagnosticar el síndrome de Down o, con más frecuencia, confirmar que éste no está presente. Como ambos procedimientos conllevan un pequeño riesgo de infección o de pérdida del feto, generalmente se ofrecen solamente a aquellas mujeres cuyas probabilidades de tener un bebé con defectos de nacimiento cromosómicos o de otro tipo son mayores de lo normal.

Esta prueba puede detectar la presencia del síndrome de Down en aproximadamente el 35 por ciento de los casos. Una versión más nueva de esta prueba, que mide la AFP y también los niveles de dos hormonas del embarazo, puede, aparentemente, detectar la presencia del síndrome en alrededor del 60 por ciento de los casos.

#### 2.4.1. DIFERENCIAS DE UN NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN

Las personas con Síndrome de Down tienen más similitud que diferencias con las personas de desarrollo regular. Existe una gran variedad de personalidades, estilos de aprendizaje, inteligencia, apariencia, obediencia, humor, compasión, congenialidad y actitud entre los bebés con Síndrome de Down. Físicamente, un niño con síndrome de Down puede tener ojos almendrados y orejas pequeñas y ligeramente dobladas en la parte superior. Su boca puede ser pequeña, lo que hace que la lengua parezca grande. La nariz también puede ser pequeña y hundida en el entrecejo. Algunos bebés con S.D. tienen el cuello corto y las manos pequeñas con dedos cortos. Son niños con una inteligencia social excepcional.

Los bebés con síndrome de Down tienden a desarrollarse más lentamente que otros bebés. Empiezan a caminar más tarde. Cuando crecen, tienden a ser más pequeños. En muchos casos, tienen los párpados ligeramente hacia arriba. Podrían tener pequeños pliegues de piel en el rabllo interior de los ojos. Sus narices pueden ser un poco aplanadas y las orejas pueden ser pequeñas y con forma anormal. Asimismo, pueden tener una separación más grande de lo normal entre el primer y el segundo dedo del pie.

Los niños nacidos con síndrome de Down también son más propensos a padecer determinados problemas de salud. Es más probable que contraigan infecciones, como algunas enfermedades respiratorias. También pueden tener problemas de oído o digestivos como el estreñimiento. Algunos bebés con síndrome de Down tienen también problemas de estómago u obstrucción intestinal que impide la adecuada digestión de los alimentos.

Cerca de la mitad nace con defectos en el corazón, lo que significa que algo fue diferente durante el desarrollo del corazón. Algunos desarrollan leucemia, un tipo de cáncer. Pero cada persona con síndrome de Down es distinta y puede sufrir uno, varios o todos estos problemas.

## 2.5. AUTISMO

### 2.5.1. Introducción.

El término "Autismo" - que proviene del griego y significa "sí mismo" - fue tomado por Kanner del término planteado por Bleuler originalmente, siendo este último en 1911 quien lo utiliza para referirse a los pacientes con esquizofrenia que tendían a retirarse del mundo social para sumergirse en sí mismos a las fantasías de sus pensamientos. Kanner toma el término para referirse a la incapacidad para establecer relaciones sociales, diferenciándose del concepto de Bleuler por que consideraba que las personas con autismo tenían una deficiente imaginación.

He aquí las confusiones que ha desencadenado el término hasta nuestros días, cuando se le denomina a dicho trastorno como esquizofrenia infantil o psicosis infantil como similar al Autismo, confundiéndose no solo su tratamiento sino también las causas, existiendo durante mucho tiempo la creencia de que el Autismo infantil era producto de un desarrollo deficiente o desorganizado de las madres con respecto a la formación de vínculo y apego en las primeras etapas de la infancia temprana, respaldada por la visión psicodinámica.

A partir de lo anterior, hoy en día se sabe que dicha propuesta no es influyente en el desarrollo del autismo y que este ocurre en cualquier familia, de cualquier cultura, nivel socioeconómico y etnia, más allá de los patrones de apego y formación vincular. Cada vez es más fuerte la etiología neurobiológica, y existe conciencia de que la intervención temprana es fundamental pues potencia al máximo las capacidades de desarrollo personal y social del niño y la oportuna guía y orientación a sus familiares y educadores.

Sin embargo, tanto el autismo como los demás trastornos generalizados del desarrollo, el diagnóstico e intervención temprana es sumamente difícil. Son pocos los niños que se cree que tienen autismo o síntomas parecidos, y que son derivados a los profesionales o centros especializados antes de los dos o tres años de edad perdiendo, por ende, un tiempo crítico e importante para la implementación de un programa integral de atención.

### 2.5.2. Concepto.

El autismo es un síndrome que estadísticamente afecta a 4 de cada 1,000 niños; a la fecha las causas son desconocidas, aún y cuando desde hace muchos años se le reconoce como un trastorno del desarrollo.

Salvo contadas excepciones, el autismo es congénito (se tiene de nacimiento) y se manifiesta en los niños regularmente entre los 18 meses y 3 años de edad. Los primeros síntomas suelen ser: el niño pierde el habla, no ve a los ojos, pareciese que fuese sordo, tiene obsesión por los objetos o muestra total desinterés en las relaciones sociales con los demás. En algunas ocasiones puede llegar a confundirse con esquizofrenia infantil.

Existen múltiples estudios genéticos que relacionan los cromosomas 5 y 15 con el autismo así como otros que buscan vincularlo con cuestiones biológicas como vacunas e intoxicación de metales.

A la fecha, ninguno de estos estudios ha logrado sustentar su teoría y por lo mismo, no se puede precisar el origen mismo del síndrome.

El autismo es un síndrome, no es una enfermedad y por lo tanto no existe cura. Se puede mejorar su calidad de vida y enseñarle nuevas habilidades con la intención de hacerlo más independiente, pero como en el Síndrome de Down y otros trastornos del desarrollo, el individuo que lo tenga será autista toda su vida.

En ocasiones, estos niños, además de ser autistas, tienen algún otro trastorno del desarrollo (retraso mental, motriz, Síndrome de Down, etc.) o bien, pueden ser lo que se conoce como el autista clásico o puro. Existe otro síndrome llamado Asperger, la diferencia principal entre autismo y este síndrome es el nivel de inteligencia, así como su comunicación.

### 2.5.3. Causas.

Se considera que el autismo no tiene una sola causa. Los investigadores creen que algunos genes, así como factores ambientales tales como virus o factores químicos, contribuyen al desorden.

Los estudios de gemelos idénticos han encontrado que si uno de los gemelos es autista, la probabilidad de que el otro también lo sea es de un 60% a 96% (por lo general los resultados están más hacia el rango del 90% y más).

La probabilidad en el caso de mellizos o hermanos que no son gemelos es de un 5% a 10%. Se postula que factores ambientales podrían explicar por qué no se ha encontrado un resultado de 100% en los estudios de gemelos idénticos.

Otras posibles explicaciones son errores en los estudios, tales como un diagnóstico equivocado o diferencias en el desarrollo de ambos gemelos al momento que se efectuó el estudio. En definitiva, está claro que el autismo es sumamente genético y se obtiene, por lo general, en parte del padre y en parte de la madre. Sin embargo, no se ha demostrado que estas diferencias genéticas, aunque resultan en un comportamiento considerado anormal, sean de origen patológico.

Los estudios de personas con autismo han encontrado diferencias en algunas regiones del cerebro, incluyendo el cerebelo, la amígdala, el hipocampo, el septo y los cuerpos mamilares. Las neuronas en estas regiones parecen ser más pequeñas de lo normal y tienen fibras nerviosas subdesarrolladas, las cuales pueden interferir con las señales nerviosas.

También se ha encontrado que el cerebro de un autista es más grande y pesado que el cerebro típico. Estas diferencias sugieren que el autismo resulta de un desarrollo atípico del cerebro durante el desarrollo fetal. Otros estudios sugieren que las personas autistas tienen anomalías en la serotonina y otras moléculas mensajeras en el cerebro.

A pesar de que estos hallazgos son intrigantes, éstos son preliminares y requieren más estudios.

La creencia inicial de que los hábitos de los padres eran los responsables del autismo ha sido desacreditada y no existe evidencia que compruebe tal hipótesis.

En una minoría de los casos, desórdenes tales como el síndrome del X frágil, esclerosis tuberosa, fenilcetonuria no tratada y rubeola congénita causan comportamiento autista, y podrían diagnosticarse erróneamente como "autismo".

Otros desórdenes, incluyendo el síndrome de Tourette, impedimentos en el aprendizaje y el trastorno de déficit de atención, a menudo ocurren con el autismo pero no lo causan. Debido a razones aún desconocidas, alrededor del 20% al 30% de las personas con autismo también desarrollan epilepsia cuando llegan a la etapa adulta.

Aunque personas con esquizofrenia pueden mostrar comportamiento similar al autismo, sus síntomas usualmente no aparecen hasta tarde en la adolescencia o temprano en la etapa adulta. La mayoría de las personas con esquizofrenia también tienen alucinaciones y delusiones, las cuales no se encuentran en el autismo.

## 2.6. RETRASO MENTAL

El concepto de retardo mental implica un atraso en el desarrollo de la inteligencia, el que se realiza por etapas y en el cual el niño debe alcanzar un determinado nivel de funcionamiento en cada edad. El retardo mental se produce siempre en referencia a una edad determinada, que en el caso de la escala métrica de inteligencia es la edad cronológica. Según esta escala el niño puede estar retardado o no, en relación a los años que tiene. De ahí la estrecha relación existente entre retardo mental y edad mental. Un concepto es consecuente del otro y ambos se refieren también a niveles cuantitativos de rendimiento.

El concepto de retardo tiene como punto de referencia una evolución (desarrollo y maduración intelectual) y ya no es aplicable una vez que la evolución ha terminado. El sujeto ya no sigue el "retardo" frente a sus semejantes, sino que queda con una deficiencia. En consecuencia el termino deficiencia es más aplicable al adulto, y el de retardo al niño. 2

### 2.6.1. TIPOS DE RETRASO MENTAL

Se clasifican según su grado de déficit en:

**Retraso Mental leve:** Los individuos afectados de retraso mental leve adquieren tarde el lenguaje, pero la mayoría alcanzan la capacidad de expresarse en la actividad cotidiana, de mantener una conversación y de ser abordados en una entrevista clínica. La mayoría de los afectados llegan a alcanzar una independencia completa para el cuidado de su persona (comer, lavarse, vestirse, controlar los esfínteres), para actividades prácticas y para las propias de la vida doméstica, aunque el desarrollo tenga lugar de un modo considerablemente más lento de lo normal. Las mayores dificultades se presentan en las actividades escolares y muchos tienen problemas específicos en lectura y escritura. La mayoría de los que se encuentran en los límites superiores del retraso mental leve pueden desempeñar

trabajos que requieren aptitudes de tipo práctico, más que académicas, entre ellas los trabajos manuales semicualificados.<sup>3</sup>

En general, las dificultades emocionales, sociales y del comportamiento de los enfermos con retraso mental leve, así como las necesidades terapéuticas y de soporte derivadas de ellos, están más próximas a las que necesitan las personas de inteligencia normal que a los problemas específicos propios de los enfermos con retraso mental moderado o grave.

**Retraso Mental Moderado:** Los individuos incluidos en esta categoría presentan una lentitud en el desarrollo de la comprensión y del uso del lenguaje y alcanzan en esta área un dominio limitado. La adquisición de la capacidad de cuidado personal y de las funciones motrices también están retrasadas, de tal manera que algunos de los afectados necesitan una supervisión permanente. Aunque los progresos escolares son limitados, algunos aprenden lo esencial para la lectura, la escritura y el cálculo.

De adultos, las personas moderadamente retrasadas suelen ser capaces de realizar trabajos prácticos sencillos, si las tareas están cuidadosamente estructuradas y se les supervisa de un modo adecuado. Rara vez pueden conseguir una vida completamente independiente en la edad adulta. Sin embargo, por lo general, estos enfermos son físicamente activos y tienen una total capacidad de movimientos. La mayoría de ellos alcanza un desarrollo normal de su capacidad social para relacionarse con los demás y para participar en actividades sociales simples.

**Retraso Mental Grave:** Tanto el cuadro clínico, como la etiología orgánica y la asociación con otros trastornos son similares a los del retraso mental moderado. Padece un grado marcado de déficit motor o de la presencia de otros déficit que indican la presencia de un daño o una anomalía del desarrollo del sistema nervioso central, de significación clínica.

**Retraso Mental Profundo:** El cociente intelectual en esta categoría es inferior a 20-25, lo que significa en la práctica que los afectados están totalmente incapacitados para comprender instrucciones o requerimientos o para actuar de acuerdo con ellas. La mayoría tienen una movilidad muy restringida o totalmente inexistente, no controlan esfínteres y son capaces en el mejor de los casos sólo de formas muy rudimentarias de comunicación no verbal. Poseen una muy limitada

capacidad para cuidar sus necesidades básicas y requieren ayuda y supervisión constantes. 3

### 2.6.2. CAUSAS

Los médicos han encontrado muchas causas del retraso mental. Las más comunes son:

**Condiciones genéticas:** A veces el retraso mental es causado por genes anormales heredados de los padres, errores cuando los genes se combinan, u otras razones. Algunos ejemplos de condiciones genéticas incluyen síndrome de Down, síndrome frágil X, y phenylketonuria (PKU). 4

**Retraso mental moderado** CI 35-40 a 50-55.

El retraso mental moderado equivale aproximadamente a la categoría pedagógica de "adiestrable". Este grupo constituye alrededor del 10 % de toda la población con retraso mental. Adquieren habilidades de comunicación durante los primeros años de la niñez. Pueden aprovecharse de una formación laboral y, con supervisión moderada, atender a su propio cuidado personal. También pueden beneficiarse de adiestramiento en habilidades sociales y laborales, pero es improbable que progresen más allá de un segundo nivel en materias escolares. Pueden aprender a trasladarse independientemente por lugares que les son familiares. En su mayoría son capaces de realizar trabajos no cualificados o semicualificados, siempre con supervisión, en talleres protegidos o en el mercado general del trabajo. Se adaptan bien a la vida en comunidad, usualmente en instituciones con supervisión.

**Retraso mental grave** CI 20-25 a 35-40.

Incluye el 3-4 % de los individuos con retraso mental. Durante los primeros años de la niñez adquieren un lenguaje comunicativo escaso o nulo. Durante la edad escolar pueden aprender a hablar y pueden ser adiestrados en habilidades elementales de cuidado personal. Se benefician sólo limitadamente de la enseñanza de materias pre- académicas como la familiaridad con el alfabeto y el cálculo simple, pero pueden dominar ciertas habilidades como el aprendizaje de la lectura global de algunas palabras imprescindibles para la "supervivencia". Los adultos pueden ser capaces de realizar tareas simples estrechamente supervisadas en instituciones. En su mayoría se adaptan bien a la vida en la comunidad a no ser



que sufran alguna discapacidad asociada que requiera cuidados especializados o cualquier otro tipo de asistencia.

**Retraso mental profundo CI 20-25.**

Incluye aproximadamente el 1-2 % de las personas con retraso mental. La mayoría de los individuos con este diagnóstico presentan una enfermedad neurológica identificada que explica su retraso mental. Durante los primeros años desarrollan considerables alteraciones del funcionamiento sensorio motor. Puede predecirse un desarrollo óptimo en un ambiente altamente estructurado con ayudas y supervisión constantes, así como con una relación individualizada con el educador. El desarrollo motor y las habilidades para la comunicación y el cuidado personal pueden mejorar si se les somete a un adiestramiento adecuado. Algunos de ellos llegan a realizar tareas simples en instituciones protegidas y estrechamente supervisados

**Retraso mental de gravedad no especificada** (se utiliza cuando existe claridad sobre el retraso mental, pero no es posible verificar mediante los test)

### 2.6.3. SINTOMAS

Persistencia de un comportamiento infantil

Disminución en la capacidad de aprendizaje

Incapacidad para cumplir con las pautas del desarrollo intelectual

Incapacidad para satisfacer las exigencias educativas en la escuela

Falta de curiosidad

Los cambios a comportamientos normales dependen de la gravedad del padecimiento. El retardo mental leve puede estar asociado con la falta de curiosidad y un comportamiento tranquilo, mientras que el retardo mental severo está asociado con un comportamiento infantil durante toda la vida.

### 2.6.4. SIGNOS Y EXAMENES

Prueba de desarrollo de Denver anormal

Puntaje en el comportamiento de adaptación por debajo del promedio

Desarrollo notablemente inferior al de compañeros de su misma edad

Puntaje del coeficiente intelectual (CI) por debajo de 70 en un examen estándar de CI. 9

## 2.7. HIPOTESIS

Dado que se han encontrado en antecedentes investigados

Es probable que los índices de higiene oral, y enfermedad periodontal de los alumnos especiales Institución Educativa Especial Señor de los Milagros sea alta.

## 2.8. OBJETIVOS DE INVESTIGACION

### 2.8.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el índice de higiene oral simplificado (Green y Vermillon) y el índice periodontal, el índice de CPOD en alumnos especiales de la Institución de Educación Especial Señor de los Milagros de Juliaca

### 2.8.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Determinar la distribución y frecuencia de los pacientes especiales según género de la Institución Educativa Especial Señor de los Milagros de Juliaca.
2. Determinar el índice de higiene oral simplificado en alumnos según edad de la Institución Educativa Especial Señor de los Milagros de Juliaca.
3. Determinar el índice de higiene oral simplificado en alumnos según grado de educación de la Institución Educativa Especial Señor de los Milagros de Juliaca..
4. Determinar la frecuencia de enfermedad gingivo periodontal en alumnos según edad de la Institución Educativa Especial Señor de los Milagros de Juliaca.
5. Determinar la frecuencia de enfermedad gingivo periodontal en alumnos según género de la Institución Educativa Especial Señor de los Milagros de Juliaca.
6. Determinar la frecuencia de enfermedad gingivo periodontal en alumnos según grado de educación de la Institución Educativa Especial Señor de los Milagros de Juliaca..

## CAPITULO III

### MATERIALES Y METODOS

#### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

**El estudio es:**

Tipo es Descriptivo

De corte transversal

No experimental..

#### 3.2. POBLACION Y MUESTRA

##### 3.2.1. Tipo de estudio.

El presente estudio es de tipo descriptivo, transversal.

##### 3.2.2. Población y muestra de investigación

**Población.-**

La población está constituida por todos los alumnos Especiales de la ciudad de Juliaca.

**Muestra.-**

Para que el estudio sea significativo se tomó en total una muestra no probabilística que serán todos los alumnos especiales de la Institución Educativa Especial Señor de los Milagros de la ciudad de Juliaca que son de un total de 36 alumnos.

**Criterios de inclusión.-**

Personas especiales de cualquier edad.

Personas especiales de ambos sexos.

Personas especiales que deseen colaborar.

Personas especiales que no tenga enfermedades metabólicas.

**Criterios de exclusión.-**

Personas especiales que no deseen colaborar.

Personas especiales con otras discapacidades sensoriales, invidente y sordo

### 3.3. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACION

- Enfermedad gingivo periodontal

**Indicadores:**

Gingivitis

Periodontitis

**COVARIABLES:**

- Edad
- Genero

**Cuadro No. 2**

#### 3.3.1. Operacionalizacion de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES		INDICADORES
ENFERMEDAD GINGIVO PERIODONTAL	Conjunto de alteraciones morfofuncionales que se localizan en los estructuras de soporte de diente.	<b>Gingivitis</b>	- Gingivitis Común.	SI presenta NO presenta
			- Gingivitis Necrotica Aguda.	SI presenta NO presenta
- Gingivitis Medicamentosa	SI presenta NO presenta			
- Gingivitis descamativa	SI presenta NO presenta			
		<b>Periodontitis</b>	- Peridontitis del adulto.	SI presenta NO presenta
			- Peridontitis Relacionada con enfermedades.	SI presenta NO presenta
			- Peridontitis Refractaria.	SI presenta NO presenta
Paciente Especial	Persona con alteraciones de comprension	Retardo mental		SI presenta
		Autismo		NO presenta
		Sindrome de down		

**COOVARIABLES**

Edad	Tiempo que una persona a vivido desde el nacimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maduración emocional, mental anatómica y fisiológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 a 11</li> <li>• 12 a 15</li> <li>• 16 a 20</li> </ul>
Sexo.	Diferenciación fundamental que se encuentra en la mayoría de animales y plantas, entre los individuos que producen óvulos y los que producen espermatozoides.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características gonadales, morfológicas y psicológicas de cada grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>

**3.4. METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS**

Observación estructurada

Registro de datos

**3.4.1. INSTRUMENTO.**

Ficha de recolección de datos (anexo 1)

**3.5. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.**

Antes de someter a los alumnos al procedimiento, de recolección de datos, ellos así como sus profesores son informados acerca del propósito y objetivos del estudio. Primero aplicaremos la guía de entrevista a cada uno de los alumnos de la Institución, cerciorándonos que cumplan los criterios de inclusión al estudio y resolviendo las posibles dudas que tengan los pacientes, tratando que los pacientes contesten a cada una de las preguntas formuladas en guía de entrevista.

Una vez culminada la entrevista con el paciente se procedió al siguiente paso que fue el examen clínico . Los exámenes serán tomados entre las 9 y 11 de la mañana para que no existan variaciones en los resultados.

El proceso de observación se llevará cabo de la siguiente manera:

1. Se realizará la anamnesis de cada paciente, haciéndole preguntas sobre datos personales convencionales, fisiológicos, patológicos, médicos, sociales y familiares.

2. Luego se realizará el examen clínico de la mucosa gingival, por medio de la inspección, la palpación, sondaje y la vitropresión para obtener datos de la lesión, siguiendo el siguiente orden:

- Carrillos.
- Vestibulos.
- Piso de boca
- Encías.
- Paladar: duro y blando.

3. Seguidamente se hará el diagnóstico clínico diferencial de cada una de las enfermedades periodontales.

- Una vez obtenida la información se recopilarán y ordenarán los datos.
- Luego se procederá al análisis de la información obtenida.
- Se procederá a la supervisión y coordinación entre el investigador y el docente asesor.

### **3.7. RECURSOS**

#### **3.7.1. RECURSOS HUMANOS**

- |                             |   |                           |
|-----------------------------|---|---------------------------|
| 1. <b>INVESTIGADOR</b>      | : | VICTOR HUGO MOLINA AQUISE |
| 2. <b>DIRECTOR DE TESIS</b> | : | Dr. ERICK CASTAÑEDA PONZE |
| 3. <b>SESOR DE TESIS</b>    | : | Dr. ERICK CASTAÑEDA PONZE |

#### **3.7.2. RECURSOS Y MATERIALES**

##### **INSTRUMENTOS DOCUMENTALES**

Fichas de Recolección Periodontal donde se anotó lo observado clínicamente en los investigados..

##### **INSTRUMENTAL CLÍNICO**

- Pinza
- Espejo
- Explorador

- Periodontometro

### **INSTRUMENTOS MECÁNICOS**

- Equipo de computación
- Cámara Fotográfica Digital

### **MATERIALES**

- Papel bond
- Cuadernos
- Lapiceros
- Fólderes

Computadora personal con procesador de textos, bases de datos y software estadístico

### **3.7.3. RECURSOS ECONÓMICOS**

La presente investigación será autofinanciada por el Investigador siendo un aproximado de 5,625soles

### **3.7.4. RECURSOS INSTITUCIONALES**

- Universidad Nacional del Altiplano.
- Institución de Educación Especial Señor de los Milagros de Juliaca.

### **3.8. CONSIDERACIONES ETICAS**

1. Se coordinó y presento la solicitud al Director de la Institución de Educación Especial y así obtener el permiso correspondiente para poder aplicar los procedimientos de toma de datos.
2. Se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes que participarán en la presente investigación.(Anexo 2)
3. La recolección de datos se realizó en un periodo de 3 meses.

### **3.9. ANALISIS ESTADISTICO**

Los datos fueron codificados posteriores a la recolección de información, para facilitar el trabajo de análisis estadístico, que comprende:

1. Análisis de frecuencia o cantidad de respuestas (incluyendo cálculo de porcentajes relativos)

2. Elaboración de cuadros de información porcentual de doble entrada teniendo en cuenta las variables de estudio de la Higiene y la enfermedad periodontal conjuntamente con los datos del alumno especial.
3. Aplicación de las pruebas de hipótesis correspondientes, para contrastar las hipótesis que se plantea en el trabajo de investigación.

Los resultados finales, responden a cada uno de los objetivos planteados y se verificó el grado de comprobación o desaprobación de la hipótesis planteada.

Con los datos obtenidos de las fichas se procederá registrarlos en una base de datos, obteniendo las respectivas tablas para luego proceder al análisis estadístico el cual se realizará en forma automatizada empleando programas informáticos estadísticos teniendo como principal software al SPSS Versión 22.0 en español.



## CAPITULO IV

### CARACTERIZACION DEL AREA DE INVESTIGACION

#### 4.1. ÁMBITO GENERAL.

**Juliaca** (en quechua: *Hullaqa*) es la capital de la provincia de San Román y del distrito homónimo, ubicada en la jurisdicción de la región Puno, en el sudeste de Perú. Cuenta con una población de 225.146 habitantes (2007), situada a 3824 msnm en la meseta del Collao, al noroeste del Lago Titicaca. Es el mayor centro económico de la región Puno, y una de las mayores zonas comerciales del Perú. Se halla en las proximidades de la laguna de Chacas, del Lago Titicaca, del río Maravillas y las ruinas conocidas como las Chullpas de Sillustani.

La ciudad de Juliaca según el Instituto Nacional de Estadística e Informática es la decimotercera ciudad más poblada del Perú y albergaba en el año 2007 una población de 216.716 habitantes.

La ciudad acoge cada año entre febrero y marzo la festividad en honor a la "pachamama" (Carnavales), donde los participantes ataviados con coloridos trajes salen a las calles a bailar bailes típicos del altiplano en un evento de los más populares dentro la región; igualmente se celebra la festividad de San Sebastián realizada el 20 de enero de cada año.

Posee un buen sistema de transporte terrestre: carreteras y líneas férreas que la interconectan con la región sur del país (Puno, Cusco, Arequipa, Tacna), además de la república de Bolivia, lo que la hace un punto de tránsito para los viajeros de esta área de la nación.

La denominación de *Ciudad de los Vientos*, se debe a que durante gran parte del año hay presencia de vientos, por estar ubicada dentro de la meseta del collao.

llamada también *Ciudad Calcetera*, debido a que antaño sus pobladores se dedicaban a la confección de calcetas o calcetines, incluyendo chompas, bufandas,

etc., con fibra de alpaca, oveja, etc. Actualmente la producción de confecciones se ha transformado, hasta llegar a ser de nivel industrial.

Desde el punto de vista jerárquico de la Iglesia Católica forma parte de la Diócesis de Puno en la Arquidiócesis de Arequipa.

#### 4.2. ÁMBITO ESPECÍFICO.

CEBE SEÑOR DE LOS MILAGROS 0521914 - LA RINCONADA DE JULIACA

Educación Especial SEÑOR DE LOS MILAGROS Pública - Sector Educación

Nombre IE: SEÑOR DE LOS MILAGROS

Nivel: Educación Especial

Dirección: PIURA 710

Centro Poblado: LA RINCONADA

Distrito: Juliaca

Provincia: San Roman

Región: Puno

Ubigeo: 211101

Area: Urbana

Categoría: Escolarizado

Profesores:

Género: Mixto

Turno: Continuo sólo en la mañana

Tipo: Pública de gestión directa

Promotor: Pública - Sector Educación

Ugel: UGEL San Roman

Lengua Madre:

Estado: Activo

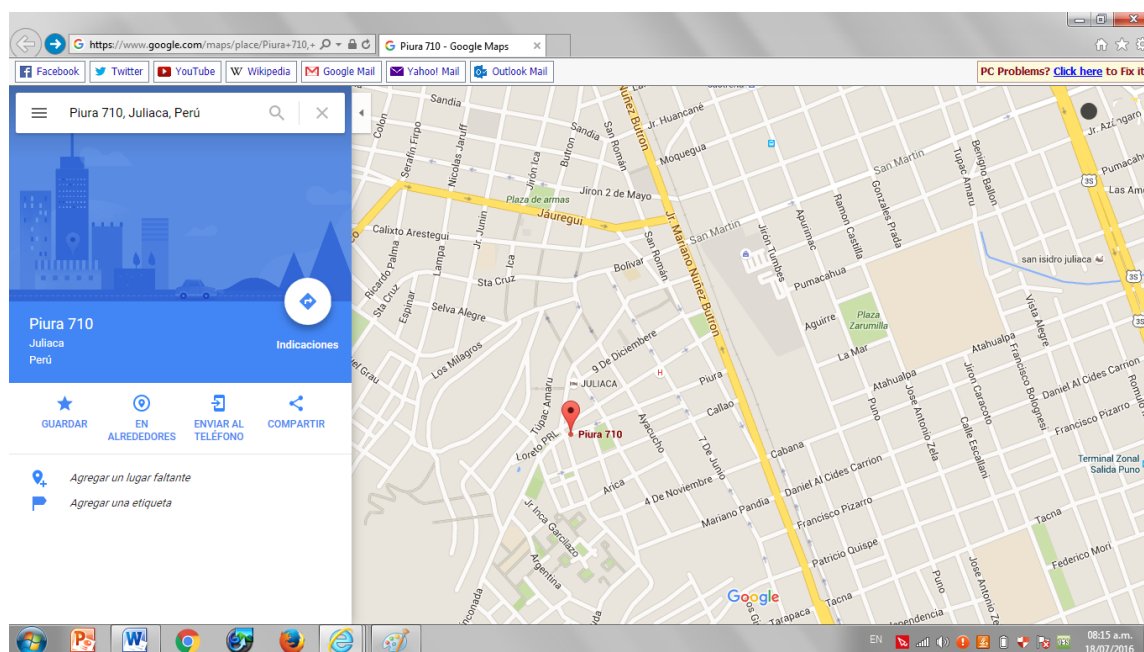
Número Aproximado de Alumnos: 21

Número Aproximado de Docentes: 12

Número Aproximado de Secciones: 7

### 4.3. UBICACIÓN

Jr. Piura No. 710 Juliaca



### 4.4. UBICACIÓN TEMPORAL

La recolección de datos se realizara en los meses de Agosto a Octubre del 2015.

## CAPITULO V

### RESULTADOS

TABLA N° 1

**DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DE LOS PACIENTES ESPECIALES SEGÚN GÉNERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA – 2015**

GÉNERO	PACIENTE ESPECIAL						TOTAL	
	RETARDO MENTAL		AUTISMO		SÍNDROME DE DOWN		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<b>MASCULINO</b>	6	16,7	2	5,6	8	22,2	<b>16</b>	<b>44,4</b>
<b>FEMENINO</b>	8	22,2	5	13,9	7	19,4	<b>20</b>	<b>55,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>38,9</b>	<b>7</b>	<b>19,4</b>	<b>15</b>	<b>41,7</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

#### INTERPRETACION:

En la presente Tabla se aprecia que el total de la población que es de 36 alumnos; 20 alumnos son del género femenino y 15 casos que es el 41.7% pertenecen al diagnóstico de síndrome de Down.

TABLA N° 2

**DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DE LOS PACIENTES ESPECIALES SEGÚN  
EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS  
MILAGROS DE JULIACA – 2015**

EDAD	PACIENTE ESPECIAL						TOTAL	
	RETARDO MENTAL		AUTISMO		SINDROME DE DOWN		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<b>8 a 11</b>	2	5,6	1	2,8	3	8,3	<b>6</b>	<b>16,7</b>
<b>12 a 15</b>	11	30,6	5	13,9	9	25,0	<b>25</b>	<b>69,4</b>
<b>16 a 20</b>	1	2,8	1	2,8	3	8,3	<b>5</b>	<b>13,9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>38,9</b>	<b>7</b>	<b>19,4</b>	<b>15</b>	<b>41,7</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

En la Tabla se aprecia que el total de la población que es de 36 alumnos; 25 alumnos pertenecen al grupo etareo de 12 a 15 años asimismo 11 casos que es el 30,6 % tienen el diagnostico de retardo mental y pertenecen a el mismo grupo etareo.

**TABLA N° 3**  
**DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL**  
**SIMPLIFICADO EN ALUMNOS SEGÚN EDAD DE LA INSTITUCIÓN**  
**EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA-2015**

EDAD	HIGIENE ORAL						TOTAL	
	BUENA		REGULAR		MALA		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<b>8 a 11</b>	1	2,8	4	11,1	1	2,8	<b>6</b>	<b>16,7</b>
<b>12 a 15</b>	3	8,3	13	36,1	9	25,0	<b>25</b>	<b>69,4</b>
<b>16 a 20</b>	0	0,0	2	5,6	3	8,3	<b>5</b>	<b>13,9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>11,1</b>	<b>19</b>	<b>52,8</b>	<b>13</b>	<b>36,1</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

**INTERPRETACION:**

En la presente Tabla se aprecia que el total de la población que es de 36 casos 13 de estos casos que es el 36,1% tienen regular higiene oral que pertenecen al grupo etareo de 12 a 15 años y solo 4 casos que es el 11,1 % del total tienen buena higiene oral.

TABLA N°. 4

**DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL  
SIMPLIFICADO EN ALUMNOS SEGÚN GÉNERO DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA-2015**

GENERO	HIGIENE ORAL						TOTAL	
	BUENA		REGULAR		MALA		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<b>HOMBRE</b>	1	2,8	11	30,6	4	11,1	<b>16</b>	<b>44,4</b>
<b>MUJER</b>	3	8,3	8	22,2	9	25,0	<b>20</b>	<b>55,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>11,1</b>	<b>19</b>	<b>52,8</b>	<b>13</b>	<b>36,1</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

**INTERPRETACION:**

En la presente Tabla se aprecia que el total de la población que es de 36, 11 casos 30,6% son del género masculino asimismo solo 1 caso de varones tiene buena higiene oral pero 3 casos que es el 8,3 % del género femenino tienen buena higiene oral y la mayoría que es de 19 (52,8 % ) tiene regular higiene oral

TABLA N<sup>o</sup>. 5

**DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DETERMINAR EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN ALUMNOS SEGÚN GRADO DE EDUCACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA - 2015**

GRADO DE ESTUDIOS	HIGIENE ORAL						TOTAL	
	BUENA		REGULAR		MALA		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<b>PRIMER</b>	0	0,0	4	11,1	1	2,8	<b>5</b>	<b>13,9</b>
<b>SEGUNDO</b>	1	2,8	4	11,1	5	13,9	<b>10</b>	<b>27,8</b>
<b>TERCER</b>	0	0,0	4	11,1	3	8,3	<b>7</b>	<b>19,4</b>
<b>CUARTO</b>	2	5,6	2	5,6	2	5,6	<b>6</b>	<b>16,7</b>
<b>QUINTO</b>	1	2,8	5	13,9	2	5,6	<b>8</b>	<b>22,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>11,1</b>	<b>19</b>	<b>52,8</b>	<b>13</b>	<b>36,1</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

**INTERPRETACION:**

En la presente Tabla se aprecia que el total de la población que es de 36, 5 casos que es el 13,9 % que son estudiantes del segundo grado tienen mal higiene oral asimismo no hay casos en el primer y tercer grado que presenten buena higiene oral.



TABLA N<sup>o</sup>. 6

**DISTRIBUCION Y FRECUENCIA DEL ESTADO PERIODONTAL EN ALUMNOS SEGÚN EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA - 2015**

EDAD	ESTADO PERIODONTAL						TOTAL	
	SANO		GINGIVITIS		PERIODONTITIS		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<b>8 a 11</b>	2	5,6	4	11,1	0	0,0	<b>6</b>	<b>16,7</b>
<b>12 a 15</b>	0	0,0	23	63,9	2	5,6	<b>25</b>	<b>69,4</b>
<b>16 a 20</b>	0	0,0	2	5,6	3	8,3	<b>5</b>	<b>13,9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>5,6</b>	<b>29</b>	<b>80,6</b>	<b>5</b>	<b>13,9</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

### INTERPRETACION

En la presente Tabla se aprecia que el total de la población, 23 casos que hacen el 63,9% son del grupo etareo de 12 a 15 años presentaron gingivitis y no hay casos en los grupos de 12 a15 y 16 a 20 que sean Sanos.

TABLA N<sup>o</sup>. 7

**DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DEL ESTADO PERIODONTAL EN ALUMNOS SEGÚN GÉNERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA - 2015**

GENERO	ESTADO PERIODONTAL						TOTAL	
	SANO		GINGIVITIS		PERIODONTITIS		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<b>HOMBRE</b>	2	5,6	9	25,0	5	13,9	<b>16</b>	<b>44,4</b>
<b>MUJER</b>	0	0,0	20	55,6	0	0,0	<b>20</b>	<b>55,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>5,6</b>	<b>29</b>	<b>80,6</b>	<b>5</b>	<b>13,9</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

#### INTERPRETACION

En la presente Tabla se aprecia que el total de la población, 20 casos que hacen el 55,6% son del género femenino y presentan gingivitis y en el mismo género no presentaron periodontitis ni tampoco son sanos.

TABLA N<sup>o</sup>. 8

**DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DEL ESTADO PERIODONTAL EN ALUMNOS SEGÚN GRADO DE EDUCACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE JULIACA - 2015**

GRADO DE ESTUDIOS	ESTADO PERIODONTAL						TOTAL	
	SANO		GINGIVITIS		PERIODONTITIS		F	%
	F	%	F	%	F	%		
<b>PRIMER</b>	2	5,6	3	8,3	0	0,0	<b>5</b>	<b>13,9</b>
<b>SEGUNDO</b>	0	0,0	9	25,0	1	2,8	<b>10</b>	<b>27,8</b>
<b>TERCER</b>	0	0,0	6	16,7	1	2,8	<b>7</b>	<b>19,4</b>
<b>CUARTO</b>	0	0,0	5	13,9	1	2,8	<b>6</b>	<b>16,7</b>
<b>QUINTO</b>	0	0,0	6	16,7	2	5,6	<b>8</b>	<b>22,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>5,6</b>	<b>29</b>	<b>80,6</b>	<b>5</b>	<b>13,9</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

**INTERPRETACIÓN:**

En la presente Tabla se aprecia que el total de la población, 9 casos que hacen el 25% que pertenecen al segundo grado tienen gingivitis y no hay casos de sanos en segundo al quinto grado de estudios.

## DISCUSION

Este estudio conto con varias limitaciones. La muestra con que se trabajo fue pequeña, los parámetros de exclusión para determinar la muestra fueron escasos. A pesar de estas limitaciones, los hallazgos encontrados fueron claramente satisfactorios. Aunque estos resultados deben de ser corroborados con una muestra mayor y estudios prospectivos, los mismos que no deben ser ignorados.

Quijano,M., Otálvaro M, Muñoz N . Estudio de la caries dental y situación de la higiene oral en los ciegos del I.N.C.I., elaboración de una cartilla educativa sobre salud oral, exclusiva para especiales. Medellin- 1993. *El objetivo fue* la elaboración de una cartilla educativa sobre salud oral, exclusiva para especiales. Se determinó que el índice de placa en el pretest el 40% de los hombres del I.N.C.I. oscila entre 0 y 0.89 y en el 28% de las mujeres está entre 0 y 0.89 lo que indica que las mujeres tienen un índice de placa mayor que los hombres. El índice de placa medio Ponderado luego de la motivación mejoró tanto en hombres como en mujeres pudiendo observarse que el índice mejoró más en los hombres que en las mujeres.<sup>1</sup>

Lozano, USA, concluye que en el caso de pacientes con discapacidad intelectual (paralíticos cerebrales, síndrome de Down, autistas o personas con Alzheimer) se revela, entre otras patologías, una gran prevalencia de enfermedad periodontal o piorrea, que asciende al 92 por ciento en pacientes con retraso mental profundo.<sup>2</sup>

## CONCLUSIONES

1. Que del total de la población que es de 36 alumnos; 20 alumnos son del género femenino y 15 casos que es el 41.7% pertenecen al diagnóstico de síndrome de Down.
2. Que del total de la población que es de 36 alumnos; 25 alumnos pertenecen al grupo etareo de 12 a 15 años asimismo 11 casos que es el 30,6 % tienen el diagnóstico de retardo mental y pertenecen a el mismo grupo etareo.
3. Que del total de la población que es de 36 casos 13 de estos casos que es el 36,1% tienen regular higiene oral que pertenecen al grupo etareo de 12 a 15 años y solo 4 casos que es el 11,1 % del total tienen buena higiene oral.
4. Que del total de la población que es de 36, 11 casos 57,9% son del género masculino asimismo solo 1 caso de varones tiene buena higiene oral pero 3 casos que es el 75 % del género femenino tienen buena higiene oral..
5. Que del total de la población que es de 36, 5 casos que es el 13,9 % que son estudiantes del segundo grado tienen mal higiene oral asimismo no hay casos en el primer y tercer grado que presenten buena higiene oral.
6. Que del total de la población, 23 casos que hacen el 63,9% son del grupo etareo de 12 a 15 años presentaron gingivitis y no hay casos en los grupos de 12 a 15 y 16 a 20 que sean Sanos.
7. Que del total de la población, 20 casos que hacen el 55,6% son del género femenino y presentan gingivitis y en el mismo género no presentaron periodontitis ni tampoco son sanos.
8. Que del total de la población, 9 casos que hacen el 25% que pertenecen al segundo grado tienen gingivitis y no hay casos de sanos en segundo al quinto grado de estudios.

## RECOMENDACIONES

A las autoridades del MINSA y ESSALUD que creen programas de Salud Bucal direccionado a todos los pacientes para detección y eliminación de placa blanda y así prevenir la Enfermedad periodontal en pacientes especiales.

A las universidades que tengan Escuela Profesional de odontología que también establezcan cursos o asignaturas en donde se estudien la prevención no solo en personas sin problemas mentales sino también prevención en pacientes especiales.

A los estudiantes de la carrera profesional de Odontología, realizar estudios similares de tipo descriptivos para demostrar el fenómeno presente en las gestantes y ser comparados con los resultados del presente estudio

Debido a que las gestantes con Enfermedad periodontal diagnosticados en esta investigación se vieron influenciados por la placa blanda, es importante que tanto los estudiantes de Odontología como los Cirujanos Dentistas se familiaricen con esto, para estar en capacidad de diagnosticar certeramente y por ende diseñar, crear e implementar programas y técnicas odontológicas que le permitan brindar a toda la población una atención y tratamiento satisfactorio de acuerdo a sus necesidades.

## BIBLIOGRAFIA

1. Quijano, M., Otálvaro M, Muñoz N . Estudio de la caries dental y situación de la higiene oral en los ciegos del I.N.C.I., elaboración de una cartilla educativa sobre salud oral, exclusiva para especiales. Medellín- 1999.
2. Lozano. P, Estudio de enfermedades periodontales en personas especiales. USA 2008.
3. Gómez, JM “Eficacia Del Programa Preventivo Odontológico Braille En El Índice De Higiene Oral Simplificado En Los Alumnos Especiales Del Centro Educativo Especial Y Rehabilitación Para Ciegos Nuestra Señora Del Pilar- Arequipa 2004”
4. Olarte C, Ortega C. Enfermedad periodontal nueva clasificación. Rev colomb [online] 1999. [citado 05 de enero de 2015]; 30 (2). Disponible en: <http://www.encolombia.com/odontologia/foc/foc20202enfermedad.htm>
5. Carranza FA. Periodontología clínica de Glickman. 6ed. Mexico: Nueva Editorial Interamericana; 1986.p.88-92; 327-8; 436-9.
6. Shafer W. y Levy, B.: Tratado de patología bucal. Nueva Editorial Interamericana S. A. 4ta, edición. México, 1986.
7. Regzi J. y Sciuba J.: Patología bucal. Nueva Editorial Interamericana S. A. México, 1991
8. Asociación Dental de California. Guía sobre la Enfermedad Periodontal. [online] 2006. [citado 25 de enero de 2015].  
Disponible en: [http://www.cda.org/library/articles/perio\\_sp.htm](http://www.cda.org/library/articles/perio_sp.htm).
9. The American Academy of Periodontology. ¿Que es la enfermedad Periodontal?. [on-line]2003. [citado 25 de enero de 2015].  
Disponible en: <http://www.perio.org./consumer/mbc.sp.perio.htm>
10. Catalina Mc Loughlin. Cálculos Dentales. [on-line]2006. [citado 27 de enero de 2015].  
Disponible.en:  
[http://www.odontologia\\_online.com/estudiante/trabajos/cml/cm01/cml01\\_hm](http://www.odontologia_online.com/estudiante/trabajos/cml/cm01/cml01_hm).
11. Periodontology. Salud Dental para Todos. [on-line]2000. [citado 27 de enero de 2015]. Disponible en:  
[http://www.contusalud.com/sepa\\_odontologia\\_periodontitis](http://www.contusalud.com/sepa_odontologia_periodontitis).

12. Fuentemayor V, Bultrago P, Firmino J. Valoración de la Salud Periodontal. [on-line]1999. [citado 29 de enero de 2015]. Disponible en: <http://www.oralb.com/es/dentalpros/workshop/grupoA.pdf>.
13. Liebana,U.”Microbiología oral” pág 541
14. Newman, H. “Placa Dental. El manual moderno”. México 1989. pág. 86
15. <http://es.wikipedia.org/wiki/saludbucal>
16. <http://es.wikipedia.org/wiki/saludbucal>
17. Perrone,C. Placa dental y microbiología de la caries dental, pág. 38
18. Cuenca. Manau. Serra., Odontología Preventiva y Comunitaria, Pág. 25
19. Ramfjord Sigurd, Periodontología y Periodoncia, Pág. 132
20. Newman. Takei. Carranza., Ob. Cit., Pág.10
21. Rioboo García, Rafael. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria Pág. 144
22. Perrone,C. Placa dental y microbiología, pág. 39
23. Liebana,U.”Microbiología oral” Cap. 53. microbiología de las placas dentales pág. 540
24. Rioboo G. Rafael, Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria, Tomo I. Pág.145
25. Cuenca Salas.E. Ob,cit.pág.29
26. Mcdonald. Avery, Odontología Pediátrica y del Adolescente, Pág. 471
27. Higashiaa Bertha, Ob. Cit., Pág.70
28. [http://www.nacersano.org/centro/9388\\_9974.asp](http://www.nacersano.org/centro/9388_9974.asp)
29. <http://www.guiainfantil.com/salud/cuidadosespeciales/down.htm>
30. [http://www.kidshealth.org/kid/en\\_espanol/enfermadades/down\\_syndrome\\_esp.html](http://www.kidshealth.org/kid/en_espanol/enfermadades/down_syndrome_esp.html)
31. Gortázar, P. 1996. Intervención Educativa en Autismo Infantil: Tema 5 Lenguaje y Autismo: Descripción e Intervención. [www.autismoespana.es](http://www.autismoespana.es).
32. Mendizábal, F. 1996. Cuestiones Sobre Detección, Evaluación y Atención Temprana en Autismo. [www.autismoespana.cl](http://www.autismoespana.cl)
33. Intervención educativa en autismo desde una perspectiva psicológica, J. Martos-Pérez. [www.revneurolog.com](http://www.revneurolog.com).



34. Autismo: modelos educativos para una vida de calidad, J. Tamarit.  
ww.revneurolog.com
35. (1) <http://html.rincondelvago.com/retraso-mental.html>
36. (2) BRAVO V., LUIS. Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar.  
Editorial universitaria. Chile, 2002.
37. (3) <http://www.monografias.com/trabajos907/retraso-mental/retraso-mental2.shtml>
38. <http://www.monografias.com/trabajos907/retraso-mental/retraso-mental2.shtml>
39. <http://www.monografias.com/trabajos907/retraso-mental/retraso-mental2.shtml#causas>
40. <http://www.monografias.com/trabajos907/retraso-mental/retraso-mental2.shtml#caract>
41. [http://www.biopsicologia.net/fichas/page\\_2085.html](http://www.biopsicologia.net/fichas/page_2085.html)
42. [http://www.biopsicologia.net/fichas/page\\_2085.html](http://www.biopsicologia.net/fichas/page_2085.html)
43. [http://es.wikipedia.org/wiki/Retraso\\_mental#Bibliograf.C3.ADa](http://es.wikipedia.org/wiki/Retraso_mental#Bibliograf.C3.ADa)
44. [http://www.umm.edu/esp\\_ency/article/001523sym.htm](http://www.umm.edu/esp_ency/article/001523sym.htm)
45. [http://www.biopsicologia.net/fichas/page\\_2135.html](http://www.biopsicologia.net/fichas/page_2135.html)
46. (4) <http://www.monografias.com/trabajos907/retraso-mental/retraso-mental2.shtml#causas>

**ANEXOS**

**ANEXO Nº 1**

**MODELO DE INSTRUMENTO**

**FICHA CLINICA DE CARIES E HIGIENE ORAL**

No.: .....

NOMBRE: ..... EDAD: .....

SEXO: .....

2) ÍNDICE DE CARIES

18	17	16	15	14	13	12	11

Condición							
Tratamiento							

55	54	53	52	51

Condición				
Tratamiento				

48	47	46	45	44	43	42	41

Condición							
Tratamiento							

85	84	83	82	81

Condición				
Tratamiento				

Índice: .....

3) ÍNDICE DE HIGIENE ORAL

NO APLICABLE	Menor de 5 años		Edéntulo	Menos de 2 superficies selec.		
Placa blanda						Placa blanda
	17-16	11-21	26-27	37-36	31-41 46-47	
Placa Calcificada						Placa Calcificada

Índice: .....

ANEXO N° 2

FICHA CLÍNICA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL (IPNTC)

		SEXTANTE 1				SEXTANTE 2						SEXTANTE 3				
Pieza	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Código																
NT																

SEXTANTE 1=	SEXTANTE 2=	SEXTANTE 3=
SEXTANTE 6=	SEXTANTE 5=	SEXTANTE 4=

		SEXTANTE 6				SEXTANTE 5						SEXTANTE 4				
Pieza	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Código																
NT																

En adultos mayores de 20 años a más:

Los 3° molares solo se consideran si reemplazan la función del 2° molar

El sextante con un solo diente se registra como faltante; este diente se incluye en el sector adyacente.

No se incluyen los dientes con exodoncia indicada.

**El código aplicado a cada sextante, es el más alto registrado en un diente de ese sextante  
Para jóvenes entre 7 y 19 años:**

Solo se examina seis dientes 16, 11, 26, 36, 31, 46 debido a la presencia de bolsas falsas por la erupción dentaria.

De 7 a 11 se evalúan solo con hemorragia y tártaro (Condición 1 y 2)

Desde los 12 a 19 años sondeo de profundidad de bolsa

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Pongo en manifiesto mi deseo de participar voluntariamente en el trabajo de investigación:

**“ HIGIENE ORAL Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN ALUMNOS  
ESPECIALES DE LA INSTITUCION DE EDUCACION ESPECIAL SEÑOR DE  
LOS MILAGROS DE JULIACA-2015”**

Que se realizara por el Bachiller:

**VICTOR HUGO MOLINA AQUIZE**

Ex Alumno de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Odontología  
U.N.A-Puno

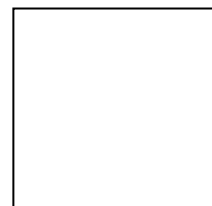
Doy autorización para que se me realice UN EXAMEN CLINICO BUCODENTAL DONDE SE ME EVALUARA MI INDICE DE **HIGIENE ORAL Y ENFERMEDAD PERIODONTAL**, se me informa además, que este procedimiento no afectara mi salud , y el material obtenido solo será utilizado para estudios de investigación anónimos, y que servirá para poder aportar un alcance científico a la comunidad.

NOMBRE COMPLETO .....

NOMBRE DE FAMILIAR.....

DNI.....

Puno.....de..... del 2015.



FIRMA.....

Huella digital