

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA




“ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE HIGIENE ORAL, ENFERMEDAD PERIODONTAL Y CARIES EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA Y LA I.E NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015”

Tesis presentada por la Bachiller
SHAREEN ACUÑA FLORES
Para obtener el Título Profesional de
CIRUJANO DENTISTA

AREQUIPA-PERÚ

2016

A Dios porque él hace posible lo imposible.



A mis padres con mucho amor por el sacrificio y apoyo incondicional, a Roberto por la paciencia y colaboración y a todos los que contribuyeron con el proyecto.

A Yves y todas las personas con necesidades especiales, inspiración para la presente investigación.



“El hombre nunca sabe de lo que es capaz hasta que lo intenta.”

Charles Dickens



ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.	PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	15
1.1.	Determinación del problema.....	15
1.2.	Enunciado del Problema	15
1.3.	Descripción del Problema.....	15
1.3.1.	Área del conocimiento	15
1.3.2.	Análisis de Variables	16
1.3.3.	Tipo de investigación.....	17
1.3.4.	Nivel de investigación	17
1.3.5.	Interrogantes básicas	17
1.3.6.	Taxonomía	17
1.4.	Justificación	18
2.	OBJETIVOS	18
3.	MARCO TEÓRICO.....	19
3.1	EPIDEMIOLOGIA.....	19
3.1.1.	Aspectos Conceptuales.....	19
3.1.2.	Objetivos De La Epidemiología	20
3.1.3.	Índices En Odontología	20
3.1.3.1	Índice de Higiene Oral Simplificado	21
3.1.3.2.	Índice Periodontal de Russell	26
3.1.3.3	Índice de caries CPOD	29
3.2	PACIENTE CON NECESIDADES ESPECIALES	35
3.2.1	Aspectos Conceptuales.....	35
3.2.2	Retraso Mental	35
3.2.3	Síndrome de Down	38

3.2.4 Tratamiento Odontológico	41
3.2.4.1 Tratamiento odontológico en niños con retraso mental	41
3.2.4.2 Tratamiento odontológico en niños con Síndrome de Down	42
3.3 PLACA BACTERIANA	43
3.3.1 Aspectos Conceptuales	43
3.3.2 Placa Blanda	43
3.3.2.1 Tipos de Placa Bacteriana	43
3.3.2.2 Formación De La Placa Dental	44
3.3.3 Placa Calcificada	44
3.3.3.1 Tipos de Placa Calcificada	45
3.3.3.2 Formación Del Calculo.....	46
3.4 ENFERMEDAD PERIODONTAL	46
3.4.1 Gingivitis	46
3.4.1.1 Definición	46
3.4.1.2 Manifestaciones clínicas	47
3.4.1.3 Tipos de gingivitis	48
3.4.2 Periodontitis.....	48
3.4.2.1 Clases de Periodontitis	49
3.5 CARIES DENTAL.....	50
3.5.1 Concepto	50
3.5.2 Teorías Etiológicas de la Caries	50
3.5.3 Factores Etiológicos de la Caries	52
3.6 Análisis de antecedentes investigativos.....	57
4. HIPOTESIS	61

CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACION	
1.1. Técnicas:	63
1.2. Instrumentos:	66

1.2.1. Instrumento Documental:	66
1.2.2. Instrumento Mecánico:	67
1.3. Materiales:	67
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	68
2.1. Ubicación espacial.	68
2.2. Ubicación Temporal.	68
2.3. Unidades de Estudio	68
2.4. Consideraciones éticas	70
3. ESTRATEGIAS	70
3.1. Organización	70
3.2. Recursos	70
3.2.1. Recursos humanos	70
3.2.2. Recursos físicos	70
3.2.3. Recursos institucionales	71
3.2.4. Recursos financieros	71
3.3. Validación del Instrumento.	71
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	71
4.1. Nivel de sistematización.....	71
4.2. Operaciones del procesamiento.	71
 CAPITULO III: RESULTADOS	
*PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	74
*DISCUSIÓN.....	92
*CONCLUSIONES.....	94
*RECOMENDACIONES	95
 BIBLIOGRAFIA	 96
HEMEROGRAFIA	98
INFORMATOGRAFIA	99

ANEXOS

- ANEXO N° 1: MODELO DE FORMULARIO..... 101
- ANEXO N° 2: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN 104
- ANEXO N° 3: FOTOS..... 107
- ANEXO N° 4: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ... 114
- ANEXO N° 5: AUTORIZACIONES Y PERMISOS 116



INDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1	Distribución de la población estudiada según género del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	74
TABLA Nº 2	Distribución de la población estudiada según edad del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	76
TABLA Nº 3	Índice de placa blanda según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	78
TABLA Nº 4	Índice de placa calcificada según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	80
TABLA Nº 5	Índice de Higiene oral Simplificado según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	82
TABLA Nº 6	Categorización de índice de Higiene oral Simplificado según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	84
TABLA Nº 7	Índice Periodontal de Russell según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	86
TABLA Nº 8	Categorización del Índice Periodontal de Russell según género en escolares con necesidades especiales de 12 a	

	23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015.....	88
TABLA Nº 9	Índice CPOD según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	90



ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA Nº 1	Distribución de la población estudiada según género del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	75
GRÁFICA Nº 2	Distribución de la población estudiada según edad del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	77
GRÁFICA Nº 3	Índice de placa blanda según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	79
GRÁFICA Nº 4	Índice de placa calcificada según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	81
GRÁFICA Nº 5	Índice de Higiene oral Simplificado según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	83
GRÁFICA Nº 6	Categorización de índice de Higiene oral Simplificado según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	85
GRÁFICA Nº 7	Índice Periodontal de Russell según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015	87
GRÁFICA Nº 8	Categorización del Índice Periodontal de Russell según género en escolares con necesidades especiales de 12 a	

23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015.....	89
GRÁFICA Nº 9 Índice CPOD según género en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza, Arequipa 2015.....	91



RESUMEN

La presente investigación tiene por objeto conocer el estado de salud bucodental por medio de evaluación del Índice de Higiene Oral Simplificado, Índice Periodontal de Russell y el Índice de caries en escolares de 12 a 23 años con necesidades especiales del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza .

Corresponde a un estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo y de campo. Con tal objeto se conformó un universo conjunto de 34 escolares, previa autorización de los padres de familia a través del consentimiento informado elaborado. Se aplicaron los índices descritos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) por ello se utilizó una ficha epidemiológica elaborada. Para los índices estudiados se empleó la media aritmética, desviación estándar y frecuencias porcentuales.

El índice de Higiene Oral Simplificado fue de 2.48 categorizado como Regular, el Índice de Periodontal de Russell fue de 1.11 categorizado como Enfermedad destructiva incipiente y el Índice de Caries (CPOD) fue de 10.82 categorizado como alto. Conociendo estos valores podemos decir que los resultados de los índices pueden ser mejorados si tomamos acciones de prevención con ayuda de las instituciones y padres de familia.

Palabras claves: Necesidades especiales, Índice de Higiene Oral Simplificado. Índice periodontal de Russell. Índice de caries

ABSTRACT

This research aims to know the status of oral health assessment by Simplified Oral Hygiene Index, Russell Periodontal Index and the Index of caries in schoolchildren aged 12 to 23 years with special needs CEBE “Nuestra Señora de la Candelaria” and the educational institution “Nueva Esperanza”.

It corresponds to an observational, prospective, transversal, descriptive and field study. For this purpose a set of 34 school universe was formed, with the authorization of parents through elaborate informed consent. We applied the Indexes described by the World Health Organization (WHO) that is why we elaborate an epidemiological investigation file. For indexes studied the arithmetical average employment, standard deviation and percentage frequencies.

The simplified oral hygiene index was 2.48, it was categorized as Regular, the Russell Periodontal Index was 1.11, it was categorized as destructive incipient disease and Caries Index (CPOD) it was 10.82 categorized as high.

Knowing these values we can conclude that the indexes results can be improved if we take preventive actions with the help of institutions and parents.

Keywords: Special Needs, Simplified Oral Hygiene Index. Russell periodontal index. Caries Index.

INTRODUCCIÓN

En el Perú según el Instituto Nacional de Estadística e Informática el 5,2% de la población es decir 1 millón 575 mil personas presenta algún tipo de discapacidad.

Las personas con necesidades especiales tienen una mayor prevalencia de enfermedades bucodentales como caries, pérdida dental prematura, enfermedad periodontal, hábitos parafuncionales y mal oclusiones. Esto se debe a un déficit en la higiene por las limitaciones físicas y psíquicas que impiden al paciente realizar un cepillado adecuado, el tipo de dieta y el acceso limitado de atención odontológica porque es mínimo el número de profesionales capacitados para realizar la atención a este grupo de pacientes, motivo por el cual nace la necesidad de conocer el estado de salud bucodental mediante los Índices descritos por la OMS.

Con tal objeto la tesis consta de 3 capítulos:

En el capítulo I se aborda el planteamiento teórico consistente en el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el capítulo II se aborda el planteamiento operacional que comprende las técnicas, instrumentos y materiales así como la estrategia de recolección y la estrategia para manejar los resultados.

En el capítulo III se presenta los resultados de la investigación, consignadas en las tablas, interpretaciones y graficas elaboradas en congruencia estricta con los objetivos y la hipótesis de la investigación, considerando la discusión, conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se presenta la bibliografía, hemerografía, informatografía y los anexos correspondientes.



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1 Determinación del problema

El presente trabajo se orienta a tener como prioridad a esta población tan olvidada, puesto que la salud de los niños con necesidades especiales se ve afectada por la caries dental y la enfermedad periodontal, que generalmente tienen mayor prevalencia que en niños con un desarrollo normal.

Además, los padres generalmente no tienen acceso a información odontológica para poder orientarse con relación a la salud bucal de su niño y no son conscientes de la necesidad del cuidado temprano de los dientes, debido a que algunos ni siquiera han sido examinados por un Odontólogo.

El propósito de la investigación es obtener un estudio epidemiológico especialmente de ambos Centros de Educación Básica Especial teniendo la necesidad de conocer el estado bucal en escolares de 12 a 23 años para orientar estrategias preventivas y generar un aporte para futuras investigaciones, puesto que son una población dejada de lado por parte de los Odontólogos.

1.2 Enunciado del Problema

“Estudio Epidemiológico de Higiene Oral, Enfermedad Periodontal y caries en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza Arequipa 2015”

1.3 Descripción del Problema

1.3.1 Área del conocimiento

Área General: Ciencias de la Salud

Área Específica: Odontología

Especialidad: Odontología Especial

Línea o Tópico: Preventiva en Pacientes Especiales

1.3.2 Análisis de Variables

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
HIGIENE ORAL	-INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO	0.0 a 1.2 Buena Higiene Bucal. 1.3 a 3.0 Regular Higiene Bucal. 3.1 a 6.0= Mala Higiene Bucal.
ENFERMEDAD PERIODONTAL	-INDICE PERIODONTAL DE RUSSELL	0 a 0.2 Clínicamente normal 0.3 a 0.9Gingivitis 1.0 a1.9 Enfermedad destructiva incipiente 2.0 a 5.0 Enfermedad destructiva establecida 5.1a 8.0 Enfermedad destructiva terminal
CARIES	-INDICE DE CARIES	-CPOD

1.3.3 Tipo de investigación

La presente investigación es un estudio de campo porque se trata de una realidad epidemiológica, donde sus unidades de estudio son personas.

1.3.4 Nivel

Es de tipo descriptiva

1.3.5 Interrogantes básicas

- a) ¿Cuál será el índice de higiene oral simplificado en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza?
- b) ¿Cuál será el índice Periodontal de Russell en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza?
- c) ¿Cuál será el índice de caries en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza?
- d) ¿Cómo será el estudio Epidemiológico de Higiene Oral, Enfermedad Periodontal y caries en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza Arequipa 2015?

1.3.6 Taxonomía

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el nº de mediciones de la variable	Por el nº de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	Descriptivo Prospectivo	Descriptivo

1.4 Justificación

a) Importancia científica

Es un estudio que aporta datos sobre la salud en una población tan olvidada y sus necesidades, quedando como antecedente para realizar tratamientos de desfocalización y programas preventivos de salud además de aportar anuevas investigaciones.

b) Originalidad

Pese a existir investigaciones epidemiológicas es muy escasa la atención en lo que se refiere a Salud Bucal de los niños con necesidades especiales por lo que este trabajo se considera justificable por su originalidad no habiéndose registrado antecedentes investigativos con el mismo enfoque cuando menos a nivel regional y nacional.

c) Utilidad:

Ayuda a que los Padres de Familia conozcan el estado bucal de sus hijos de este modo se puedan reducir los valores indicados por los índices.

d) Viabilidad

Es Viable, debido a que se cuenta con los recursos suficientes para el desarrollo de la investigación.

e) Interés personal

Exista un interés personal por parte del investigador por saber sobre la salud bucal del niño con necesidades especiales y además resulta conveniente llevar a cabo el proyecto por la necesidad de obtener el título profesional de Cirujano Dentista.

2. OBJETIVOS

- Identificar el índice de higiene oral simplificado en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza.

- Obtener el índice periodontal de Russell en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza.
- Determinar el índice de caries en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza.
- Evaluar el estudio Epidemiológico de Higiene Oral, Enfermedad Periodontal y caries en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza Arequipa 2015.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 EPIDEMIOLOGIA

3.1.1 Aspectos Conceptuales

La epidemiología es el diagnóstico de la enfermedad en masa. Se le ha definido como el estudio descriptivo, analítico y experimental de todo fenómeno socio biológico que afecte a la población, así como de la distribución y determinantes de los estados o acontecimientos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de este estudio al control de los problemas sanitarios.¹

La epidemiología es “la rama del conocimiento científico que se dedica al estudio de la distribución de la salud y la enfermedad en poblaciones, y a la identificación de los factores que influyen en su distribución.”²

Según la OMS La epidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades)

¹ BORDONI Noemí, ESCOBAR ROJAS Alfonso, CASTILLO MERCADO Ramón. Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual... Pág. 881

²HENOSTROZA Gilberto. Diagnóstico de caries dental. Pág.159

relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud.³

3.1.2 Objetivos De La Epidemiología

Los estudios epidemiológicos son de utilidad para:

- a) Determinar la magnitud de la enfermedad, identificando a los grupos de población que se encuentran afectados: en persona, espacio y tiempo.
- b) Identificar los factores asociados con la enfermedad.
- c) Comprender la historia natural de la enfermedad, es decir su origen, progreso, resultado y secuela.
- d) Planificar y evaluar intervenciones sanitarias a dirigir y controlar las enfermedades.

Por lo tanto diagnóstico epidemiológico tiene como propósito determinar el estado de salud de una población o grupo de persona en forma periódica, con el fin de detectar sus variaciones en el transcurso del tiempo.⁴

3.1.3 Índices En Odontología

El diagnóstico de enfermedades orales puede parecer simple y sencillo sin embargo existe la posibilidad tanto en el individuo como en la comunidad de presentar dificultades, de interpretaciones, sin embargo es menester del odontólogo estar en condiciones de conocer, interpretar y evaluar para dar un buen diagnóstico en base a parámetros establecidos (índices), los cuales ayudan a conocer el estado de salud tanto individual como comunitario.⁵

De acuerdo a la definición de Russell, un índice es un valor numérico que describe una situación relativa de salud o enfermedad

³OPS/OMS Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades

⁴HENOSTROZA Gilberto. Op. Cit. Pág. 159

⁵BORNAZ ARENAS, Vanessa. Epidemiología en salud oral. Pág 100

en determinada población a través de una escala graduada con límites superior e inferior definidos.⁶

Los índices tienen un valor universal y son mundialmente aceptados y aplicados. Para que así se pueda establecer una comparación.⁷

3.1.3.1 Índice de Higiene Oral Simplificado

A. Concepto: Es un índice que nos permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene bucal.

B. Reseña histórica

Fue desarrollado por Greene y Vermillion en la década de 1960. Se basa en la medición sucesiva de la placa y el cálculo, adjudicándole independientemente un valor de 0 al 3, según la presencia de placa o cálculo sea nula, de un tercio de extensión, de entre uno y dos tercios, o de más de tres tercios.

Además la práctica de determinar el peso y el grosor de los depósitos blandos sugirió que entre más sucia este la boca mayor es la superficie del diente cubierta por restos. Esto también comprende el factor tiempo porque, cuanto más sean abandonadas las prácticas de higiene bucal mayor es la posibilidad de que la superficie del diente este cubierta por restos.⁸

C. Componentes del Índice de higiene oral

El OHI-S consta de dos elementos: Índice de depósitos blandos (restos alimenticios, pigmentos, placa bacteriana) y un índice de depósitos duros (cálculo simplificado).⁹

⁶ HIGASHIDA Bertha .Odontología Preventiva .Pág.227 y 228

⁷ BORNAZ ARENAS, Vanessa. Óp. Cit. Pág. 101

⁸ CARRANZA .F, SZNAJDER, N. Compendio de Periodoncia. 323

⁹ CUENCA SALA, Emily, BACA Pilar. Odontología Preventiva y Comunitaria, Principios, Métodos y Aplicaciones. Pág. 355

D. Procedimientos y criterios de evaluación:

Para efectuar el examen se emplea un espejo bucal y un explorador dental, con el uso de una sustancia revelante.

Las seis superficies examinadas del diente en el índice de placa bacteriana, son seis superficies, 4 vestibulares de los dientes 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.¹⁰

En caso de que alguno de los dientes seleccionados presenta: ausencia, banda ortodóntica, erupción parcial, o gran destrucción de la superficie indicada, debido a caries o presenta fractura, deberá tomarse el diente similar adyacente; ejemplo de la pieza 1.1, se tomará la 2.1, pero si está también presenta igual condición, se califica la condición del diente como No Aplicable. Se podrá examinar como sustituto los siguientes dientes: 17 (16), 21(11), 27 (26), 37 (36), 41 (31), 47(46).

¹⁰CARRANZA .F, SZNAJDER, N. Óp. cit. 323

d.1. Los criterios de evaluación para la placa blanda son:

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

d.2.-Los criterios de evaluación de placa calcificada:

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

E. Valoración y cálculo del índice

El puntaje de personas 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.¹¹ El promedio de placa blanda se obtuvo sumando los valores encontrados y dividiéndolo entre las superficies examinadas. El mismo método se utiliza para obtener el promedio de la placa calcificada. El índice de Higiene Oral Simplificado es la suma del promedio de placa blanda y de la placa calcificada.

Greene también sugiere una escala para indicar la higiene bucal del individuo los cuales se muestran a continuación:

Los resultados se valoran según la siguiente escala:

0.0 a 1.2= Buena Higiene Bucal.

1.3 a 3.0=Higiene Bucal Regular.

3.1 a 6.0= Mala Higiene Bucal.¹²

e.1. Puntaje evaluativo de índice de Placa Bacteriana

Valores clínicos de la limpieza bucal respecto a la placa blanda:

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

e.2. Puntaje evaluativo de índice de Placa Calcificada

Bueno	0.0 a 0.6
Regular	0.7 a 1.8
Malo	1.9 a 3.0 ¹³

¹¹CARRANZA .F, SZNAJDER, N. Óp. cit. Pág. 324

¹²HIGASHIDA Bertha .Odontología Preventiva .Pág.227 y 228

¹³<http://documents.pageflip-flap.com/MoxvqKXrLuL4nRd0KbRQ#.VI3aGnYvfIU=&p=14&z=0>

F. Indicaciones y Contraindicaciones:

Está indicado sólo en aquellas personas que permiten calificar como mínimo dos superficies dentarias de las seis del total de dientes seleccionados o sus sustitutos.

Se realiza en poblaciones mayores de 5 años, se mide únicamente en superficies de dientes permanentes, completamente erupcionados.

3.1.3.2. Índice Periodontal de Russell

A. Concepto:

Considerado como una herramienta epidemiológica para comparar la prevalencia relativa de la enfermedad periodontal en diferentes poblaciones.¹⁴

B. Reseña histórica

A principios de la década de 1950, los índices de gingivitis estaban ganando popularidad; sin embargo, no había ningún índice para medir los estados más avanzados de la enfermedad periodontal. Motivado por esta falta de índices válidos para medir la enfermedad periodontal en grupos de la población, Russell desarrollo el índice periodontal.¹⁵

C. Procedimiento y criterios de evaluación

El examinador empezará por observar el tercer molar superior derecho continuando con el segundo molar superior derecho y así sucesivamente hasta llegar al tercer molar superior izquierdo. Luego empezará los inferiores examinando el tercer

¹⁴BORNAZ ARENAS, Vanessa. Óp. Cit. Pág. 117

¹⁵NEWMAN Michael, TAKEI Henry, KLOKKEVOLD Perry, CARRANZA Fermín. Carranza Periodontología Clínica. Pág 120

molar inferior izquierdo hasta terminar en el tercer molar inferior derecho.

En cada diente se debe observar las condiciones de los tejidos periodontales en las zonas: vestibular, lingual e interproximal.

El examinador debe inspeccionar los tejidos de soporte de cada diente en el orden establecido, respondiéndose a las siguientes preguntas:

¿Hay cambios de color, forma o tono compatibles con inflamación de los tejidos?

Si los hay ¿circunscriben todo el diente?

Si los cambios inflamatorios circunscriben todo el diente ¿La enfermedad habrá progresado hasta formar una bolsa periodontal evidente?

¿Presenta el diente movilidad o ha migrado en forma que su función este interferida como consecuencia del progreso de la enfermedad?

En caso de duda, asigne siempre el grado menor, si existe duda entre gingivitis leve y sano, registre sano para ese diente.

D. Criterios y registro de hallazgos para el Índice periodontal

DESCRIPCION	CLASIFICACION	CODIGO
No hay inflamación manifiesta en los tejidos de revestimiento ni pérdida de la función provocada por la destrucción	Negativo.	0

de tejidos de soporte.		
Área de inflamación en la encía libre, no circunscribe al diente.	Gingivitis ligera	1
Área de inflamación en toda encía libre, que rodea al diente.	Gingivitis	2
Ruptura, de la adherencia epitelial y evidencia de bolsa periodontal. No hay interferencia con la masticación, ni existe movilidad dentaria.	Gingivitis con formación de bolsa	6
Se observa algún diente que posee movilidad, migración patológica y pérdida de función.	Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria	8

E. Valoración

El resultado del examen se expresa según la siguiente escala:

0 a 0.2→ Clínicamente normal

0.3 a 0.9→ Gingivitis

1.0 a 1.9 → Enfermedad destructiva incipiente

2.0 a 5.0 → Enfermedad destructiva establecida

5.1 a 8.0→ Enfermedad destructiva terminal¹⁶

¹⁶ <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/rt/printerFriendly/2171/1278>

F. Cálculo del índice

El valor individual es la suma de los valores divididos entre el número de dientes examinados.

El valor poblacional es la suma de valores individuales dividida entre el número de personas examinadas. No es recomendable hacer un sondeo periodontal porque, de acuerdo con Russell, agregó y se comprobó que era un foco de problemas por desacuerdo entre los examinadores.¹⁷

G. Indicaciones y Contraindicaciones

Está indicado en personas de 3 años a más de edad, que tengan presente por lo menos un diente pero no restos radiculares. Excluye a personas edéntulas, portadoras o no de prótesis y a los de menos de tres años.

En dientes deciduos solo se tendrá en cuenta la inflamación gingival.

3.1.3.3 Índice de caries CPOD

A. Concepto:

El estudio de caries dental busca describir cuantitativamente el problema en personas de uno a más años de edad, utilizando el índice C.P.O.D de Klein y Palmer para dientes permanentes y el índice c.e.o.d de Gruebbell para dientes deciduos.

Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.¹⁸

¹⁷NEWMAN Michael, TAKEI Henry, KLOKKEVOLD Perry, CARRANZA Fermín. Óp. Cit.Pág 121

¹⁸<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

B. Reseña histórica

El primer índice universalmente aceptado fue el índice de piezas cariadas, ausentes por caries y obturadas por caries (ICAO o CPOD) en 1930 descrito por Klein, Palmer y Knutson¹⁹, cuando la caries era una enfermedad altamente prevalente en los países occidentales. Representa una expresión de la historia de caries sufrida por un individuo o por una población, este índice es aplicado a la dentición permanente, pero gracias a las modificaciones hechas por Gruebbell en 1944 también es empleado para la dentición decidua con el índice ceod.²⁰

C. Componentes del índice

Índice CPOD (unidad diente)

Las siglas del CPOD significan:

C=Dientes cariados

P=Dientes perdidos por caries

O=Dientes obturados como consecuencia de la caries

D= Dientes permanentes como unidad de medida.

Es un índice irreversible, es decir, que los valores obtenidos en una segunda medición, no pueden ser menores que los obtenidos en una primera, cuando se vuelve a examinar el mismo grupo, ya que una vez cavitada la lesión, esta no regresará y, únicamente podrá mantenerse en ese estado,

¹⁹CUENCA Emily y otros. Óp. cit .Pág.347

²⁰HENOSTROZA Gilberto. Diagnóstico de caries dental. Pág.160

o bien ser obturada e incluso extraerse la pieza como resultado de la enfermedad.²¹

D. Procedimiento y criterios de evaluación

Se recorre con una sonda exploradora, todas las superficies dentarias. Se registra un diente como cariado, a nivel de la corona, cuando una lesión bien sea en la cara oclusal (hoyos y fisuras) o en las superficies lisas, presenta una cavidad inconfundible, el esmalte está socavado, o se detecta un ablandamiento en el suelo y/o pared de la lesión. La presencia de caries e la raíz se registrará cuando la lesión sea blanda al explorarla. El examen de cada diente debe hacerse con el explorador aplicando una presión similar a la ejercida que cuando se escribe normalmente, se revisan las superficies del diente en el siguiente orden: oclusal, lingual, distal, vestibular y mesial. Cada superficie debe recorrerse completamente hasta llegar a un diagnóstico seguro, no confiando únicamente a la inspección visual.

Algunas consideraciones especiales son:

Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se considera el diagnóstico más severo (cariado)

Se considera diente ausente el que no se encuentra en la boca después de tres años de su tiempo normal de erupción.

El 3er. molar se considera ausente después de los 25 años, si no existe certeza de su extracción.

La restauración por medio de corona se considera diente obturado.

La presencia de raíz se considera como pieza cariada.

La presencia de selladores no se cuantifica.²²

²¹Ibíd. Pág. 160-161

²²<http://www.sdpt.net/ID/cpodcposceod.htm>

D.1 Criterios y registro de hallazgos de Caries Dental

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO
1.-Si el diente permanente no está presente debido a que todavía no ha hecho erupción, presentándose el espacio vacío.	Sin erupcionar	1
2.-Los dientes permanentes y deciduos presentan las siguientes condiciones: a) opacidad del esmalte que indica lesión cariosa b) caries clínicamente visible c) fosas y fisuras detectadas por el explorador d) dientes obturados con eugenato, se califica como cariado. e) en obturaciones que presentan los criterios a,b,c	Cariado	2
3. Si el diente presenta obturación con material definitivo	Obturado	3
4. El diente no está presente al momento del examen; por un exodoncia.	Extracción por caries	4
5. La razón que ha motivado la exodoncia no ha sido por	Extracción por causas	5

<p>caries sino de tipo protético u ortodóntico, traumático o periodontal.</p>	<p>diferentes a caries</p>	
<p>6. En un diente cariado se considera con extracción indicada</p> <p>a) evidencia visible de absceso periapical.</p> <p>b) con extensión de más de una pared de esmalte</p> <p>c) raíces retenidas.</p>	<p>Extracción indicada debido a caries.</p>	<p>6</p>
<p>7. Si el diente deciduo no está presente y de acuerdo con la edad de una persona de 3 a 4 años de edad ya debería haber hecho erupción.</p>	<p>Diente deciduo ausente</p>	<p>7</p>
<p>8. Cuando al momento del examen en el diente presente en boca no se puede constatar signos actuales o pasados de caries dental.</p>	<p>Sano</p>	<p>8</p>

E. Valoración

Se establece la siguiente escala para determinar la gravedad de caries:

0 a 1.1 → muy bajo

1.2 a 2.6 → bajo

2.7 a 4.4 → moderado

4.5 a 6.5 →alto

Mayor a 6.6→ muy alto.²³

F. Cálculo del índice

$$CPOD = \frac{D.Cariados+D.Perdidos+D.Obturados^{24}}{\text{Número de dientes estudiados}}$$

$$CPOD \text{ Poblacional} = \frac{\sum CPOD}{N^{\circ} \text{ Sujetos}}^{25}$$

G. Indicaciones y Contraindicaciones

Se aplicará el CPOD si la dentición es totalmente permanente o el ceod si la dentición es totalmente temporal. En los niños de 6 a 11 años se debe aplicar el CPOD y el ceod, ya que presentan dentición mixta.

3.2 PACIENTE CON NECESIDADES ESPECIALES

3.2.1 Aspectos Conceptuales

Se define al “paciente portador de necesidades especiales” a toda persona que se desvía intelectual, social o emocionalmente de los patrones de normalidad y que, por esto, necesita de cuidados especiales una parte de sus vida o toda ella.²⁶

Los niños con necesidades especiales de salud (CSHCN) son los que tienen o están en mayor riesgo de problemas crónicos físicos, condiciones de desarrollo, de comportamiento o emocionales que requieren servicios relacionados de salud de un tipo o cantidad adicional a la requerida por los niños generalmente.

²³ HIGASHIDA, Bertha .Óp. cit .Pág. 227

²⁴ RIOBOO Rafael. Óp. cit. Pág. 866 y 868

²⁵ HENOSTROZA Gilberto.Óp.cit. Pág. 160

²⁶ BOJ Juan, CATALÁ Montserrat, GARCÍA Carlos, MENDOZA Asunción. Odontopediatría. Pag.455

3.2.2 Retraso Mental

Esta es una condición en la que hay un retraso o deficiencia en todos los aspectos del desarrollo, hay deficiencia global y notable en el desarrollo de funciones motoras, cognitivas, sociales, y de lenguaje. Esta es la forma más común de discapacidad del desarrollo.²⁷

De acuerdo con la American Association on Mental Deficiency, el retraso mental se define como «el referente a un funcionamiento intelectual general significativamente subpromedio resultado o asociado a alteraciones simultáneas de la conducta adaptativa y manifestado durante un período de desarrollo», refiriéndose este «período de desarrollo» al comprendido entre la concepción y los 18 años.²⁸

En la definición dada del retraso mental la denominación «significativamente subpromedio» se define como coeficiente intelectual próximo o inferior a 70.

Los niños que presenta un coeficiente intelectual entre 70 y 83, se encuentran en la línea divisoria entre la normalidad y subnormalidad. Estos niños son considerados como educables y con capacidad de aprender y retener nuevas informaciones. El término educable se refiere a que tienen capacidad para recibir una educación escolar.

Los niños con retraso mental leve (52 a 69) también llamados educables, pueden ser entrenados, y aunque no pueden aprovechar de forma completa la educación escolar, si consiguen la alfabetización y la adquisición de aptitudes necesarias para desempeñar un trabajo. Por lo general, cuando sean adultos podrán valerse por sí mismos de forma aceptable.

²⁷ <http://dentalcare.com/media/en-US/education/ce6386/ce6386.pdf>

²⁸ BOJ Juan, CATALÁ Montserrat, GARCÍA Carlos, MENDOZA Asunción. Óp. cit. Pág. 467

A los niños con retraso mental moderado (36 a 51) se les denomina entrenables. Entrenamiento se refiere a que tienen la capacidad de realizar una actividad o tarea para la que han sido adiestrados o entrenados; lo que no quiere decir que el niño se educa o aprende, sino que simplemente ejecuta algo para lo que ha sido entrenado. Se les enseña a realizar actividades de la vida diaria que están representadas por la rutina que realizamos durante el periodo de vigilia, como levantarse, afeitarse, vestirse, peinarse, cepillarse los dientes, preparar la comida, sentarse a la mesa, alimentarse por sí solo, comer adecuadamente y actividades de limpieza. Estos niños van a tener una independencia parcial, pero no completa cuando sean adultos.

Los pacientes con retraso mental Grave (20 a 35) y profundo (< 20) son considerados como dependientes o totalmente dependientes. Es decir incapaces de realizar cualquier actividad de la vida diaria, necesitando de otra persona para que la realice: por tanto, no son ni educables ni adiestrables. Debido a sus necesidades especiales suelen vivir en instituciones.

A. Etiología:

Son muchas las causas que pueden producirlos, y actuar en los diferentes periodos de la vida del niño: prenatal, perinatal o posnatal.

Las causas habitualmente se clasifican en genética y no genéticas.

Las genéticas siguen una transmisión multifactorial. Las no genéticas son múltiples, ya sea un agente externo que actuar sobre el embrión, feto o recién nacido poco después de nacer. En estos casos se trata de alteraciones orgánicas. Sin embargo, existen también formas inorgánicas donde no se lesiona el soma cerebral, pero que altera su organización por un factor externo relacionado con el ambiente.

B. Características:

De acuerdo a los factores socioeconómicos, se ha comprobado que la tolerancia hacia el niño retrasado depende fundamentalmente de estos factores. Parece mejor aceptado en el medio rural que en el urbano y en los países subdesarrollados que en los desarrollados.

Respecto a la familia se describen dos tipos, según su actitud hacia el niño retrasado, las que lo rechazan sin más y las que lo sobreprotegen. Otra clasificación se refiere a los padres, como lo que niegan la realidad y esperan un milagro, los ansiosos que reconocen el estado de su hijo, pero que quieren hacer demasiado, adelantándose así al fracaso, y los que aceptan la realidad, proporcionándole al niño todo lo necesario para que alcance el máximo desarrollo posible.

En lo referente a la personalidad de estos pacientes, con frecuencia se les atribuye características de agresividad, pasividad, hiperactividad, irritabilidad, ansiedad, baja autoestima, inmadurez y poca flexibilidad.

Es frecuente que los cuidadores de estos niños permitan y esperen conductas socialmente inapropiadas en ellos, estimulándolos indirectamente a comportarse de este modo. La falta de autoestima, la baja tolerancia a la frustración y la dependencia que presentan estos niños muchas veces se deben a la sobreprotección que reciben, sobre todo por parte de los padres.²⁹

3.2.3 Síndrome de Down

El síndrome de Down fue descrito por primera vez en 1866 por John Langdon Down. La gran contribución del autor fue el reconocimiento de las características físicas del Síndrome. Down creía que en realidad se trataba de un retroceso hacia un tipo racial primitivo.

²⁹ *Ibíd.* Pág. 467-469

A. Etiología:

La causa del síndrome no fue conocida hasta 1958, año en que Lejaune descubrió que estos niños tenían un cromosoma extra del par 21, lo que posteriormente daría origen a la también llamada denominación «trisomía 21». Más tarde, también se encontró que algunos niños tenían una translocación del cromosoma 21 y mosaicismos.

Actualmente se sabe que todos los niños son síndrome de Down, el 96% presentan trisomía 21 (Su fórmula cromosómica es de 47 en vez de 46, habiendo un cromosoma 21 extra) y los restante tienen translocación (aunque tienen un cromosoma 21 extra).

El síndrome de Down tiene una incidencia de uno cada 800-1100 nacimientos, y se presenta en todas las razas.

El síndrome se produce con más frecuencia en hijos de madres mayores de 35 años.

B. Características:

Los aspectos clínicos más frecuentes son: retraso mental, presente en todos los casos y de grado variable; obesidad, cardiopatía congénita (35-50%); braquicefalia: perfil de la cara plana debido a la hipoplasia de los huesos faciales y a que la nariz es pequeña; pliegue de la piel en los ángulos internos de los ojos (pliegue picántico), en el 40%: fisura palpebral oblicua. En el 80%: boca pequeña: macroglosia aunque presentan boca pequeña y paladar estrecho.

En estos niños respecto a los normales, son más frecuentes las mal oclusiones de mordida cruzada posterior lateral o bilateral (debido a un maxilar superior más pequeño), clase III (debido a la falta de desarrollo del maxilar superior hacia delante y abajo), mordida abierta anterior (debido al empuje lingual) y apiñamientos dentales, agenesias (sobre todo de incisivos laterales superiores), dientes

supernumerarios, dientes cónicos y sobre todo, gingivitis y periodontitis.³⁰

Elías (1995) describe el Síndrome de Down como una boca constantemente abierta cuya lengua presenta hipotonicidad, protrusión y normalmente es surcada; el paladar es ojival y alto; es frecuente la hipoplasia de esmalte y retraso en la erupción dentaria.³¹

Souza (2003) afirma que la enfermedad periodontal precoz y severa es frecuente en pacientes portadores del Síndrome de Down, enfatizando que la dolencia periodontal, en esos pacientes, se muestra como una progresión rápida y más agresiva, comparada con pacientes normales. Otras condiciones periodontales también encontradas en estos pacientes son la gingivitis, la recesión gingival, pérdidas óseas horizontales y verticales con supuración, descubrimientos del área de furca de la región de los molares y la frecuente pérdida dentaria en la región anterior de la mandíbula.³²

Además de las alteraciones de las bases óseas y dentales, la deficiencia motora y neurológica juntamente con la hipotonía muscular, dificultan la higiene bucal, llevando a mayor predisposición a la enfermedad periodontal.

Sin embargo, según Santos (2003) afirma que la deficiencia inmunológica probablemente sea el factor de mayor contribución para la evolución de la enfermedad periodontal, ya que en esos casos el organismo exhibe dificultades para combatir bacterias que están presentes en el biofilm dental.

El compromiso del sistema inmunológico en los pacientes portadores del Síndrome de Down contribuye directamente al desarrollo de la enfermedad periodontal agresiva y precoz. (REGEZI Y SCIUBBA, 2000).

³⁰Ibíd. Pág. 470

³¹ELÍAS Roberto. Odontología para pacientes con necesidades especiales. Pág. 58

³²Ibíd. Pág. 59

Las células que median la inmunidad, tales como los neutrófilos y linfocitos, desempeñan un papel importante en la respuesta del huésped contra los microorganismos periodontopatógenos invasores. Cuando el biofilm microbiano no se elimina de los dientes y encías de manera regular se desarrollan cambios ecológicos y fenotípicos que favorecen la aparición y virulencia de un grupo de bacterias anaerobias Gram negativas; como porphyromonas gingivalis, treponema denticola y Tanerella forsythia; todas ellas con amplia asociación patogénica con la periodontitis. Estas bacterias activan muchos procesos inmunoinflamatorios y suprimen otros mecanismos de defensa participantes en la eliminación de bacterias que son consideradas como agentes patógenos en la periodontitis.³³

Amano (2000) en su estudio sobre la relación de las bacterias periodontopatogénicas con el inicio precoz de la enfermedad periodontal en pacientes con Síndrome de Down, también se constató un aumento en el número de Bacterioides forsythus, Prevotella intermedia y Porphyromonas gingivalis.³⁴

Afecta tanto a la dentición primaria que puede llevar a la pérdida precoz de dientes, como a la permanente en la que se puede observar reabsorción ósea severa, movilidad dentaria y presencia de cálculo dental.

El hábito de rechinar o apretar los dientes (bruxismo), difundido entre niños y adultos, ocurre principalmente durante la noche y sus consecuencias varían según la fuerza utilizada, produce desgastes dentarios y dolor en la articulación temporomandibular, además de ser responsable de la precipitación de la enfermedad periodontal.³⁵

Por otra parte, estos niños son afectuosos, contentos y quizá traviosos aunque ocasionalmente agresivos.³⁶

³³CASTELLANOS SUAREZ Jose luis, DÍAZ GUZMAN Laura, LEE GÓMEZ Enrique. de pacientes con enfermedades sistemicas. Pag 12

³⁴ ELÍAS Roberto. Óp. cit. Pág. 59 Medicina en Odontología. Manejo dental

³⁵ Ibíd. Pág. 59-60

³⁶ BOJ Juan, CATALÁ Montserrat, GARCÍA Carlos, MENDOZA Asunción. Óp. cit. Pág. 469

3.2.4 Tratamiento Odontológico

3.2.4.1 Tratamiento odontológico en niños con retraso mental

Lo más importante es conocer los problemas emocionales de estos niños y de sus padres, y saber encauzar esas emociones para lograr un comportamiento lo más idóneo posible, con el fin de que la situación dental sea lo más agradable para todos. Si se actúa de esta forma, muchos de los pacientes, sobre todo los que padecen retraso de grado leve, podrán ser tratados por el odontólogo sin mucha dificultad.

La sedación superficial o consciente también puede usarse cuando este indicada.

En los niños con retraso mental moderado y profundo, cuando presenta mucha patología, y debido a que su cooperación va a ser escasa o nula, será necesario emplear sedación profunda o anestesia general para poder lograr el tratamiento.

3.2.4.2 Tratamiento odontológico en niños con Síndrome de Down

Todos los niños con Síndrome de Down van a presentar retraso mental, aunque de grado muy variable. La mayoría van a ser retrasos mentales moderados y leves.

Muchos niños con síndrome de Down van a tener problemas médicos: aproximadamente el 40% de ellos padecen patología cardíaca, son más propensos a las infecciones, especialmente de las vías respiratorias, y la incidencia de leucemia es superior a la población general. Por lo que el odontólogo deberá adoptar las medidas preventivas necesarias, previa consulta con el médico del niño, antes de iniciar el tratamiento dental.

También resaltar que casi todos estos niños van a tener problemas periodontales, que van desde leves a graves. La zona más afectada es en los incisivos inferiores, implicando tanto los temporales como los permanentes. Con la evolución de la enfermedad se pueden perder estos dientes y afectarse otros. Las medidas que se deben tomar siguen los mismos principios generales que en el paciente normal.

Las prótesis y los aparatos ortodóncicos suelen dar malos resultados debido a los factores concurrentes de falta de cooperación, enfermedad periodontal, hipotonicidad de la musculatura y a la lengua relativamente grandes. Así mismo se describe que los pacientes tienen dientes con raíces cortas, otro inconveniente para los movimientos ortodóncicos.³⁷

Para ayudar en nuestra comprensión, debemos utilizar separadores de goma que encontramos en el mercado, bajalenguas de madera envueltos en gasa y sujetos con hilo. Debido al acentuado reflejo de vómito, la posición del sillón debe ser un poco inclinada y la succión permanente.

Principalmente en los pacientes agitados y de difícil comprensión, debe evitarse la exposición a materiales que puedan causar aprehensión o miedo, como agujas, instrumentos puntiagudos y sucios de sangre.

Para este grupo de pacientes es muy recomendable la utilización de amalgama de plata. Como en los pacientes más comprometidos y de difícil control se recomienda el uso de ionómero vítreo previo uso de Papacarie®, porque son métodos eficaces para el control del paciente y de la caries. ³⁸

³⁷Ibíd. Pág. 473

³⁸ELÍAS Roberto. Óp. cit. Pág. 126-129

3.3 PLACA BACTERIANA

3.3.1 Aspectos Conceptuales

Los cúmulos blandos de bacterias y sus productos se adhieren fuertemente a la superficie dental, dando lugar a la denominada placa dental, mejor llamada Biofilm dental desde fines del siglo XX.

El término Biofilm define una comunidad bacteriana, metabólicamente integrada, que se adosa a una superficie, viva o inerte, blanda o dura, normalmente en una interfaz líquido-sólido.³⁹

3.3.2 Placa Blanda

Se define clínicamente como una sustancia estructurada, resistente, de color amarillo-grisáceo que se adhiere vigorosamente a las superficies duras intrabucales, incluidas las restauraciones removibles y fijas.⁴⁰

3.3.2.1 Tipos de Placa Bacteriana

Puede ser supra gingival o su gingival, según se encuentre por encima o por debajo del margen gingival.⁴¹

A. La placa Supragingival

Se encuentra en el margen gingival, o sobre este; cuando está en contacto directo con el margen gingival, se le denomina placa marginal.

Los cocos Gram positivos y los bastoncillos pequeños predominan en la superficie dental.

B. La placa Subgingival

Se encuentra debajo del margen gingival, entre el diente y el epitelio de la bolsa gingival.

³⁹HENOSTROZA Gilberto. Diagnóstico de caries dental. Óp.cit. Pág. 24

⁴⁰NEWMAN Michael, TAKEI Henry, KLOKKEVOLD Perry, CARRANZA Fermín. Óp. cit. Pág. 136

⁴¹CARRANZA .F, SZNAJDER, N. Óp. cit. Pág. 31

Predominan los filamentos gramnegativos y las espiroquetas.⁴²

3.3.2.2 Formación De La Placa Dental

1ra etapa: formación de la película por absorción de proteínas salivales, carbohidratos e inmunoglobulinas.

2da etapa: transición de película a placa dental por colonización primaria de la película mediante cocos, epitelioцитos y PMNs.

3ra etapa: proliferación bacteriana para forma microcolonias mediante los conceptos de adherencia entre película y bacteria y crecimiento microbiano. Pronto los cocos son reemplazados por filamentos, fusobacterias y espiroquetas.⁴³

3.3.3 Placa Calcificada

También llamados Cálculos dentarios, son depósitos adherentes calcificados o en calcificación que se forma en la superficie de dientes naturales y prótesis dentales. El cálculo dentario es básicamente una acreción de placa bacteriana mineralizada.

Una etapa última en la maduración de algunas placas dentales se caracteriza por la aparición de mineralización en las porciones profundas de la placa dental para formar el cálculo dental.⁴⁴

3.3.3.1 Tipos de Placa Calcificada

A. Cálculo Supra gingival:

Son de color blanco o blanco amarillento con una consistencia calcárea.

⁴²NEWMAN Michael, TAKEI Henry, KLOKKEVOLD Perry, CARRANZA Fermin. Op cit. Pág. 137

⁴³ROSADO LINARES Larry. Periodoncia. Pág. 38-39

⁴⁴HARRIS Norman, GARCÍA Godoy. Óp. cit. Pág. 25

Se forma coronal al borde gingival y con frecuencia se desarrolla opuesto a los orificios de los conductos de las principales glándulas salivales.⁴⁵

Es decir en vestibular de primeros y segundos molares superiores y en lingual de los incisivos inferiores.

Los cálculos supra gingivales se localizan, además, en dientes en mal posición o fuera de función por masticación unilateral o por falta de antagonistas y su cantidad es mayor en bocas con mala higiene.⁴⁶

B. Calculo Subgingival

Son de color gris o negro y tiene una consistencia tipo pedernal. La coloración oscura puede deberse a la degradación bacteriana de los componentes del exudado hemorrágico que acompaña a la inflamación gingival.⁴⁷

Se localizan en cualquier cara y diente.⁴⁸

El cálculo subgingival esta mineralizado cerca de 60% en tanto que el supragingival solo lo está 30%. Es posible que el cálculo subgingival sea más difícil de retiras que el supragingival debido a su mayor dureza y menos densidad, ya que se adhiere más estrechamente con las imperfecciones de la superficie dental.

3.3.3.2 Formación Del Cálculo

La formación del cálculo está relacionada con el hecho de que la saliva está saturada con respecto a los iones de calcio y

⁴⁵Ibíd. Pág. 26

⁴⁶CARRANZA .F, SZNAJDER, N. Óp. cit. Pág. 39

⁴⁷HARRIS Norman, GARCÍA Godoy. Óp.cit.Pág. 26

⁴⁸CARRANZA .F, SZNAJDER, N. Óp. cit. Pág. 42

fosfato. La precipitación de estos elementos conduce a la mineralización de la placa bacteriana dando origen al cálculo.⁴⁹

Los minerales necesarios para la constitución de los cálculos supragingivales provienen de la saliva, mientras que los de los cálculos subgingivales derivan del fluido gingival.⁵⁰

3.4 ENFERMEDAD PERIODONTAL

Las enfermedades periodontales han adquirido gran importancia porque afectan a un alto porcentaje de la población y constituyen la primera causa de pérdida dental.

En condiciones normales, la encía se distingue por su color rosado, consistencia firme y el festoneado del margen gingival. Asimismo, la papila dental es firme, no sangra al sondearla suavemente y ocupa todo el espacio disponible bajo el área de contacto de los dientes vecinos.⁵¹

3.4.1 Gingivitis

3.4.1.1 Definición

La gingivitis es la forma más común de enfermedad gingival caracterizada por la inflamación de la encía, producida por la acumulación de placa bacteriana y agravada o no por la presencia ocasional de factores sistémicos.⁵²

3.4.1.2 Manifestaciones clínicas

- ✓ Cambios en el color: Depende de la intensidad de la inflamación y evolución del proceso.

Así en la gingivitis aguda la encía muestra un eritema rojo brillante por la proliferación de vasos sanguíneos.

⁴⁹ HARRIS Norman, GARCÍA Godoy. Óp. cit. Pág. 26-27

⁵⁰ CARRANZA .F, SZNAJDER, N. Óp. cit. Pág. 43

⁵¹ HIGASHIDA, Bertha .Óp. cit .Pág. 76

⁵² ROSADO Larry. Periodoncia. Pág. 54

En la gingivitis crónica la encía muestra tonalidad rojiza o rojo azulada.

Cuando la gingivitis aguda se agrava, la encía adquiere un color gris pizarra brillante por la presencia de necrosis la cual está delimitada por un margen eritematoso bien definido.

- ✓ Cambios en el tamaño: la Gingivitis provoca un aumento de tamaño de la encía, que cuando asume relativa o gran notoriedad, se denomina agrandamiento gingival inflamatorio.
- ✓ Cambios en la consistencia: Si predominan los cambios destructivos, la encía tiene una consistencia blanda, y si predominan los cambios reparativos, una consistencia más o menos dura.
- ✓ Cambios en la textura superficial: la desaparición del puntillado superficial de la encía constituye un signo temprano de gingivitis produce una superficie lisa y brillante.
- ✓ Cambios en la posición gingival: los cambios en la posición gingival aparente se refiere a la recesión gingival visible y los cambios en la posición gingival real se refiere a la recesión gingival oculta o bolsa Periodontal.
- ✓ Cambios en el contorno gingival:
 - a. Las fisuras de Stillman constituyen recesiones gingivales muy estrechas, vienen a ser hendiduras en forma de apostrofo que se extienden desde el margen cervical hacia apical produciendo diferentes grados de denudación cementaria.
 - b. Los festones de Mc Call, son engrosamiento del margen gingival o manera de salvavidas. Ocurre particularmente en la encía vestibular de premolares y caninos.
- ✓ Hemorragia gingival: Aumento del fluido crevicular y la hemorragia al sondaje suave del surco gingival.

3.4.1.3 Tipos de gingivitis

- ✓ Por su evolución la gingivitis puede ser:
 - a. Aguda : Es una lesión dolorosa, de inicio súbito y breve curso
 - b. Subaguda: Constituye un estadio menos grave que la gingivitis aguda.
 - c. Crónica: Es una lesión indolora, de aparición lenta y larga data. Se torna Sintomática cuando se activa la lesión.
 - d. Recurrente: es una lesión recidivante o intermitente, aparece y desaparece espontáneamente
- ✓ Por su distribución la gingivitis puede ser:
 - a. Localizada: cuando la inflamación afecta la encía de un diente o grupo de dientes.
 - b. Generalizada: Cuando afecta la encía de ambos arcos dentarios.
- ✓ Por su etiología la gingivitis puede ser:
 - a. Simple: cuando es producida por factores inflamatorios representados por la placa bacteriana.
 - b. Compuesta: Cuando a la inflamación se sobre agrega o se anteponen factores sistémicos.⁵³

3.4.2 Periodontitis

La periodontitis se define como una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes provocada por microorganismo o grupos de microorganismo específicos, que tiene como resultado la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsas, recesión, o ambas.

La característica clínica que distingue a la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida clínicamente detectable de la inserción. Con frecuencia esto acompaña de una formación periodontal de bolsas y cambios en la densidad y la altura del hueso alveolar.

⁵³ Ibíd. Pág. 54-59

También en algunos casos se presenta una recesión de la encía marginal junto con la pérdida de inserción, enmascarando el progreso de la enfermedad si las medidas de la profundidad de la bolsa se toman sin considerar los niveles clínicos de inserción.

Los signos clínicos de inflamación, como cambios en el color, el contorno, y la consistencia y la hemorragia al sondeo, tal vez no sean siempre indicadores positivos de una pérdida de la inserción en curso. Sin embargo, se ha probado que la presencia de hemorragia continua al sondeo es una secuencia de visitas es un indicador confiable de la presencia de inflamación y puede provocar la pérdida posterior de inserción en el sitio de sangrado.⁵⁴

3.4.2.1 Clases de Periodontitis

- a. Periodontitis simple: Es la destrucción crónica y progresiva del periodonto de sostén debido exclusivamente a factores inflamatorios, representados por las endotoxinas de la placa bacteriana.
- b. Periodontitis Compuesta: Es la destrucción de las estructuras periodontales de sostén debido a factores inflamatorios y al trauma oclusal.
- c. Periodontitis juvenil: Implica lesiones periodontales destructivas severas en el periodo de 12 a 20 años.
 - ✓ Periodontitis juvenil generalizada: Se caracteriza porque la lesión Periodontal destructiva abarca la totalidad de piezas y está asociada a afecciones sistémicas.
 - ✓ Periodontitis juvenil localizada: Se caracteriza porque la destrucción del aparato de sostén del diente, afecta solo incisivos y molares.⁵⁵

⁵⁴NEWMAN Michael, TAKEI Henry, KLOKKEVOLD Perry, CARRANZA Fermín. Óp. cit. Pág. 103-104

⁵⁵ROSADO Larry. Periodoncia. Óp. cit Pág. 97-99

3.5 CARIES DENTAL

3.5.1 Concepto

Es una enfermedad multifactorial, que consiste en un proceso dinámico de desmineralización-rem mineralización que involucra la interacción entre el calcio y fósforo, las estructuras dentales y la saliva en función de ácidos producidos por la fermentación de los carbohidratos, por acción de los microorganismos orales.⁵⁶

3.5.2 Teorías Etiológicas de la Caries

A. Endógenas

Sostienen que la caries es provocada por agentes provenientes del interior de los dientes.

En 1951, CSERNYEI sostuvo que la caries era resultado de un trastorno bioquímico que comienza en la pulpa y se manifiesta clínicamente en el esmalte y la dentina. Esto determina que las fosfatasas de la pulpa actúen sobre los glicero fosfatos estimulando la formación de ácido fosfórico y este a su vez disuelve los tejidos calcificados.⁵⁷

Las teorías endógenas, a lo largo del tiempo, fueron rebatidas por Observaciones tan diversas como irrefutables, entre ellas que los dientes desprovistos de pulpa -órgano en el que presuntamente se originaba la enfermedad, también son proclives al embate de la caries dental.⁵⁸

B. Exógenas

Atribuyen el origen de la caries dental a causas externas.

- a. Vermicular: entre los años 5000 y 3000 a.c En una de las tablillas de la biblioteca real de babilonia aparece registrada por primera

⁵⁶HENOSTROZA Gilberto. Óp. cit. Pág. 33

⁵⁷HIGASHIDA, Bertha .Óp. cit .Pág. 123-124

⁵⁸HENOSTROZA Gilberto. Op cit. Pág. 18

vez una teoría acerca de la caries, la cual responsabiliza a los gusanos dentales de la descomposición de los dientes.

- b. Quimioparasitaria: Miller en 1890 publicó su libro “los microorganismos de la boca humana”, en el que afirmaba que las bacterias orales producen ácidos al fermentar los carbohidratos de la dieta y que tales ácidos disuelven el esmalte, ocasionando su deterioro.⁵⁹

De este modo sostuvo que la evolución del proceso carioso tenía lugar en dos etapas:

- descalcificación de los tejidos dentales
 - disolución del residuo descalcificado y los ácidos producidos por microorganismos⁶⁰.
- c. Proteolítica: BOTTLEB, en 1944 sugirió que la matriz orgánica que recubre las superficies de los cristales de apatita era atacada antes que la porción mineral del esmalte. Sostenía que los microorganismos hidrolizan las proteínas dejando a la sustancia inorgánica desprovista de la estructura mecánica proteína que la soporta, lo que ocasiona desmoronamiento de los tejidos dentales. Sin embargo, esta teoría no puede explicar que la incidencia de lesiones cariosas no se incrementa en determinados sectores de tejidos dentarios que tienen alto contenido orgánico.
- d. Proteólisis- Quelación: SHATZ y MARTIN, en 1955 propusieron que luego del proceso de proteólisis ocurría una quelación. Esta teoría fue refutada por JENKIS y DAWES en 1964 concluyendo que la saliva y los microorganismos no contienen sustancias quelantes suficientes como para producir la quelación del calcio adamantino.⁶¹

⁵⁹ Ibíd. Pág. 18-19

⁶⁰ HIGASHIDA, Bertha .Óp. cit .Pág. 122

⁶¹ HENOSTROZA Gilberto. Op cit. Pág. 19

3.5.3 Factores Etiológicos de la Caries

Sobre la base de la triada ecológica formulada por Gordon, para la elaboración del modelo causal en Epidemiología (FREITAS. 2001), en 1960, Paul KEYES estableció que la etiología de la caries dental obedecía a un esquema compuesto por tres agentes (Huésped, Microorganismos y Dieta) que deben interactuar entre sí.

Sin embargo, NEWBRUN en 1978, ante la evidencia proporcionada por nuevos estudios al respecto, añadió el factor tiempo como un cuarto factor etiológico, requerido para producir caries.

Asimismo, basándose en la importancia de la edad en la etiología de la caries, documentada por MILES en 1981, URIBE, ECHEVARRIA y PRIOTTO propusieron en 1990, la llamada grafica pentafactorial.⁶²

A. Factores Etiológicos Primarios

A.1 Microorganismos

Se estableció que la noción básica de esta enfermedad es semejante a la de otras patologías infecciosas y, por ende, se encuadra en el concepto del balance existente entre la respuesta inmune, por un lado, y la patogénesis microbiana, por el otro.

La cavidad bucal contiene una de las más variadas y concentradas poblaciones microbianas del organismo entre las bacterias presentes en la boca se encuentran tres especies principalmente relacionadas con la caries: Estreptococos con las subespecies *S.mutans*, *S. sobrinus* y *S. Sanguis*; Lactobacillus con las subespecies *L.Casei*, *L.Fermentum*, *L.Plantarum* y *L.Oris* y los Actinomices con las subespecies *A. Israelís* y *A.Naaslundi*.

⁶²Ibíd. Pág. 20-22

A.2 Dieta

El aporte de la dieta a la instauración y desarrollo de la caries constituye un aspecto de capital importancia, puesto que los nutrientes indispensables para el metabolismo de los microorganismos provienen de los alimentos. Entre ellos, los carbohidratos fermentables son considerados como los principales responsables de su aparición y desarrollo. Más específicamente la sacarosa, que es el carbohidrato fermentable con mayor potencial cariogénico y además actúa como el sustrato que permite producir polisacáridos extracelulares y polisacáridos insolubles de la matriz. Además la sacarosa favorece tanto la colonización de los microorganismos orales como la adhesividad de la placa, lo cual le permite fijarse mejor sobre el diente.

En el lado favorable, debe tenerse presente que existen alimentos, tales como el maní y el queso, que son capaces de reducir la producción de ácido después de un consumo previo de alimentos que contengan sacarosa. (MOYNIHAN y col, 2003)

A.3 Huésped

Los factores ligados al huésped pueden distribuirse en cuatro grupos: los relacionados a la saliva, los relativos al diente, los vinculados a la inmunización y los ligados a la genética.

a. Saliva

La participación de la saliva en el proceso carioso ha sido corroborada mediante estudios diversos, en los cuales -al disminuir el flujo salival- se observó un incremento sustancial de los niveles de lesiones de caries.

La acción salival promueve el desarrollo de la microflora, mediante dos efectos principales: antimicrobianos y nutricionales.

Por otro lado, la saliva cumple un rol contrapuesto; es decir protector, a través de las siguientes acciones:

- La dilución y lavado de los azúcares de la dieta diaria.
- Neutralización y amortiguación de los ácidos de la placa dental.
- La provisión de iones para el proceso de remineralización.

b. Diente

Los dientes presentan tres particularidades fuertemente relacionadas a favorecer el desarrollo de lesiones cariosas, Estas son:

- Proclividad.
Ciertos dientes presentan una mayor incidencia de caries, asimismo algunas superficies dentarias son más propensas que otras, incluso respecto al mismo diente.
- Permeabilidad adamantina.
La permeabilidad del esmalte disminuye con la edad, asociada a alteraciones en la composición de la capa exterior del esmalte que se producen tras la erupción del diente.
Las diferentes proporciones de los componentes del esmalte determinan la resistencia mayor o menor del esmalte y, con ello, la velocidad del avance de las lesiones.
- Anatomía.
La anatomía, la mal posición dentaria, la disposición y la oclusión de los dientes, guardan estrecha relación con la aparición de lesiones cariosas, ya que favorecen la acumulación de placa y alimentos pegajosos, además de dificultar la higiene bucal.⁶³
También contribuyen en la formación de lesiones cariosas, las anormalidades de los dientes, en cuanto a forma y textura.⁶⁴

⁶³Ibíd. Pág. 23-30

⁶⁴HIGASHIDA, Bertha .Óp. cit .Pág. 128

c. Inmunización

Existen indicios de que el sistema inmunitario es capaz de actuar contra la microflora cariogénica, produciendo respuesta humoral mediante anticuerpos del tipo Inmunoglobulina A salival, y respuesta celular, mediante linfocitos T.

d. Genética

Debido a que son heredables determinadas características relevantes de la caries dental, tales como: la progresión. La respuesta ante la inflamación, las peculiaridades anatómicas y la susceptibilidad; se aspira a que la identificación de los respectivos genes haga factible determinar el riesgo antes a que la enfermedad se establezca, e incluso con antelación a la erupción de los dientes.

B. FACTORES ETIOLÓGICOS MODULADORES

No son los causantes directos de la enfermedad; sin embargo, si pueden revelar una acentuación del riesgo de caries, ya que contribuyen con los procesos bioquímicos en las superficies de los dientes, en las cuales podrían desarrollarse las lesiones cariosas.

En este contexto, el tiempo resulta determinante puesto que si los factores etiológicos interactúan durante más tiempo, habrá oportunidad para que ocurran los fenómenos de desmineralización, mientras que sí tal interacción durase menos, dichos fenómenos no alcanzarían a producirse.

También la edad está vinculada al desarrollo de caries dental, especialmente en relación al tipo de tejido atacado.

Así, la caries radicular es más común en personas de la tercera edad, debido a las características propias de este grupo. En forma similar, el estado de la salud general también puede influir en el desarrollo de la caries, habida cuenta que existen ciertas enfermedades y medicamentos que pueden disminuir el flujo salival,

y reducir las defensas del organismo, en consecuencia el individuo será más susceptible a desarrollar caries dental.

Asimismo, los fluoruros en determinadas cantidades promueven la remineralización de los tejidos dentales, elevan el pH y ejercen una acción antibacteriana. Así, el grado cultural de los individuos constituye un indicador de caries dental, habiéndose encontrado una relación directa entre grado cultural y nivel de salud bucal.

Sin embargo, el nivel socioeconómico no necesariamente promueve la aparición de la enfermedad, ya que depende de las características de un grupo social determinado.

Análogamente, las variables de comportamiento, aquellas acciones individualizadas de carácter voluntario, relacionadas con los usos y costumbres culturales inherentes a cada individuo, también intervienen en la aparición y desarrollo de la enfermedad. Tales como: cepillado, uso del hilo, consumo de azúcares y frecuencia de visita al dentista.⁶⁵

⁶⁵HENOSTROZA Gilberto. Op cit. Pág. 32-33

3.6 Análisis de antecedentes investigativos

a) TÍTULO: ESTADO DE SALUD BUCODENTAL EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

AUTOR: Serrano Mariger, Torrelles Angie, Simancas P Yanet C.

RESUMEN: Esta investigación buscó Conocer el estado de salud bucodental en niños con discapacidad intelectual. En este estudio participaron 51 niños y niñas que padecen de discapacidad intelectual no asociada a otros síndromes, de ambos géneros y en edades comprendidas entre 5 y 14 años.

Se aplicaron los índices descritos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Encuesta Básica de Salud Bucodental. Se realizó una estadística descriptiva a través del paquete estadístico SPSS 15.0 para el análisis de resultados.

Se obtuvo como resultado que el mayor porcentaje de la población no presenta alteraciones en el desarrollo del esmalte, ni fluorosis dentaria. El 86% presenta placa dental y un 6% cálculo dental. La mayoría de la población no presenta caries, sólo en un pequeño porcentaje es observada y se incrementa en la dentición primaria (24% dentición permanente y 31.4% dentición temporal con un CPOD= 0.60 y Ceod= 0.70. En los dientes permanentes los tratamientos preventivos, sellantes de fosas y fisuras y tratamientos restauradores son los que más requeridos (96%, 78.45% y 33.3%, respectivamente). En los dientes primarios 58.8% requieren tratamientos preventivos y 41.2% obturaciones. El mayor porcentaje de la población presentó alteraciones en la relación molar semi-cúspide y de cúspide completa (41% y 11%, respectivamente).

Con el estudio se concluye que el mayor porcentaje de la población estudiada no presenta alteraciones en el desarrollo del esmalte, fluorosis, ni caries dental. Sí presentaron elevados porcentajes de placa dental, un alto porcentaje de necesidades preventivas y restauradoras y alteraciones en la relación molar.

Esta investigación aporta porque se evaluó Placa Bacteriana además de usar el Índice de caries (CPOD).

b) TITULO: HIGIENE ORAL DE NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON DISCAPACIDAD COGNITIVA LEVE

AUTOR: Córdoba Urbano Doris Lucia, Portilla Cabrera María Isabel, Arteaga Caiza Guillermo Alirio.

RESUMEN:

Esta investigación busco determinar el nivel de Higiene Oral (HO) de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad cognitiva leve, relacionada con edad, género, estrato social y régimen de salud. Es un estudio descriptivo, de corte transversal, con muestreo no probabilístico y por conveniencia, se examinaron 109 personas con discapacidad cognitiva leve, entre 6 y 25 años, que asisten al Centro educativo PROFESA, ubicado en el municipio de San Juan de Pasto, en el departamento de Nariño (Colombia). Se valoró la HO a través del Índice de Placa Bacteriana de Silness y Løe (IPBSL). Se utilizaron medidas de tendencia central y prueba de Kruskal-Wallis para el análisis estadístico. Se obtuvo como resultado que el IPBSL general es de 1,83, que representa HO de nivel medio o regular. Hombres y mujeres se encuentran en un nivel medio de presencia de placa bacteriana, 64,5% de los hombres presentan niveles medios de HO y 74,4% de las mujeres. Los IPBSL más altos se encontraron en las edades entre 10-14 y 15-19 años. Se concluyó que las personas con discapacidad cognitiva presentan IPBSL de nivel medio, principalmente adolescentes. La responsabilidad de las condiciones de HO depende de padres, cuidadores y educadores, además de los profesionales de la odontología, quienes deben involucrarse en los procesos de instaurar buenos hábitos en este grupo de población.

La presente investigación me sirve de base porque valoro la higiene Oral además como referencia para sostener la hipótesis.

c) TITULO: CARIES DENTAL EN PERSONAS CON RETRASO MENTAL Y SÍNDROME DE DOWN

AUTOR: Dávila María E., Gil Maritza, Daza Damelis, Bullones Xiomara, Ugel Eunice.

RESUMEN:

Esta investigación se realizó con el propósito de determinar la prevalencia de caries dental en personas con retraso mental (RM) y Síndrome de Down (SD) .Se realizó una investigación descriptiva transversal. Se visitó la escuela especial ubicada en el Municipio Morán, Estado Lara, Venezuela, la cual cumplía con los criterios de inclusión, se realizó el diagnóstico de salud bucal de 60 alumnos y entrevistó a los padres y/o representantes.

Se obtuvo como resultado que la edad promedio de los participantes fue de $14,5 \pm 8,17$ y 48,3 % pertenecen a la clase social obrero. En relación con la salud bucal 53 % presentaba caries dental, de ellos 51,7 % en los molares. Las personas con Retraso Mental moderado presentaron el mayor porcentaje de caries dental (75 %). Aproximadamente 53 % de las mujeres y 46,2 % de los varones, 64,4 % y 31,9 % de los participantes con RM y SD, tenían caries dental, respectivamente. Requerían tratamiento dental urgente 28,3 % de los participantes, y 45 % utilizaban los servicios odontológicos públicos.

Se concluye que Las personas con Retraso Mental y Síndrome de Down presentan una precaria salud bucal por lo que se recomienda la creación de programas dirigidos a estas personas.

La investigación contribuye mediante el uso de promedios, desviación estándar, porcentajes y apoyó mediante los hallazgos a los obtenidos en el presente estudio.

d) TITULO: EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS CON DEFICIENCIAS AUDITIVAS EN DOS ESCUELAS DEL ÁREA METROPOLITANA DE CARACAS, VENEZUELA.2001.

AUTOR: Nancy León Martínez.

RESUMEN.

El presente estudio fue realizado para determinar la experiencia de caries dental en niños con necesidades especiales: Deficiencias Auditivas en Caracas, Venezuela y así obtener los datos que permitan conocer sus necesidades en Salud Oral. La muestra comprende 50 niños con deficiencias auditivas: 28 varones y 22 hembras, en edades comprendidas entre los tres y diecisiete años, la media fue de 10 años, los niños fueron seleccionados de dos institutos de educación especial del área metropolitana de Caracas. La situación dental fue evaluada utilizando el índice CPOD (cariado, perdido y obturado en la unidad diente). El examen clínico fue realizado por un odontólogo entrenado y calibrado en la utilización de los índices CPOD y ceod. La proporción general de caries en los niños fue de 70%, perdido 23% y obturado 7%. Se concluye que la experiencia de caries en los niños con deficiencias auditivas es más alta que la mostrada por estudios nacionales realizados en niños normales. Los resultados proveen una evidencia de la necesidad de proporcionar una adecuada promoción de la salud y el acceso a los servicios de salud oral a los niños con deficiencias auditivas.

Los hallazgos de la investigación contribuyen como comparación además del índice de caries CPOD y el uso de promedios, distribuciones porcentuales.

4 HIPOTESIS

Dado que los escolares con necesidades especiales (Retraso Mental-Síndrome de Down) están asociados a una limitación en su cuidado bucal

Es probable que los índices de higiene oral, enfermedad periodontal y caries sean altos.





CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACION

1.1. Técnicas:

a) Precisión de la Técnica:

Se empleó la observación clínica para el estudio descriptivo respectivo, y así recoger la información de las variables: “Estudio Epidemiológico de Higiene Oral, Enfermedad Periodontal y caries en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza Arequipa 2015”

Esquemmatización:

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Higiene Oral	Observación Epidemiológica	Ficha Epidemiológica
Enfermedad Periodontal		
Caries		

b) Descripción de la Técnica:

Detallaremos las etapas de la observación epidemiológica:

▪ Índice de caries:

Se observó mediante el uso de un frontoluz, espejo bucal y un explorador la presencia de dientes perdidos, cariados, obturados (CPOD).

El índice CPOD se define de la siguiente manera:

C: número de piezas permanentes que presentan caries

P: número de piezas permanentes perdidas por caries

O: número de piezas permanentes obturadas

Se iniciará el examen por el tercer molar superior derecho hasta el tercer molar superior izquierdo finalizando en el tercer molar inferior derecho.

El examen de cada diente debe hacerse con el explorador aplicando una presión similar a la ejercida cuando se escribe normalmente, se revisan las superficies del diente en el siguiente orden: oclusal, lingual, distal, vestibular y mesial.

Cada superficie debe recorrerse completamente hasta llegar a un diagnóstico seguro, no confiando únicamente en la inspección visual.

El examinador debe seguir las siguientes recomendaciones:

- a) En lo posible no tocar la boca del paciente con los dedos. Inicialmente, cada diente se examina en forma visual para observación de áreas descalcificadas, opacidades de los bordes marginales y esmaltes socavados en fosetas y fisuras.
- b) Usar siempre el explorador, emitiendo su uso solamente en caries clínicamente evidentes.
- c) Indagar al paciente la razón de la extracción del diente, pero si la respuesta no permite obtener una conclusión el examinar seguirá su criterio clínico.
- d) Dictar el código claramente, para evitar, errores de anotación.

Para la aplicación de algunos criterios al momento del examen es aconsejable tener en mente la secuencia de erupción dentaria.

Se considera como erupcionado un diente deciduo o permanente cuando cualquier porción de su corona clínica ha atravesado la fibromucosa gingival y puede ser tocado con el explorador.

▪ **Índice de higiene Oral Simplificado:**

Para efectuar el examen se emplea un espejo bucal y un explorador dental, con el uso de una sustancia reveladora.

Se examinan seis dientes:

- Pieza 1.6 (Primer molar superior derecho) superficie vestibular.
- Pieza 1.1 (Incisivo central superior derecho) superficie labial.
- Pieza 2.6 (Primer molar superior izquierdo) superficie vestibular.
- Pieza 3.1 (Incisivo central inferior izquierdo) superficie vestibular.
- Pieza 3.6 (primer molar inferior izquierdo) superficie lingual.
- Pieza 4.6 (primer molar inferior derecho) superficie lingual.

Cada superficie dental dividida horizontalmente en los tercios gingival, medio o incisal.

En caso de que alguno de los dientes seleccionados presenta: ausencia, banda ortodóntica, erupción parcial, o gran destrucción de la superficie indicada, debido a caries o presenta fractura, deberá tomarse el diente similar adyacente; ejemplo de la pieza 1.1, se tomará la 2.1, pero si está también presenta igual condición, se califica la condición del diente como No Aplicable. Se podrá examinar como sustituto los siguientes dientes: 17 (16), 21(11), 27 (26), 37 (36), 41 (31), 47(46).

El examen debe hacerse pasando sobre la superficie dental con la punta del explorador con un recorrido horizontal descendente que vaya de proximal a proximal, empezando por el borde incisal y oclusal terminando en el margen gingival.

El explorador se coloca en un ángulo de 45° con relación a la superficie del diente.

▪ **Índice Periodontal de Russell**

Para efectuar el examen se emplea espejo bucal, sonda y un frontoluz.

El examinador empezará por observar el tercer molar superior derecho (18). Continuando con el segundo molar superior derecho (17) hasta llegar al tercer molar superior izquierdo (28), luego se continuara con los dientes inferiores hasta terminar en el tercer molar inferior derecho (48). Siempre que se termine de examinar un cuadrante el examinador y el anotador deben de corroborar que las anotaciones hayan sido correctas, utilizando la palabra “Correcto”.

En este índice se toman en consideración la inflamación, la formación de bolsa la movilidad dentaria, asignándole un puntaje a los diferentes criterios. En cada diente se debe observar las condiciones de los tejidos periodontales en las zonas vestibular, lingual e interproximal conservando esta secuencia.

1.2. Instrumentos:

1.2.1. Instrumento Documental:

A. Precisión del instrumento

Se utilizó un instrumento de tipo elaborado denominado “Ficha Epidemiológica”.

B. Estructura del instrumento

VARIABLE	INDICADORES	ITEMS
Higiene Oral	I – HOS	1
Enfermedad Periodontal	-Índice Periodontal de Russell	2

Caries	I –CPOD	3
--------	---------	---

C. Modelo del instrumento

Dicho modelo figura en anexos

1.2.2. Instrumento Mecánico:

- Espejos bucales
- Pinzas para algodón
- Exploradores
- Bandeja Porta instrumental
- Porta residuos
- Linterna
- Laptop
- Impresora
- Cámara Fotográfica

1.3. Materiales

- Campos
- Guantes
- Sustancia desinfectante
- Babero
- Barbijo
- Vasos descartables
- Algodón
- Útiles de escritorio
- Fichas de Registro

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial.

a) **Ámbito general:** Arequipa

b) **Ámbito específico:**

Escolares con Necesidades especiales de 12 a 23 años del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria.

Escolares con Necesidades especiales de 12 a 23 años de la I.E Nueva Esperanza.

2.2. Ubicación Temporal.

La investigación se realizó durante el año 2015, por tanto es una investigación actual y de corte transversal, por cuanto la variable fue estudiada solo en un determinado periodo.

2.3. Unidades de Estudio

Se optó por la alternativa de Universo cuantitativa, porque se tomó a toda la población con necesidades especiales que pertenecía al CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva Esperanza porque brindaron las facilidades del caso para el desarrollo de la presente investigación a pesar de existir varios centros de educación especial que no mostraron el interés en cuanto a director y padres de familia.

a) **Opción**

Universo cuantitativo.

b) **Cualificación del universo.**

 **Criterios de inclusión:**

-Escolares que pertenezcan al CEBE Nuestra Señora de la Candelaria.

-Escolares que pertenezcan a la I.E Nueva Esperanza.

- Escolares que asistan permanentemente al CEBE Nuestra Señora de la Candelaria.
- Escolares que asistan permanentemente a la I.E Nueva Esperanza.
- Escolares que cuenten con el permiso o Consentimiento Informado firmado por los padres.
- Escolares que accedan voluntariamente a la observación clínica.
- Escolares con necesidades especiales de ambos géneros.
- Escolares de 12 a 23 años.
- Escolares con dentición permanente.
- Escolares con Necesidades Especiales.

✚ Criterios de exclusión.

- Escolares que no pertenezcan al CEBE Nuestra Señora de la Candelaria.
- Escolares que no pertenezcan a la I.E Nueva Esperanza.
- Escolares que no asistan permanentemente al CEBE Nuestra Señora de la Candelaria.
- Escolares que no asistan permanentemente a la I.E Nueva Esperanza.
- La negación de algunos padres de participar en la investigación
- Escolares que no accedan voluntariamente a colaborar con el estudio.
- Escolares menores de 12 años y mayores de 23 años de edad.

-Escolares con dentición decidua.

-Escolares que no presenten Necesidades Especiales.

c) Cuantificación del universo

Se identificó el número de 34 escolares que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

ALUMNOS	Nº
Alumnos matriculados en el CEBE Nuestra Señora de la Candelaria	19
Alumnos matriculados en la I.E Nueva Esperanza	15

2.4. Consideraciones éticas

Se elaboró un documento pidiendo el consentimiento de los padres para que acepten la participación de sus hijos en dicho estudio y manteniendo la privacidad de ser necesario.

3. ESTRATEGIAS

3.1. Organización

-Presentación de una solicitud al Director del Programa de Educación Especial CARITAS.

-Presentación de una solicitud al director(a) de la I.E Nueva Esperanza.

-Se hicieron las respectivas coordinaciones con los profesores de cada aula para establecer el horario de evaluación.

-Se les dio un consentimiento informado dirigido al padre o tutor de cada escolar.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos humanos

A. **Investigador:** Shareen Melannie Acuña Flores.

B. **Asesor:** Dra. Edith Chávez Oblitas.

3.2.2. Recursos físicos

- Biblioteca de la Universidad Católica Santa María.
- Aula designada por el CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria.
- Aula Designada por la I.E Nueva Esperanza.

3.2.3. Recursos institucionales

- Universidad Católica de Santa María.
- CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria.
- I.E Nueva Esperanza.

3.2.4. Recursos financieros

Financiados por el investigador

3.3. Validación del Instrumento.

La prueba piloto se hizo en el 10% de la población, a fin de verificar la funcionalidad de la ficha de recolección.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Nivel de sistematización

Los datos se procesaron de manera manual y computarizada, y se usó el programa Microsoft Excel 2010 de acuerdo a las operaciones.

4.2. Operaciones del procesamiento.

a) Clasificación

Una vez aplicados los instrumentos, la información fue ordenada en una Matriz de Sistematización.

b) Codificación

Se utilizó la codificación impuesto por los tres índices epidemiológicos.

c) Plan de Recuento

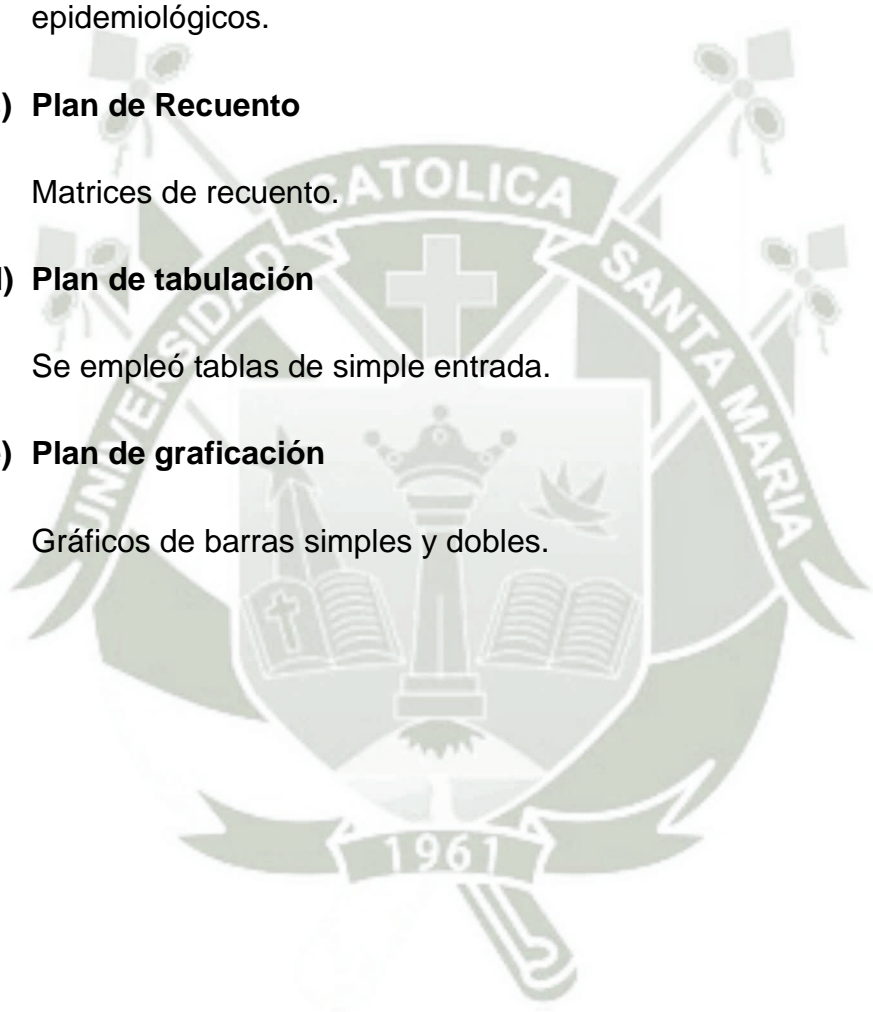
Matrices de recuento.

d) Plan de tabulación

Se empleó tablas de simple entrada.

e) Plan de graficación

Gráficos de barras simples y dobles.





CAPITULO III

RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

TABLA N° 1

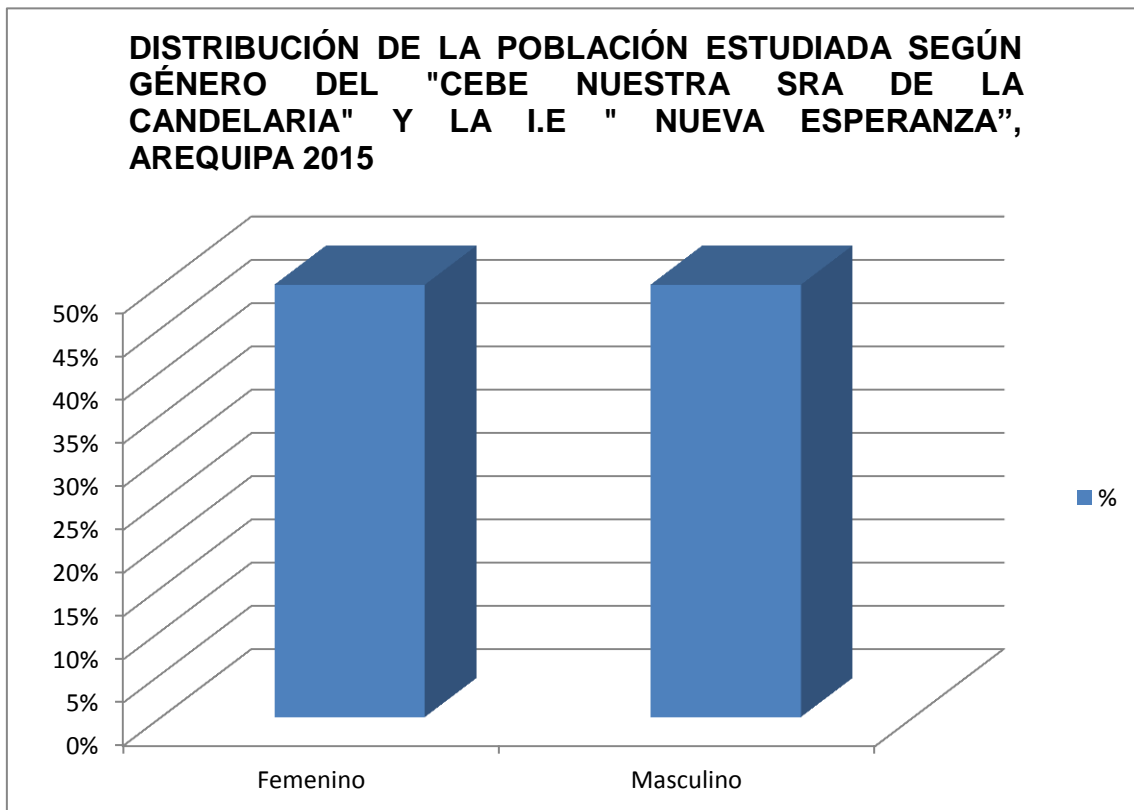
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN GÉNERO DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA", AREQUIPA 2015

GÉNERO	N	%
Femenino	17	50%
Masculino	17	50%
TOTAL	34	100%

Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla N°1 se muestra la distribución de género en la población estudiada. Se puede observar que ambos géneros son homogéneos y componen el 50% del total de la población por lo que es factible para realizar comparaciones.

GRAFICO Nº 1



Fuente: Elaboracion personal.



TABLA N° 2

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EDAD DEL
"CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA
ESPERANZA, AREQUIPA 2015**

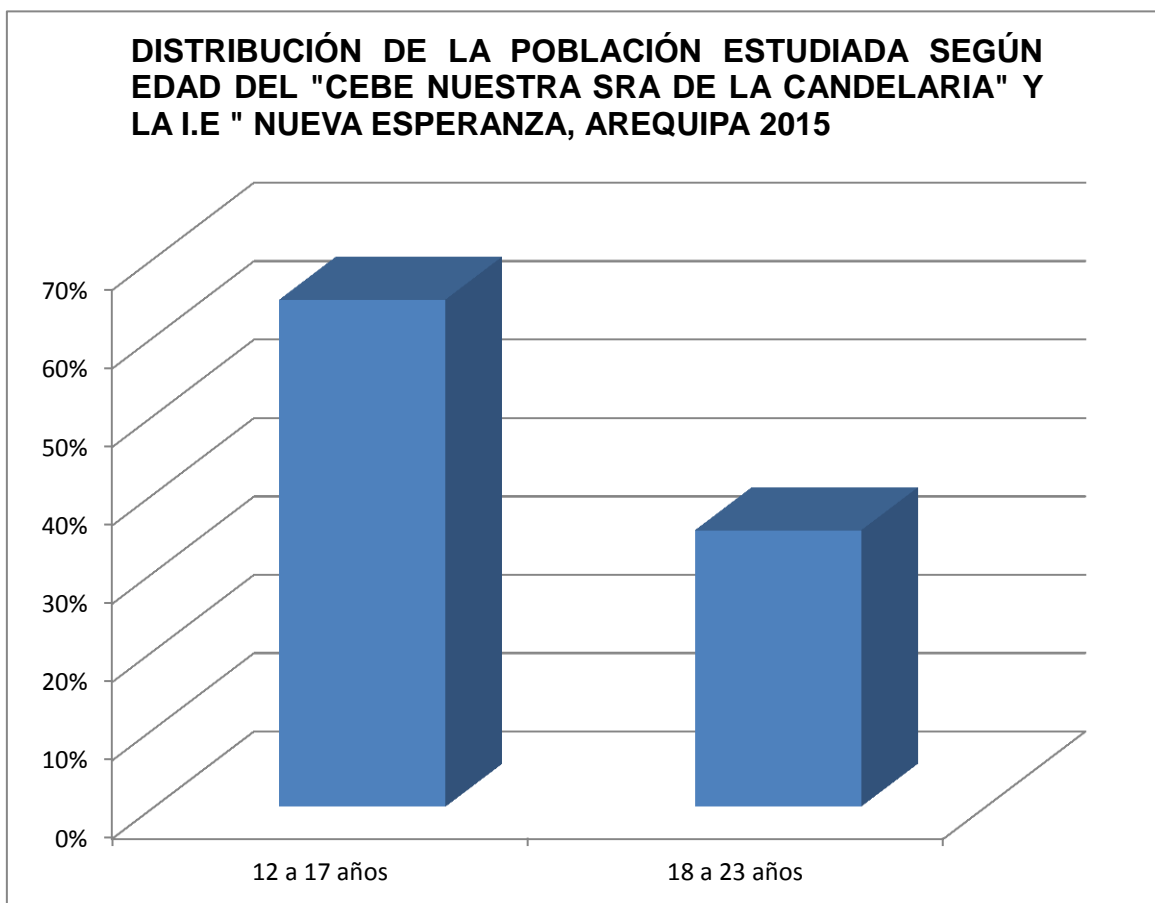
EDAD	NÚMERO	%
12 a 17 años	22	65%
18 a 23 años	12	35%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla N° 2 se muestra la distribución por edad en la población estudiada. Se observa que el grupo etáreo entre los 12 a 17 años con 22 alumnos es el que predomina con 65% del total de la población, mientras que el grupo etáreo entre los 18 a 23 años consiste de 12 alumnos que componen el 35% del total de 34 alumnos.

Podemos observar una diferencia grande entre ambos grupos etarios siendo el intervalo de 12 a 17 años el doble que el de 18 a 23 años, lo cual no nos permitirá compara ambos grupos de manera precisa.

GRAFICO Nº 2



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 3

INDICE DE PLACA BLANDA SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015

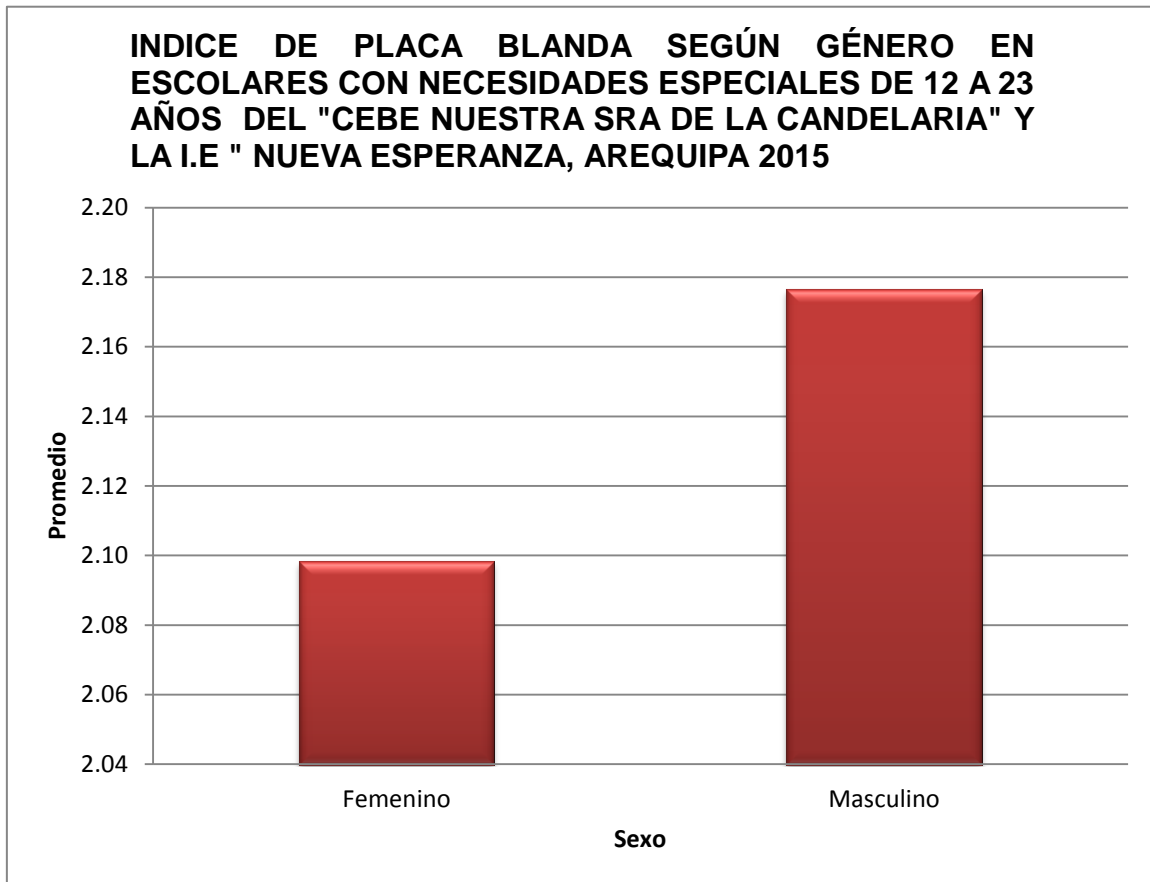
GÉNERO	IPB	
	X	S
Femenino	2.10	0.49
Masculino	2.18	0.51

Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla N°3 se visualiza el índice de placa blanda por género.

Se observa que el índice de placa blanda en ambos géneros es casi homogéneo, categorizado como "MALO" ya que oscila entre los valores de 1.9-3.0.

GRAFICO Nº 3



Fuente: Elaboración personal.

TABLA N° 4

INDICE DE PLACA CALCIFICADA SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015

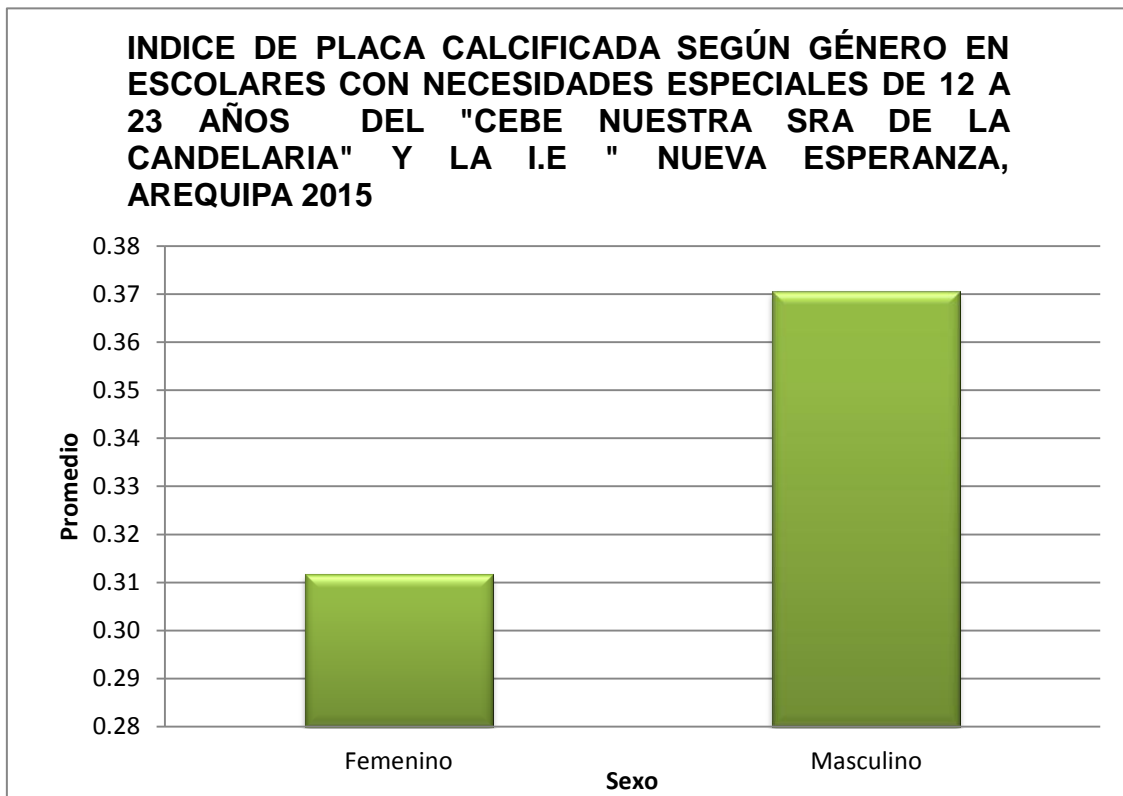
GÉNERO	IPC	
	X	S
Femenino	0.31	0.35
Masculino	0.37	0.32

Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla N°4 se visualiza el índice de placa calcificada por género.

Se observa que el índice de placa calcificada en ambos géneros es casi homogéneo, categorizado como "BUENO" ya que oscila entre los valores de 0,0 – 0.6.

GRAFICO Nº 4



Fuente: Elaboración personal.



TABLA N° 5

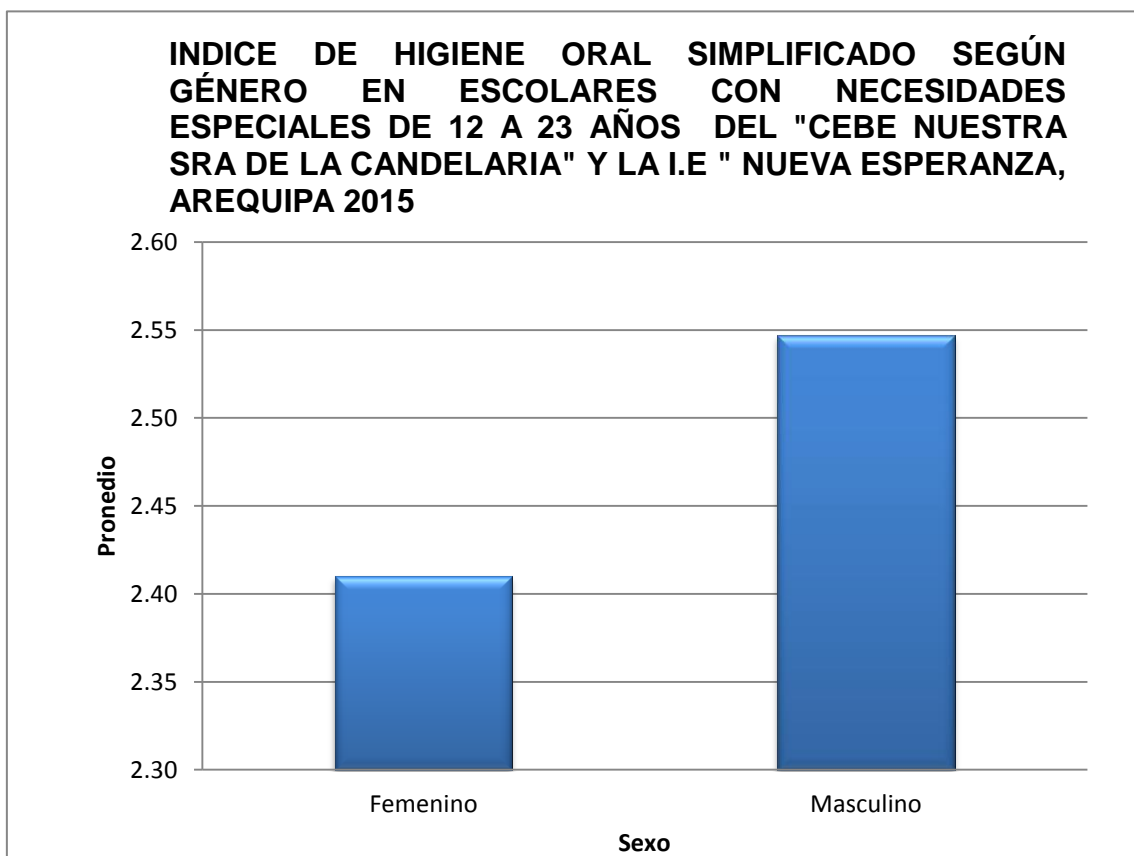
INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015

GÉNERO	IHO-S	
	X	S
Femenino	2.41	0.72
Masculino	2.55	0.76
Total	2.48	0.74

Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla N°5 se precisa que el índice de higiene oral simplificado es mayor para el género Masculino con el valor de 2.55 mientras que el género femenino es de 2.41. Ambos categorizados como "Regular" ya que los valores están comprendidos entre 1,3 – 3,0.

GRAFICO Nº 5



Fuente: Elaboración Personal.

.TABLA Nº 6

CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015

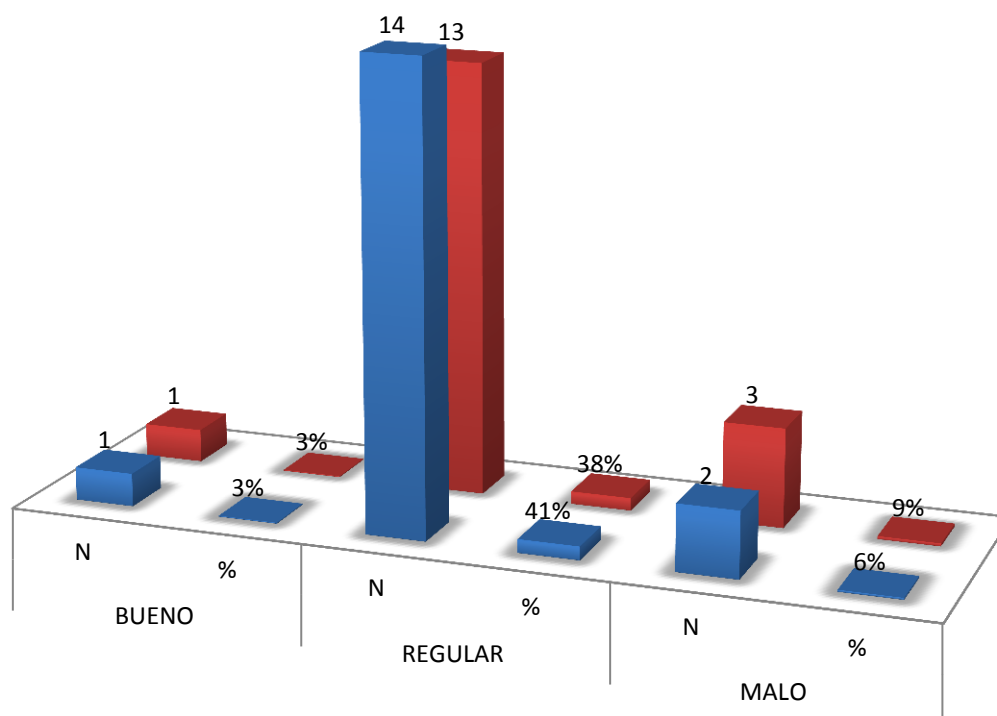
GÉNERO	BUENO		REGULAR		MALO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Femenino	1	3%	14	41%	2	6%	17	50%
Masculino	1	3%	13	38%	3	9%	17	50%
TOTAL	2	6%	27	79%	5	15%	34	100%

Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla Nº6 observa la categorización del índice de higiene oral simplificado, podemos ver que 1 alumna posee un IHOS bueno, 14 Regular y 2 presentan un IHOS malo en escolares de género Femenino , en cuanto a escolares del género Masculino 1 presenta un IHOS Bueno, 13 regular y 3 presentan un IHOS Malo. Esto quiere decir que casi la mayoría de la población estudiada presenta un IHOS Regular que representa al 79%.

GRAFICO Nº 6

CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015



Fuente: Elaboración Personal.

TABLA N° 7

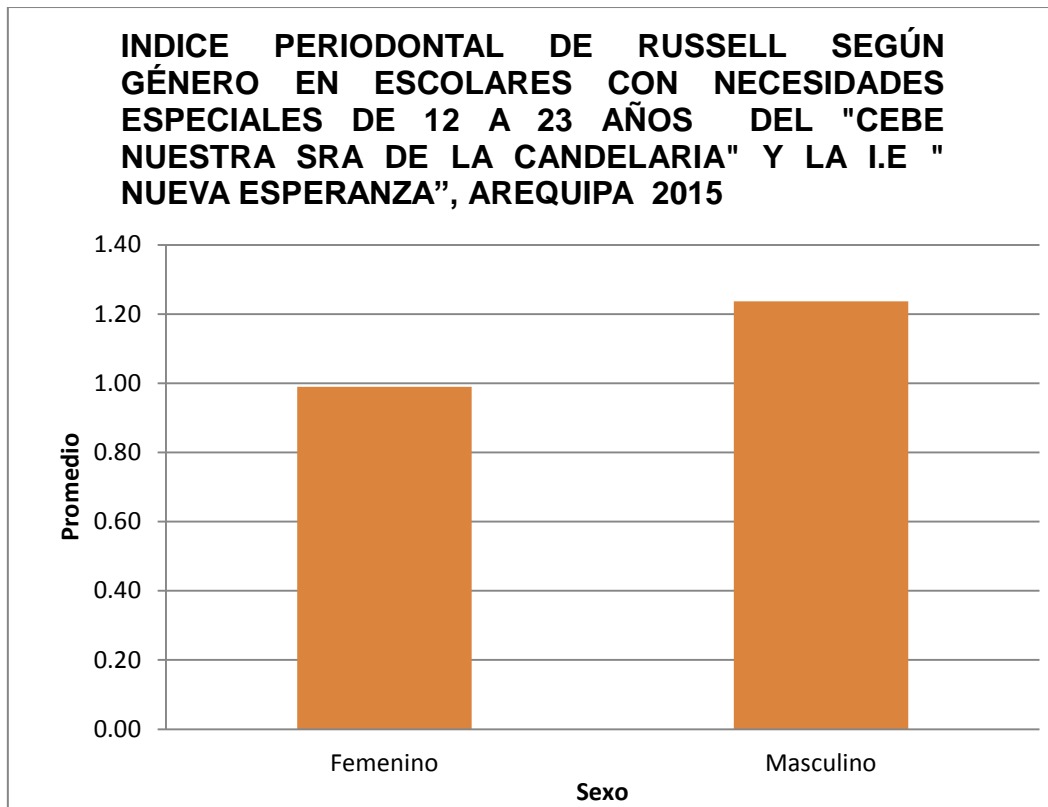
INDICE PERIODONTAL DE RUSSELL SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA", AREQUIPA 2015

GÉNERO	IP-R	
	x	S
Femenino	0.99	0.65
Masculino	1.24	0.93
TOTAL	1.11	0.81

Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla N°7 observamos el promedio de índice periodontal de Russell en el cual el género femenino obtuvo un 0.99 categorizado como "ENFERMEDAD DESTRUCTIVA INCIPIENTE" y el género Masculino con el 1.24 categorizado también como "ENFERMEDAD DESTRUCTIVA INCIPIENTE".

GRAFICO Nº 7



Fuente: Elaboración Personal.



TABLA N° 8

CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE PERIODONTAL DE RUSSELL SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015

GÉNERO	CLINICAMENTE NORMAL		GINGIVITIS		ENFERMEDAD DESTRUCTIVA INCIPIENTE		ENFERMEDAD DESTRUCTIVA ESTABLECIDA		ENFERMEDAD EN ESTADIO TERMINAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Femenino	4	11.8%	3	8.8%	10	29.4%	0	0.0%	0	0%	17	50%
Masculino	1	2.9%	6	17.6%	7	20.6%	3	8.8%	0	0%	17	50%
TOTAL	5	15%	9	26%	17	50%	3	9%	0	0%	34	100%

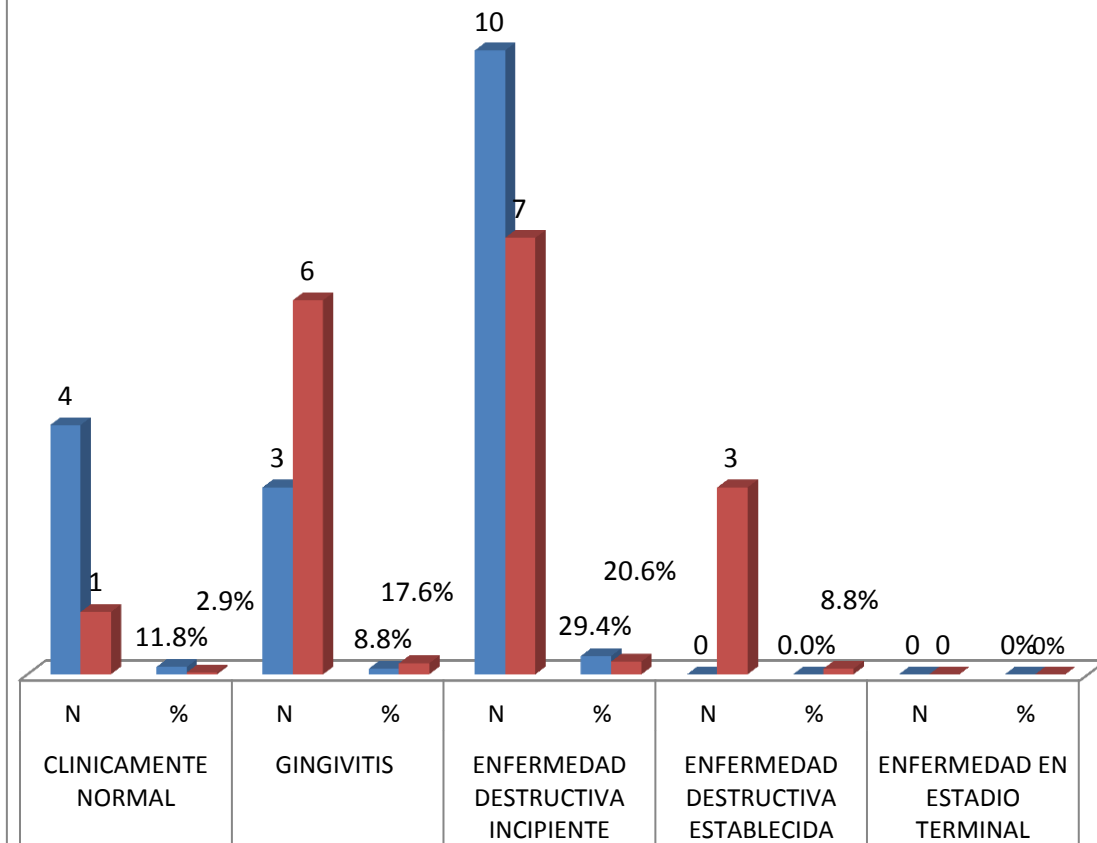
Fuente: Elaboración personal.

Según la tabla N°8 observamos la categorización del índice periodontal de Russell entre ambos géneros: Femenino y Masculino.

En ambos géneros predomina “ENFERMEDAD DESTRUCTIVA INCIPIENTE” con el 29.4% y 20,6% respectivamente. El género femenino también presenta 11,8% “CLINICAMENTE NORMAL” mientras que el género masculino solo el 2.9%. No se encontró ningún escolar de ambos géneros categorizado en “ENFERMEDAD EN ESTADIO TERMINAL”.

GRAFICO Nº 8

CATEGORIZACIÓN DEL INDICE PERIODONTAL DE RUSSELL SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015



Fuente: Elaboración Personal.

TABLA N° 9

INDICE CPOD SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015

GÉNERO	C		P		O		TOTAL		I-CPOD		CATEGORIA
	N	%	N	%	N	%	N	%	X	S	
Femenino	71	22%	51	13%	85	24%	207	56%	12.18	3.87	ALTO
Masculino	76	19%	14	4%	71	18%	161	44%	9.47	4.89	ALTO
TOTAL	147	40%	65	18%	156	42%	368	100%	10.82	4.61	ALTO

Fuente: Elaboración Personal.

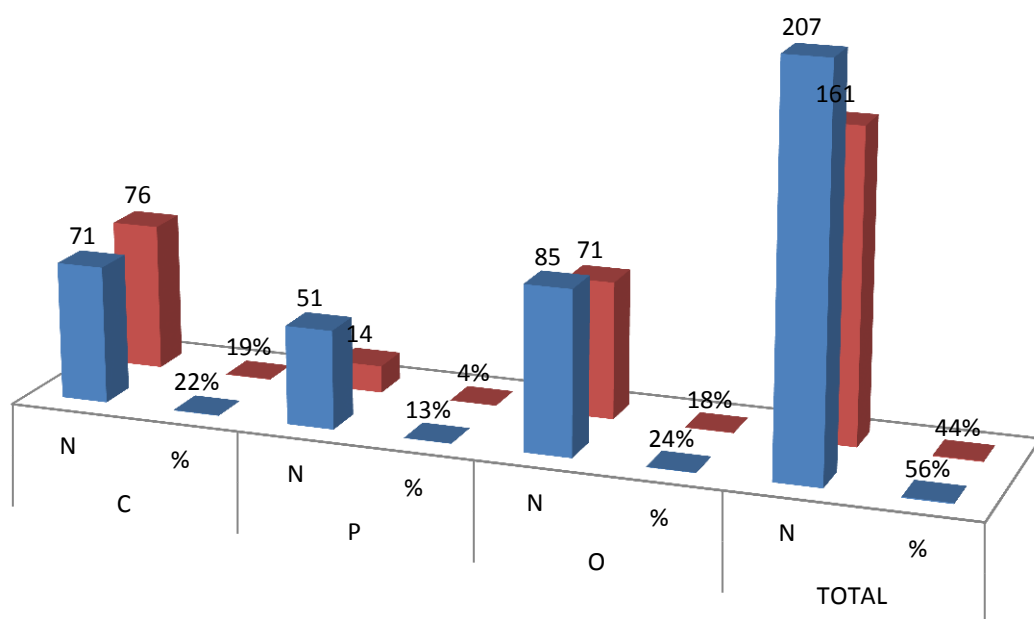
Según la tabla N°9 se muestra el número de piezas cariadas, perdidas y obturadas, así como el índice CPOD y su categorización respectiva según el género. Se observa que en ambos grupos predominan las piezas cariadas y obturadas, en el género femenino se presenta 22 % y 24% respectivamente. Mientras que en el género masculino se presenta 19 % y 18% en piezas cariadas y obturadas respectivamente. Lo que menos presenta son piezas pérdidas con 13% en género femenino y 4% en género masculino.

Se encontraron un total de 207 piezas afectadas por caries en el género femenino y 161 piezas afectadas en el género masculino, predominando el género femenino.

Existe un mayor índice CPOD en el género femenino el cual es de 12.18 mientras que el género masculino alcanza el 9.47 ambos categorizados como "altos" esto quiere decir que el índice total de la población también es alto con el 10.82.

GRAFICO Nº 9

INDICE CPOD SEGÚN GÉNERO EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL "CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA" Y LA I.E " NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015



Fuente: Elaboración Personal.

DISCUSIÓN

La presente investigación nos muestra que las enfermedades bucodentales son un problema de Salud Pública sobre todo en una población tan vulnerable que son los niños con necesidades especiales.

Se determinó que el Índice de Higiene Oral Simplificado encontrado fue de 2.48 categorizado como Regular, ligeramente predominando en el Género Masculino, el índice periodontal de Russell (IPR) fue de 1.11 categorizado como Enfermedad destructiva incipiente también predominando el género Masculino y finalmente el índice de caries (CPOD) fue de 10.82 superando los límites de la OMS categorizado como ALTO presentando mayor porcentaje en escolares del género femenino sobre el género Masculino.

Haciendo la comparación del caso con los resultados obtenidos en la investigación de Córdova Doris (2010) coinciden respecto a la Higiene oral calificada como Regular en hombres y mujeres, esto puede deberse a la dificultad de esta población en la remoción de placa bacteriana de las superficies dentales a esto sumado la falta de compromiso por parte de profesionales de la Salud, padres, apoderados y cuidadores en instaurar hábitos de higiene y mantener una buena Higiene Oral.

De otro lado Serrano, Torrelles y Simancas P (2011) reportaron que en su tema de investigación El 86% de la población presenta placa dental y un 6% cálculo dental, que La mayoría de la población no presenta caries, sólo en un pequeño porcentaje es observada y se incrementa en la dentición primaria: 24% dentición permanente y 31.4% dentición temporal con un CPOD= 0.60 y Ceod= 0-7, además de no presentar signos de enfermedad periodontal. Discrepando con los resultados obtenidos en la presente investigación, esto podría deberse a que en el estudio mencionado tienen como población niños con discapacidad intelectual que no esté asociada a síndromes mientras que la presente investigación incluye todos los niños con necesidades especiales.

También Dávila, Gil, Daza, Bullones yugel (2006) en su estudio sobre Caries dental en personas con retraso mental y Síndrome de Down reportaron que el

53 % presentaba caries dental, de ellos 51,7 % en los molares. Las personas con RM moderado presentaron el mayor porcentaje de caries dental (75 %) puede ser congruente con el estudio debido a que la mayoría de la población presenta caries.

León N. (2003), realizó un estudio para determinar la experiencia de caries dental en niños con necesidades especiales con Deficiencias Auditivas en Caracas, Venezuela, encontrando que la proporción general de caries en los niños fue 70%, perdidos 23% y obturados 7%. Difiere del presente estudio respecto a piezas cariadas que fue de 40% y obturadas de 42%, esto puede deberse a que los niños con necesidades especiales estudiados tienen acceso a los servicios de salud oral.

Por otro lado respecto al Estado Periodontal de la población estudiada es categorizada como “Enfermedad destructiva incipiente”. No existen reportes de la literatura acerca de este aspecto, por lo que consideramos a este estudio un aporte a esta línea de investigación



CONCLUSIONES

PRIMERA

El índice de higiene oral simplificado en los alumnos con necesidades especiales fue regular para el género femenino y masculino con el 79%. Se obtuvo un valor promedio del IHOS de 2.48 categorizado como regular Higiene oral.

SEGUNDA

El índice de periodontal de Russell en los alumnos con necesidades especiales fue 0.99 para el género femenino categorizado como enfermedad destructiva incipiente y 1.24 categorizado como enfermedad destructiva incipiente para el género masculino. Se obtuvo un valor promedio del IPR de 1.11 categorizado como enfermedad destructiva incipiente.

TERCERA

El índice de caries (CPOD) en los alumnos con necesidades especiales fue 12.18 para el género femenino categorizado como alto y 9.47 para el género masculino categorizado como alto. Se obtuvo un valor promedio del CPOD de 10.82 también categorizado como alto.

Además se encontró 56 % piezas afectadas por caries en el género femenino y 44 % piezas afectadas en el género masculino, predominando el género femenino.

CUARTA

El estudio epidemiológico en escolares con necesidades especiales de 12 a 23 años indico un estado de salud bucodental regular respecto a los índices de higiene oral e índice periodontal y un estado de salud bucodental malo respecto al índice de caries.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los padres de familia, apoderados y educadores del CEBE Nuestra Sra. de la Candelaria y la I.E Nueva esperanza reciban orientación y adiestramiento para manejar y dirigir el cepillado dental de sus hijos y alumnos.
2. Se recomienda a la Escuela Profesional de Odontología estimular nuevas investigaciones respecto al nivel de conocimiento de los apoderados o padres de familia y la relación con la salud oral en escolares con necesidades especiales, también se recomienda abordaje de nuevas investigaciones epidemiológicas dirigidas a esta población.
3. Se recomienda también al Colegio Odontológico del Perú (COP) capacitar a los profesionales de salud en la atención a los niños con necesidades especiales para que ellos puedan acceder a los servicios de salud oral y reducir las enfermedades orales en este grupo de personas.
4. Se recomienda a la Escuela Profesional de Odontología incluir en su plan de estudios el Manejo odontológico teórico-práctico en los pacientes con necesidades especiales.

BIBLIOGRAFIA

- BORNAZ ARENAS, Vanessa. Epidemiología en salud oral. Primera edición. Arequipa. 1ºEdición. 2010.
- BOJ Juan, CATALÁ Montserrat, GARCÍA Carlos, MENDOZA Asunción. Odontopediatría. Editorial Masson, S.A. 1ºEdición.Barcelona.2004.
- BORDONI Noemí, ESCOBAR ROJAS Alfonso, CASTILLO MERCADO Ramón. Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Editorial médica Panamericana 1ºEdición.Buenos Aires.2010.
- BOTTINO Marco Antonio. Nuevas tendencias 4: Periodoncia.Editorial Artes médicas. 2008
- CARRANZA Fermín, SZNAJDER Norma. Compendio de Periodoncia. Editorial médica Panamericana. 5ºEdición. Argentina. 1996
- CASTELLANOS SUAREZ Jose luis, DÍAZ GUZMAN Laura, LEE GÓMEZ Enrique. Medicina en Odontología.Manejo dental de pacientes con enfermedades sistemicas. Editorial Manual Moderno. 3ºEdición.México.2015
- CUENCA SALA, Emily, BACA Pilar. Odontología Preventiva y Comunitaria, Principios, Métodos y Aplicaciones. Editorial. Elsevier.3ºEdición.Barcelona.2005.
- ELÍAS Roberto. Odontología para pacientes con necesidades especiales. 1º Edición –madrid.2008
- HARRIS Norman, GARCÍA-GODOY Franklin. Odontología preventiva primaria. Editorial. El manual Moderno. 2ºEdición. México. 2005
- HENOSTROZA HARO, Gilberto. “Caries Dental, Principios y Procedimientos para el diagnóstico” .Editorial Ripano. 1ºEdición.Madrid.2007
- HIGASHIDA HIROSE, Bertha. Odontología Preventiva. Editorial. McGraw Hill. 2ºEdición. México. 2009
- MC. DONALD, RALPH. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 5º ed. Buenos Aires. Editorial Panamericana.1995

- NEWMAN Michael, TAKEI Henry, KLOKKEVOLD Perry, CARRANZA Fermín. Carranza Periodontología Clínica. Editorial Mc Graw Hill. 10º Edición. México. 2010
- OMS: Encuestas de Salud Bucodental. Métodos Básicos.4º Edición. Ginebra, 1997
- OPS/OMS Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE). Segunda Edición Revisada. Unidad 2: Salud y enfermedad en la población. (2011)
- PLAZA COSTA Andrés, SILVESTRE DONAT FRANCISCO Javier. Odontología en Pacientes especiales.2007-314 paginas
- RIOBOO, Rafael. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. Editorial Ibergráficas S.A.1ºEdición.Madrid.2002
- ROJAS VALENZUELA Christian. Periodoncia clínica. 1º edición. Arequipa. 2005.



HEMEROGRAFIA

- Córdoba Urbano Doris Lucia, Portilla Cabrera María Isabel, Arteaga Caiza Guillermo Alirio. HIGIENE ORAL DE NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON DISCAPACIDAD COGNITIVA LEVE. Rev Univ. salud. [Serial on the Internet]. 2010 [cited 2015 July 05] ; 12(1): 34-42. Available from:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072010000100005&lng=en.

- Dávila María E., Gil Maritza, Daza Damelis, Bullones Xiomara, Ugel Eunice. Caries Dental en Personas con Retraso Mental y Síndrome de Down. Rev. Saludpública [serial on the Internet]. 2006 Dec [cited 2015 June 08]; 8(3): 207-213. Available from:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642006000300006&lng=en.

- León Martínez Nancy. Experiencia de caries dental en niños con deficiencias auditivas en dos escuelas del área metropolitana de Caracas, Venezuela.2001. Acta odontol. venez [revista en la Internet]. 2003 Ene [citado 2015 Jun 08]; 41(1): 4-8. Disponible en:

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652003000100002&lng=es.

- Serrano Mariger, Torrelles Angie, Simancas P Yanet C. ESTADO DE SALUD BUCODENTAL EN NIÑOS CON DISCAPACIDADINTELECTUAL. Acta OdontolVenez 2012 50; 3. Obtenible en:

<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/3/art5.asp>

INFORMATOGRAFIA

- http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41997/1/9243544934_spa.pdf?ua=1
- <http://documents.pageflipflap.com/oqRFCm7iGGgrKoplky9sbq#.VZ9eyfnlqZg=&p=151>
- <http://www.monografias.com/trabajos93/ninos-habilidades-especiales/ninos-habilidades-especiales.shtml>
- <http://dentalcare.com/media/en-US/education/ce6386/ce6386.pdf>
- <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/rt/printerFriendly/2171/1278>
- <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>
- <http://www.sdpt.net/ID/cpodcposceod.htm>







ANEXO N° 1
MODELO DE FORMULARIO

MODELO DE INSTRUMENTO

Nº

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

GÉNERO.....

A. INDICE DE CARIES

								Condición								
18	17	16	15	14	13	12	11	Tratamiento	21	22	23	24	25	26	27	28

					Condición					
55	54	53	52	51	Tratamiento	61	62	63	64	65

								Condición								
48	47	46	45	44	43	42	41	Tratamiento	31	32	33	34	35	36	37	38

					Condición					
85	84	83	82	81	Tratamiento	71	72	73	74	75

Índice _____.

B. INDICE DE HIGIENE ORAL

NO APLICABLE Menor de 5 años Edéntulo Menos de 2 superficies

Placa Blanda							Placa Blanda
	17-16	11-21	26-27	37-36	31-41	46-47	
Placa Calcificada							Placa Calcificada

Índice _____.

c. INDICE PERIODONTAL DE RUSSELL

No aplicable Menor de 5 años Edéntulo

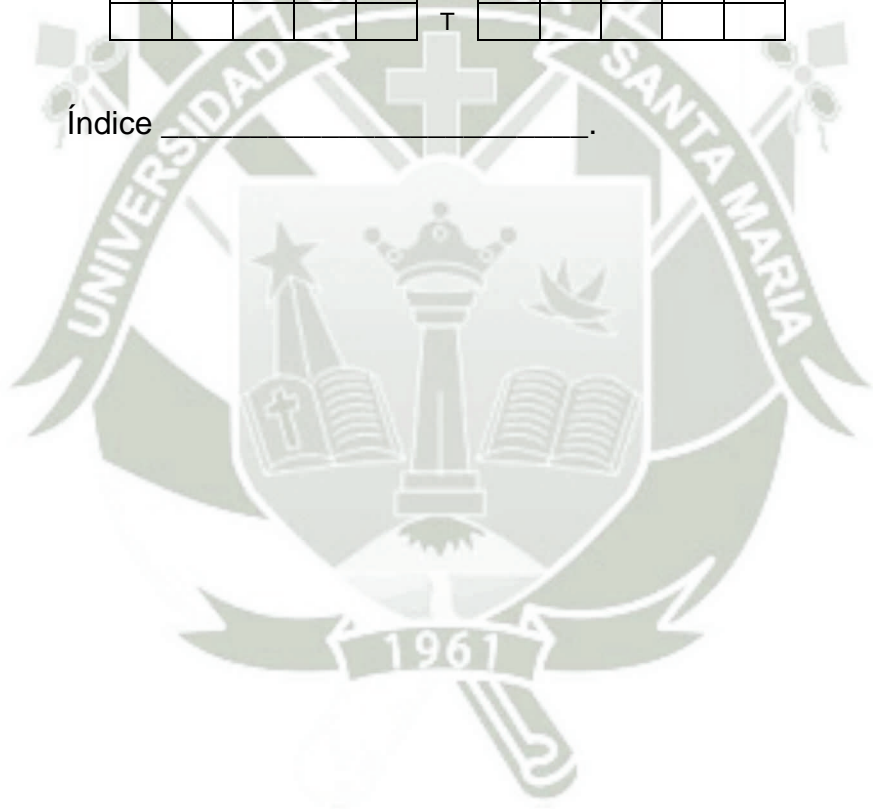
								C								
18	17	16	15	14	13	12	11	T	21	22	23	24	25	26	27	28


					C					
55	54	53	52	51	T	61	62	63	64	65

								C								
48	47	46	45	44	43	42	41	T	31	32	33	34	35	36	37	38

					C					
85	84	83	82	81	T	71	72	73	74	75

Índice _____.





ANEXO N° 2
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

MATRIZ DE SISTEMATIZACION

ENUNCIADO: “ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE HIGIENE ORAL, ENFERMEDAD PERIODONTONTAL Y CARIES EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA Y LA I.E NUEVA ESPERANZA, AREQUIPA 2015”

UE	EDAD	GÉNERO	GRADO	INDICE DE H.O				INDICE PERIODONTAL			INDICE DE CARIES			
				I-PB	I-PC	I-HOS	CATEGORIA	IPR	CATEGORIA	C	P	O	IC	
1	12	F	2	2.5	0	2.5	Regular	1.6	Enfermedad periodontal destructora incipiente	6	0	2	8	
2	12	F	2	2.3	0.7	3	Regular	1.9	Enfermedad periodontal destructora incipiente	11	0	0	11	
3	14	M	3	2.7	0.3	3	Regular	1.3	Enfermedad periodontal destructora incipiente	0	1	11	12	
4	16	M	3	3	1	4	Malo	1.7	Enfermedad periodontal destructora incipiente	9	0	0	9	
5	14	M	3	2.7	0.8	3.5	Malo	2.0	Enfermedad periodontal destructora establecida	0	0	0	0	
6	17	M	4	2.2	0.3	2.5	Regular	1.3	Enfermedad periodontal destructora incipiente	7	3	4	14	
7	17	M	4	2.2	0.2	2.4	Regular	0.0	Tejido de soporte clínicamente normales	3	0	0	3	
8	16	F	4	2.2	0.8	3	Regular	1.3	Enfermedad periodontal destructora incipiente	7	1	0	8	
9	20	F	4	2.2	0.7	2.9	Regular	1.4	Enfermedad periodontal destructora incipiente	0	5	10	15	
10	17	M	4	2.5	0.5	3	Regular	1.1	Enfermedad periodontal destructora incipiente	0	0	10	10	
11	20	M	4	2.3	0.6	2.9	Regular	0.6	Gingivitis	9	0	3	12	
12	17	M	5	2	0.7	2.7	Regular	3.3	Enfermedad periodontal destructora establecida	2	5	7	14	
13	19	F	5	2.3	0.3	2.6	Regular	0.3	Gingivitis	0	0	10	10	
14	23	M	6	2.7	0.2	2.9	Regular	0.7	Gingivitis	5	2	0	7	
15	12	M	4	1	0	1	Bueno	0.7	Gingivitis	4	0	0	4	
16	12	M	4	1.3	0	1.3	Regular	1.0	Enfermedad periodontal destructora incipiente	1	0	12	13	
17	12	M	4	1.7	0	1.7	Regular	0.4	Gingivitis	4	0	0	4	

UE	EDAD	GÉNERO	GRADO	INDICE DE H.O				INDICE PERIODONTAL				INDICE DE CARIES			
				I-PB	I-PC	I-HOS	CATEGORIA	IPR	CATEGORIA			C	P	O	IC
18	18	M	5	2.6	0.4	3	Regular	1.6	Enfermedad periodontal destructora incipiente			5	3	5	13
19	17	M	6	2	0	2	Regular	0.6	Gingivitis			5	0	6	11
20	12	M	6	2.3	0.8	3.1	Malo	3.5	Enfermedad periodontal destructora establecida			4	0	12	16
21	16	F	6	2.2	0	2.2	Regular	0.0	Tejido de soporte clínicamente normales			9	4	0	13
22	15	F	6	2.7	0.2	2.9	Regular	1.6	Enfermedad periodontal destructora incipiente			3	3	5	11
23	16	F	6	2	0	2	Regular	0.8	Gingivitis			3	0	6	9
24	17	F	6	2.7	0.8	3.5	Malo	1.5	Enfermedad periodontal destructora incipiente			8	4	0	12
25	15	F	6	1.17	0	1.2	Bueno	1.4	Enfermedad periodontal destructora incipiente			1	1	10	12
26	20	M	6	1.8	0	1.8	Regular	0.4	Gingivitis			3	0	0	3
27	17	F	6	1.5	0.5	2	Regular	1.2	Enfermedad periodontal destructora incipiente			0	1	7	8
28	21	F	6	2.3	0	2.3	Regular	1.4	Enfermedad periodontal destructora incipiente			1	3	6	10
29	19	M	6	2	0.5	2.5	Regular	1.0	Enfermedad periodontal destructora incipiente			15	0	1	16
30	20	F	6	3	1	4	Malo	1.8	Enfermedad periodontal destructora incipiente			17	1	5	23
31	17	F	6	1.8	0	1.8	Regular	0.5	Gingivitis			2	14		16
32	22	F	6	1.7	0	1.7	Regular	0.0	Tejido de soporte clínicamente normales			1	14	1	16
33	21	F	6	1.8	0	1.8	Regular	0.0	Tejido de soporte clínicamente normales			2	0	7	9
34	22	F	6	1.3	0.3	1.6	Regular	0.2	Tejido de soporte clínicamente normales			0	0	16	16



CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA



I.E NUEVA ESPERANZA



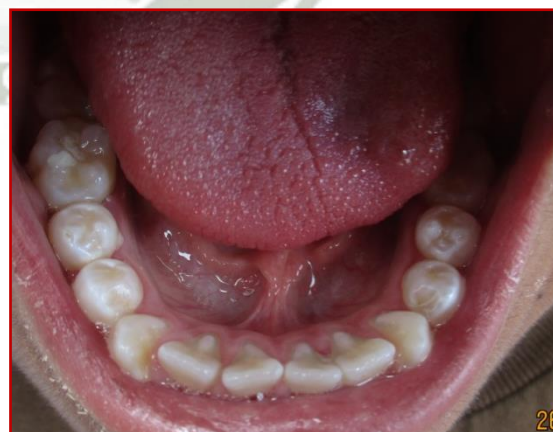
-PACIENTE 1



-PACIENTE 2



-PACIENTE 3



-PACIENTE 4



-PACIENTE 5



-PACIENTE 6





ANEXO N° 4

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

MODELO DE ESQUELA PARA LA AUTORIZACIÓN ENVIADA A LOS PADRES DE FAMILIA

Señor Padre de familia o apoderado:

Previo saludo se le informa a usted que a través de la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María; se va realizar un estudio de investigación que implica un examen odontológico a sus menores hijos donde se observara la Higiene Bucal (Índice de Higiene Oral), caries (Índice CPOD) y encías (Índice Periodontal de Russell) para lo cual se solicita a usted de la autorización respectiva por intermedio del presente.

NOTA: Su menor hijo no será retirado del colegio, ni menos se le realizara ningún tratamiento, solo se observara la boca de su hijo.

Yo: _____ con DNI: _____
autorizo la realización del examen.

Alumno: _____

FIRMA: _____





Universidad Católica de Santa María

(51 54) 251210 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

*Lucy
19-08-15*

IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra fortaleza)

Arequipa, 14 de agosto del 2015

Carta N° 086 FO-UCSM - 2015

Señora .

IRIS DELGADO PALACIOS

Directora de la I.E. Especial "Nueva Esperanza"

Ciudad.-

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y, al mismo tiempo, presentarle a la **Srta. SHAREEN MELANNIE ACUÑA FLORES**, actualmente alumna de la Facultad de Odontología con número de matrícula 2011200022, quien solicita su autorización para poder realizar algunos estudios a fin de terminar su trabajo de Investigación titulado: "ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE HIGIENE ORAL, ENFERMEDAD PERIODONTAL Y CARIES EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA Y LA I.E. NUEVA ESPERANZA AREQUIPA 2015"

Agradeciendo la atención a la presente, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Dr. MARTÍN LARRY ACUÑA LINARES
Decano de la Facultad de Odontología

MLR./Dec.
mrg



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 251210 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERU

IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra fortaleza)



Arequipa, 14 de agosto del 2015

Carta N° 087 FO-UCSM - 2015

Señor,

CESAR ARRIAGA PACHECO

Director del Programa de Educación Especial "CARITAS"
CEBE -NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

Ciudad.-

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y, al mismo tiempo, presentarle a la **Srta. SHAREEN MELANNIE ACUÑA FLORES**, actualmente alumna de la Facultad de Odontología con número de matrícula 2011200022, quien solicita su autorización para poder realizar algunos estudios a fin de terminar su trabajo de Investigación titulado: **"ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE HIGIENE ORAL, ENFERMEDAD PERIODONTAL Y CARIES EN ESCOLARES CON NECESIDADES ESPECIALES DE 12 A 23 AÑOS DEL CEBE NUESTRA SRA DE LA CANDELARIA Y LA I.E. NUEVA ESPERANZA AREQUIPA 2015"**

Agradeciendo la atención a la presente, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Dr. MARTÍN LARRY ROSADO UMÁRES
Decano de la Facultad de Odontología

MLR/L/Dec.
mrg

Cáritas Diocesana de Arequipa

UN CAMINO DE AMOR Y SERVICIO

MEMORANDUM Nº 043 - 2015

PARA : Julisa Velarde Cabrera
CEBE Nuestra Señora de la Candelaria - Cáritas

ASUNTO : Autorización alumna de Odontología - UCSM

FECHA : 24 de agosto del 2015

Me es grato saludarla y a la vez comunicarle que la alumna SHAREEN MELANNIE ACUÑA FLORES, realizará algunos estudios odontológicos en los alumnos del CEBE para la culminación de su trabajo de tesis.

Para la evaluación de los alumnos, estos deben contar con la autorización de los padres de familia.

Agradeceré a usted brindarle las facilidades del caso.

Atentamente,

CARITAS DIOCESANA DE AREQUIPA


César Arraga Pacheco
DIRECTOR P.E.E.C.



Santa Catalina 410 Cercado / Av. Olimpia 307 - Teletax 204207 - 226642 / E-mail: carequipa@caritas.org.pe

Nueva Dirección: FEDERICO BARRETO 146 - FERROVIARIOS
Teléf. (054) 608800 - Fax: (054) 226642