



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

**“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE
TRATAMIENTO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE
ESTOMATOLOGIA DEL SEPTIMO CICLO DE LA
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL CHICLAYO EN EL
AÑO ACADÉMICO 2016 II”**

**Para Optar el Título profesional de
CIRUJANO DENTISTA**

**Presentado por
BACHILLER MIGUEL VICENTE SEMINARIO VALVERDE**

**Chiclayo- Perú
2016**

**“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE
TRATAMIENTO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE
ESTOMATOLOGIA DEL SEPTIMO CICLO DE LA
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL CHICLAYO EN EL
AÑO ACADÉMICO 2016 II”**

Tesis para optar el título de

CIRUJANO DENTISTA

MIGUEL VICENTE SEMINARIO VALVERDE

Tutor: Mg. CD. Marisel Roxana Valenzuela Ramos

Chiclayo – Perú

2016

MIGUEL VICENTE SEMINARIO VALVERDE

**“PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE
TRATAMIENTO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE
ESTOMATOLOGIA DEL SEPTIMO CICLO DE LA
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL CHICLAYO EN EL
AÑO ACADÉMICO 2016 II”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del
Título de Cirujano – Dentista por la Universidad Alas
Peruanas

Chiclayo – Perú

2016

Se dedica este trabajo a mis padres, mis hermanos por el apoyo incondicional para ayudarme todo este tiempo en culminar mi tan ansiado anhelo de ser un profesional

Se agradece a:

A la Universidad Alas Peruanas por brindarme la oportunidad de poder ser un profesional.

Al Mg. CD. Antonio Durand Picchu por su apoyo incondicional en todo este tiempo.

Al Mg. Gallegos por su apoyo y su entrega para con los alumnos.

Se reconoce el trabajo de mis asesores Dra. CD. Marisel Roxana Valenzuela Ramos y Lic. Tarcila Monja de tesis por su dedicación y entrega todo este tiempo para la elaboración de esta tesis.

RESUMEN

En las últimas décadas la salud bucal ha mostrado mejoría en países desarrollados; sin embargo, en América Latina, por carecer aún de muchos recursos, existe alta prevalencia de enfermedades bucales.

El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en estudiantes del séptimo ciclo de la universidad Alas Peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II.

Nuestra muestra fue conformada por 33 alumnos del séptimo ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruana filial Chiclayo.

Para realizar el presente estudio se utilizó como instrumento una ficha epidemiológica con los códigos y criterios recomendados por la Organización mundial de la salud.

Se obtuvo como resultados que el 78% de la población no necesitaba tratamiento dental.

Como conclusión podremos decir que la mayor parte de nuestra población no necesitaba tratamiento dental, pero quienes lo necesitaban en su mayoría requerían obturaciones.

Palabras Claves: Prevalencia, caries, dental, necesidad, tratamiento

ABSTRACT

In recent decades oral health has improved in developed countries; However, in Latin America, due to the lack of many resources, there is a high prevalence of oral diseases.

The objective of the present study has been approved for the cure of dental caries and the need for treatment in students of the cycle of Alas Peruanas University Chiclayo branch in the academic year 2016 II.

Our sample consisted of 33 students of the seventh cycle of the School of Stomatology of the University Alas Peruana Chiclayo branch.

To carry out the present study, an epidemiological record was used as an instrument with the codes and criteria recommended by the World Health Organization.

Results showed that 78% of the population did not need dental treatment.

As a conclusion we can say that most of our population does not need dental treatment, but those who need it mostly require fillings.

Key Words: Prevalence, caries, dental, need, treatment

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
LISTA DE CUADROS	10
LISTA DE TABLAS	11
LISTA DE GRAFICOS	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	14
1.2. Delimitación de la Investigación	15
1.2.1. Delimitación Espacial.....	15
1.2.2. Delimitación Social.....	15
1.2.3. Delimitación Temporal.....	15
1.2.4. Delimitación Conceptual.....	15
1.3. Problema de Investigación	16
1.3.1. Problema General.....	16
1.3.2. Problemas Específicos.....	16
1.4. Objetivos de la Investigación	16
1.4.1. Objetivo General	16
1.4.2. Objetivos secundarios:	16
1.5. Hipótesis y Variables de Investigación.....	17
1.5.1. Hipótesis General.....	17
1.5.2. Hipótesis Secundaria.....	17
1.5.3. Variables (Definición conceptual y operacional).....	17
1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.6.1. Tipo y Nivel de la investigación	21
1.6.2. Método y diseño de Investigación	22
1.6.3. Población y muestra de la Investigación	24
1.6.4. Técnica e Instrumentos de recolección de datos	24
1.6.5. Justificación, Importancia y Limitaciones.....	25
<i>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</i>	<i>28</i>
2.1. Antecedentes del estudio de investigación	28
2.2. BASES TEÓRICAS	32
2.2.1. SALUD BUCAL	32
2.2.2. ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LA CAVIDAD ORAL.....	34
2.2.3. TRATAMIENTOS DENTALES	52
2.3. Definición de términos básicos	77
<i>CAPITULO III. PRESENTACIÓN ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS</i>	<i>79</i>
3.1. Análisis de tablas y gráficos	79
3.2. Discusión	98
3.3. Conclusiones	99
<i>Referencias.....</i>	<i>100</i>

ANEXOS	103
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	107

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Cuantificación de la OMS para _____	18
Cuadro 2. Operacionalizazion de Variables _____	20
Cuadro 3. Clasificación de las enfermedades periodontales _____	43
Cuadro 4. Clasificacion resinas compuestas _____	59
Cuadro 5. Patologia pulpar _____	73
Cuadro 6. Tratamiento patologias pulpares _____	74

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribucion del grupo etario segun sexo.....	79
Tabla 2. Condicion dental de todos los dientes	81
Tabla 3. Condicion de los dientes superiores.....	83
Tabla 4. Condición de los dientes inferiores.....	86
Tabla 5. Prevalencia de caries dental	89
Tabla 6. Necesidad de tratamiento dental.....	90
Tabla 7. Necesidad de tratamiento de los dientes superiores	93
Tabla 8. Necesidad de tratamiento de los dientes inferiores	96
Tabla 9. Necesidad de tratamiento de los dientes inferiores	97

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1. Distribucion del grupo etario segun sexo	80
Grafico 2. Condicion dental de todos los dientes	82
Grafico 3. Condición de los dientes superiores	84
Grafico 4. Condición de los dientes inferiores	87
Grafico 5. Prevalencia de caries dental.....	89
Grafico 6. Necesidad de tratamiento dental	91
Grafico 7. Necesidad de tratamiento de los dientes superiores.....	94

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad infectocontagiosa y transmisible de los dientes, caracterizada por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, por medio de ácidos de origen bacteriano(1)

La presencia de caries dental ha cobrado gran importancia y organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) revela que aproximadamente cinco mil millones de personas en el mundo tienen caries dental. El tratamiento requerido para esta enfermedad constituye entre un 5 y 10% de países industrializados. Al ser la caries una enfermedad prevalente en el mundo también lo es en nuestro país y estos índices aumentan de acuerdo a la edad (2). La caries dental aun es un problema de salud en el mundo afectando entre el 60% y 90% de la población mundial, siendo más prevalente en Latinoamérica y Asia. El problema de caries dental está presente en todos los grupos etarios En la actualidad existe una marcada reducción de la caries dental en países desarrollados, esto se ha logrado gracias a la fluorización, el cambio del criterio del diagnóstico, a la prevención y los tratamientos mínimamente invasivos (3)(4)(5).

Las necesidades de tratamiento reflejan claramente las condiciones dentales en la que se encuentra una pieza dental, los tratamientos requeridos dependen del diagnóstico en que se encuentra la pieza dental es decir es consecuente (6).

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Dentro de los aspectos fundamentales de la salud general y del bienestar de la población tenemos a la salud bucodental.(2)Uno de los factores importantes que contribuye a la disminución de la aparición de una enfermedad es la educación para salud.(7)

La presencia de caries dental ha cobrado gran importancia y organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) revela que aproximadamente cinco mil millones de personas en el mundo tienen caries dental.

El tratamiento requerido para esta enfermedad constituye entre un 5 y 10% de países industrializados. Al ser la caries una enfermedad prevalente en el mundo también lo es en nuestro país y estos índices aumentan de acuerdo a la edad.(2).

De los diversos estudios realizados en el mundo sobre el estado de salud bucodental se desprenden dos tendencias muy marcadas una de ellas dirigida a la mejora de la salud bucodental, pues se ha interiorizado en este tipo de sociedad una prioridad a la prevención lo que viene ocurriendo en su gran mayoría en países industrializados.(8)

Y la otra dirigida hacia su empeoramiento básicamente la poca o nula importancia a la prevención sumándose a este factor principal la falta de acceso a los servicios de salud ocasionando así que la población tenga una necesidad de tratamiento dental.

1.2. Delimitación de la Investigación

1.2.1. Delimitación Espacial

Esta investigación está comprendida en la Región de Lambayeque en la Provincia de Chiclayo, realizada en las instalaciones de la Universidad Alas Peruanas filial Chiclayo en los alumnos del 7º ciclo de la Escuela de Estomatología en el año 2016.

1.2.2. Delimitación Social

La contrastación se realizó a partir del examen bucal realizada por un solo operador a los alumnos del 7º ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas filial Chiclayo.

1.2.3. Delimitación Temporal

Esta investigación es de actualidad puesto que obtendremos un diagnóstico y su respectivo plan de tratamiento.

1.2.4. Delimitación Conceptual

Esta investigación abarca dos conceptos fundamentales la prevalencia de caries dental y su necesidad de tratamiento en los alumnos del 7º ciclo de la Escuela de estomatología de la Universidad Alas Peruanas filial Chiclayo.

1.3. Problema de Investigación

1.3.1. Problema General

¿Cuál es la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en estudiantes de la Escuela de Estomatología del séptimo ciclo de la universidad alas peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II?

1.3.2. Problemas Específicos

¿Cuál es la prevalencia de caries dental en estudiantes de la Escuela de Estomatología del séptimo ciclo de la universidad alas peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II?

¿Cuál es la necesidad de tratamiento en estudiantes de la Escuela de Estomatología del séptimo ciclo de la universidad alas peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento en estudiantes de la Escuela de Estomatología del séptimo ciclo de la universidad alas peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II

1.4.2. Objetivos secundarios:

Determinar la prevalencia de caries dental en estudiantes de la Escuela de Estomatología del séptimo ciclo de la universidad alas peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II.

Determinar la necesidad de tratamiento en estudiantes de la Escuela de Estomatología del séptimo ciclo de la universidad al peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II.

1.5. Hipótesis y Variables de Investigación

1.5.1. Hipótesis General

- Los alumnos del 7º ciclo de la Escuela de Estomatología tienen lesiones cariosas y ausencia de algunos dientes en cavidad oral por lo tanto tienen la necesidad de tratamiento odontológico.

1.5.2. Hipótesis Secundaria

- Los alumnos del 7º ciclo de la Escuela de Estomatología tienen lesiones cariosas y ausencia de algunos dientes en cavidad oral.
- Los alumnos del 7º ciclo tienen la necesidad de tratamiento odontológico como restauraciones detales.

1.5.3. Variables (Definición conceptual y operacional)

1.5.3.1. Prevalencia de Caries Dental

Definición conceptual

Es una enfermedad infectocontagiosa de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta (9)

Definición Operacional

La prevalencia de caries dental fue diagnosticada mediante el índice CPO-D (10).

Donde C = dientes cariados, P = dientes perdidos y O = dientes obturados.

El índice CPOD es el promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados. Se calcula con base en 28 dientes permanentes, excluyendo los terceros molares. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un promedio. Se consideran sólo 28 dientes. Este instrumento es aceptado por la organización mundial de la salud. Se obtiene de la siguiente formula:

$$\frac{\text{Dientes cariados} + \text{dientes obturados} + \text{dientes perdidos}}{\text{Total de personas examinadas}}$$

Y se obtiene los siguientes puntajes:

Cuadro 1. Cuantificación de la OMS para

Cuantificación de la OMS para el índice CPOD		Nivel de Severidad
0.0 a 1.1	Muy bajo	Bajo riesgo
1.2 a 2.6	Bajo	
2.7 a 4.4	Moderado	Mediano riesgo
4.5 a 6.5	Alto	Alto riesgo

Fuente. Organización Mundial de la Salud (2)

Necesidad de Tratamiento Dental

Definición Conceptual

Una necesidad es aquello que resulta indispensable para vivir en un estado de especialmente cuando se trate en el área de odontología. Los tratamientos suelen ser divididos en preventivos y los propiamente dichos (11).

Definición Operacional

Para realizar el presente trabajo tomaremos en cuenta si el paciente necesita o no tratamiento. En caso necesite tratamiento se ha tomado en cuenta Dientes que necesitan ser obturados, dientes que necesitan ser extraídos, dientes que necesiten tratamiento pulpar y aquellos dientes que necesiten prótesis dentales ya sean parciales o fija.

Operacionalización de las Variables

Cuadro 2. Operacionalización de Variables

Variables	Dimensión	Indicador
Prevalencia de Caries	Diente	Dientes cariados Dientes obturados Dientes perdidos
Necesidad de tratamiento		No necesitan tratamiento Dientes que necesitan obturación Dientes que necesitan ser extraídos Dientes que necesitan tratamiento pulpar. Necesita prótesis.

1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. Tipo y Nivel de la investigación

1.6.1.1. Tipo de investigación

Según su finalidad

Básica. _También conocido como pura o teórica, porque su finalidad es llegar a conocer la prevalencia de caries de los alumnos del 7º ciclo.

Según la fuente de datos

Investigación de campo. _ Porque se realizó en situ, en las instalaciones de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas mediante el uso del odontograma para obtener datos. Siendo no experimental.

Según el nivel de conocimiento que se desea alcanzar

Descriptiva. _Porque se desea describir tanto la prevalencia de caries dental como su necesidad de tratamiento.

Según el tiempo en que se efectúan

Sincrónicas. _Aquellas que estudian fenómenos que se dan en un corto tiempo.

Según la naturaleza de la información que se recoge para responder al problema de investigación

Cualitativa – Investigación participativa. _ Se pretende describir la prevalencia de caries dental y su necesidad de tratamiento en un grupo de alumnos que está formado por los alumnos del 7º ciclo.

1.6.1.2. Nivel de investigación

Se refiere al grado de profundidad del presente trabajo de investigación que descriptiva.

1.6.2. Método y diseño de Investigación

1.6.2.1. Método de la Investigación

La investigación se ha ido perfeccionando y diversificando, entre las que podemos enumerar a la teórico-conceptual y las de campo, como las cualitativas, entre las cuales se contempla Observacional o hipotético-inductiva.

Las características generales de esta investigación fueron: protocolo (proyecto), diagnóstico situacional (marco situacional), marco teórico (conceptual), diseño (problema, hipótesis, variables (categorías, indicadores, re y predicciones) y trabajo de campo (cualitativas): población, muestra y muestreo, grupo homogéneo, aplicación de escalas, sistematización, estudio estadístico, comprobación de hipótesis, análisis de los resultados o análisis cualitativo.

El trabajo de campo se realiza en las instalaciones de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas filial Chiclayo. El método Observacional se realiza a través del índice CPO-D. Que contempla rigurosidad en el procedimiento, para realizar un diagnóstico y un plan de tratamiento, procedimientos (observación), técnicas (escala). El método a usar está definido como cualitativo con análisis inductivo.

1.6.2.2. Diseño de la Investigación

Según el propósito de estudio

Observacional. _Porque no se ha manejado variables, solo se ha observado la prevalencia de caries y de acuerdo a eso se ha planteado la necesidad de tratamiento dental.

Según la cronología de la observación

Prospectivo. _Los datos fueron recogidos después de realizar la planificación de la investigación.

Según el número de mediciones

Transversales: _ Al grupo de estudio se ha observado una sola vez.

1.6.3. Población y muestra de la Investigación

1.6.3.4. Población

La población fue conformada por todos los alumnos de 7º ciclo de la Escuela de estomatología de la Universidad Alas Peruanas.

1.6.3.5. Muestra

La muestra fue conformada por 33 alumnos del 7º ciclo de la Universidad Alas Peruanas que firmaron el consentimiento informado para ser evaluados sobre su estado de salud bucal.

1.6.4. Técnica e Instrumentos de recolección de datos

1.6.4.1. Técnicas

Base de datos: Sirve para recopilar los datos de los pacientes.

Observación directa de los hechos: Es muy importante ya que con ella observamos los aspectos necesarios referentes a los que necesitamos examinar.

1.6.4.2. Instrumento de recolección de datos

Se utilizó una ficha epidemiológica con los códigos y criterios recomendados por OMS para encuestas de salud. Para el registro de experiencia de caries se emplean los códigos: 0 – A diente sano, 1- B diente cariado, 2 – C diente obturado con caries, 3 – D diente obturado sin caries, 4 – E diente perdido por caries, 5 diente permanente perdido por cualquier otra razón, 6 – F presencia de sellantes, 7 G pilar

de puente o corona especial, 8 diente no erupcionado, 9 diente excluido. Para el registro de las necesidades de tratamiento se emplearon los siguientes códigos: 0 – sin tratamiento, 1 – sellante, 2 – obturación de una superficie, 3 – obturación de dos o más superficies, 4 – pilar de puente, 5 – pónico, 6 – pulpectomia, 7 – extracción, 8 - pulpotomia

1.6.5. Justificación, Importancia y Limitaciones

1.6.5.1. Justificación

Es conocido que la caries dental es una de las enfermedades más prevalentes en el mundo y su gravedad aumenta según la edad de los individuos. Es por ello, que la necesidad de tratamiento será más costosa mientras va pasando los años. Así lo demuestran estudios realizados en otros países de Latinoamérica donde han evidenciado que el índice de dientes cariados, perdidos, y obturados (CPO-d) se incrementa conforme avanza la edad, este aumento en adolescentes muestra que este periodo se disminuye la prevención y control de la enfermedad que se realiza en la edad escolar, desencadenando una alta prevalencia de caries en la adultez, estas afirmaciones tienen el respaldo de muchos estudios realizados en diferentes partes del mundo.

En nuestra realidad es muy frecuente encontrar estudios realizados sobre caries dental en la población infantil, pero existen muy pocas investigaciones dirigidas sobre este tema en los estudiantes de odontología.

El presente trabajo está dirigido evaluar y determinar la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento estudiantes de odontología, al involucrar este tipo de población sugiere que posibles factores lleven a pensar que existen una menor prevalencia de caries, sin embargo, existen estudios que no concuerdan con tal afirmación y por lo contrario reportan un alto índice de caries.

La Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas en la filial Chiclayo ha incluido dentro de su plan curricular asignaturas que conducen a los estudiantes a prevenir diagnosticar y tratar enfermedades de mayor incidencia y prevalencia como lo es la caries dental.

Dentro de este aprendizaje los alumnos no se encuentran libres de presentar este tipo de enfermedades. Por este motivo el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de caries y la necesidad de tratamiento en estudiantes de la Facultad de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas filial Chiclayo.

1.6.5.2. Importancia

La importancia de la presente investigación radica en conocer la prevalencia de caries dental, así como la necesidad de tratamiento que tienen los estudiantes de odontología puesto que al estar estudiando en la Escuela profesional no significa que tengan los dientes en buen estado.

Existiendo diversos factores que puedan perjudicar su salud bucal, dentro de estos factores tenemos como de mayor importancia dos factores el tiempo y el factor económico. Pues son los mismos alumnos quienes manifiestan estas debilidades. De ahí, que esta investigación es importante porque podemos aplacar por lo menos un factor que es el económico, creando algún programa para nuestros alumnos de odontología o incentivar a ellos que se puedan atender en las instalaciones de las clínicas a precios cómodos o especiales para estudiantes.

1.6.5.3. Limitaciones

En el presente estudio no encontramos ninguna limitación para realizar nuestro estudio los estudiantes se mostraron receptivos al momento de realizarles el diagnóstico bucodental.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio de investigación

Medina JF, Alvarado S. (Lima, 2012)(12). “Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica”. La investigación tuvo como propósito determinar la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento. Ellos examinaron 200 individuos de edades comprendidas entre los 20 y 64 años del Centro de Bienestar y Servicio Social de San Isidro en Lima, Perú, dividiéndolos por género y grupos etario valorando su estado con el índice CPOD y de necesidad de tratamiento. Obtuvieron como resultados que el 95,5%, de los individuos fueron afectados por caries. Los resultados obtenidos fueron de un índice CPOD poblacional de 14,05. El promedio de piezas dentales por cada tratamiento requerido para Sellante 14,66% de las piezas; Obturación con una superficie 13,94%; obturación con más de dos superficies 3,47%; coronas 9,02; tratamiento pulpar 0,23%; extracción 1,47%, prótesis parciales removibles con un 3% y prótesis completa 1%. El índice CPOD general fue 14,05 siendo considerado como grave según los parámetros de la OMS. La mayor necesidad de tratamiento fue para la necesidad de sellador en el grupo de 20 a 24 y la menor (cero) para el tratamiento pulpar en los grupos de 45 a 54 y 55 a 64. La mayor necesidad de tratamiento de prótesis removible fue para las prótesis parciales removibles con un 3%.

Caudillo T, Adriano MP, Caudillo PA. (Iztapalapa, 2014)(13) “Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en una población escolar de la Delegación Iztapalapa Distrito Federal”. El objetivo de su estudio fue identificar la prevalencia de caries dental en la población escolar del Sector Educativo Lomas de San Lorenzo de la Delegación Iztapalapa, así como sus necesidades de tratamiento (NT), y el Índice de caries dental significativo (SIC). El tipo de estudio que utilizaron fue transversal, descriptivo y observacional, con una muestra por conveniencia de 1948 escolares de seis a doce años de siete escuelas primarias ubicadas dentro del Sector Educativo San Lorenzo. Encontraron como resultados que el total de escolares participantes fue de 1948, y obtuvieron un promedio general del CPOD de 3.0 dientes con experiencia de caries dental en dentición permanente, un SIC de 5.0 y un Índice de necesidades de tratamiento del 96%.

Aguirre G. Fernández R, Escobar WY. (El Salvador, 2013)(14). “Comparación de prevalencia de caries dental y necesidades de tratamientos, según criterios ICDAS y cpo-d/ceo-d, en escolares de 7 años, del área rural de El Salvador”. El objetivo del estudio fue comparar la prevalencia de la enfermedad caries dental y las necesidades de tratamiento según índices ICDAS y CPO-D /ceo-d, en escolares de 7-8 años de Centros Escolares públicos rurales pertenecientes a 16 municipios de El Salvador. El presente estudio comparó los resultados de dos índices de caries dental y las necesidades de tratamientos derivadas. Tuvieron como variables dependientes la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamientos. Los índices, ICDAS y CPO-D/ceo-d fueron considerados como variables independientes. El diagnóstico ICDAS fue obtenido de los instrumentos recopilados en la investigación “Cobertura, efectividad, retención y reacción sensitiva al tratamiento

restaurativo atraumático y fue comparada con propuesta alternativa, utilizando cuatro marcas de ionómero de vidrio en escolares de 7 - 8 años de zonas rurales de El Salvador” la cual incluyó la información clínica de 420 niños, registrada en una hoja de Excel, donde se detallan las lesiones de caries por diente y por superficie, lo cual facilitó la conversión de los datos a índice CPO-D/ceo-d.

Ángel P, Fresno MC. (Chile, 2010) (15). “Prevalencia de Caries, Pérdida de Dientes y Necesidad de Tratamiento en Población Adulta Mapuche-Huilliche de Isla Huapi”. El objetivo de este estudio transversal fue evaluar el estado de salud oral y cuantificar la prevalencia de caries dental, pérdida de dientes y necesidad de tratamiento en la población adulta de etnia Mapuche-Huilliche que habita la Isla Huapi. Para ello examinaron una muestra representativa de 64 habitantes adultos de la Isla Huapi, constituida por 31 hombres y 33 mujeres de entre 25 a 82 años de edad, que tenían a lo menos un apellido de origen Mapuche-Huilliche. La población de estudio, previa firma de un consentimiento informado, fueron examinados por un solo dentista calibrado durante el mes de agosto 2009. Siendo los datos registrados en una ficha diseñada especialmente y analizados estadísticamente usando los test T de Student y ANOVA. Los resultados mostraron que el promedio del índice COPD de la muestra fue 14.59. Todos los individuos tenían historia de caries. De los que conservaban dientes, el 71.43% tenían caries sin tratar, con un promedio de 1.25. El 98.43% de los individuos de la muestra presentaban algún grado de desdentamiento, el 12.5% eran edéntulos. El 100% de la población necesitaba atención odontológica, ya fuera para operatoria o prótesis. Concluyeron que la población presentaba un gran daño en cuanto a su salud oral, especialmente debido a pérdida de dientes.

Espinoza M, León RA. (Lima, 2015)(16). “Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana”. Realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, su instrumento de recolección fue trabajar con dos bases de datos (Base 1: 3454 registros y Base 2: 3417 registros) provenientes del área administrativa de la Clínica Dental Docente de la UPCH. Utilizaron los índices CPOD y CPOS. Para el análisis estadístico utilizaron la prueba Chi-cuadrado y Kruskal Wallis, contando con un nivel de confianza de 95% y $p < 0,05$, se usó el programa estadístico SPSS v. 20.0. Encontraron asociación y prevalencia de caries dental ($p < 0,01$) y diferencia de promedios de Índices CPOD y CPOS ($p < 0,01$) según facultades en la UPCH. Evidenciaron también diferencias estadísticamente significativas entre la prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, en el año 2012.

Rojas I. (La Habana, 2012)(17). “Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados”. El propósito fue determinar la prevalencia de la caries dental y el grado de asociación entre conocimientos acerca de salud bucal, la higiene bucal y la afectación por caries dental. Realizaron un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal en 100 jóvenes que tenían entre 17 y 19 años, de ambos sexos y que padecían de caries dental. Encontraron que la prevalencia de caries fue de 7,7 % en las mujeres y de 8,6 % en los hombres. La mayoría de los participantes en ambos sexos tenían una higiene bucal deficiente. En 24 (48 %) mujeres y en 34 (68 %) hombres, los conocimientos sobre salud bucal fueron calificados de mal. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la higiene bucal, los

conocimientos sobre salud bucal y la afectación por caries dental. Llegaron a la conclusión que la prevalencia de caries dental es alta en la población estudiada. Los factores de riesgo analizados se asocian con la afectación por caries dental.

Olmos P. (Uruguay, 2013) (18). “Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país”. Realizaron el Primer Relevamiento Nacional de Salud Bucal en adultos uruguayos del interior de Uruguay. Que permitió determinar la prevalencia de caries en jóvenes 15 a 24 años y adultos mayores de 35 años. El estudio fue transversal, descriptivo, según la metodología para estudios poblacionales aconsejada por la OMS (1997). La muestra fue estratificada en fases por conglomerados (n=922: 418:15 -24 años; 229 entre 35-44 y 275: 65-74). Como resultados se obtuvo que la Prevalencia: 94% (95%IC: 91.8-96.1) en las mujeres y de 91% (95%IC: 87.8-94.1) en los hombres. CPO poblacional: 12,4 (95%IC: 11.9-12.9); de 15 a 24 años: 4,8 (95% IC: 4.3-5.3); 35- 44 años: 15,8 (95% IC: 14.7-16.9) y de 65 a 74 años: 24,4 (95% IC: 23.3-25.5). Tuvieron como conclusiones que la prevalencia de caries aumenta con la edad, siendo mayor en el género femenino. La fracción P (perdidos) del CPOD resultó considerablemente mayor en adultos de 35-44 y de 65-74 años.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. SALUD BUCAL

La salud bucal es todo aspecto que indique que la cavidad bucal se encuentra en buenas condiciones y que todo lo que le compone funcione en forma correcta.

También es definida afectan a la boca y los elementos que se encuentran dentro de ellos (19).

El diagnóstico de salud lo constituye el conocimiento de la situación de salud de una comunidad y de los factores que la condicionan, de cuya precisión depende la calidad del tratamiento de la salud de la comunidad, la familia y el individuo (20). La interrelación y coordinación de actividades entre los médicos de familia y el grupo básico de trabajo van a servir para establecer un correcto diagnóstico de la salud bucal (21).

Al ser el diagnóstico bucal de la salud de la población multifactorial; se hace muy complejo; por ello es necesario identificar el comportamiento de los componentes de la salud, los determinantes o factores de riesgo y causalidad de estos, que nos va a permitir elaborar un plan de acción y de ejecución, que consiste en alcanzar mejores indicadores de salud (22).

En las últimas décadas la salud bucal ha mostrado mejoría en países desarrollados; sin embargo, en América Latina, por carecer aún de muchos recursos, existe alta prevalencia de enfermedades bucales(23).

2.2.2. ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LA CAVIDAD ORAL

2.2.2.1 CARIES DENTAL

La caries dental es una enfermedad infectocontagiosa y transmisible de los dientes, caracterizada por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, por medio de ácidos de origen bacteriano (1). La descalcificación comienza con la disolución de las estructuras inorgánicas y continuas hasta llegar la desintegración de la matriz orgánica. Durante mucho tiempo se ha utilizado el concepto de caries dental como medio de diagnóstico esto equivale a decir la pérdida de tejidos dentales tales como el esmalte y la dentina, hoy por hoy, existe un consenso académico que reconoce las primeras etapas de los estados iniciales del proceso carioso como una etapa de desmineralización, donde se evidencia la opacidad del esmalte dental (9).

Etiología de la Caries Dental

Keyesen 1969 desarrolla la famosa tríada ecológica, en ella la caries dental se produce por la interacción entre tres grupos de factores: sustrato oral, ciertos tipos de bacterias y la susceptibilidad. Hasta los años 80 se creía que el principal factor que causa la caries es el azúcar, a partir de estos años Newbrun(24) modifica de manera subliminal la triada de keyes y añade un cuarto factor: el tiempo. Estos conceptos tienden ha ser un modelo multicausal centrado en lo biológico. A mediados de los años 90 se comienza a muchos estudios comienzan a observar una disminución en la prevalencia de caries dental, en los países desarrollados. Como no se encuentra una causa aparente para este fenómeno comienzan a surgir muchas teorías con diferentes tendencias (25).

Una de las tendencias es la hegemónica, está basada en la propuesta basada por Keyes. Ello busca entender la relación entre uno de los componentes de la tríada de Keyes y en caries de raíz, caries secundaria, caries en bebés, modificaciones de la dieta, efectos iatrogénicos de aparatos ortodóncicos, relación con enfermedades sistémicas y crónico-degenerativas, síndromes, HIV, cigarrillo, goma de mascar con edulcorantes, genética de *S. mutans*, materiales restauradores(26).

Otra tendencia es la visión biológica que consideran factores etiológicos y no etiológicos para la evaluación previa del riesgo de caries. Los factores etiológicos se consideran riesgos verdaderos. Los no etiológicos son los relacionados con la ocurrencia de la enfermedad, como los factores socioeconómicos: renta, factores sicosociales, actitudes saludables, variaciones clínicas de dientes obturados y factores de laboratorio como nivel salivar del calcio

El modelo causa-suficiente propuesto por Borkhout sugiere que existe factores independientes (saliva, flúor, higiene oral y dieta) que se integran como causas de caries dental. Es un modelo biológico pero hace su distinción entre factores protectores y factores de riesgo. Thylstrup y Fejerskov(26) utilizan el término “factores determinantes” y “factores confusores” manteniendo el pensamiento biologista.

Otra tendencia considera a los factores biológicos, sociales y psicológicos con igual peso. Basándose en estudios que coinciden una relación entre bajo estado socioeconómico y baja utilización de los servicios de salud dental, altas tasas de edentulismo, incremento del riesgo de caries dental, bajo nivel de higiene oral y

poca adhesión a las recomendaciones de comportamientos saludables para la prevención dental. Litt considera que este modelo ha sido explorado en una variedad de problemas de salud como los pulmonares y la esquizofrenia.

Por tanto es altamente relevante para los odontólogos un modelo biosicosocial, porque solamente las variables biológicas limitan la comprensión para predecir el riesgo de caries (27)

En épocas pasadas el consumo de carbohidratos ha sido considerado como factor etiológico de la caries dental. En la actualidad los investigadores sugieren que no se debería tener como único agente causal al consumo de carbohidratos, sino más bien, se debería de tener en cuenta factores como el flujo salival, la composición de biofilm y el consumo de fluoruros, todos estos factores afectan a la relación caries y dieta.

Estudios realizados en USA y Europa han encontrado que en el consumo de carbohidratos se ha incrementado en los últimos 25 años y sigue aumentando, por el contrario la prevalencia de las lesiones cariosas en la dentición permanente ha disminuido. Atribuyendo esta disminución a la exposición de fluoruros que se inicio a partir de los años 80 (28).

La placa bacteriana se define como una comunidad organizada de diversos microorganismos. Se dice biofilm ya que estas bacterias exponen propiedades que no son expresadas en cultivos planctónicos (líquidos). Esta placa bacteriana se desarrolla en sitios retentivos. En la superficie de un diente limpio o recién

erupcionado se establece una película, es un film proteico acelular que en áreas no colonizadas tiene 0.01- 1 mm de grosor, este film está constituida mayormente por glicoproteínas, fosfoproteínas y en menor medida fluido crevicular.

En la película se genera una gran influencia en el patrón inicial de colonización de microorganismo. Al inicio se establecen interacciones débiles entre la cubierta del diente de la película y la superficie del microorganismo, estas interacciones se hacen más fuertes mediante interacciones físicas químicas, donde las moléculas específicas de la superficie bacteriana denominadas adhesinas y receptores complementarios con la cual las adhesiones serán irreversibles.

El contacto físico entre bacterias origina la supervivencia de estas. Una vez establecido el biofilm la microflora se mantiene relativamente estable. El biofilm crece en toda la superficie dentaria(3).

Los microorganismos que se relacionan con el inicio de la caries dental son los Streptococos del grupo mutans, Lactobacillus sp. , y Actinomyces sp. Tienen cierta característica, son acidógenos ya que pueden producir ácidos, acidófilo ya que se desarrollan en un medio ácido, acidúrico porque es capaz de sobrevivir y seguir produciendo ácidos a pH bajo, utiliza la sacarosa a velocidades rápidas que otro organismo, almacena polisacáridos intracelularmente para cuando el microorganismo no tiene disponible (4).

El streptococo mutans es el primero en aparecer junto con la erupción del primer diente. El elevado consumo de carbohidratos aumenta la proporción de S. Mutans, este es capaz de sintetizar macromoléculas como el glucano cuya característica

principal es mejorar la capacidad de adherirse a la superficie dentaria. Los *S. mutans* son capaces de tolerar condiciones de pH ácido.

Es importante destacar que las lesiones cariosas no se desarrollan en animales libres de gérmenes. El *S. mutans* es considerado el microorganismo más cariogénico de la caries dental. Se clasifica en 7 serotipos esta clasificación se realiza en base al análisis de guanina-citocina de ADN. Esta clasificación es: a,b,c,d,e,f y g. Donde el c,e y f pertenecen a la especie *mutans*. La presencia de *S. mutans* tipo c y *S. sobrinus* ha sido relacionada con la caries dental (4) (29)(30).

Hasta los años 40 se consideró al *Lactobacillus* como el principal agente de la caries dental. Luego Hemmen (5) demostró que este microorganismo no predominaba en la placa dental durante las primeras etapas de formación de la lesión, por lo que se considera como un oportunista secundario que coloniza lesiones ya formadas, prevaleciendo en etapas más avanzadas. Los *Lactobacillus* se clasifican de acuerdo a la actividad metabólica de los hidratos de carbono en 3 grupos. Grupo I, II y III.

Entre el Grupo I se encuentran *L. delbrueckii* y *L. salivarius* y son homofermentativos; en el Grupo II, que son heterofermentativos facultativos, se encuentran *L. casei*, y *L. plantarum* y en el Grupo III son heterofermentativos estrictos, donde se encuentra *L. fermentum* y *L. oris*(31).

Epidemiología de la caries dental

La epidemiología es el estudio de la distribución y de los determinantes de los estados o acontecimientos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de este estudio al control de problemas sanitarios. Los objetivos

principales de la epidemiología son: describir el estado de salud de una población, explicar la etiología de una enfermedad, realizar la predicción de cuál va a ser el resultado de una intervención o condición y controlar o prevenir la ocurrencia de una enfermedad (3)

La caries dental aun es un problema de salud en el mundo afectando entre el 60% y 90% de la población mundial, siendo mas prevalente en Latinoamerica y Asia. El problema de caries dental esta presente en todos los grupos etareos. En la actualidad existe una marcada reducción de la caries dental en países desarrollados, esto se ha logrado gracias a la fluorización, el cambio del criterio del diagnostico, a la prevención y los tratamientos mínimamente invasivos (3) (4) (5).

En nuestro país en un estudio realizado a nivel nacional entre los años 2001 y 2002 la prevalencia de caries dental es de 90.4%, ubicándose según la Organización Panamericana de la Salud – OPS en un País en estado de emergencia. Un estudio realizado en el año 1990 la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 85% y se estima que la prevalencia actual de maloclusiones es del 80%.

El Plan Nacional Concertado de Salud (PNCS) identifica los problemas sanitarios del Perú entre ellos señala la Alta Prevalencia de Enfermedades de la Cavidad Bucal como uno de los 12 principales problemas sanitarios en el Perú y el estado peruano tiene como respuesta a este problema sanitario, la estrategia sanitaria nacional de salud bucal (32)

Diagnóstico clínico de las lesiones de caries

Establecida la pérdida de minerales los primeros cambios estructurales de las lesiones cariosas sobre el esmalte comprende el aumento del tamaño intercrystalino, esta etapa es clínicamente invisible. Más adelante se establecerá la lesión mancha blanca evidente cuando se seca, con el tiempo se volverá más mate. Estas lesiones pueden ser reversibles gracias a las aplicaciones de fluoruros, produciéndose una remineralización. Estudios realizados en Dinamarca han demostrado que la progresión de la caries desde el esmalte hasta la dentina es un proceso que puede durar de 1 a 7 años.

Los métodos clásicos de diagnóstico de la caries dental como visual, táctil y radiográfico son insuficientes para lograr el próximo nivel de diagnóstico. En la actualidad se han propuesto diferentes métodos de diagnóstico ya que existe una lesión que es invisible conocida como lesión subclínica, que no es posible identificar con los medios de diagnósticos convencionales. Ahora el diagnóstico está enfocado en identificar estas lesiones tempranamente con el fin de realizar una mineralización, por la cual se requiere de medios de diagnóstico sofisticados.

Por mucho tiempo la clasificación de caries dental se ha realizado dependiendo de la localización, tamaño, presencia o ausencia de cavitación o profundidad, siendo esta clasificación válida cuando hay una progresión de caries dental, pero no nos vale cuando estamos frente a lesiones casi imperceptibles como está ocurriendo en sociedades modernas.

Miller en el año 1956 clasificó a las lesiones cariosas como activas o detenidas para ser identificadas en dentina. Las lesiones fueron discriminadas en base al color, edad del paciente, tasa de progresión, dolor, tipo de dentina. Siendo estos criterios en la actualidad considerados válidos.

Sistema de clasificación de caries dental ICDAS

En la actualidad existen 29 sistemas para detectar y evaluar caries dental. Esto hace imposible un estudio epidemiológico y comparativo entre poblaciones, para determinar las medidas más eficientes para promover y proteger la salud dental de la población.

El ICDAS II (International Caries Detection and Assessment System) es un nuevo sistema internacional de detección y diagnóstico de caries, consensado en Baltimore, Maryland, USA en el año 2005, para la práctica clínica, la investigación y el desarrollo de programas de salud pública.

El objetivo de este sistema es visualizar un método visual para la detección de la caries, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma. En Michigan se demostró que el sistema es práctico, tiene validez de contenido, validez discriminatoria y validez de correlación con el examen histológico de las fosas y fisuras en dientes extraídos. Es un método especialmente útil para la detección temprana de caries de esmalte y la planificación de la terapia de remineralización individual; así como para el seguimiento del patrón de caries de una determinada población (32).

Enfermedades periodontales

Un correcto diagnóstico de la enfermedad periodontal nos llevara a un adecuado tratamiento de dicha enfermedad. Los conceptos sobre los diagnósticos de la enfermedad periodontal han ido cambiando a los largo de las décadas. La última clasificación formulada en el Work shop internacional para la clasificación de las enfermedades periodontales la clasifica como enfermedades gingivales y Periodontitis crónica, agresiva y aquellas periodontitis que surgen como manifestaciones de las enfermedades sistémicas.

También toman en cuenta a las enfermedades periodontales necrotizantes, los abscesos que comprometen al periodonto, las periodontitis asociadas a tratamiento endodontico por ultimo abarcan las deformidades condiciones del desarrollo y adquiridas (33)

Enfermedades gingivales

Las enfermedades gingivales son una amplia familia de patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y son el resultado de diferentes etiologías (34). Su característica principal es que se localizan en la encía y no afectan en ningún modo a la inserción ni al resto del periodonto, por ello se en un grupo independiente al de las periodontitis (35).

En el Work shop de 1999 se clasifico a las enfermedades gingivales como lo indica el siguiente cuadro 2.

Cuadro 3. Clasificación de las enfermedades periodontales

<p>I. ENFERMEDADES GINGIVALES</p> <p>II. PERIODONTITIS CRÓNICA</p> <p>a. Inducidas por placa: a. Localizada. i. Gingivitis asociada sólo con placa dental. b. Generalizada. 1.1. Sin otros factores locales asociados</p> <p>III. PERIODONTITIS AGRESIVA</p> <p>2.2. Asociada también a otros factores locales. a. Localizada. ii. Modificadas por factores sistémicos b. Generalizada. 1. Asociadas con el sistema endocrino</p> <p>IV. PERIODONTITIS COMO MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS</p> <p>a. Gingivitis asociada a la pubertad. b. Gingivitis asociada al ciclo menstrual. a. Asociada a desórdenes hematológicos: c. Asociadas al embarazo: i. Neutropenia adquirida. i. Gingivitis. ii. Leucemias. ii. Granuloma piogénico. iii. Otras. d. Gingivitis asociada a diabetes mellitus. b. Asociada a desórdenes genéticos: 2. Asociadas con discrasias sanguíneas: i. Neutropenia familiar y cíclica. a. Gingivitis asociada a leucemia. ii. Síndrome de Down. b. Otras. iii. Síndrome de déficit de adhesión leucocitaria. iii. Modificadas por medicamentos iv. Síndrome de Papillon-Lefèvre. 1.1. Agrandamientos gingivales. v. Síndrome de Chediak-Higashi. 2. Gingivitis asociada a medicamentos: vi. Síndrome de histiocitosis. a. Asociada a anticonceptivos orales. vii. Enfermedad de almacenamiento del glucógeno. b. Otras. viii. Agranulocitosis infantil genética. iv. Modificadas por malnutrición: ix. Síndrome de Cohen. 1.1. Déficit de ácido ascórbico. x. Síndrome de Ehler-Danlos (tipos IV y VII). 2.2. Otras. xi. Hipofosfatasia. b. No asociadas a placa bacteriana: xii. Otras. i. De origen bacteriano específico: c. No especificados. 1.1. Lesiones asociadas a <i>Neisseria gonorrhoeae</i>.</p> <p>V. ENFERMEDADES PERIODONTALES NECROTIZANTES</p> <p>2.2. Lesiones asociadas a <i>Treponema pallidum</i>. a. Gingivitis ulcerativa necrotizante (GUN). 3.3. Lesiones asociadas a especies de <i>Streptococcus</i>. b. Periodontitis ulcerativa necrotizante (PUN). 4.4. Otras. ii. De origen viral</p> <p>VI. ABSCEOS DEL PERIODONTO</p> <p>1. Infecciones por herpes virus: a. Absceso gingival. a. Gingivostomatitis herpética primaria. b. Absceso periodontal. b. Herpes oral recidivante. c. Absceso pericoronar. c. Infecciones por varicela-zoster. 2. Otras.</p> <p>VII. PERIODONTITIS ASOCIADA A LESIONES ENDODÓNTICAS</p> <p>iii. De origen fúngico: a. Lesiones combinadas perio-endo. 1. Infecciones por <i>Candida</i></p> <p>VIII. CONDICIONES Y DEFORMIDADES ADQUIRIDAS O DEL DESARROLLO</p> <p>a. Candidosis gingival generalizada. 1.2. Eritema gingival lineal. a. Factores localizados relacionados con el diente que modifican 2.3. Histoplasmosis. o predisponen a la presencia de enfermedades gingivales/ 3.4. Otras. periodontales inducidas por placa: iv. De origen genético: i. Factores anatómicos del diente. 1.1. Fibromatosis gingival hereditaria. ii. Aparatos y restauraciones dentales. 2.2. Otras. iii. Fracturas radiculares. v. Manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas: iv. Reabsorción radicular cervical y lágrimas del 1. Desórdenes mucocutáneos: cemento. a. Líquen plano. b. Deformaciones y condiciones mucogingivales alrededor de b. Pénfigoide. los dientes: c. Pénfigo vulgar. i. Retracción gingival: d. Eritema multiforme. 1. Superficies vestibulares o linguales. e. Lupus eritematoso. 2. Interproximal (papila). f. Inducidos por medicamentos. ii. Ausencia de encía queratinizada. g. Otros. iii. Profundidad del vestibulo disminuida. 2. Reacciones alérgicas: iv. Frenillo aberrante/posición muscular. a. Materiales dentales: v. Exceso gingival: i. Mercurio. 1. Pseudobolsa. ii. Níquel. 2. Margen gingival inconsistente. iii. Acrílico. 3. Apariencia gingival excesiva. iv. Otros. 4. Agrandamiento gingival. b. Atribuibles a: vi. Color anormal. i. Pastas dentífricas. c. Condiciones y deformidades mucogingivales en crestas ii. Colutorios. desdentadas: iii. Aditivos de chicles. i. Cresta vertical y/u horizontal deficiente. iv. Aditivos y comidas. ii. Falta de encía o tejido queratinizado. c. Otros. iii. Agrandamiento gingival o de tejido blando. vi. Lesiones traumáticas (facticias, yatrógenas, accidentales) iv. Frenillo aberrante/posición muscular. 1.1. Lesión química. v. Profundidad del vestibulo disminuida. 2.2. Lesión física. vi. Color anormal. 3.3. Lesión térmica. d. Trauma oclusal: vii. Reacciones de cuerpo extraño. i. Trauma oclusal primario. viii. Otras no especificadas. ii. Trauma oclusal secundario.</p>
--

Fuente Informe de Salud Bucal (36)

ENFERMEDADES GINGIVALES

A. Inducidas por placa bacteriana

- Sin otros factores locales asociados
- Con otros factores locales asociados
 - Factores anatómicos
 - Obturaciones desbordantes
 - Fracturas radiculares
 - Reabsorciones cervicales y perlas del esmalte

Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos

- Asociadas con el sistema endocrino
 - Gingivitis asociada a la pubertad
 - Gingivitis asociada al ciclo menstrual
 - Asociada al embarazo
 - Gingivitis asociada a Diabetes mellitus
- Asociadas a discrasias sanguíneas
 - Gingivitis asociada a la leucemia
 - Otras

Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos

- Inducidas por drogas
 - Agrandamientos gingivales influidos por drogas
 - Gingivitis influidas por drogas
- Gingivitis asociadas a contraceptivos orales
- Otras

Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición

— **Déficit de ácido ascórbico**

— **Otras**

B. No inducidas por placa bacteriana

Enfermedades gingivales de origen bacteriano
específico

— Lesiones asociadas a Neisseria gonorrhoea

— Lesiones asociadas a Treponema pallidum

— Lesiones asociadas a streptococos

— **Otras**

Enfermedades gingivales de origen viral

— Infecciones por herpesvirus

• Gingivoestomatitis herpética primaria

• Herpes oral recidivante

• Infecciones por varicela-zóster

• Otras

Enfermedades gingivales de origen fúngico

— **Infecciones por Cándida**

— **Eritema Gingival Lineal**

— **Histoplasmosis**

— **Otras**

Lesiones gingivales de origen genético

— Fibromatosis gingival hereditaria

— Otras

Manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas

— Reacciones alérgicas atribuibles a materiales

dentales: Hg, Ni, acrílico...

— Desórdenes mucocutáneos

- Liquen Plano
- Penfigoide
- Péufigo Vulgar
- Eritema Multiforme
- Lupus Eritematoso
- Inducidos por medicamentos
- Dentífricos, colutorios, aditivos de alimentos...

Lesiones traumáticas (autolesiones, yatrógenas, accidentales)

Lesión química

Lesión física

Lesión térmica

Reacciones a cuerpos extraños

Otras

Maloclusiones

Una maloclusión se refiere al mal alineamiento de los dientes o a la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí. La clasificación de la maloclusión es una herramienta importante en el diagnóstico, ya que nos lleva a elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de tratamiento adecuado para cada caso. Siempre se ha intentado clasificar las irregularidades de las dentaduras es así como en 1808 Fox realiza la primera clasificación (37)

Es en 1899, que Edward Angle da a conocer su celebrada clasificación, la cual dio un gran vuelco en el conocimiento y de esta manera la ortodoncia se fue estructurando como una verdadera especialidad. Esta clasificación, es importante hasta nuestros días, ya que es sencilla, práctica y ofrece una visión inmediata del tipo de maloclusión a la que se refiere. Sin embargo, existen también otras clasificaciones que están llamando la atención de los ortodoncistas. (38)

Angle introdujo el término "Clase" para denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias superiores e inferiores; que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, a los que consideró como puntos fijos de referencia en la arquitectura craneofacial Este autor dividió las maloclusiones en tres grandes grupos: Clase I, Clase II y Clase III.

Clase I (Neutroclusión): cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior ocluye en el surco vestibular del primer molar inferior.

Clase II (Distoclusión): cuando la cúspide mesio- vestibular del primer molar superior ocluye por delante de la cúspide mesio- vestibular del primer molar inferior.

Clase III (Mesioclusión): cuando la cúspide mesio- vestibular del primer molar superior ocluye por detrás de la cúspide disto- vestibular del primer molar inferior.

2.2.2.2 INDICES EPIDEMIOLOGICOS PARA MEDIR LA CARIES DENTAL

El índice es el valor numérico que describe el estado relativo de una población respecto a una escala graduada con límites superiores e inferiores definidos y diseñados para presentar y facilitar la comparación con otras poblaciones clasificadas de acuerdo con los mismos criterios y métodos. (39)

También se define como proporciones o coeficientes que sirven para expresar la frecuencia con que ocurren ciertos hechos en la Comunidad y que pueden incluir o no determinaciones del grado de severidad. (40)

Existen diversos indicadores reconocidos internacionalmente para determinar y cuantificar el estado de salud bucal de la población, en relación a la caries dental.

Entre ellos tenemos principalmente:

Índice cop-d

Índice ceo-d

Índice ceo-s

Índice de knutson

Índice de caries radicular

INDICE CPO-D Y el índice ceo-d

El índice CPOD fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Maryland, EUA, en 1935. Se considera un índice fundamental en los estudios odontológicos para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Nos presenta la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. (11)

El índice CPOD es el promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados. Se calcula con base en 28 dientes permanentes, excluyendo los terceros molares. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos

examinados, por lo cual es un promedio. Se consideran sólo 28 dientes. Este instrumento es aceptado por la organización mundial de la salud.

El índice ceo-d se utiliza para dientes temporales, es una adaptación del índice COP a la dentición temporal, fue propuesto por Gruebbel y representa también la media del total de dientes temporales cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o). La principal diferencia entre el índice COP y el ceo, es que en este último no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, sino solamente aquellos que están presentes en la boca el (e) son extracciones indicadas por caries solamente, no por otra causa.

$$\frac{\text{Dientes cariados} + \text{dientes obturados} + \text{dientes perdidos}}{\text{Total de personas examinadas}}$$

Este índice a los 12 años es el más usado, siendo el valor referencial para comparar el estado de salud bucal de los países. El índice individual resulta de la sumatoria de piezas dentarias permanentes Cariadas, Perdidas y Obturadas y el índice grupal resulta del promedio de la sumatoria de las piezas dentarias Cariadas, Perdidas y Obturadas sobre el número de pacientes examinados.

Existen otros índices de caries que podemos calcular y ellos son: Índice de caries

$$\text{Índice de caries} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de caries}}{\text{N}^{\circ} \text{ de examinados}}$$

$$\text{Índice de obturados} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de obturados}}{\text{N}^{\circ} \text{ de examinados}}$$

$$\text{Índice de perdidos} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de extracciones}}{\text{N}^{\circ} \text{ de examinados}}$$

INDICE DE CLUNE

Con este índice solo se observan las cuatro primeros molares permanentes, a cada uno se le asigna un puntaje de 10 con un máximo de 40 puntos.

Sano: se le dan 10 puntos.

Por cada superficie obturada: se resta 0.5 puntos.

Por cada superficie cariada: se resta un punto. -

Extraído o extracción indicada por caries: se restan 10 puntos.

Luego se suma el valor de los cuatro se suma el valor obtenido de los cuatro dientes y se obtiene el porcentaje tomando como 100% el valor de 40 puntos, que equivale a tener los cuatro molares sanos. Se expresa en porcentajes. (36)

ÍNDICE DE KNUTSON

Cuantifica en una población a todos aquellos que tienen uno o más dientes afectados, sin considerar el grado de severidad de la afección. Es un índice que no establece diferencias entre el número de dientes afectados ni entre los diferentes grados de severidad de la lesión. Se realiza en poblaciones cuya. Se indica en poblaciones cuya prevalencia de caries es muy baja o cuando se quieren establecer simples diferencias entre grupos en cuanto a su prevalencia. Se expresa comúnmente en porcentajes (41)

ÍNDICE DE CARIES RADICULAR

El índice de caries radicular se puede obtener por superficie o por diente. Se toma en cuenta los siguientes criterios para diagnosticar una caries radicular.

Lesiones en cualquier superficie radicular con una cavidad franca y: a) aspecto oscuro con cambio de color. b) reblandecimiento con presión moderada de un explorador.

Lesiones en cualquier superficie radicular sin cavidad franca pero con aspecto oscuro o cambio de color y: a) reblandecimiento con presión moderada de un explorador que indica lesiones activas. b) sin evidencia a la exploración, lesiones inactivas (en controversia este criterio). (36)

Para la obtención del índice se requiere de la elaboración de un cuadro como el que se muestra a continuación:

Criterio	Mesial	Distal	Bucal	Lingual/Palatino
RN				
RD				
RF				
Nº R				
M				

R-N: recesión gingival presente, superficie radicular sana.

R-D: recesión gingival presente, superficie radicular cariada.

R-F: recesión gingival presente, superficie radicular obturada. No

R: sin recesión gingival en ninguna superficie, sin caries radicular, sin obturación radicular.

M: perdido (todo el diente, no se consideran superficies perdidas aisladas).

2.2.3. TRATAMIENTOS DENTALES

2.2.3.1 OPERATORIA DENTAL

Es una parte de la odontología encargada de prevenir, restaurar o rehabilitar con materiales sintéticos, los tejidos mineralizados del diente afectados por procesos patológicos, traumáticos, congénitos y estéticos. La operatoria dental tiene como objetivo tratar las alteraciones de los tejidos mineralizados de los dientes, entre los siglos XIX y XX el Doctor Greene Vardiman Black considerado padre de la odontología moderna hizo la clasificación de cavidades y las lesiones dentarias que las originan, en la actualidad se siguen utilizando esta clasificación pero con algunas reformas. (25)

Cavidades clase I._ Comprende todas aquellas cavidades en surcos, fosas y fisuras de caras oclusales, vestibulares y palatinas o linguales de molares y premolares, además las encontradas a nivel de los pequeños surcos hallados en el cingulo de incisivos y canino.(42)

Cavidades clase II._ Ubicadas en zona interproximal pudiendo comprometer el reborde marginal de dientes posteriores.(42)

Cavidades clase III._ Ubicadas exclusivamente en zona interproximal de dientes anteriores, no compromete borde incisal.(42)

Cavidades clase IV._ Ubicadas en zona interproximal con compromiso del borde incisal de dientes anteriores.(42)

Cavidades clase V._Ubicada en zona cervical, vestibular, lingual o palatina de todos los dientes.(42)

El instrumental utilizado en operatoria dental está comprendido por instrumental rotatorio y el instrumental de mano. El instrumental rotatorio no solo se usa en la operatoria dental sino también en varias áreas de la odontología como es al realizar una cavidad en el caso de endodoncia, para realizar osteotomías y usos extraorales en el laboratorio dental. La norma técnica ISO 6360 establece las especificaciones para todo instrumental rotatorio en base a esta norma se desarrollan diferentes materiales.

Las fresas dentales se pueden clasificar según su composición y según su sistema de impulsión que las hace girar. Según su composición se clasifican en acero de carbono cuyo número asignado es 330, carburo de tungsteno 500, diamantes (806). Según el sistema de impulsión que las hace girar estas pueden ser de alta velocidad 300.000 a 500.000 rpm y de baja velocidad 200.000 rpm.

Las fresas de acero de carbono y acero inoxidable se oxidan y fracturan fácilmente. Los de carburo de tungsteno son más resistentes y son usadas en alta velocidad. Las fresas usadas para el corte son las de diamante y pueden ser usadas en alta y baja velocidad. Otros instrumentos rotatorios tenemos las puntas abrasivas o piedras montadas, discos abrasivos, cauchos abrasivos, cepillos. (10)

Por otro lado, hablaremos del instrumental de mano que está compuesto por el instrumental básico para examen compuesto por un espejo dental, pinza de algodón y el explorador. Así mismo, existen espátulas, cucharillas para remover caries (cureta de dentina). También existen instrumental para aplicar y manipular los materiales dentales, dentro de ellos tenemos el aplicador del hidróxido de calcio, las espátulas, loseta de vidrios.

En el caso de usar amalgama podemos utilizar los dispensadores de mercurio y aleación de plata, amalgamadores eléctricos, portamalgama, empacadores o condensadores de amalgama, tallador o bruñidor, bandas matrices , tijeras para cortar metales, cuñas de madera , cuñas de plástico, tiras de lija metálica, tiras de acetato, tiras para pulir resina, formas de acetato de celulosa, espátulas para manipular resina.(10)

Biomateriales para la protección dentinopulpar

La protección dentino-pulpar involucra todas las maniobras, sustancias y materiales que se utilizan durante la preparación y restauración de la cavidad con la finalidad de proteger la vitalidad del órgano dentino-pulpar(43). Antes de colocar el material de restauración, se recomienda eliminar los restos dentarios adheridos a las paredes cavitarias, para lograr un correcto adaptado del material restaurador y como consecuencia reducir la filtración marginal(44).

Los materiales de protección dentinopulpar se pueden clasificar en selladores dentinarios, liners o forros cavitarios y bases cavitarias.

Los selladores dentinarios están representados por los barnices y sistemas adhesivos con ellos se logra una película protectora de poco espesor, por lo que no actúan como aislante térmico, previenen la penetración de irritantes, actúan como una barrera, reducen la sensibilidad dentinaria y la microfiltración marginal. EL barniz cavitario es una goma de resina natural o sintética disuelta en un solvente orgánico, como acetona, cloroformo o éter. La resina natural más utilizada es copal disuelta en acetona. Los barnices cavitarios convencionales no se utilizan debajo de resinas, el solvente del barniz puede reaccionar con la resina o puede ablandarla además impediría su adhesión a la estructura dentaria. Los sistemas adhesivos son resinas de bajo peso molecular en conjunto con un vehículo que puede ser acetona, alcohol o agua.

Por su bajo peso molecular difunden fácilmente a través de los túbulos dentinarios y en la dentina intertubular y se forma la capa híbrida que actúa como una protección pulpar que sella la superficie dentaria y reduce la microfiltración y la sensibilidad postoperatoria. Los liners o forros cavitarios son recubrimientos que se colocan en espesores delgados no mayores de 0,5mm y de consistencia fluida que inducen la formación de dentina de reparación, actúan como aislantes químico y eléctrico, reduce la sensibilidad dentinaria, reducen el galvanismo, actúa como una barrera, pueden tener acción germicida y bacteriostática.

Están representados por el hidróxido de calcio, el vidrio ionómero y las resinas fluidas. Con el desarrollo de los sistemas adhesivos y los cementos de vidrio ionómero, los cementos a base de hidróxido de calcio actualmente no tienen mucha aplicación como material para la protección indirecta. Cemento de vidrio ionómero puede ser utilizado como liner o como base cavitaria, según el espesor en que se coloque. Mount refiere que la principal diferencia entre un cemento liner y un cemento de base (sustituto de dentina) es la proporción polvo líquido, es decir un cemento con bajo contenido de polvo puede ser usado como liner, sin embargo, para ser utilizado como base debe tener mayor contenido de polvo lo que lo hará más resistente. El vidrio ionómero es un cemento que se adhiere químicamente a la estructura dentaria, libera fluoruros, es biocompatible, presenta baja solubilidad, baja contracción al endurecer y produce un buen sellado de la dentina. La necesidad de utilizar un liner, actualmente, solo tiene vigencia en restauraciones metálicas realizadas sin tecnología adhesiva. La utilización de liners sólo sería justificada en casos de extrema cercanía a la pulpa o de exposición pulpar.

Resinas fluidas por sus características de color, textura, bajo módulo de elasticidad y fácil manipulación, están indicadas como el material intermedio de elección en cavidades con un espesor de dentina remanente hasta de 1mm, además son una alternativa en cavidades clase II sin esmalte en el cajón proximal. Hilton refiere que las bases cavitarias son materiales para reemplazar la dentina, que permiten un menor espesor de material restaurador y bloquean las retenciones cuando se realizan restauraciones indirectas.

El material de base de elección es el cemento de vidrio ionómero, que es la protección de elección cuando se requiere de una base cavitaria, es el material de protección dentinopulpar que se acerca más al ideal, su módulo de elasticidad y coeficiente de expansión térmica son similares a los de la dentina por lo que se considera un adecuado sustituto de dentina

Fosfato de zinc es un cemento que ha sido utilizado por muchos años como base cavitaria, actualmente se sabe que hay una pobre capacidad de sellado y la invasión microbiana son la causa de la reacción pulpar. El óxido de zinc eugenol es un cemento que se adapta muy bien a las paredes cavitarias. Brännström refiere que el óxido de zinc eugenol causa inflamación pulpar cuando se utiliza en cavidades profundas, por lo que no se recomienda al menos que se coloque un recubridor debajo del cemento. (45).

Resinas compuestas o Composites

Las resinas compuestas dentales, son una mezcla compleja de resinas polimerizables mezcladas con partículas de rellenos inorgánicos. Para unir las partículas de relleno a la matriz plástica de resina, el relleno es recubierto con silano, un agente de conexión o acoplamiento. También se incluyen otros aditivos que facilitan la polimerización, ajustar la viscosidad y mejorar la opacidad radiográfica. Estas resinas están formadas por una matriz que es un material de resina plástica que forma una fase continua.

El relleno formado de partículas / fibras de refuerzo que forman una fase dispersa. Agente de conexión o acoplamiento, que favorece la unión del relleno con la matriz (conocido como Silano). Sistema activador - iniciador de la polimerización. Pigmentos que permiten obtener el color semejante de los dientes y los inhibidores de la polimerización, los cuales alargan la vida de almacenamiento y aumentan el tiempo de trabajo.(46)

Se han propuesto diversas teorías para la clasificación de las resinas compuestas, así tenemos, la clasificación propuesta por Lutz y Phillips quienes clasificaron las resinas basándose en el tamaño y distribución de las partículas de relleno en: convencionales o macrorelleno (partículas de 0,1 a 100µm), microrelleno (partículas de 0,04 µm) y resinas híbridas (con rellenos de diferentes tamaños).

Por otro lado, Willems y Colrealizan(47) realizaron una clasificación compleja la cual aporta más información sobre diversos parámetros como el módulo de Young, el porcentaje del relleno inorgánico (en volumen), el tamaño de las partículas, la rugosidad superficial y la resistencia compresiva.

Cuadro 4. Clasificación resinas compuestas

Tipos de Resina Compuesta	Relleno
Densificados - De relleno medio <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ultrafinos ▪ Finos - De relleno compacto >60% en volumen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ultrafinos ▪ Finos 	< 60% en volumen Partículas < 3 µm Partículas > 3 µm > 60% en volumen Partículas < 3 µm Partículas > 3 µm
Microfinos - Homogéneos - Heterogéneos	Tamaño medio de las partículas = 0,04 µm
Mixtos	Mezcla de resinas densificados y microfinos
Tradicionales	Equivalentes a las llamadas resinas de macrorrelleno en otras clasificaciones
Reforzados con fibras	Resinas de uso de laboratorio – industrial.

Fuente. Willems y colrealizan(47)

La clasificación más actualizada refiere que las resinas compuestas se pueden agrupar en cinco categorías, así tenemos a las resinas de macrorrelleno o convencionales caracterizadas por tener partículas de relleno con un tamaño promedio entre 10 y 50 µm.

Ha sido muy utilizada, pero posee un desempeño clínico deficiente y el acabado superficial es pobre, pues presenta un desgaste de la matriz resinosa, rugosidad y mayor susceptibilidad a la pigmentación. En un segundo lugar tenemos a las resinas de microrrelleno están compuestas por relleno de sílice coloidal con un tamaño de partícula entre 0.01 y 0.05 µm.

Clínicamente estas resinas proporcionan un alto pulimento y brillo superficial confiriendo alta estética a la restauración es por ello son utilizadas en la región anterior. En la región posterior muestran algunas desventajas, debido a sus inferiores propiedades mecánicas y físicas, ya que, presentan mayor porcentaje de sorción acuosa, alto coeficiente de expansión térmica y menor módulo de elasticidad.

La clasificación actualizada también incluye a las resinas híbridas ellas están reforzadas por una fase inorgánica de vidrios de diferente composición y tamaño en un porcentaje en peso de 60% o más, con tamaños de partículas que oscilan entre 0,6 y 1 mm, incorporando sílice coloidal con tamaño de 0,04 mm.

Las características de estos materiales son disponer de gran variedad de colores y capacidad de mimetización con la estructura dental, menor contracción de polimerización, baja sorción acuosa, excelentes características de pulido y texturización, abrasión, desgaste y coeficiente de expansión térmica muy similar al experimentado por las estructuras dentarias, fórmulas de uso universal tanto en el sector anterior como en el posterior, diferentes grados de opacidad y translucidez en diferentes matices y fluorescencia.

Los Híbridos Modernos tienen un alto porcentaje de relleno de partículas sub-micrométricas (más del 60% en volumen). Su tamaño de partícula reducida (desde 0.4µm a 1.0µm), unido al porcentaje de relleno provee una óptima resistencia al

desgaste y otras propiedades mecánicas adecuadas. Sin embargo, estas resinas son difíciles de pulir y el brillo superficial se pierde con rapidez.

Un último tipo tenemos a las resinas de nanorelleno que han sido desarrolladas recientemente ellas contienen partículas con tamaños menores a 10 nm (0.01µm), este relleno se dispone de forma individual o agrupados en "nanoclusters" o nanoagregados de aproximadamente 75 nm.

Gracias a la nanotecnología en las resinas compuestas ofrecen alta translucidez, pulido superior, similar a las resinas de microrelleno pero manteniendo propiedades físicas y resistencia al desgaste equivalente a las resinas. Por estas razones, tienen aplicaciones tanto en el sector anterior como en el posterior.(48)(49)(50)

Selladores de fosas y fisuras

Los sellantes de fosas y fisuras son un material que es colocado en dientes susceptibles al desarrollo de caries actuando como una barrera física por la unión micromecánica al diente que evita el acceso de las bacterias cariogénicas y de su fuente de nutrientes. Su retención debe ser evaluada periódicamente mediante examen visual y táctil y en aquellas situaciones donde se ha perdido total o parcialmente, los sellados deben ser recolocados para asegurar su efectividad. Los sellados de fosas y fisuras pueden ser utilizados efectivamente como parte de las medidas preventivas de la caries con base individual o como medida de salud pública en poblaciones de alto riesgo.

Se recomienda su colocación en dientes permanentes, así como en molares primarios, existe evidencia científica que en el caso de colocar sellantes en molares primarios por el alto porcentaje de caries interproximales que afectan a estos. Para algunos autores su aplicación resulta más efectiva justo después de la erupción o no más de 4 años después de la erupción, pero no existe en este punto una evidencia científica clara, siendo no indicados piezas dentales parcialmente erupcionadas. Antes de colocar un sellante se debe evaluar el riesgo de caries dental esta es realizada mediante la experiencia clínica y mediante el uso de indicadores como son la morfología dentaria (forma y profundidad de las fisuras), diagnóstico clínico, historia de caries y hábitos de aplicación de fluor e higiene oral del paciente.

Siendo indicado el sellado de fisuras estaría indicado en aquellos pacientes de alto riesgo de caries y además realizándolo tan pronto sea posible, contraindicado en aquellos casos con caries rampante o lesiones interproximales. Se debe considerar que pacientes con bajo riesgo de caries pueden tener cambios de hábitos orales de higiene del paciente así como en la microflora y condiciones físicas del paciente que harían indicada la aplicación de los sellados de fosas y fisuras.

Por ello el riesgo de caries del paciente debe ser reevaluado periódicamente. Con un adecuado diagnóstico y monitorización periódica, los sellados de fosas y fisuras podrían aplicarse en lesiones incipientes, no cavidades de fosas y fisuras. Existen principalmente dos tipos de materiales para sellados, los sellados de resina y los de ionómero de vidrio (convencionales o modificados con resina).

Se recomiendan materiales de baja viscosidad que facilite la penetración en la fisura. Los sellados de resina pueden ser fotopolimerizables o autopolimerizables. Los ionómeros de vidrio se caracterizan por su liberación de fluor, sin embargo el efecto de la liberación del fluor no está bien definido y precisa más estudios; además, la retención del material es menor. Pueden considerarse como sellado provisional en situaciones donde el aislamiento no es fácil o en niños con poca colaboración.

La aplicación de fluor antes del sellado no parece que suponga un efecto adverso en la retención. El grabado de la superficie se realizará según las instrucciones del fabricante y se recomienda el uso de agentes adhesivos para mejorar la adhesión y minimizar la microfiltración. Se recomienda revisar la oclusión y ajustarla si fuese necesario, así como eliminar los excesos.

Aunque la técnica es simple, no por simple deja de ser meticulosa; lo que indica que los sellados deben ser aplicados por parte de personal competente entrenado a tal efecto y, en aquellos casos donde la colaboración del paciente no sea la adecuada para la correcta realización del tratamiento, es mejor posponerlos hasta que puedan ser adecuadamente realizados.

Algunos estudios recomiendan la realización de ameloplastias previo a la colocación del sellado pero, aunque esto podría aumentar la retención del sellado, los resultados no muestran diferencias respecto a la técnica convencional. Para algunos

autores la penetrabilidad del sellado depende más del material y del tipo de fisura. Además, en caso de pérdida del sellado, el diente quedaría más susceptible a la caries.

Por último, los sellados deben mantener su retención en el diente y su adecuado sellado marginal para resultar efectivos. La pérdida parcial del sellado llevaría a un incremento en el riesgo de caries, por lo que resulta preciso su monitorización y mantenimiento periódico.

2.2.3.2 PROTESIS DENTAL

Es la parte de la terapéutica en donde por medio de elementos artificiales, se reemplaza un órgano perdido parcial o totalmente para restablecer una función y/u ocultar una deformidad. Como toda ciencia de salud debe tener su rama preventiva la cual consiste que todo individuo nunca llegue nunca a necesitar una prótesis(51)

La funcionalidad es el principal objetivo de las prótesis, ya que se debe de recuperar la masticación y la fonética. Para lograr la completa funcionalidad se debe de tener en cuenta 4 factores que son: retención, soporte, estabilidad y fijación. El principio del factor retención se refiere a que la restauración se debe mantener sujeta a la boca ya que si este factor no se cumple se verán afectada la masticación, deglución y fonética.

Para ello se debe realizar un diagnóstico y una buena planificación de lo que se va a realizar. Los dientes y el periodonto cumplen una importante función en lo relacionado al soporte. Para confeccionarlas deben tenerse en cuenta las fuerzas oclusales para que el soporte sea el más amplio y mejor repartido en boca.

La prótesis es eminentemente una labor clínica y de laboratorio para la correcta confección y procesamiento del elemento protésico de acuerdo al proceso descrito en clínica. Otra parte importante de la prótesis estará dedicada al conocimiento y manipulación de los materiales, instrumental y técnicas necesarios para la confección de la prótesis en el laboratorio.

Clásicamente la prótesis suele dividirse en: Prótesis completa o prótesis para el edentado total, prótesis parcial removible y prótesis fija. Estos bloques se ven complementados con parcelas más concretas como pueden ser la prótesis mixta, prótesis adhesivas, prótesis maxilofacial o prótesis sobre implantes.

Prótesis Completas

La rehabilitación del edentado total, es uno de los mayores desafíos para el odontólogo. Se puede obtener un excelente resultado rehabilitador cuando se enfatiza la importancia de los parámetros más críticos que son el diagnóstico, impresiones y modelos, establecimiento del plano oclusal adecuado mediante el empleo del articulador semiajustable, diagnóstico de las pendientes condilares, de la relación intermaxilar adecuada, enfilado de dientes artificiales y su ajuste, también incluye la información al paciente y el mantenimiento.(51)

Son aparatos utilizados en pacientes que han perdido la totalidad de los dientes, cuando solo involucra una arcada se habla de medio caso, si involucra ambas arcadas se habla de un caso completo. Son confeccionadas en resinas acrílicas de termocurado, en poliamidas termoplásticas con nylon, como material para la base que soportara dientes producidos por casas comerciales en diversos materiales como resinas y cerámicas.

Prótesis parcial removible

Tiene como objetivo el estudio y rehabilitación de los pacientes parcialmente desdentado, mediante prótesis removible.

Prótesis Fija

Igualmente que el anterior comparte su mismo objetivo la rehabilitación del paciente parcialmente desdentado, la diferencia radica en que la terapéutica será fija. No solo requiere unas preparaciones dentarias previas más complejas, que una vez colocadas en boca no pueden ni deben ser removidas por parte del paciente.

Protesis sobre implantes

Pueden ser usadas en situaciones de edentación parcial o total, mediante procedimientos quirúrgicos de implantes, en los maxilares del paciente, en número, posición y disposición acorde a las necesidades y diagnóstico protésico realizado. Una vez osteointegrados estos implantes, es decir, quedan fijos a los maxilares como consecuencia del crecimiento óseo, se procede a la rehabilitación protésica previamente establecida empleando los mismos procedimientos fijos o removibles (protesis implantosoportadas o implantoreténidas respectivamente).

2.2.3.3 EXODONCIA

Es parte de la cirugía buco-máximo-facial, que estudia los problemas relacionados con la extracción dental, consiste en remover un elemento dental de su alveolo mediante el empleo de técnicas adecuadas e instrumentos especiales.

Se requiere de un adecu

ado conocimiento de la anatomía humana y anatomía dental, porque se puede presentar muchas dificultades y en ciertos casos complicaciones y accidentes comprometedores de la vida del paciente.

Una exodoncia está indicada cuando existe unopatología pulpar, patología periodontal, patología ósea (tumores y quistes), trauma, interconsulta e indicación ortodóncica, dientes supernumerarios, dientes impactados, motivos protésicos, estética, profilaxis frente a radioterapia, desfocación profiláctica por patología base, razones económicas.

En una patología pulpar la pieza dentaria se encuentra con infección y se determina la muerte pulpar, esta pueden llegar a generar un absceso en donde está indicada su extracción siempre y cuando no se pueda realizar tratamiento de conducto un ejemplo de ello tenemos a raíces dilaceradas.

Las enfermedades periodontales generalmente provocan reabsorción alveolar que es causante de la falta de sustento óseo con la consecuente movilidad de los dientes, esto hace que queden más propensos a una infección, aquí está indicada la extracción de la pieza dental.

Cuando existen casos de aumento de movilidad, absceso periodontal, infección y reabsorción ósea, patología ósea, la etiología puede ser infecciosa, quística o tumoral.

Dentro de la etiología infecciosa tenemos al ostoflegmón que es una infección que compromete hueso, la quística donde encontramos al quiste dentigero hay osteolisis alrededor de la corona del diente, generalmente se da en terceros molares. Queratoquiste es más agresivo que se puede llegar a infiltrar y reabsorbe el tejido óseo, mayormente se da en la zona de la rama mandibular distalizando piezas dentarias y reabsorbiendo sus raíces. Si hablamos de tumorales tenemos al ameloblastoma podemos observarlo radiográficamente, aquí se debe extraer la pieza comprometida y las vecinas para así evitar recidivas.

El traumatismo de las piezas que están comprometidas son aquellas con fractura vertical, del tercio cervical medio o apical de la raíz que es consecuencia de un gran

trauma dentoalveolar. El apical es de mal pronóstico por lo cual está recomendada su extracción.

En ortodoncia muchas veces se indican extracciones dentales, para corregir apiñamientos generalmente se extraen premolares y terceros molares. En caso de dientes supernumerarios por lo general se da en la zona anterior (mesiodens). Los dientes impactados pueden provocar caries y destrucción del diente continuo, como es el caso del tercer molar impactado provoque destrucción del segundo, en estos casos generalmente se opta extraer el segundo y conservar el tercero, luego se alinea quedando el tercer molar en posición del segundo molar.

El riesgo que conlleva la realización de radioterapia es la disminución de la vascularización del tejido óseo, por lo tanto hay una disminución de la respuesta defensiva y como consecuencia la posibilidad de sufrir una infección y una osteoradionecrosis.

Pacientes con cardiopatías, inmunosuprimidos o que están con tratamiento con corticoides deben ser atendidos con profilaxis antibiótica. Pacientes que se realizan hemodiálisis, generalmente con nefropatías, deben de hacerse extracciones dentales entre las diálisis. Cáncer, enfermedades neurológicas, en pacientes que presenten discapacidades que dificulten una buena higiene.

Pacientes anticoagulados se recomienda suspender el fármaco antes del procedimiento y sustituirlo con heparina. Las exodoncias están contraindicadas por

diferentes motivos, tenemos los locales, cuando hay una infección aguda con celulitis descontrolada, aquí se puede apreciar ya compromiso del estado general (dificultad para la apertura bucal, fiebre, aumento de volumen facial de debe tratar con antibióticos y luego de controlada la infección se hace la exodoncia.

El tratamiento de la pericoronaritis aguda es la administración de antibióticos, luego de controlada la infección se realiza el procedimiento quirúrgico para eliminar la pieza.

No se deben extraer dientes incluidos cuando hay una neoplasia o en zonas irradiadas en el primer caso puede producir una bacteremia o una diseminación del proceso tumoral (metástasis). El tratamiento es quimioterápicos. En el segundo caso está latente la posibilidad de que se produzca una osteorradionecrosis.

Gingivitis ulcero necrótica aguda (GUNA), estomatitis herpética se debe actuar en primer lugar tratando la afección y luego está indicado la exodoncia.

En enfermedades sistémicas primero se deberá evaluar el ASA del paciente. Estas se encuentran divididas en alteraciones cardiovasculares (infarto de miocardio, angina estable e indeseable, hipertensión arterial controlada y no controlada, enfermedades vasculares), cuando se encuentran estables o controladas las afecciones se puede realizar la exodoncia, caso contrario no. Dentro de las enfermedades metabólicas tenemos la Diabetes Mellitus se debe de realizar interconsulta siempre. En la insuficiencia renal se realiza profilaxis antibiótica, Las extracciones dentales son entre diálisis.

Procedimiento de exodoncia

Para realizar la exodoncia se requiere primeramente de la anestesia de la zona a tratar y los siguientes tiempos operatorios:

Sindestomia o despegamiento de la encía._ Es la liberación de los ligamentos que unen el diente a la encía, para evitar un desgarro de ésta. Esta se realiza recorriendo gingival con el sindesmotomo/periostotomo, también con un botador recto de hoja ancha.

Aprehensión._ las valvas del fórceps se introducen lo mas profundamente sobre el diente. Se realiza cuando al paso siguiente vamos a realizar con fórceps, cuando se usan botadores no es necesario realizarlo.

Luxación._ Se rompe las fibras del ligamento periodontal y dilatar el alveolo para facilitar la tracción. Puede realizarse con fórceps o botadores.

Tracción._ Se trata de realizar movimientos que consiguen la salida del diente al alveolo dentario. Puede usarse forcep o botadores.

Legrado alveolar._Se elimina con la cucharilla de legrado los tejidos dañados del fondo alveolar y favorecer la cicatrización.

2.2.3.4 ENDODONCIA

Es aquella parte de la odontología que engloba el conjunto de técnicas quirúrgicas para la prevención y tratamiento de las enfermedades pulpares, sean reversibles o irreversibles, que tengan o no complicaciones periapicales, con el fin de conservar el órgano dental. Dentro de una clasificación terapéutica podemos reconocerla por presentar tres estadios fundamentales para la patología pulpar.

- Dentina contaminada, con pulpa normal o hiperemia pulpar (pulpitis reversible)..
- Pulpa inflamada o infectada y periapice normal (pulpitis irreversible).
- Necrosis pulpar y periapice inflamado o infectado (periodontitis).

Es necesario realizar una exploración completa que corrobore que se trata de la afección de la pulpa de la pulpa con origen pulpar y no de una patología periodontal que ha afectado la pulpa. Las pruebas básicas de exploración incluyen:

Inspección._ Se debe observar si en los dientes hay cambio de color, si existe caries abierta, tratamiento pulpar antiguo o mal realizado, pulpa expuesta o no, alguna fistula que indique la muerte pulpar de la pieza.

Palpación._ Se palpa para detectar inflamaciones o dolor a la presión, cierta movilidad, entre otros.

Percusión._ la mayor o menor sensibilidad está en un diente determinado, siendo esta una afección pulpar o periodontal.

Pruebas de vitalidad pulpar._ Frio, calor y corrientes eléctricas aplicados sobre la corona dental. Una pieza sana tiene excitación pulpar, una pieza enferma tiene un nivel de excitabilidad menor.

La transiluminación nos aporta información sobre la extensión de la caries o de la restauración, así como el estado de la pulpa o incluso la presencia de fisuras y fracturas.

Examen periodontal._ Debemos descartar enfermedad periodontal avanzada, presencia de bolsas profundas y movilidad dental.

Fresado Cavitario._ en las piezas que presentan coronas metálicas las pruebas térmicas y eléctricas no aportan resultados fiables y se puede usar instrumental rotatorio con fresa.

Exploración radiográfica._ Importante en la evaluación de un problema endodóntico. Se realizan radiografías periapicales que aportan información sobre la corona (restauraciones, caries, coronas, fracturas) y las raíces (número, tamaño y disposición), así como de cámara pulpar (tamaño, localización, tamaño de la luz cameral y tratamientos anteriores) y de los conductos radiculares (número de conductos).

Cuadro 5. Patología pulpar

PULPITIS REVERSIBLE	PULPITIS IRREVERSIBLE ASINTOMÁTICA	PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA
Síntomas Dolor provocado, leve a moderado, duración igual a la duración del estímulo	Síntomas Asintomática Asociada a caries de avance lento o cavitación. Dolorosa a la exploración profunda	Síntomas Dolor SEVERO, espontáneo, provocado a los cambios de temperatura, irradiado y a menudo referido Duración del dolor mayor a la duración del estímulo Dolor aumenta en decúbito y no cede con AINE'S
Signos Respuesta normal o levemente aumentada a los tests de sensibilidad pulpar, dura SÓLO lo que dura la aplicación del test El paciente no tuvo necesidad de tomar AINE's Percusión y palpación normal	Signos Respuesta disminuida o levemente aumentada a los tests de sensibilidad Percusión normal o aumentada	Signos Respuesta aumentada a los tests de sensibilidad: SEVERO con calor y frío; en algunos casos el frío puede aliviar un poco el dolor. Percusión normal o aumentada
Radiografía Periapical LPA normal	Radiografía: LPA normal o engrosada	Radiografía: LPA normal o engrosada

Fuente Manual de Odontología (51)

Cuadro 6. Tratamiento patologías pulpaes

	PULPITIS REVERSIBLE	PULPITIS IRREVERSIBLE ASINTOMÁTICA	PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA
Conducta a seguir	Eliminación de caries y posterior restauración.	Solucionar cuadro inflamatorio y detener propagación infecciosa de caries.	Solucionar cuadro doloroso del paciente,
Tratamiento	Restauración con PPD Recubrimiento pulpar indirecto o directo con Hidróxido de Calcio o VI	Biopulpectomía Exodoncia	Trepanación de urgencia Biopulpectomía Exodoncia
Controles	1° semana 1° mes 3° mes 6° mes	Controlar sesión siguiente de la intervención Derivar para posterior rehabilitación	Controlar sesión siguiente de la intervención Derivar para posterior rehabilitación

Fuente Manual de Odontología (51)

Tratamiento endodóntico de la patología pulpar

Los tratamientos endodónticos abarcan la pulpectomía total, que es lo más comúnmente denominado endodoncia, pero también puede ser una biopulpectomía parcial o pulpotomía.

Pulpotomía

Suele ser realizado en dientes temporales o dientes de adultos jóvenes, pero no deben de presentar infección en los conductos radiculares. Solo se extirpa la pulpa cameral conservando la pulpa de los conductos radiculares, con lo que se conserva la pulpa del conducto o conductos radiculares, y se conserva vitalidad de la pulpa.

Pulpotomía al formocresol

Está indicado en dientes temporales, con afección a la pulpa cameral, para evitar su extracción antes del momento cronológico del que debería ocurrir de esta forma se impide que el espacio destinado al diente permanente sea invadido por dientes adyacentes. La técnica consiste en realizar la apertura de la cámara pulpar, eliminando el tejido pulpar de esta y colocar entre dos y tres minutos en los orificios de la entrada de los conductos radiculares un algodón impregnado con formocresol. Posteriormente se coloca óxido de zinc eugenol y se realiza una obturación definitiva. Las contraindicaciones son hemorragia profusa, reabsorción radicular externa avanzada o interna, signos radiológicos normales, alteraciones de la fulcra. Debemos destacar que es un agente que tiene cierto grado de toxicidad.

Pulpotomía con glutaraldeído

La técnica y las contraindicaciones son las mismas que el formocresol. El glutaraldeído es usado al 2%. La dificultad estriba en que es una técnica dificultosa que es muy volátil, aunque es menos tóxico que el formocresol.

Pulpotomía con Hidróxido de Calcio

Se usa como tratamiento conservador en dientes permanentes jóvenes. Consiste en la eliminación de la pulpa cameral y la aplicación posterior de hidróxido de calcio, que tiene como función proteger y estimular la pulpa radicular y favorece la formación de neodentina, permitiendo la conservación del tejido pulpar remanente.

Esta indicado en dientes permanentes jóvenes con apice abierto, que han sufrido traumatismos con compromiso de pulpa cameral, cuando la caries a afectado la pulpa sin comprometer los conductos radiculares.

Después de eliminar completamente el tejido cameral y se observa los orificios de entrada de los conductos radiculares, se empieza la limpieza de la cámara pulpar con jeringa y bolitas de algodón impregnada en agua de cal o agua oxigenada diluida, para eliminar el tejido pulpar y detener la hemorragia. Cuando observemos coagulos sanguíneos en la entrada de los conductos radiculares, se aplica con un portaamalgama pasta de hidróxido de calcio puro hasta conseguir un buen sellado de la entrada. Luego se aplica una capa de cemento de óxido de zinc eugenol y se restaura la corona dental se recomienda realizar revisiones de tres y seis meses.

Procedimiento Clínico para realizar una endodoncia

Es la terapéutica de elección en los casos de pulpitis irreversibles serosas o purulentas. La terapéutica tiene como objetivos biológicos la extirpación de los tejidos afectados, la remodelación de los tejidos remanentes, normalizar los tejidos remanentes, activar los tejidos remanentes, restituir los tejidos destruidos y evitar la recidiva.

La extirpación de los tejidos afectados consiste en la extirpación pulpar, ya que una vez extraída la pulpa desaparece la inflamación como la infección que podrían afectar al tejido conectivo. Nos referimos a la remodelación de los tejidos calcificados remanentes cuando se da a las paredes radiculares permanentes una

forma adecuada que permita una obliteración del espacio endodónico y nos facilite la eliminación del tejido orgánico de los conductos. Con este proceso se pretende la aseptización de los conductos (especialmente de la pulpa infectada), una vez eliminado el tejido pulpar, dar una conicidad progresiva al conducto principal desde el ápice a la cámara pulpar, formación de un tope apical; disminuir las posibles curvaturas del conducto radicular.

La técnica puede variar, tras realizar pasos previos como la toma de radiografía se den de seguir los siguientes pasos:

- Apertura de la cámara pulpar
- Preparación de los conductos radiculares
 - Permeabilización de los conductos y conductometría
 - Limpieza de los conductos
 - Conformación de los conductos. Instrumentación escalonada.
- Obturación de los conductos
- Obturación de la cámara pulpar

2.3. Definición de términos básicos

Prevalencia

Se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado.

Caries

La caries es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana.

Tratamiento

En medicina, tratamiento o terapia (del griego θεραπεία/therapeia = tratamiento médico) es el conjunto de medios de cualquier clase (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos) cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas.

Necesidad

Una necesidad es aquello que resulta indispensable para vivir en un estado de salud plena.

CPO-D

Describe numéricamente los resultados del ataque (pasado y presente) de las caries en la dentadura permanente.

CAPITULO III. PRESENTACIÓN ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

3.1. Análisis de tablas y gráficos

Tabla 1. Distribución del grupo etario según sexo

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	24	73%
Masculino	9	27%
TOTAL	33	100%

Fuente:

Odontograma
Fecha: 05 octubre 2016
Elaboración propia

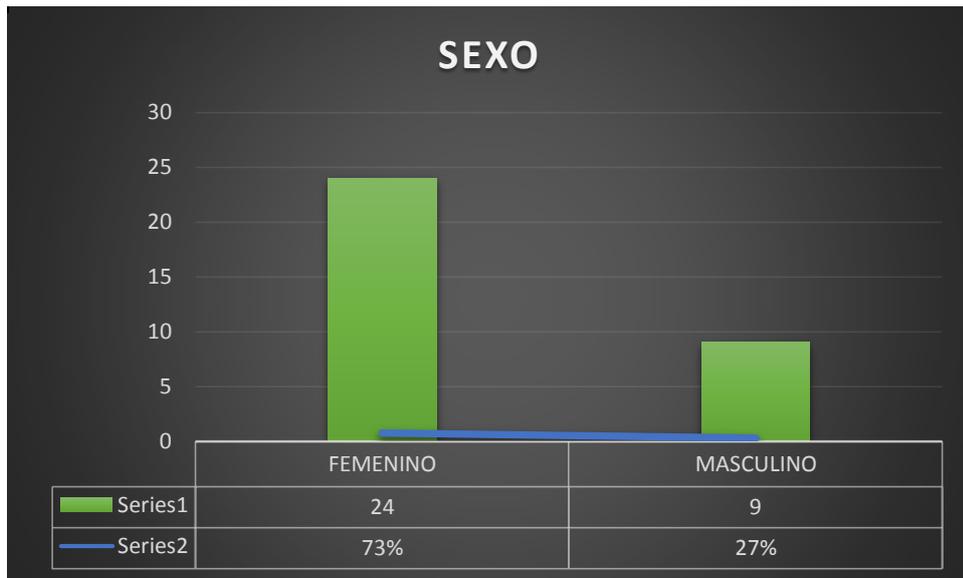


Grafico 1.
Distribución del grupo etario según sexo

Fuente: Odontograma
Fecha: 05 octubre 2016
Elaboración propia

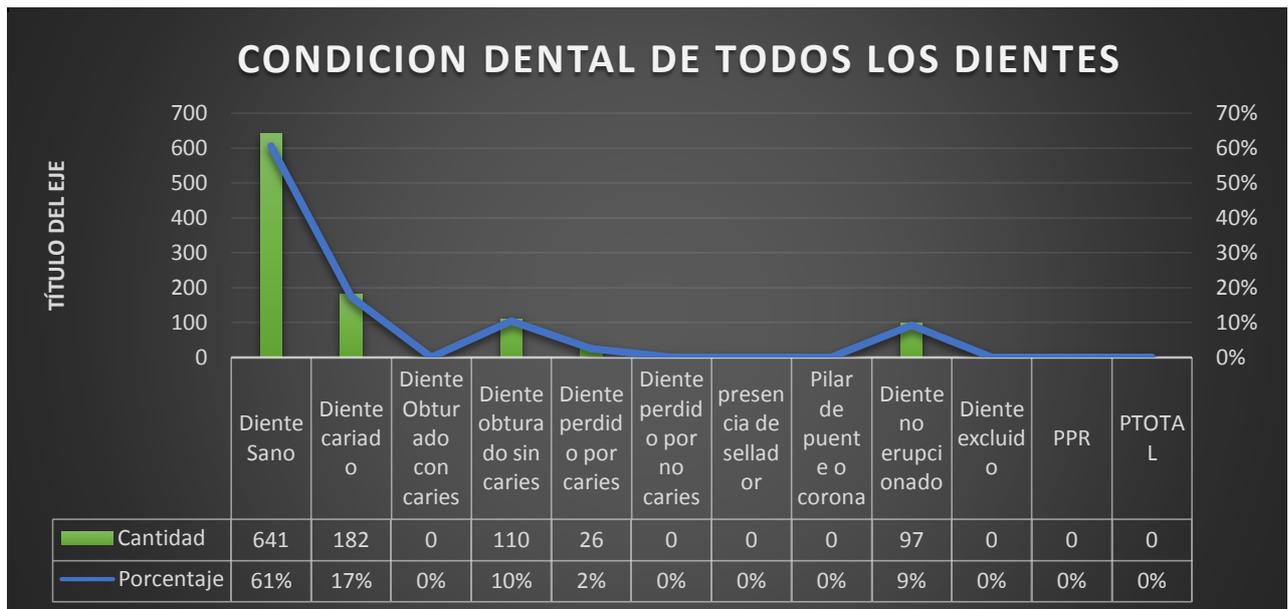
En la tabla 1 y el grafico 1 se observa que existe 24 alumnos de sexo femenino lo cual representa el 73%, en cuanto el sexo masculino está representado por un 27% de la población es decir 9 estudiantes varones.

Tabla 2. Condición dental de todos los dientes

CONDICION DENTAL											
Población	Diente Sano	Diente cariado	Diente Obturado con caries	Diente obturado sin caries	Diente	Diente	presencia de sellado	Pilar	Diente no erupcionado	Diente excluido	PP R
					perdido por caries	perdido por caries		de puente coronario			
1	21	2	0	5	1	0	0	0	3	0	0
2	17	6	0	4	3	0	0	0	2	0	0
3	16	11	0	2	0	0	0	0	3	0	0
4	17	7	0	8	0	0	0	0	0	0	0
5	17	12	0	1	2	0	0	0	0	0	0
6	12	4	0	11	2	0	0	0	3	0	0
7	20	2	0	6	0	0	0	0	4	0	0
8	18	6	0	4	0	0	0	0	4	0	0
9	12	3	0	10	3	0	0	0	4	0	0
10	16	1	0	9	2	0	0	0	4	0	0
11	18	5	0	3	2	0	0	0	4	0	0
12	20	6	0	0	2	0	0	0	4	0	0
13	23	0	0	5	0	0	0	0	4	0	0
14	22	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0
15	19	8	0	2	0	0	0	0	3	0	0
16	22	6	0	0	0	0	0	0	4	0	0
17	18	10	0	0	0	0	0	0	4	0	0
18	15	11	0	1	2	0	0	0	3	0	0
19	17	11	0	0	0	0	0	0	4	0	0
20	20	8	0	2	0	0	0	0	2	0	0
21	23	2	0	5	2	0	0	0	0	0	0
22	18	6	0	4	0	0	0	0	4	0	0
23	17	7	0	4	0	0	0	0	4	0	0
24	22	5	0	1	0	0	0	0	4	0	0
25	25	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0
26	23	5	0	0	0	0	0	0	4	0	0
27	24	1	0	2	1	0	0	0	4	0	0
28	22	7	0	0	0	0	0	0	3	0	0
29	19	3	0	6	0	0	0	0	4	0	0
30	22	8	0	1	0	0	0	0	1	0	0
31	17	11	0	1	0	0	0	0	3	0	0
32	24	3	0	0	2	0	0	0	3	0	0
33	25	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0
TOTAL	641	182	0	110	26	0	0	0	97	0	0

Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboración propia

Grafico 2. Condición dental de todos los dientes



Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboración propia

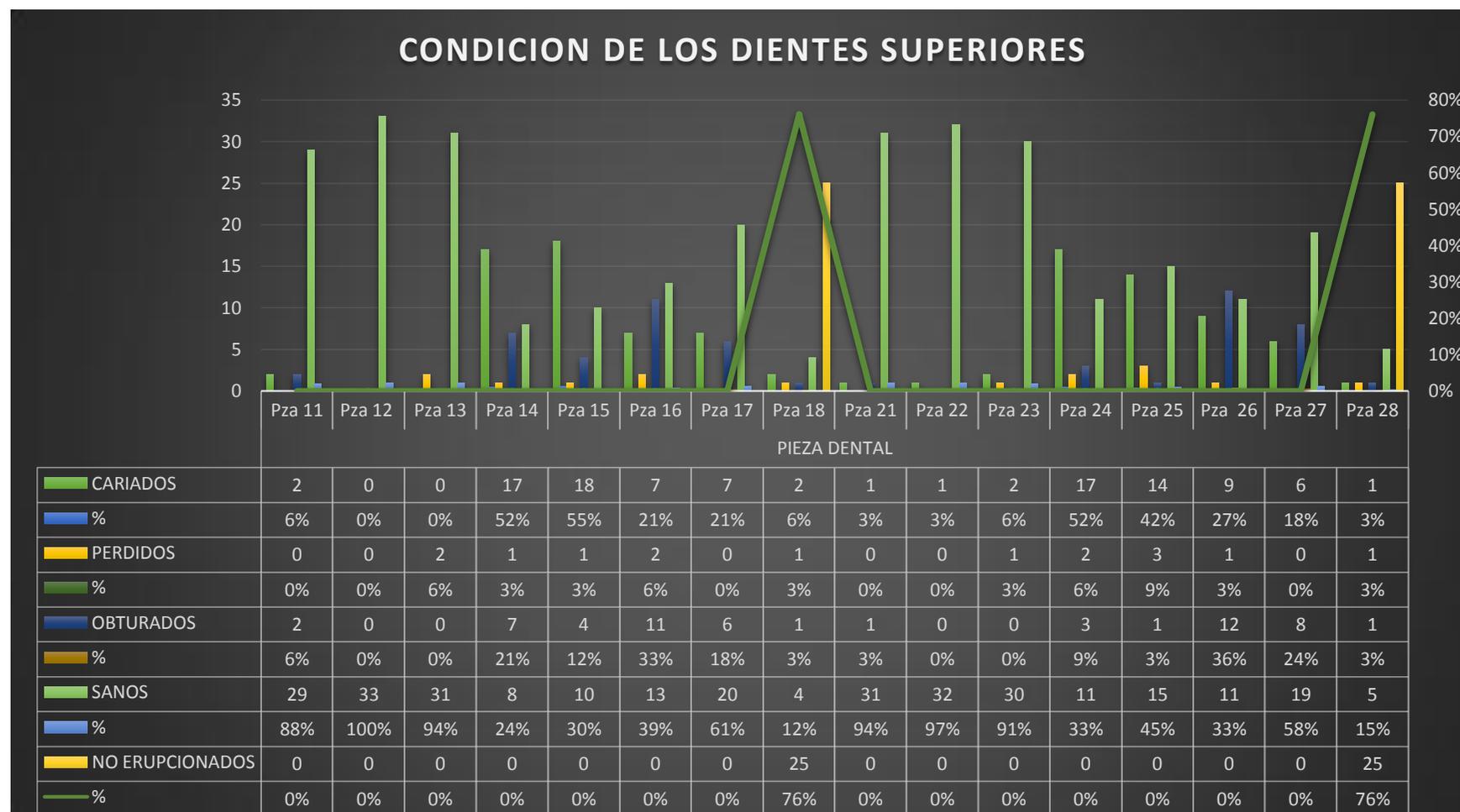
De un total de 1056 dientes se observa que existe un 61% de dientes sanos, lo que representa 641 dientes en buen estado de toda la población. Los dientes cariados son representados por un 17% (182). Los dientes obturados sin caries son un 10%, los perdidos un 2%, los no erupcionados representados por un 9%. Los demás tratamientos están representados por un 0%

Tabla 3. Condición de los dientes superiores

CONDICION DENTAL	PIEZA DENTAL															
	Pza 11	Pza 12	Pza 13	Pza 14	Pza 15	Pza 16	Pza 17	Pza 18	Pza 21	Pza 22	Pza 23	Pza 24	Pza 25	Pza 26	Pza 27	Pza 28
CARIADOS	2	0	0	17	18	7	7	2	1	1	2	17	14	9	6	1
%	6%	0%	0%	52%	55%	21%	21%	6%	3%	3%	6%	52%	42%	27%	18%	3%
PERDIDOS	0	0	2	1	1	2	0	1	0	0	1	2	3	1	0	1
%	0%	0%	6%	3%	3%	6%	0%	3%	0%	0%	3%	6%	9%	3%	0%	3%
OBTURADOS	2	0	0	7	4	11	6	1	1	0	0	3	1	12	8	1
%	6%	0%	0%	21%	12%	33%	18%	3%	3%	0%	0%	9%	3%	36%	24%	3%
SANOS	29	33	31	8	10	13	20	4	31	32	30	11	15	11	19	5
%	88%	100%	94%	24%	30%	39%	61%	12%	94%	97%	91%	33%	45%	33%	58%	15%
NO ERUPCIONADOS	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	25
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	76%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	76%
TOTAL	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboración propia

Grafico 3. Condición de los dientes superiores



Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboración propia

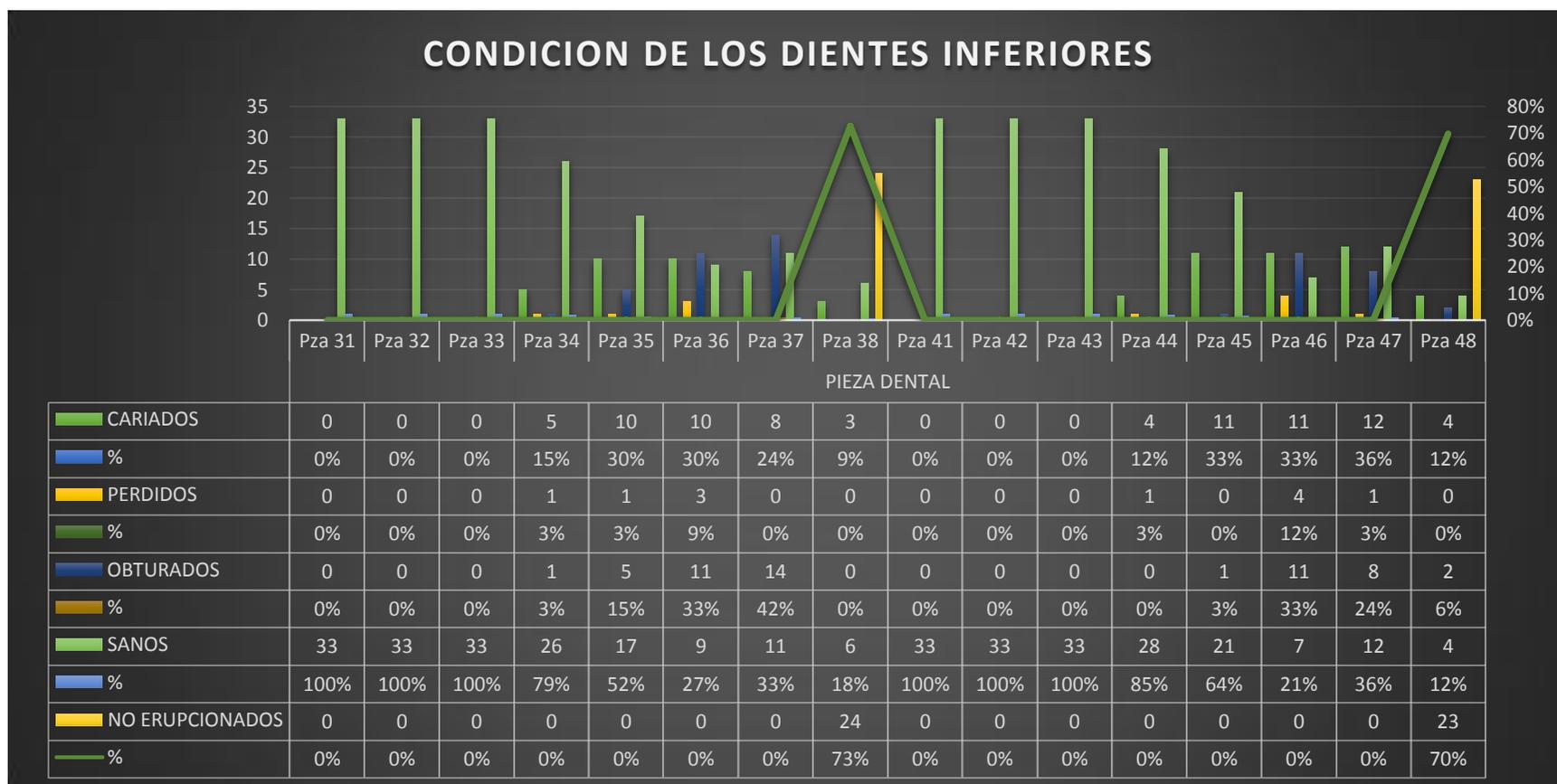
Con respecto a la condición de los dientes superiores se muestra la mayor cantidad de piezas cariadas en 14, 15, 24, 25 representados por 17(52%), 18 (55%), 17 (52%) y 14 (42%) dientes respectivamente, lo que es estadísticamente significativo ($p > .05$). Solo tres dientes, es decir el 9% son dientes perdidos, lo cual no es estadísticamente significativo ($p < .05$). La mayoría de las piezas sanas son las piezas 11, 12, 13, 21, 22 y 23 representados por un 29(88%), 30(100%), 31(94%), 31%(94), 32(97%), y 30(91%) respectivamente. El mayor número de dientes no erupcionados son las piezas 18 y 28 con 25(76%) dientes para ambas.

Tabla 4. Condición de los dientes inferiores

CONDICION																
DENTAL	Pza 31	Pza 32	Pza 33	Pza 34	Pza 35	Pza 36	Pza 37	Pza 38	Pza 41	Pza 42	Pza 43	Pza 44	Pza 45	Pza 46	Pza 47	Pza 48
CARIADOS	0	0	0	5	10	10	8	3	0	0	0	4	11	11	12	4
%	0%	0%	0%	15%	30%	30%	24%	9%	0%	0%	0%	12%	33%	33%	36%	12%
PERDIDOS	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	1	0	4	1	0
%	0%	0%	0%	3%	3%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	12%	3%	0%
OBTURADOS	0	0	0	1	5	11	14	0	0	0	0	0	1	11	8	2
%	0%	0%	0%	3%	15%	33%	42%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	33%	24%	6%
SANOS	33	33	33	26	17	9	11	6	33	33	33	28	21	7	12	4
%	100%	100%	100%	79%	52%	27%	33%	18%	100%	100%	100%	85%	64%	21%	36%	12%
NO																
ERUPCIONADOS	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	23
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	73%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	70%
TOTAL	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboración propia

Grafico 4. Condición de los dientes inferiores



Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboración propia

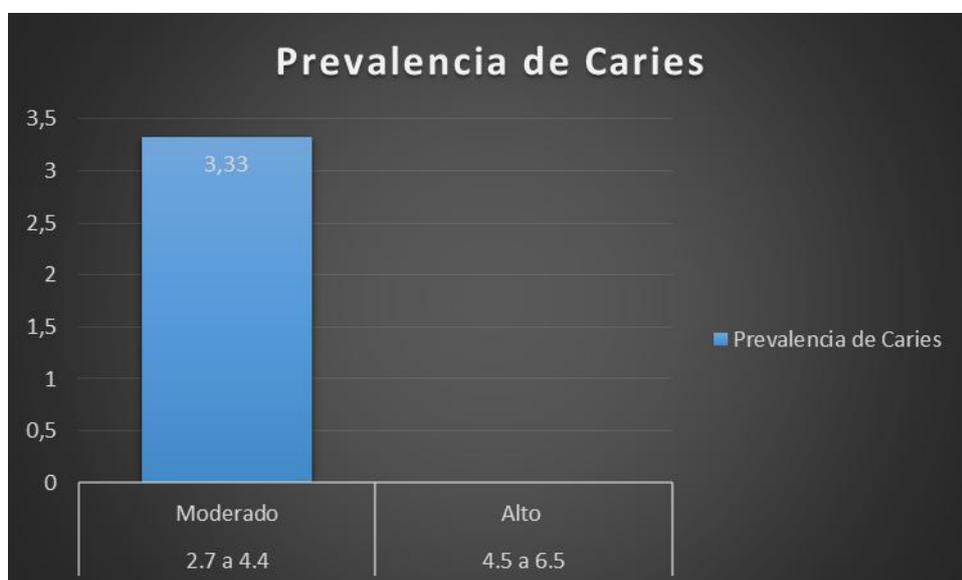
En cuanto a los dientes inferiores las piezas 35, 36, 37, 45, 46 y 47 tienen porcentajes altos de caires representados por 30%, 30%, 24%, 33%, 33% y 26% respectivamente, no representa una significancia estadística. En la pieza 46 se observan 4 dientes perdidos representando un 12% sin ser estadísticamente significativo. La mayor cantidad de dientes obturados se encuentran en las piezas 36, 37, 46 y 47. La pieza 48 representa más dientes no erupcionados.

Tabla 5. Prevalencia de caries dental

Escala	Grados	Prevalencia de Caries
0.0 a 1.1	Muy bajo	
1.2 a 2.6	Bajo	
2.7 a 4.4	Moderado	3,33
4.5 a 6.5	Alto	

Fuente: Odontograma
Fecha: 05 octubre 2016
Elaboración propia

Grafico 5. Prevalencia de caries dental



Fuente: Odontograma
Fecha: 05 octubre 2016
Elaboración propia

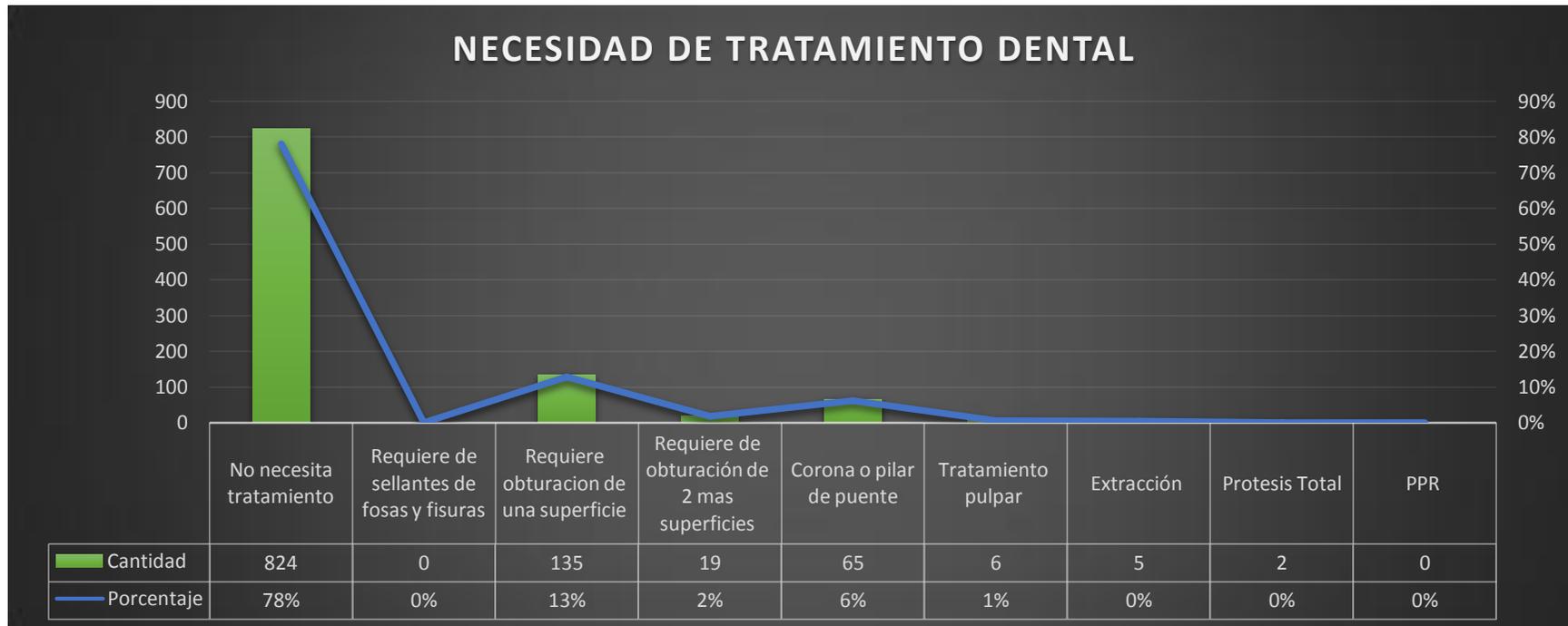
Apreciamos la prevalencia de caries dental de 3,33 lo cual lo ubica como una prevalencia de caries moderado.

Tabla 6. Necesidad de tratamiento dental

PIEZA DENTARIA											
Necesidad de Tratamiento	No necesita tratamiento	Requiere sellantes de fisuras	de fosas y y	Requiere obturación de una superficie	de una	Requiere de obturación de 2 mas superficies	Corona pilar	o de Tratamiento pulpar	Extracción	Protesis Total	PPR
Cantidad	824	0		135		19	65	6	5	2	0
Porcentaje	78%	0%		13%		2%	6%	1%	0%	0%	0%

Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboración propia

Grafico 6. Necesidad de tratamiento dental



Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboracion propia

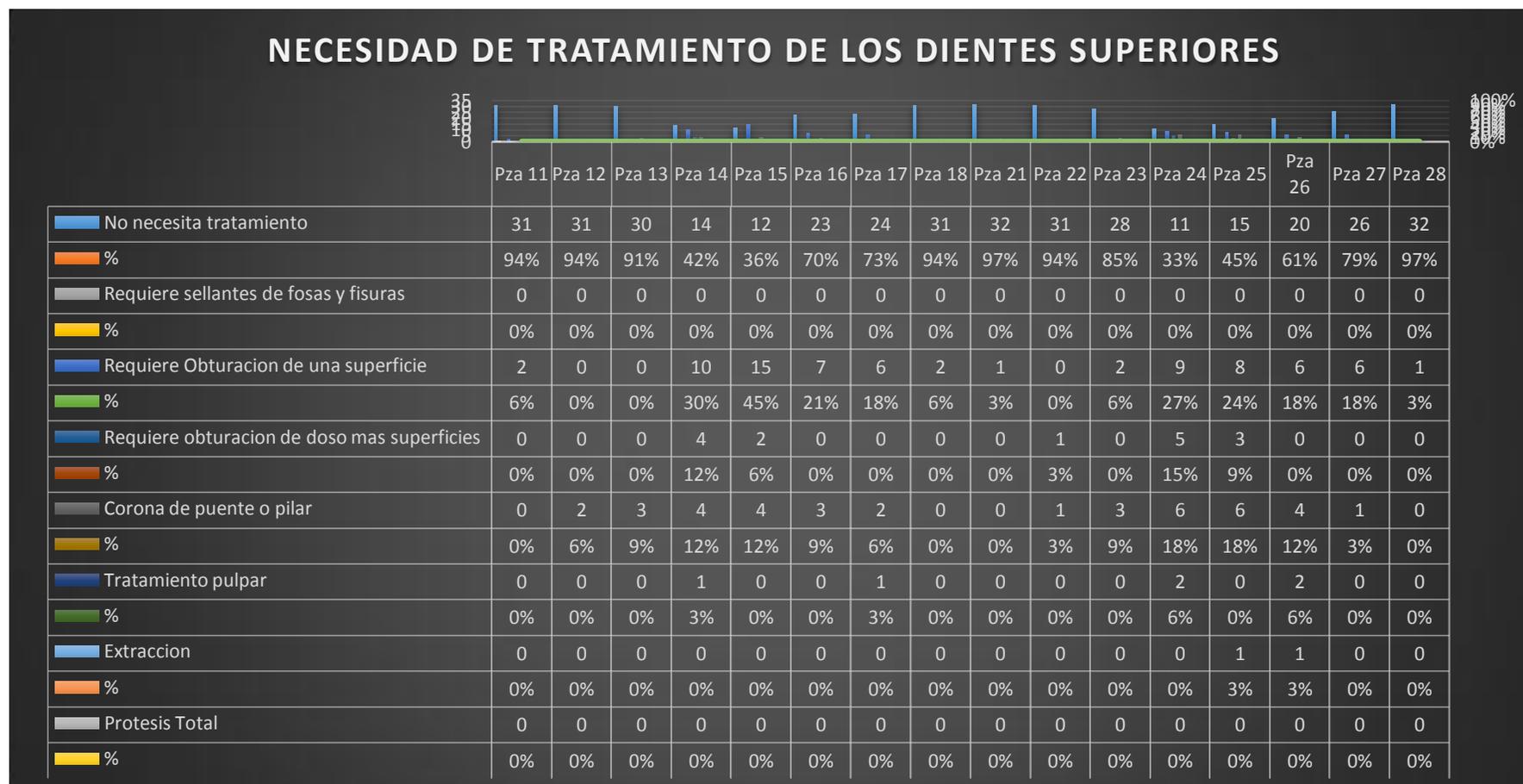
Trata de la necesidad de tratamiento nos demuestra que el 78% de los dientes revisados no necesitan ningún tratamiento, el 13% requiere la obturación de una superficie, el 6% requiere ser corona o pilar de puente, el 2% necesita la obturación de dos o más superficies y el 1% requiere de tratamiento pulpar.

Tabla 7. Necesidad de tratamiento de los dientes superiores

Necesidad de tratamiento	Pza 11	Pza 12	Pza 13	Pza 14	Pza 15	Pza 16	Pza 17	Pza 18	Pza 21	Pza 22	Pza 23	Pza 24	Pza 25	Pza 26	Pza 27	Pza 28
No necesita tratamiento	31	31	30	14	12	23	24	31	32	31	28	11	15	20	26	32
%	94%	94%	91%	42%	36%	70%	73%	94%	97%	94%	85%	33%	45%	61%	79%	97%
Requiere sellantes de fosas y fisuras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Requiere Obturacion de una superficie	2	0	0	10	15	7	6	2	1	0	2	9	8	6	6	1
%	6%	0%	0%	30%	45%	21%	18%	6%	3%	0%	6%	27%	24%	18%	18%	3%
Requiere obturacion de doso mas superficies	0	0	0	4	2	0	0	0	0	1	0	5	3	0	0	0
%	0%	0%	0%	12%	6%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	15%	9%	0%	0%	0%
Corona de puente o pilar	0	2	3	4	4	3	2	0	0	1	3	6	6	4	1	0
%	0%	6%	9%	12%	12%	9%	6%	0%	0%	3%	9%	18%	18%	12%	3%	0%
Tratamiento pulpar	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0
%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	6%	0%	0%
Extraccion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%	0%
Protesis Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	33															

Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboracion propia

Grafico 7. Necesidad de tratamiento de los dientes superiores



Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboración propia

El mayor porcentaje de todos los dientes superiores no requieren de tratamiento. Las piezas 14,15, 24 y 25 requieren obturación de una superficie representados por un 30%, 45%, 27% y 24%.

Tabla 8. Necesidad de tratamiento de los dientes inferiores

Necesidad de tratamiento	Dientes Inferiores															
	Pza 31	Pza 32	Pza 33	Pza 34	Pza 35	Pza 36	Pza 37	Pza 38	Pza 41	Pza 42	Pza 43	Pza 44	Pza 45	Pza 46	Pza 47	Pza 48
No necesita tratamiento	33	33	32	27	21	19	23	30	33	33	32	28	22	18	20	29
%	100%	100%	97%	82%	64%	58%	70%	91%	100%	100%	97%	85%	67%	55%	61%	88%
Requiere sellantes de fosas y fisuras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Requiere Obturacion de una superficie	0	0	0	3	7	8	7	3	0	0	0	3	7	10	8	4
%	0%	0%	0%	9%	21%	24%	21%	9%	0%	0%	0%	9%	21%	30%	24%	12%
Requiere obturacion de dos o mas superficies	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
%	0%	0%	0%	3%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%	0%	0%
Corona de puente o pilar	0	0	1	2	5	4	3	0	0	0	1	1	3	3	3	0
%	0%	0%	3%	6%	15%	12%	9%	0%	0%	0%	3%	3%	9%	9%	9%	0%
Tratamiento pulpar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Extraccion	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%
Protesis Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%
PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboracion propia

Tabla 9. Necesidad de tratamiento de los dientes inferiores

NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE LOS DIENTES INFERIORES																
	Pza 31	Pza 32	Pza 33	Pza 34	Pza 35	Pza 36	Pza 37	Pza 38	Pza 41	Pza 42	Pza 43	Pza 44	Pza 45	Pza 46	Pza 47	Pza 48
No necesita tratamiento	33	33	32	27	21	19	23	30	33	33	32	28	22	18	20	29
%	100%	100%	97%	82%	64%	58%	70%	91%	100%	100%	97%	85%	67%	55%	61%	88%
Requiere sellantes de fosas y fisuras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Requiere Obturacion de una superficie	0	0	0	3	7	8	7	3	0	0	0	3	7	10	8	4
%	0%	0%	0%	9%	21%	24%	21%	9%	0%	0%	0%	9%	21%	30%	24%	12%
Requiere obturacion de dos o mas superficies	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
%	0%	0%	0%	3%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%	0%	0%
Corona de puente o pilar	0	0	1	2	5	4	3	0	0	0	1	1	3	3	3	0
%	0%	0%	3%	6%	15%	12%	9%	0%	0%	0%	3%	3%	9%	9%	9%	0%
Tratamiento pulpar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Extraccion	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%
Protesis Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	0%
PPR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Odontograma
 Fecha: 05 octubre 2016
 Elaboracion

3.2. Discusión

Más de la mitad de nuestra población estudiada no necesita tratamiento dental. El tratamiento requerido que presentan es obturaciones de una superficie. Estudios han demostrado coincidentemente estos hallazgos como lo corrobora Medina et al. (12) quienes realizaron estudios en una población limeña en un grupo etario grande con jóvenes y adultos. Caudillo et al.(13). Estudios como Ángel P(15) nos demuestra y que la totalidad de su la población Mapuche necesitaba algún tratamiento odontológico. Espinoza(16) también evidencia esta necesidad de tratamiento odontológica coincidentemente con nuestro estudio ya que estudios en poblaciones estudiantiles aseguran tener más de la mitad de sus estudiantes con necesidad de tratamiento odontológico.

Con respecto a la prevalencia de caries encontramos que nuestro estudio que al igual que en otros estudios se evidencia que las distintas poblaciones han obtenido resultados similares, es decir, una prevalencia de caries regular a malo, este tipo de prevalencia se acentúa aún más cuando hablamos de zonas marginales, rurales o población indígena. Tal es así, como Aguirre G et al(14). encontró que en una población estudiantil de niños de 7 años en El Salvador existe una alta prevalencia de caries dental Caudillo et al.(13) encuentra los mismos resultados en un grupo indígena en Chile. Estos mismos resultados son extrapolables para personas de diferentes edades en los diferentes estudios revisados.(12)(13)(14)(15)(16)(18)

3.3. Conclusiones

- Gran parte de los alumnos examinados tienen la mayoría de los dientes sanos, por lo tanto, no necesitan tratamiento dental.
- La carie dental en su mayoría están presentes en dientes posteriores.
- La mayoría de dientes superiores están sanos.
- La prevalencia de caries en esta población es moderada.
- El tratamiento dental más requerido es la obturación de una sola superficie y los menos requeridos las prótesis

Referencias

1. Ghajan J. Caries Dental. In J G. Conservación y restauración de la estructura dental. Madrid; 1999.
2. Organización Mundial de la Salud. Salud Bucal. Ginebra; 1992.
3. Hunter P. Risk Factors in Dental Caries. International Dental Journal. 1988; 38(4).
4. Disney J. Evaluación a riesgo de caries de la Universidad de Carolina del Norte. Public Health Dent. 1990; 50(3).
5. Hemmens ES BJBSHR. The microbic flora of dental plaque in relation to the beginning of caries. J Dent Res. 1946; 25.
6. Pineda M, Castro A, Watanabe R. Necesidades de tratamiento para caries dental en una población urbano marginal. Odontología Sanmarqueina. 2000; 1(6).
7. García J MCLJMIMEPNea. Dental caries experience, prevalence and severity in Mexican adolescents and young adults. Salud Publica. 2009; 11(1).
8. Gonzales A MTANRJMA. Dental caries risk factors present in young adults. Rev Cubana Estomatol. 2009; 46(3).
9. Braga M, Mendez F, Ekstrabd K. Detection activity assesment and diagnosis of dental caries lesions. Dental Clinics of North America. 2010; 54(3).
10. Moya M, Pinzón M, Forero D. Manual de Oodontologia Colombia: Zamora; 2007.
11. Frias A. Salud pública y educación para la salud. 1st ed. Barcelona: Masson; 2000.
12. Medina JF, Alvarado S. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamientos en personas adultas. Odontol. Clin. Cient. Recife. 2012; 11(2).
13. Caudillo T, Adriano Mp, Caudillo PA. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en una población escolar de la Delegacion de Iztapalapa Distrito Federal. Odont Pediatr Act. 2014; 3(9).
14. Aguirre G FREW. Comparación de prevalencia de caries dental y necesidades de tratamientos, según criterios de icdas y cpo-d/ceo-d en escolares de 7 años del área rural de El Salvador. Informe Técnico. El Savador: Universidad de El Salvador, Facultad de Estomatología ; 2013.
15. Angel P, Fresno M. Prevalencia de caries, perdida de dientes y necesidad de tratamiento en la población adulta Mapuche Huilliche de Isla Hapi. Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral. 2010; 3(2).
16. Espinoza M, Leon RA. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. Rev. Estomatol Herediana. 2015; 25(3).
17. Inma R. Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados. Rev Cub Med Mil. 2012; 41(4).
18. Olmos P. Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. Odontoestomatología. 2013 jun; 15(spe).
19. BBVA F, editor. Libro de la Salud del Hospital Clinic del Hospital de Barcelona y la fundación BBVA Barcelona: Nerea; 2007.
20. Rodriguez A, Delgado R. Salud Bucodental. Rev Cubana Estomatol. 1996; 33(1).
21. Mena S, Rivera. Epidemiología bucal. Conceptos básicos Caracas: Ofedo/udual; 1992.

22. Acuña H. Clínica del sano en odontología Bogota: ECOE; 1993.
23. Rojas A, Paochas FM. Perfil epidemiológico de salud oral e indicadores de riesgo en escolares adolescentes de la localidad de Cartavio (La Libertad, Perú. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(3).
24. Newbrum E. Cariologia. 1st ed. Sao Paulo: Santos; 1988.
25. PH. K, Keyes H. Present and Future Measures for Dental Caries Control. J Am Dent Assoc. 1969; 79(6).
26. Thylstrup A BCHL. In vivo Caries Models – Mechanisms For Caries Initiation and Arrestment. Adv Dent Res. 1994; 8(4).
27. VL P. Caries Risk Assessment: Relevance to the Practitioner. J Am Dent Assoc. 1998; 129(3).
28. V. A. Cariología Clínica Santiago de Chile: Urzua; 2008.
29. J D. Evaluación a riesgo de caries de la Universidad de Carolina del Norte. Public Health Dent. 1990; 50(3).
30. Matos MA MR. Riesgo de caries dental. Rev Estomatol Heredina. 2004; 14(1).
31. V H. The final Ph of bacteria comprising the predominant flora on sound and caries human root and enamel surfaces. Journal Dental Research. 1996.
32. Ismail AI TMSWSA. Reliability of the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). Community Dent Oral Epidemiol. 2005.
33. Mendoza G. La periodontología. 1st ed. lima: Universidad San Martin de Porres; 2011.
34. Marotti A. Dental plaque-induced gingival diseases. Ann Periodontol. 1999 Dec; 4(1).
35. Brown J, Loe H. Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. Periodontology. 2000 Jun; 2.
36. Sosa M, Mojáiber A. Informe de Salud Bucal. Cuba: MINSAP, Dirección Nacional de Estomatología.; 1998.
37. A A. Clasificación de maloclusiones. 2011. Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista.
38. V M. Tipos de Maloclusiones y hábitos orales más frecuentes, en pacientes infantiles en edades comprendidas entre 6 y 7 años, de la E.B.N Los Salias, ubicada en San Antonio de los Altos, Edo. Miranda, Venezuela. Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria. 2013.
39. KM O. Fundamentos de Epidemiología. 2nd ed. Madrid : Díaz de Santo; 1990.
40. Katz MS. Odontología Preventiva en acción. Madrid: Científico Técnico.; 1997.
41. Sosa M MA. Análisis de la Situación de Salud en las Comunidades. “Componente Bucal”. Una Guía para su ejecución”. Salud. La Habana: MINSAP, Dirección Nacional de Estomatología; 1998.
42. Nocchi E. Odontología Restauradora. 2nd ed. Buenos Aires: Panamericana; 2008.
43. Carnejo MV, Gonzales O, Solorzano O, Balda R. PROTECCIÓN DENTINO-PULPAR. Acta Oodntologica Venezolana. 1999; 37(3).
44. Geddes I. Proteccion dentinopulpar. In Mooney. Operatoria Dental. Buenos Aires: Editorial Medico Panamericana; 1999. p. 6992 - 719.
45. Phillips A, Anusavice K. Ciencia de los Materiales Dentales. 11th ed. Madrid: Elsevier; 2004.
46. Rodriguez G, Pereira S. Evaluación y tendencias actuales en resinas compuestas. Acta Odontologica Venezolana. 2008; 46(3).

47. G WGLPBM CJV. A classification of dental composites according to their morphological and mechanical characteristics. *Dent Mater.* 1992; 8(5).
48. Phillips RADMRSMMR. Observations on a composite resin for class II restorations: Three-years report. *J. Prost. Dent.* 1973; 30(6).
49. Lutz F, Phillips R. A classification and evaluation of composite resin systems. *J Prosthet Dent.* 1983; 50(4).
50. Broome L, Leinfelder K. In vitro and in vivo evaluation of a new universal composite resin. *J Esthet Dent.* 1994; 6.
51. Echevarria J, Pumarola J. *Manual de odontologia* Barcelona: Masson; 2008.

ANEXOS

ANEXO 1. SOLICITUD DIRIGIDA AL DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

Solicito: Autorización para realizar examen odontológico de los estudiantes de 7mo ciclo de Universidad Alas Peruanas Filial Chiclayo

Señor(a)
Mg. CD. Antonio Víctor Durand Picho
Director de la Escuela Académico Profesional de Estomatología
Presente.-

Yo, Miguel Vicente Seminario Valverde identificado con DNI N° 47568897 ex alumno de la Facultad de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas filial Chiclayo, ante usted me presento respetuosamente y expongo:

Que al haber concluido mis estudios de pre-grado me encuentro realizando mi tesis cuyo título es "PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN ESTUDIANTES DEL SEPTIMO CICLO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL CHICLAYO EN EL AÑO ACADÉMICO 2016 II", por lo cual solicito una autorización para realizar a los estudiantes de la Universidad Alas Peruanas Filial Chiclayo"

Agradeceré a usted acceder a lo solicitado.




Mg. CD. ANTONIO DURAND PICHO
COORDINADOR DE ESCUELA PROFESIONAL
ESTOMATOLOGIA



Firma

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA
FILIAL CHICLAYO**

Chiclayo, ____ de julio del 2016

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR EXAMEN ODONTOLÓGICO
A LOS ALUMNOS DEL 7º CICLO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FILIAL CHICLAYO**

Estimado y Distinguido estudiante:

Me encuentro realizando un estudio sobre la PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN ESTUDIANTES DEL SEPTIMO CICLO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL CHICLAYO EN EL AÑO ACADÉMICO 2016 II. Por lo cual pido su apoyo.

Desde ya agradezco su participación en el presente estudio.

Yo, _____
con DNI N° _____,
autorizo

al bachiller en estomatología Miguel Seminario realice para con fines educativos.

Firma

ANEXO 3. MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

ENUNCIADO DEL PROBLEMA (PREGUNTA)	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	HIPÓTESIS (SI LA HUBIERA)
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en estudiantes del séptimo ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad almas peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento en estudiantes del séptimo ciclo de la universidad almas peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento en estudiantes del séptimo ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad almas peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II. Determinar la necesidad de tratamiento en estudiantes DE LA Escuela de Estomatología del séptimo ciclo de la universidad almas peruanas filial Chiclayo en el año académico 2016 II. 	<p>Dentro de los aspectos fundamentales de la salud general y del bienestar de la población tenemos a la salud bucodental.¹ Uno de los factores de importantes que contribuye a la disminución de la aparición de una enfermedad es la educación para salud.²</p> <p>La presencia de caries dental ha cobrado gran importancia y organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) revela que aproximadamente cinco mil millones de personas en el mundo tienen caries dental. El tratamiento requerido para esta enfermedad constituye entre un 5 y 10% de países industrializados. Al ser la caries una enfermedad prevalente en el mundo también lo es en nuestro país y estos índices aumentan de acuerdo a la edad.¹</p> <p>De los diversos estudios realizados en el mundo sobre el estado de salud bucodental se desprenden dos tendencias muy marcadas una de ellas dirigida a la mejora de la salud bucodental, pues se ha interiorizado en este tipo de sociedad una prioridad a la prevención lo que viene ocurriendo en su gran mayoría en países industrializados³. Y la otra dirigida hacia su empeoramiento básicamente la poca o nula importancia a la prevención sumándose a este factor principal la falta de acceso a los servicios de salud ocasionando así que la población tenga una necesidad de tratamiento dental.</p>	<p>Hipótesis General</p> <ul style="list-style-type: none"> Los alumnos del 7º ciclo de la Escuela de Estomatología tienen lesiones cariosas y ausencia de algunos dientes en cavidad oral por lo tanto tienen la necesidad de tratamiento odontológico. <p>Hipótesis Secundaria</p> <ul style="list-style-type: none"> Los alumnos del 7º ciclo de la Escuela de Estomatología tienen lesiones cariosas y ausencia de algunos dientes en cavidad oral. Los alumnos del 7º ciclo tienen la necesidad de tratamiento odontológico como restauraciones detales.

ANEXO 4. FOTOGRAFIAS



