



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



**TESIS: DESARROLLO DEL SISTEMA INCREMENTAL DE
SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE LAS PRIMARIAS:
“ANTÓN SEMIONOVICH MAKARENKO”
Y “FRANCISCO J. MUJICA” , EN LAS DELEGACIONES
COYOACÁN Y VENUSTIANO CARRRANZA EN EL CICLO
ESCOLAR 2013-2014.**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE CIRUJANO DENTISTA.

PRESENTA: Alvarado Salguero Areli Milagros
Zapata Hernández Fabiola

DIRECTOR: CD. Regalado Ayala Jesús
ASESOR: Mtra. Morales Vázquez Josefina

México, D.F. Septiembre 2014.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. JUSTIFICACIÓN.....	3
3. MARCO TEÓRICO.....	4
3.1 Sistema incremental de salud (antecedentes)	
– Definición de Salud	
– Sistema de salud	
– Sistema incremental de salud	
– Sistema incremental de salud en América Latina	
– Bases y principios del Sistema Incremental de Salud Bucal	
– Niveles de prevención	
– Panorama y atención primaria en salud odontologica.	
3.2 Panorama de Salud Bucal	
- Epidemiología de caries	
– Definición	
– Etiología	
– Características clínicas	
– Clasificación	
– Diagnóstico	
– Auxiliares de diagnóstico	
– Tratamiento	
– Prevención	
3.3 Panorama situacional de las delegaciones Coyoacán y Venustiano Carranza correspondientes a las escuelas primarias "Antón SemionovichMakarenko" y "Francisco J. Mujica"	
4. OBJETIVOS.....	37
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	38
6. RECURSOS.....	44
7. BASES ÉTICAS Y LEGALES.....	45
8. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	46
9. DISEÑO DE GRUPOS DEL SISB.....	96
10.PROGRAMA DEL SISB.....	97
11.DISCUSIÓN.....	107
12.CONCLUSIÓN.....	108
13.PROPUUESTAS.....	110
14.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	111

15. ANEXOS.....116

INTRODUCCIÓN

El sistema incremental es un modelo de salud, el cual tiene como objetivo fundamental alcanzar una mayor cobertura de atención odontológica enfocándose en la enfermedad de mayor prevalencia, en este caso la caries dental, para así poder eliminarla y posteriormente mantenerla bajo control, mediante la Atención Primaria a la Salud y por medio de los distintos niveles de prevención, para así lograr un mayor número de niños libres de caries dental o al menos con una disminución significativa de esta enfermedad, el cual se realizara por ciclos escolares dentro de dos escuelas primarias, una en la delegación Coyoacán (Antón SemionovichMakarenko) y otra en la delegación Venustiano Carranza (Francisco J. Mujica), en el ciclo 2013-2014; con el objetivo de reducir enfermedades bucales, ofreciendo un programa de atención que en el plazo de 6 años de seguimiento, se dará de alta a escolares que hoy cursan el primer año básico, eliminando inicialmente sus necesidades y posteriormente manteniendo bajo control, mediante la prevención.

El sistema incremental se apoya en los principios de la Atención Primaria a la Salud, ya que es un conjunto de estrategias, métodos y actividades orientadas a mejorar el estado de salud de una población definida. Entre las actividades que comprende, son la educación para los principales problemas de salud y métodos de prevención específicos.

Debemos recordar que como parte de formación de nuestra licenciatura, el objetivo de la carrera de Cirujano Dentista es formar profesionistas capaces de resolver las necesidades de salud bucodental de la población, analizando los factores biológicos, psicológicos y sociales que intervienen en el proceso salud-enfermedad, orientada a la prevención, diagnóstico, conservación, tratamiento y rehabilitación de la cavidad bucal, favoreciendo la atención integral del paciente así como la desmonopolización del conocimiento y empoderando a la comunidad sobre su salud .En este sentido, el plan de estudios de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza donde cita la prevención y promoción de la salud, como parte del eje rector de los egresados; con una actitud preventiva y de trabajo comunitario. Tomando en cuenta esta información el motivo principal por lo que hemos decidido desarrollar un Sistema incremental de salud bucal el cual debe

iniciar con un diagnóstico epidemiológico de acuerdo a los resultados diseñar programas educativos, preventivos y curativos.

JUSTIFICACIÓN

La caries dental es una enfermedad ampliamente extendida en el mundo, ha sido y sigue siendo la enfermedad crónica más frecuente del hombre moderno, a pesar de los constantes avances en el ámbito de la salud desde hace cientos de años. México, es un país que no está exento de este padecimiento se estima que de cada 10 individuos, 9.5 presentan caries dental convirtiendo esto en un problema de salud pública lo que sustenta que la caries dental sea el principal problema epidemiológico con una prevalencia que oscila entre el 60 y el 97 %.

La población escolar no queda exenta de dichos parámetros, ya que se sabe que es una enfermedad que aparece en la infancia y que se complica de los 5 a los 12 años agravándose con el transcurso del crecimiento. Hasta la fecha es la principal causa de pérdida de órganos dentarios en la población joven, lo que representa la necesidad y uso de tratamientos dentales protéticos, ortodónticos e incluso quirúrgicos en la población adulta motivo por el cual, la atención oportuna de dicho padecimiento tiene una gran relevancia. Tomando en cuenta esta información y sus consecuencias es el motivo principal por lo que hemos decidido desarrollar un Sistema Incremental de Salud Bucal, el cual debe ser concordante y adecuado con la población escolar y que se llevará a cabo cumpliendo con los requerimientos que la población de las Escuelas Primarias.

Es importante resaltar que este proyecto, da seguimiento, fortalece y amplía la cobertura de atención a escolares dentro del sector 31 de la Secretaría de Educación Pública en el D.F., ya que con anterioridad se realizó una tesis titulada "Desarrollo de un sistema incremental en escolares de la escuela primaria Constituyente Ingeniero Julián Adame Alatorre de la delegación Coyoacán en el ciclo escolar 2013-2014" por los alumnos Pérez Flores Iván y Torres García Ricardo, cuyas propuestas era generalizar este modelo a todas las escuelas del Sector, e incluso reorientar el mismo programa de servicio social hacia la operatividad del mismo, por este motivo consideramos de suma importancia dar continuidad a esta iniciativa y operar este modelo de Sistema Incremental en Salud Bucal, en dos escuelas primarias del mismo Sector 31, a fin de lograr promover y en su caso consolidar este modelo o sistema de atención en beneficio de la salud bucal de los escolares de este sector, con el propósito de que sea un

modelo a seguir en todo el Programa de Servicio Social de la Coordinación Sectorial de Educación Primaria de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

MARCO TEÓRICO

Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definió a la Salud como: *"El estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de afecciones y enfermedades"*. Considerando esta definición como punto rector, se diseñan y estructuran los sistemas de salud en los diferentes países, los cuales comprenden todas las organizaciones, instituciones, recursos y personas de los que dispone cada nación con el sólido propósito de mejorar y elevar el estado de salud y calidad de vida de la población. Los sistemas de salud se aplican en distintos países alrededor del mundo atendiendo las características propias de salud de la población a la que está dirigido.⁽¹⁾

Sistema de salud

Un sistema de salud engloba todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo principal objetivo es llevar a cabo actividades encaminadas a mejorar la salud.

La mayoría de los sistemas de salud nacionales comprenden el sector público, privado, tradicional e informal.⁽²⁾

Un sistema de salud es la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en mejorar la salud, además tiene que proporcionar buenos tratamientos y servicios que respondan a las necesidades de la población.

Actualmente existen diversos modelos de sistemas de salud a nivel mundial que forman parte de estrategias orientadas a la atención de la población y sus necesidades sanitarias. La aplicación efectiva de una estrategia de Atención Primaria en Salud implica poner en el centro de todo el sistema las necesidades y los derechos de los ciudadanos a través de la prevención de la enfermedad, a la educación y promoción de la salud y el tratamiento oportuno y adecuado.⁽³⁾

Sistema Incremental de Salud

El sistema incremental es un tipo de modelo de salud, es un proceso de trabajo que tiene como propósito la completa cobertura de atención odontológica enfocándose en la enfermedad de mayor prevalencia, en este caso la caries dental, para así poder eliminarla y posteriormente manteniéndola bajo control.

Por medio de niveles de prevención, para así lograr un mayor número de niños libres de caries dental o al menos con una disminución significativa de este problema, el cual se realizara por ciclos escolares dentro de las escuelas primarias.

Como ya se mencionó anteriormente el sistema incremental se apoya en los principios de la Atención Primaria a la Salud, que es la asistencia sanitaria esencial accesible a todos los individuos y familias de la comunidad a través de medios aceptables para ellos, con su plena participación y a un costo accesible para la comunidad y el país. Es el núcleo del sistema de salud del país y forma parte integral del desarrollo socioeconómico general de la comunidad; ya que son el conjunto de estrategias, métodos y actividades orientadas a mejorar el estado de salud de una población definida. Entre las actividades que comprende está, la educación sobre los principales problemas de salud y sobre los métodos de prevención.^(4,5)

El Sistema incremental de Salud Bucal (SISB) tiene como propósito la completa cobertura de atención odontológica en caries dental de una población, ya que la caries dental es una enfermedad infecto-contagiosa que afecta a un gran número de personas en el mundo. Los datos de estudios realizados en algunos grupos de población de nuestro país y la información sobre la demanda de atención odontológica en los servicios de salud en México indican que se trata de un padecimiento de alta prevalencia.

Uno de los países donde se lleva a cabo el Sistema Incremental de Salud es Uruguay, como lo menciona su Plan Nacional de Salud 2005-2007 con la implementación de una lógica de tipo preventiva enfocada a los adolescentes para

lograr una mayor cobertura e integralidad en la atención sanitaria de la población.⁽⁶⁾

Existen también datos en los que la aplicación del Sistema Incremental de Salud no sólo se limita en contener las problemáticas, si no que muestra resultados en la resolución y control de éstas de manera favorable; como ejemplo podemos citar el caso de Costa Rica (2004) donde se realizó un Programa Interdisciplinario de Atención Primaria para la Salud Oral (PIAPSO) basado en la aplicación de un Sistema Incremental de Atención Bucodental en donde se orientó al desarrollo un modelo alternativo de abordaje del proceso salud-enfermedad desde una perspectiva integral para poder promover la salud bucal en cada una de las personas que asistían a la clínica dental y así concientizar a la población sobre la importancia de la identificación temprana y atención de las necesidades de salud bucal.

Los resultados obtenidos en este programa, el cual funciona desde 1973, ha permitido reducir el indicador de caries de manera significativa; considerando que en el periodo comprendido de 1980 a 1985 se tenía un CPOD promedio de 10 órganos dentarios con alguna experiencia de caries dental, para el periodo de 1986 al 2002 se registró una reducción importante ya que el promedio de CPOD fue de 1.8.

Todas estas acciones y el impacto de las mismas sustentan la implementación de este tipo de modelo de atención, con acciones de fuerte contenido de promoción a la salud y de medidas preventivas inespecíficas y específicas, pero se debe recordar que los resultados del Sistema Incremental solo pueden ser medidos y evaluados con el transcurso del tiempo.⁽⁷⁾

Dentro de los sistemas de salud se destacan los programas de salud, los cuales, se implementan con la finalidad de promover, mantener y mejorar la salud de los individuos de manera incremental, sistematizada y específica en todas las disciplinas de la salud.^(7,8)

El Sistema Incremental de Salud (SIS), se define como una estrategia de trabajo que tiene como propósito la amplitud de cobertura en atención a la salud de una población determinada, eliminando inicialmente sus necesidades acumuladas y posteriormente manteniéndolas bajo control, siguiendo los criterios de prioridad en cuanto a edad y problemas.

El modelo del SIS tiene varias incursiones en distintos ámbitos de la salud; en el caso específico de odontología, el Sistema Incremental de Salud Bucal (SISB), este sistema debe responder al concepto de integralidad ya que el tratamiento clínico de las patologías de sistema estomatognático está en íntima relación con la protección de los tejidos sanos y con la promoción de la salud en general. Es importante señalar que la operatividad del SIS se fundamenta bajo los preceptos y ordenamientos de la Atención Primaria en Salud (APS).⁽⁹⁾

Chaves menciona en su libro "Odontología Sanitaria" un primer antecedente histórico de lo que actualmente se conoce como Sistema Incremental el cual fue llevado a cabo en Nueva Zelanda en 1921; mediante la implementación de una enfermera dental escolar, que, era la piedra fundamental del servicio odontológico para escolares cuyas funciones consistían en obturaciones, extracciones en dentición temporal y permanente bajo anestesia local, y profilaxis bucal; cabe destacar que no realizaba tratamientos de conductos ni trataban maloclusiones pero sí las identificaban.

Su trabajo iniciaba en la edad preescolar terminando con éste aproximadamente a los 12 años de edad, a partir de esta edad el gobierno brindaba un programa de salud bucal con odontólogos, los cuales proveían el seguimiento de la atención a los escolares. De esta forma los beneficios obtenidos del tratamiento y del mantenimiento iniciado en la edad preescolar se prolongaban ininterrumpidamente hasta la edad adulta.

Teniendo como antecedente histórico el modelo de atención odontológica de Nueva Zelanda se comenzó a tener una profundización y especialización en el diseño y mejoramiento de la aplicación de este modelo.⁽¹⁰⁾

Sistema Incremental de Salud en América Latina

En cuanto a las recomendaciones en salud bucal hechas por la Organización Panamericana de Salud, es relevante resaltar la priorización de la atención estomatológica en niños y adolescentes basada en la Atención Primaria a la Salud, comenzando de forma sistemática por medio de un SIS así como su subsecuente evaluación.⁽¹¹⁾

El Sistema Incremental de Salud en Cuba, se comenzó a aplicar para la atención odontológica mediante el Reglamento General para la Educación Primaria, el cual va dirigido al control y protección de la salud de los niños y adolescentes mediante varias acciones inespecíficas y específicas, las cuales se desarrollan principalmente en la orientación de escolares, padres de familia y personal docente sobre la higiene bucal, así como medidas preventivas y curativas que se llevan a cabo en consultorios estomatológicos proporcionados por el gobierno de ese país.⁽¹²⁾

Según un estudio realizado por Rodríguez y col. en La Habana (2003) se ejecutó un análisis sobre las estrategias establecidas y los resultados alcanzados en cuanto a la atención estomatológica de niños y adolescentes y se logró demostrar que la implementación sistematizada de un sistema de salud, llevado a cabo de manera correcta, fue favorable para la población.

Para la obtención de los resultados antes mencionados, se realizó en Cuba la Encuesta Nacional de Salud Bucal basada en la orientación de la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) con el fin de controlar el cumplimiento de las metas de salud bucal. Estos resultados según la encuesta realizada en 2001 son muy favorables y muestran que Cuba es posiblemente uno de los pocos países subdesarrollados que cumplen con las metas establecidas por el Ministerio de Salud Pública en la Dirección Nacional de Estomatología.⁽¹³⁾

Todas estas acciones y el impacto de las mismas sustentan la implementación de este tipo de modelo de atención, con acciones de fuerte contenido de promoción a la salud y de medidas preventivas inespecíficas y específicas, pero se debe

recordar que los resultados del Sistema Incremental solo pueden ser medidos y evaluados con el transcurso del tiempo. ⁽¹⁴⁾

El objetivo que se estableció para el sistema de atención gradual es primordialmente, incrementar en forma gradual el número de niños sanos y también incrementar el número de niños con rehabilitación, obteniendo, como consecuencia, la disminución de la prevalencia de caries y necesidades de tratamiento. ⁽¹⁵⁾

Tomando en cuenta todas las acciones que se incluyen y los personajes que se involucran, es de real importancia hacer mención la complejidad que conlleva la implementación de un Sistema Incremental de Salud y la organización que se debe llevar a cabo para que dichas acciones cumplan los objetivos para las que fueron planteadas. ^(11, 13,15)

Bases y principios del Sistema Incremental de Salud Bucal

El primer antecedente donde se acuñó el término de SIS fue en los Estados Unidos de América donde se previene la caries dental en los molares permanentes con un acompañamiento transitorio en prevención, excluyendo los órganos dentarios temporales.

En un intento por contener la cadena epidemiológica en aumento se comienza a importar el modelo incremental estadounidense hacia América Latina, siendo Brasil y Cuba los países que lo adoptan con mayor importancia. ⁽¹⁶⁾

El Sistema Incremental de Salud Bucal (SISB) es una estrategia de trabajo que tiene como propósito la completa cobertura por atención odontológica de una población dada, eliminando inicialmente sus necesidades bucales acumuladas y posteriormente manteniéndolas bajo control.

El SISB, posee una acción horizontal por medio de un **Programa Preventivo** el cual controla la incidencia de los problemas y una acción vertical por medio de un **Programa Curativo** que ataca los problemas prevalentes. Paralelamente, un **Programa Educativo** que proporciona apoyo a los anteriores.

Este sistema se desarrolla usualmente por ciclos anuales de trabajo, coincidentes con el periodo o ciclo escolar.

Existe por lo tanto, una fase de tratamiento inicial, que se realiza durante todo el primer ciclo y en la cual están incluidos alumnos que reciben atención por primera vez y una fase de mantenimiento que se realiza a partir del segundo ciclo para atender necesidades surgidas después del tratamiento inicial. Los alumnos ya atendidos, son mantenidos bajo control en los ciclos (escolares) subsecuentes, tratándose las nuevas lesiones de caries dental que surgen en el intervalo de tiempo entre el alta odontológica del primer ciclo y el examen bucal correspondiente al segundo ciclo.

En el momento en el que un alumno es dado de alta en un ciclo escolar y necesita una nueva atención, entra el programa en su segunda y definitiva fase, la de mantenimiento.^(17,18)

El SISB incluye tres tipos de programas, los cuales se describen a continuación.

I. Programa preventivo.

Todo lo anterior basado como ya se menciona en la Atención Primaria a la Salud (APS)⁽¹⁹⁻²²⁾

Este mantenimiento se lleva a cabo principalmente a través de la prevención, para ello es importante describir los niveles de prevención.

Niveles de prevención

La Atención Primaria de Salud es parte integrante de los sistemas nacionales de salud, de los que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico de la comunidad; representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con los sistemas nacionales de salud, llevando lo más cerca posible la atención a la salud al nivel donde residen y trabajan las personas y constituye el primer elemento como un proceso permanente de asistencia sanitaria. Las actividades propias de la prevención se han clasificado en tres niveles: Primaria, Secundaria y Terciaria.⁽²³⁾

Prevención primaria

Tiene como objetivo disminuir la probabilidad de ocurrencia de las enfermedades y afecciones, desde un punto de vista epidemiológico, pretende reducir su incidencia.

Leavell y Clark distinguen dos niveles en la prevención primaria: la prevención inespecífica y la prevención específica.

La prevención inespecífica, comprende las medidas que se tienen sobre y el individuo, la colectividad o al medio ambiente con el fin de evitar la enfermedad en general, es decir, inespecíficamente. La mayoría de estas medidas son acciones de promoción a la salud de la población que tienden a aumentar la resistencia del huésped y a evitar enfermedad y afección.

La protección específica se dirige sólo a la prevención de una enfermedad o afección determinada. ^(24,25)

Prevención secundaria

La prevención secundaria actúa sólo cuando la atención primaria no ha existido, o si ha existido ha fracasado. Una vez que se ha producido y ha actuado el estímulo productor de enfermedad, la única posibilidad preventiva es la interrupción de la afección mediante el tratamiento precoz y oportuno de la enfermedad con el objeto de lograr su curación o evitar la aparición de secuelas.

Prevención terciaria

Cuando la enfermedad está bien establecida, con o sin secuelas interviene la prevención terciaria. Cuando no se han podido aplicar medidas en los niveles anteriores o estos han fracasado, se debe, cualquiera que sea la fase en la que encuentra la enfermedad, procurar limitar la lesión y evitar un mal mayor. ⁽²⁶⁾

II.- Programa Curativo

Las diversas etapas del programa curativo se analizan de acuerdo a su secuencia natural de aplicación y con los formularios o fichas necesarias para los procedimientos a realizar. A pesar de que es la manera más extensa esta metodología es la mejor manera de abordar la problemática para la correcta utilización del SISB

- Identificación de la población a ser cubierta.

Es el primer paso que debe darse, en esta etapa se ubican las escuelas donde se implementará el SIS ya sea a nivel local, regional o nacional y una vez seleccionadas las escuelas donde se desarrollará el SIS se debe dividir a la población escolar en tres grupos para su atención odontológica.

a. Compulsorio

El grupo compulsorio comprende a los niños de menor edad que generalmente se sitúan entre los 6 y 7 años y siempre será el primer grupo en recibir la atención odontológica.

b. Electivo

El grupo electivo abarca los alumnos de mayor edad subsecuente al grupo anterior y su atención estará condicionada a la disponibilidad de recursos siendo seleccionados para su atención según el nivel de ataque de las lesiones cariosas (principalmente) y bucales en general.

c. Mantenimiento.

El grupo de mantenimiento comprende alumnos que ya fueron atendidos en los ciclos anteriores.

- Realidad epidemiológica de la población

Los órganos dentarios permanentes por tener un periodo de vida más largo merecen atención prioritaria, como consecuencia de esta premisa se establece la primera necesidad de atención en relación al grupo etario para escolares de 6 a 12 años, época que coincide con la erupción de los primeros órganos dentarios permanentes y con el periodo de mayor ataque de la caries dental, lo cual posibilita la mayor facilidad para el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, además de la mayor eficacia en las técnicas preventivas de este grupo.

- Encuesta de caries dental

Entre los elementos básicos que se deben de considerar para la operatividad del SIS esta la Encuesta de Caries Dental efectuada al principio de cada ciclo escolar, la cual debe reflejar la situación de un momento determinado proporcionando el volumen de trabajo a realizarse, las problemáticas de la comunidad y ayudará a plantear sus respectivas soluciones.

Entre los componentes del índice epidemiológico existen algunos de especial importancia para la planificación del SISB: órganos dentarios cariados (1/B), órganos dentarios sanos (0/A) ya que serán los órganos dentarios que presentan una problemática cariosa o bien que debe mantenerse en estado de salud.

A fin de facilitar el examen bucal y la anotación apropiada en la ficha epidemiológica se utilizaran los códigos antes mencionados los cuales serán dictados a un anotador por el examinador.

Para la realización de la encuesta se requiere el seguimiento de ciertas normas esenciales para el correcto actuar por parte del odontólogo:

- Local.- este puede ser un salón de clases de la escuela
- Recursos Humanos: Un examinador para realizar los exámenes clínicos y un auxiliar el cual anotara lo que el examinador ha observado
- Recursos Materiales.- se deberá cubrir con material superior al número de alumnos de la escuela. El material empleado serán abatelenguas, campos, y equipo de bioseguridad del examinador.
- Ficha de la encuesta.- Se deberá contar con el Índice de estado individual de cada órgano dental y sus necesidades de tratamiento de la OMS en el cual se anotara nombre, edad, sexo, grupo, grado y la clasificación del escolar de acuerdo a los tres grupos de atención

Al concluirse el levantamiento epidemiológico generalmente se tiene un volumen de índices notorio por lo que se debe simplificar el contenido en una tabla de resumen la cual va a permitir la posibilidad de establecer el promedio y el porcentaje de los componentes del índice, así como su valor por edad y grupo de atención de todos los examinados.

- Estructura del trabajo

La lista de alumnos es la guía principal para el odontólogo la cual proveerá el nombre y edad de todos los alumnos inscritos, posibilitando la anotación simplificada del inicio al término del tratamiento así como la supervisión del mismo.

Al concluir el ciclo escolar de atención la misma lista indicara el grupo de mantenimiento para el año siguiente

- Orientación Técnica

En los países de América Latina, conviene recordar que está comprobada la factibilidad del SIS, aun cuando solo se pueda contar con el trabajo aislado del odontólogo o bien trabajando por medio de equipos fijos ubicados en cada escuela en las que se desee implementar el programa

- Supervisión

Se llevará a cabo entre la dirección del mismo y los actores de ejecución los cuales entregarán reportes de actividades cada tres meses donde se comprobará el avance o cumplimiento del objetivo.

- Evaluación

Se hace directamente por medio de la encuesta de caries dental aplicada año con año en la escuela determinada en donde se podrá hacer una comparación entre los diferentes momentos de la enfermedad, esperando así la disminución de los indicadores en cuanto a caries dental. De manera indirecta se evalúa el SIS por medio de los informes trimestrales que los actores ejecutantes entregan a la dirección del programa.

La descripción anterior del SIS permite centrar la atención odontológica a los escolares de menor edad principalmente y a los alumnos situados en los grupos electivo y de mantenimiento como parte de un control y contención de la enfermedad cariosa siendo entonces un sistema gradual de avance que permitirá acumular escolares de mayor edad en un estado de salud bucal integral.

III. Programa Educativo.

Educación para la salud bucal con acciones que se dirijan al empoderamiento de la comunidad en el conocimiento del proceso salud-enfermedad. Se debe considerar las particularidades culturales en cuanto a nutrición, higiene y autocuidado advirtiendo que la cavidad bucal pone en juego no sólo su rol como órgano destinado a la alimentación.

Sensibilizar a la población sobre la importancia de la salud bucal y el mantenimiento en salud de la misma como parte inseparable de la salud general.

Abordar temas principales de acuerdo a las circunstancias y al interés del receptor referidos a enfermedades de la cavidad bucal, pláticas grupales o individuales, enseñando técnicas de cepillado, donde se quiere lograr el autocuidado y el cepillado diario; el control de la ingesta y de la actividad cariogénica del individuo, asesoramiento dietario y el diagnóstico de las condiciones microbiológicas y bioquímicas del medio bucal y control de biopelícula.⁽²⁷⁾

Panorama de salud bucal a nivel mundial

La Secretaría de Salud (SSA), en el año de 1989, realizó una encuesta de morbilidad bucal en escolares del Distrito Federal cuyos datos indicaron que el nivel de caries dental de los escolares era alto, de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Federación Dental Internacional (FDI).⁽²⁸⁾

De aquí la importancia de describir un breve panorama epidemiológico.

Petersen y colaboradores (2011) República de China. Realizaron un estudio con el objeto de describir la prevalencia de la caries dental y destacar la conducta de salud bucal. Se realizó el examen clínico de los niños de 1er grado (edad 6, n=381) y de 6to grado (edad 12, n=413). A los 6 años, un 86% tuvo experiencia con caries, mientras que a la edad de 12 años el índice CPOD/CAOD medio fue de 1,5. Las entrevistas con las madres (n=691) revelaron que los hábitos con respecto al cuidado dental eran deficientes entre los niños; un 22% del total de los niños cepillaba sus órganos dentales dos veces al día y un 20% de ellos había ido al dentista en los últimos 12 meses. Muy pocos niños (4%) contaban con el apoyo práctico de sus padres para la limpieza diaria de sus órganos dentales.⁽²⁹⁾

También Pérez y col. (2012) España. Realizaron este trabajo con el propósito de conocer la prevalencia de caries en una población escolar de 1220 alumnos que cursaban 1º,3º y 5º de primaria en colegios públicos y privados del Área de Salud de Toledo así como su posible relación con hábitos dietéticos y de higienebucal. La prevalencia de caries en dentición temporal fue del 52,20% y en dentición definitiva 36,45%. Los resultados del análisis estadístico muestran que la dieta cariogénica en dentición temporal y definitiva actúan como factor de riesgo de aparición de caries, y que la supervisión del cepillado se muestra como factor protector en dentición definitiva. No se encontraron diferencias significativas al analizar el factor sexo.⁽³⁰⁾

Así mismo Cerón y col. (2011) Chile. Realizaron esta investigación con el objetivo de determinar la prevalencia caries por medio de los índices ceod y COPD en niños de 10 años atendidos en el Módulo Dental JUNAEB de la ciudad de Frutillar entre el año 2007 a 2010. Estudio descriptivo. Se evaluó la asociación de los datos demográficos con la historia de caries usando la prueba chi-cuadrado, t de student y ANOVA ($p < 0.05$). Se registraron 389 pacientes. El 83,03% presentó historia de caries. El índice promedio COPD y ceod fue de 1,56 (D.E. \pm 1,8) y 1,65 (D.E. \pm 1,94) respectivamente. Se observó una reducción significativa en la historia de caries ($p = 0,04$) y en el índice COPD ($p = 0,001$) en el último año. No se observó una asociación de historia caries con el género ni en el número de pacientes ($p = 0,57$). La prevalencia de historia caries en niños de 10 años disminuyó significativamente entre el año 2007 al 2010. Se promueve realizar estudios de cohorte con el fin de evaluar el efecto real del programa en niños de entre 6 y 12 años de edad.⁽³¹⁾

También Alegría y col. (2010).Perú. Llevaron a cabo un estudio para determinar la Prevalencia de caries dental en pacientes de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas. La muestra consistió en 100 niños, los cuales se examinaron según los criterios del Sistema Internacional de Valoración y Detección. Los resultados arrojaron que la prevalencia de caries en la muestra es de un 100% teniendo en cuenta que los pacientes tuvieron al menos una lesión no cavitada. El promedio de caries con las mediciones del CPOD fue de 6.64. donde la prevalencia de caries en la cara oclusal en lesiones no cavitadas) es de 56% a 78% y en las superficies libres y lisas con lesiones no cavitadas estuvo entre 59 –78%. Es cuanto a las lesiones cavitadas en superficies oclusales se encontró una prevalencia de 67%. La mayor prevalencia de caries se da en las caras oclusales y se vio que la aparición de lesiones aumentan con la edad.⁽³²⁾

Así como Castillo y col. (2011). Venezuela. Realizaron un estudio donde la población y muestra estuvo conformada por 30 niños entre 6 a 12 años que asistieron a la consulta odontológica, en un lapso de 3 meses. El instrumento fue una historia clínica. Los resultados indicaron que la prevalencia de caries en dentición permanente de todos los niños fue 13,22% y en dentición temporal fue de 20,94%. Se obtuvo un índice del promedio de órganos dentales cariados, perdidos, obturados (CPOD) de 2,46 y un promedio de órganos dentales temporarios cariados (c), con extracción indicada (e) y obturados en una población (ceo) de 1,96. De igual manera se identificó el componente cariado como el más elevado en ambas denticiones. Se concluye que la alta incidencia de caries dental puede reducirse si modificamos o intervenimos a través de su prevención desde la concepción del niño.⁽³³⁾

AdemásSantana y col. (2012) Venezuela. Determinaron la prevalencia de fluorosis y caries dental en niños y adolescentes del municipio Baralt. La muestra estuvo constituida por 1010 niños y adolescentes. Para medir la caries dental y la fluorosis en órganos dentales permanentes se utilizaron los criterios establecidos en el Oral healthSurvey (OPS/OMS). Se evidencia que el 75,6% de los niños y adolescentes evaluados presentan fluorosis dental y solo 24,4% tiene sus órganos dentales sanos. En relación a la severidad de la fluorosis el 16,3% y 22,5% respectivamente presentan fluorosis en los estadios moderados y severos. En relación al estado de dentición se observa 57.9% de los niños y adolescentes evaluados están libres de caries, que un 26.9% de ellos presentan entre 1 a 2 órganos dentales cariados.⁽³⁴⁾

Asimismo Díaz y col. (2010) Colombia. Describieron la prevalencia y severidad de la caries en niños del colegio John F. Kennedy de Cartagena de Indias y su relación con factores familiares, se estudiaron 243 estudiantes mediante el índice de COP-D y veo-d y la severidad mediante ICDAS II. La prevalencia de caries fue de 51% (IC 95%; 45-59). La mayoría de las variables si bien no mostraron significancia estadística para explicar la presencia de la caries dental, aportan indicadores de importancia epidemiológica, lo cual permite tomar decisiones desde la salud pública.⁽³⁵⁾

González y col. (2009) Cuba. Describieron el comportamiento de la caries dental en primeros molares permanentes en niños de 6 a 13 años de edad, que el conocimiento y evaluación de la higiene bucal, en totalidad de los pacientes examinados que acudieron a la consulta estomatológica, los resultados evidenciaron que la mayoría de los pacientes presentaron caries dental, se constató que muchos de ellos tuvieron, al menos, un primer molar afectado, se evidencio una disminución en el porcentaje de primeros molares permanentes sanos. La higiene bucal deficiente predomino, así como el nivel de conocimiento regularl.⁽³⁶⁾

TambiénZelocuatecatl y col. (2010). México, Oaxaca. Realizaron el estudio para determinar la proporción de caries dental e higiene bucal deficiente en 100 escolares, a cada escolar se le aplicó una entrevista y se le realizó exploración bucal, con el índice CPO-D y el IHO-S para determinar la higiene bucal. Como resultados se encontrólá proporción de experiencia de caries dental para dentición primaria fue del 88 y 71% en dentición secundaria, la caries dental se asoció a variables como: consumo de más de dos veces por semana de galletas y dulces. La proporción de higiene bucal deficiente fue del 100%, el aislamiento y la pobreza en el que se encuentran las comunidades, aunado a la escasa información y accesibilidad a servicios de atención odontológica, incrementa el riesgo y aceleran el deterioro de la cavidad bucal.⁽³⁷⁾

Al igual Oropeza y col. (2012). México, Delegación Tláhuac realizaron un estudio con el propósito de determinar la experiencia de caries dental en los primeros molares permanentes en escolares de 11 años de edad de la delegación Tláhuac. La examinación clínica fue realizada por dos dentistas calibrados con los criterios de la OMS. Como resultados presentaron experiencia de caries 68 niños (58,6%) de los escolares. El género femenino fue más afectado que el masculino (31,0% & 29,7%). Los molares que presentaron mayor experiencia de caries fueron los inferiores con 59,6%. El primer molar inferior derecho fue el más afectado con 31,9% seguido por el izquierdo con 28,7%, los molares superiores presentaron un porcentaje menor muy similar entre ellos (20% y 19,38%). Como conclusión se obtuvo que los molares inferiores fueron los órganos dentales más afectados por caries dental y se presentaron pocos órganos dentales tratados.⁽³⁸⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental se puede definir como un proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción y que determina un reblandecimiento del tejido duro del órgano dental, evolucionando hacia la formación de una cavidad.⁽³⁵⁾

CARIES DENTAL

La caries dental (caries- del latín, degradación) significa la degradación o destrucción de la estructura de los órganos dentarios; por la presencia de ácidos producidos por las bacterias del biofilm, donde afecta a los tejidos (esmalte, dentina, cemento), hasta llegar a la desintegración de la matriz orgánica del mismo, causando la cavitación del esmalte y un daño colateral a la dentina y a la pulpa culminando con la destrucción total del órgano dentario.^(39,40)

La caries dental es una enfermedad multifactorial, lo que significa que deben ocurrir varios factores para que se desarrolle.

- Anatomía dental
 - Tiempo (los microorganismos deben actuar durante un tiempo prolongado para mantener un pH ácido).
 - Dieta (presencia de carbohidratos)
 - Bacterias encontradas en Biofilm (S. Mutans, S. Mitis, S. Salivarius, S. Sanguis, Actinomicetes, Lactobacilos, Cocos Gram-, Bacilos Gram- y en un bajo porcentaje Espiroquetas).⁽⁴¹⁾
- Características clínicas

La lesión cariosa es el resultado de la desmineralización del esmalte durante la exposición al ácido producido por las bacterias en esas circunstancias los hidrogeniones de la biopelícula se difunden en el esmalte.

La primera manifestación de una caries de esmalte es la mancha blanca, que es la traducción de los cambios bioquímicos que ocurren en la interface placa esmalte.

Clínicamente la desmineralización se detecta como un esmalte opaco sin translucidez.

A continuación en la periferia del cuerpo de la lesión se presenta una zona oscura de remineralización.

La zona de avance de la lesión se encuentra por fuera de la zona oscura con una pérdida de mineral. ⁽⁴²⁾

La clasificación de la caries dental identifica el tipo de lesiones y las describe según su localización, complejidad y progresión.

- Clasificación de caries

Caries incipiente: caries dental en una etapa inicial de su desarrollo, que generalmente no requiere restauración inmediata.

Caries crónica: Estas lesiones son una afección a largo plazo, envuelven pocos dientes y son más pequeñas que las caries agudas. La dentina descalcificada es cariosa y de color café oscuro. El pronóstico pulpar es alentador ya que la más profunda de las lesiones por lo general solo requiere recubrimiento profiláctico y bases protectoras. Las lesiones varían

Caries aguda (rampante): La caries aguda es un proceso rápido que entraña un gran número de dientes. Estas lesiones están coloreadas de modo más ligero que los otros tipos, son color café claro o gris, y su consistencia cariosa hace más difícil su limpieza. La exposición pulpar y sensibilidad dental a veces se observa con pacientes con caries aguda. En profundidad e incluyen aquellas que han penetrado el esmalte.

Caries primaria (inicial): Una caries primaria es aquella en la cual la lesión constituye el ataque inicial sobre la superficie del diente. La designación de primaria está basada en la localización inicial de la lesión sobre la superficie más que en la extensión del daño.

Caries secundaria (recurrente): Este tipo de caries se observa alrededor de los márgenes y bajo las restauraciones. La localización común de caries secundaria es el margen sobresaliente y áspero en lugares fracturados en todas las localizaciones de la boca. ⁽⁴²⁾

La Clasificación de G.V. Black en 1891 es la siguiente:

Clase I.- Cavidades de puntos, fosas y fisuras en las caras oclusales de molares y premolares superiores e inferiores, en sus caras (libres) vestibulares, linguales o palatina y en cingulo de incisivos y caninos superiores e inferiores. Puede ser simple, compuesta y compleja.

Clase II.- Cavidades en caras proximales de molares y premolares. Puede ser simple, compuesta y compleja.

Clase III.- Cavidades en caras proximales de órganos dentarios anteriores (caninos e incisivos) que no abarque el ángulo incisal. Puede ser simple y compuesta.

Clase IV.- Cavidades en caras proximales de incisivos y caninos donde si involucra ángulos y bordes incisales. Puede ser simple, compuesta y compleja.

Clase V.- Cavidades en el tercio gingival por vestibular, palatino o lingual de todos los órganos dentarios.

- Puede ser: A, B y C (aquí no aplica simple, compuesta ni compleja).

A: Cuando afecta al tercio gingival en la zona del esmalte.

B: Cuando afecta al tercio gingival en la zona del esmalte y cemento.

C: Cuando afecta al tercio gingival en la zona del cemento. ⁽⁴³⁾

También se pueden clasificarse según su localización (caries de superficies libres, caries proximales, caries oclusales, caries de raíz y caries recurrentes); por superficie anatómica, según el número de superficies que abarca; tipo de inicio; por su actividad; según su profundidad.

Son las empleadas en el diagnóstico y clasificación de la caries dental para su posterior tratamiento. ⁽⁴⁴⁾

- Diagnóstico Caries dental

En el diagnóstico de caries dental deben incluirse ciertos procesos: la detección de la lesión incipiente, la determinación de la actividad de esta lesión y por último la valoración de la susceptibilidad del niño a presentar caries a través de la exploración clínica.⁽⁴⁵⁾

- Auxiliares de diagnóstico

Se entiende por auxiliares de diagnóstico a aquellos exámenes capaces de despejar dudas, existentes en un caso clínico; o bien como apoyo para confirmar algún diagnóstico.⁽⁴⁶⁾

Examen Radiográfico: Se utilizan radiografías periapicales donde se puede evidenciar la existencia de un proceso carioso.⁽⁴⁷⁾

Rayo Láser: Permite la detección y eliminación de caries en las superficies expuestas debido a la fotoevaporación del esmalte lesionado.

Test Salival y estudios bacteriológicos: en estas pruebas se evalúa el número de estreptococos mutans y lactobacilos, entre otros.⁽⁴⁸⁾

PREVENCIÓN

Control de biopelícula

Los pilares fundamentales en los que se basa la prevención de la caries dental:

- Protección del órgano dentario. Aplicación de flúor.
- Reducción de la presencia del sustrato para las bacterias. Control de dieta, reducción de azúcares.
- Eliminación de la biopelícula por medios físicos o químicos
- Higiene bucal

Cepillo dental.

Técnica de cepillado

Uso de seda dental

Pasta dental con flúor

- Aplicación de selladores.
- Revisiones con el dentista cada 6-12 meses. ⁽⁴⁹⁻⁵⁰⁾

TRATAMIENTO

Existen diversos tratamientos para caries dental, principalmente el tratamiento constará de dos partes fundamentales. La primera será la eliminación del agente infeccioso y tejidos dentales afectados por la infección. La segunda parte será la restauración o rehabilitación del órgano dentario, si es posible.⁽⁴⁷⁾

La restauración se puede realizar con:

Recubrimiento pulpar directo: se utilizará en paciente asintomático. Es el cubrimiento o sellado mediante hidróxido de calcio de la pulpa vital cuando esta ha estado expuesta mínimamente por un traumatismo o por iatrogenia al retirar tejido cariado. Esta técnica se puede aplicar tanto en órganos dentales permanentes como en órganos dentales temporales.

Recubrimiento pulpar indirecto: se efectúa en pacientes asintomáticos. Se deja dentina afectada por la caries para evitar la exposición de la pulpa y se cubre con hidróxido de calcio. Esta técnica se puede aplicar tanto en órganos dentales permanentes como en órganos dentales temporales.

Amalgama: Material de restauración, el cual es una aleación de mercurio con otros metales, como plata, estaño, cobre y zinc, este material condensable se ajusta a los márgenes de una cavidad lo que permite un buen relleno.⁽⁴⁹⁾

Resinas compuestas: Las resinas compuestas son materiales para restauraciones estéticas, cuya matriz está compuesta por polímeros orgánicos, y su principal componente es el bisfenolglícidil metacrilato con cargas o rellenos de diferentes sustancias inorgánicas.⁽⁵⁰⁾

Pulpotomía: es la eliminación de la pulpa cameral contenida en la cámara pulpar y el sellado de los conductos radiculares, no afectados con un material que, generalmente, es hidróxido de calcio. Esta técnica se puede aplicar tanto en órganos dentales permanentes como en órganos dentales temporales.

Pulpectomía: es la eliminación total de la pulpa de la cámara coronaria así como la pulpa radicular para luego rellenar los conductos con óxido de zinc eugenol en órganos dentarios temporales. El óxido de zinc eugenol es reabsorbible y facilita así la reabsorción de la raíz cuando empieza la erupción del permanente.^(51,52)

En caso de imposibilidad de restauración, la extracción del órgano dentario será el tratamiento a realizar.

Exodoncia: Debe ser considerada como último recurso en la odontología moderna. Es el acto quirúrgico mediante el cual se extraen los órganos dentarios de sus alvéolos con el menor trauma posible, requiere una técnica muy cuidadosa.⁽⁵²⁾

Debemos como prioridad única la promoción y prevención en busca de la conservación de las estructuras dentarias como parte de la salud general de los individuos. Se ejecuta en el nivel primario de atención.⁽⁵³⁻⁵⁵⁾

Panorama situacional de las delegaciones Coyoacán y Venustiano Carranza correspondiente a las primarias "Antón Semionovich Makarenko" y "Francisco J. Mujica".

➤ Situación de la delegación Coyoacán

- Antecedentes Históricos

Coyoacán es una de las 16 delegaciones en las que se divide el Distrito Federal. El nombre de la delegación Coyoacán tiene su origen en la lengua Náhuatl; surgiendo de la articulación de coyotl (coyote), hua (posesión) y can (lugar) y que definen al sitio geográfico como "lugar donde habitan los que poseen coyotes".

- Geografía y Ambiente

Coyoacán se ubica en el centro geográfico del Distrito Federal, al suroeste de la cuenca de México y cubre una superficie de 54.4 kilómetros que representan el 3.6% del territorio de la capital del país. Sus coordenadas son: al norte 19°21', al sur 19°18' latitud norte, al este 99°06', al oeste 99°12' de longitud oeste.

En lo referente a la hidrografía, son dos los ríos que cruzan la demarcación territorial de Coyoacán; el río Magdalena (entubado en más de un 90%) y penetra la delegación por el sureste, cerca de los Viveros de Coyoacán se le une el río Mixcoac (entubado en un 100%), para juntos formar el río Churubusco que sirve como límite natural con la delegación Benito Juárez al norte.

El territorio de Coyoacán se encuentra a una altitud promedio de 2240 metros sobre el nivel del mar. Dentro de su orografía se encuentra el cerro de Zacatepetl.

El clima de la delegación Coyoacán es templado con un promedio de 17.2°C.

Los Viveros de Coyoacán, constituyeron el primer vivero oficial forestal del país; que además de ser un centro de producción herbaria es uno de los principales pulmones de la capital mexicana.

Dentro de sus variedades vegetales se encuentran el "Matorral primario" (principalmente en Ciudad Universitaria), la agrupación "alofítica" y las plantas herbáceas. En total la delegación Coyoacán cuenta con un total de 4, 318,783 metros cuadrados de áreas verdes.

La delegación Coyoacán depende en su abastecimiento de agua potable del suministro del Distrito Federal. La delegación Coyoacán recibe el aporte acuífero de fuentes locales (Estado de México) y externas (Michoacán) principalmente del sistema Lerma-Cutzamala. La delegación Coyoacán se incorpora al sistema de tratamiento de aguas del Distrito Federal mediante sus Plantas de Tratamiento Residual del Agua mediante químicos.

En la delegación Coyoacán al igual que en la capital del país la basura se maneja mediante una separación entre residuos orgánicos e inorgánicos.⁽⁵⁶⁾

- Demografía

La delegación Coyoacán cuenta con 140 colonias divididas en tres grandes grupos; Zona centro, Zona de los pedregales y Zona de los Culhuacanes.

a) Población total y tasa de crecimiento

La población total de la delegación Coyoacán de acuerdo al último censo de población y vivienda de 2010, es de 620,416 habitantes y esta ocupa el 5° lugar dentro de las delegaciones del Distrito Federal; reuniendo una diversa población en su territorio.

- Aspectos socioeconómicos

En un nivel descriptivo observamos que en la Delegación se ubican 121 sucursales bancarias, además existen centros comerciales importantes. Los servicios de educación, así como de investigación médica, de asistencia social y de asociación civil y religiosa son actividades que sobresalen por su importancia en la generación de empleos. Entre todos ellos resaltan los referentes a la reparación y mantenimiento automotriz y de reparación de electrodomésticos en los hogares, al igual que los servicios profesionales técnicos especializados y personales.

En cuanto a la infraestructura de entretenimiento y esparcimiento, en la delegación se distribuyen:

- 6 complejos de cine, los cuales cuentan con aproximadamente 81 salas de cine.
- 42 centros deportivos
- 3 albercas.
- 17 bibliotecas públicas
- 12 parques con juegos infantiles
- 117 jardines vecinales entre los que destaca el Jardín Hidalgo en el centro de la Delegación y es un importante pulmón del Distrito Federal. La Alameda Sur, al sur oriente de la demarcación.

Además se ubican 2 estadios de importancia reconocida a nivel nacional: el estadio Azteca, y el Estadio Olímpico Universitario.

En la Delegación se encuentran las instalaciones centrales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Existen otros centros educativos importantes, entre ellos el campus de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) unidad Xochimilco; la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Culhuacán del Instituto Politécnico Nacional (IPN); la Universidad del Valle de México (UVM).

Cuenta con 278 inmuebles de carácter histórico y artístico, construidos entre los siglos XVI y XX. En ese sentido, es la segunda Delegación más visitada por el turismo nacional y extranjero.

Existen 19 museos. Entre los más importantes destacan: el museo Casa Frida Kahlo "La Casa Azul", el Museo Nacional de las Culturas Populares, el Museo Diego Rivera "Anahuacalli", el Museo de las Ciencias "Universum" y el Museo Universitario de Arte Contemporáneo (MUAC), entre otros.

26 inmuebles que albergan teatros y foros, además se tienen 15 casas de la cultura y centros culturales, donde se realizan exposiciones, conciertos, obras de teatro, manifestaciones artísticas y actividades culturales en general. En cuanto a los grupo étnicos instalados en la delegación Coyoacán se ubican los grupos: Mazahua, Otomí, Mixteca y Tlapaneca los cuales principalmente se dedican a la producción y venta de artículos artesanales.⁽⁵⁷⁾

➤ Situación de la delegación Venustiano Carranza

- Antecedentes Históricos

Venustiano Carranza es una de las 16 delegaciones del Distrito Federal. Se encuentra en la zona centro-oriente de la Ciudad de México. Este nombre fue usado en honor a Venustiano Carranza, jefe revolucionario que promulgó la Constitución Mexicana de 1917.

- Geografía y Ambiente

Se encuentra a una altitud de 2,240 metros sobre el nivel del mar.

Tiene un clima semiseco templado, con una temperatura media anual de 16° centígrados y precipitación pluvial de 600 milímetros anuales.

Cuenta con una superficie de 33.42km², lo que representa el 2.24% de la superficie total del Distrito Federal. La elevación máxima de esta entidad está representada por el cerro Peñón de los Baños, que cuenta con una altura de 2,290 metros sobre el nivel del mar.

La delegación cuenta con un total de 70 colonias, conformadas a su vez por 3,220 manzanas.

La superficie delegacional se conforma por una topografía plana, a excepción del cerro del Peñón de los Baños. Se considera lacustre según el reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, integrado por depósitos de arcilla, altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo o arcilla.^(58,59)

- Demografía
 - Población Total: 564,022 hab
 - Densidad Poblacional: 12,698.7 hab/km²
 - Lugar entre las delegaciones más pobladas: 7º (4.8% de la población de la Ciudad de México)
 - Población de habla Indígena: 5,808 hab.
 - Lenguas Indígenas principales: Náhuatl y Zapoteco
 - Etnografía: 81% Mestiza, 16% Indígena, 3% Caucásica
 - Población Económicamente Activa: 196,107
 - Casas Particulares: 7,006
 - Marginación: alto

Población mayoritariamente de clase Media y Media-Baja con pocos sectores de clase Media-Alta.

Para facilitar el funcionamiento de los distintos organismos que componen la delegación, se delegaron facultades y atribuciones a los titulares de las denominadas "Direcciones ejecutivas territoriales", mismas que brindan apoyo técnico y operativo a la delegación Venustiano Carranza.

Estas direcciones ejecutivas territoriales (popularmente conocidas solo como "territoriales") son "Morelos", "Los Arenales" y "Moctezuma" y están integradas por diferentes colonias de la Delegación.^(59,60)

a) Población total y tasa de crecimiento

La población total de la delegación Venustiano Carranza de acuerdo al último censo de población y vivienda de 2010, es de 564,022 habitantes y esta ocupa el 7º lugar dentro de las delegaciones del Distrito Federal.

- Aspectos Socioeconómicos

Según datos de 1994, el 65.4% de la actividad económica estaba representada por establecimientos comerciales, los cuales sumaban un total de 19 253 en aquel año, mostrándose como la actividad más productiva. Otro sector importante es el de los servicios, ostentando el 24.7%. La delegación alberga también 42 mercados públicos, entre los que destacan La Merced, Sonora y Jamaica.

Existen 14 unidades médicas del Distrito Federal en la delegación, entre las cuales destacan el Hospital General de Balbuena y el Pediátrico Moctezuma. Asimismo hay 3 unidades médicas adicionales del IMSS y 3 más pertenecientes al ISSSTE. Las aerolíneas Aeromar y Aviaca tiene sus sedes en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México en la Colonia Federal, Venustiano Carranza.

Cuenta con:

- 16 Escuelas Medio Superior
- 37 Escuelas Particulares Incorporadas
- 39 Escuelas Secundarias oficiales
- 94 Escuelas Primarias oficiales
- 3 Clínica de Especialidades
- 10 Consultorios Periféricos
- 1 Control Canino
- 2 Hospitales
- 42 Mercados
- 14 Centros de Salud
- 6 Unidades de Medicina Familiar
- 10 Deportivos
- 3 Casas de Cultura
- 16 Parques
- 20 Jardines
- 1 Cine

El Gobierno del Distrito Federal implementa acciones tendientes al Fomento para el Desarrollo Económico del Distrito Federal, el cual tiene como objetivo primordial contribuir con el fortalecimiento de proyectos de inversión, crecimiento económico y apoyo a la micro y pequeña empresa; es por ello que la Delegación Venustiano Carranza implementa acciones de Vinculación Empresarial, cuyo objetivo es:

Desarrollo Cooperativo, Pequeña y Mediana Empresa.

Crear un vínculo permanente de comunicación e interacción con los empresarios de la demarcación, con la finalidad de fomentar y eficientar la producción, distribución y comercialización de productos y servicios de calidad, contribuyendo con esto al desarrollo económico de nuestra delegación.

Una de las herramientas con las que cuenta la Delegación Venustiano Carranza para apoyar y fomentar la creación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, es la gestión de financiamientos ante el Fondo para el Desarrollo Social de la ciudad de México (FONDESOS).⁽⁶⁰⁾

- Situación Bucal de las delegaciones Coyoacán y Venustiano Carranza

Por lo que respecta a atención estomatológica en dichas delegaciones, además de sus respectivas estrategias, en conjunto con la Secretaría de Educación Pública (SEP) mantiene un convenio con la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza para la realización del servicio social por parte de los pasantes de la carrera de Cirujano Dentista.

El programa "Clínicas Dentales de la Coordinación Sectorial de Educación Primaria de la SEP Sector 31 de Coyoacán" permite a los pasantes de la carrera de Cirujano Dentista realizar el servicio social dentro de sus escuelas primarias y tiene como objetivo: *"Proporcionar salud bucal a la población infantil de 6-12 años de edad en las escuelas primarias oficiales del sector 31 en Coyoacán, realizar tratamientos de un bajo costo y concientizar e involucrar a los padres de familia sobre la importancia de la salud bucal temprana de sus hijos"*.

Dicho programa beneficia a un total de 16 escuelas primarias, distribuidas en la geografía de las delegaciones, las cuales se enlistan a continuación:

- Escuela primaria Alfredo Basurto García.
- **Escuela primaria AntónSemionovichMakarenko.**
- Escuela Primaria Constituyente Ingeniero Julián Adame Alatorre.
- Escuela primaria Esperanza López Mateos.
- **Escuela Francisco J. Mujica.**
- Escuela primaria Guillermo Sherwell
- Escuela Primaria Jesús de la Rosa y Pérez.
- Escuela primaria Jonás EduardSalk.
- Escuela primaria Martín Luis Guzmán.
- Escuela primaria Mario Matamoros
- Escuela Primaria Ramón Durand.
- Escuela primaria Samuel Delgado I Moya.
- Escuela primaria Susana Ortíz Silva.
- Escuela primaria Tlamachticalli.
- Coordinación Sectorial de las escuelas primarias
- Dirección de educación No.4⁽⁶¹⁾

Con base en un análisis realizado a partir de la situación de morbilidad respecto a caries dental a nivel general, particular y singular (Distrito Federal), es que se puede afirmar que esta entidad no está apartada del problema de salud pública que la caries dental representa, así como las delegaciones Coyoacán y Venustiano Carranza, las cuales están inmersas en esta problemática y es necesaria la implementación de políticas y programas que ayuden a disminuir estos índices y aumentar la calidad de vida de la población.

Por ello se realizará un diagnóstico de caries dental en las escuelas primarias Antón Semionovich y Francisco J. Mujica con el fin de obtener los datos epidemiológicos de la población escolar que acude a ellas.

OBJETIVO

Diseñar un sistema incremental de salud bucal en los escolares de las primarias "Antón SemionovichMakarenko" y "Francisco J. Mujica" en el ciclo escolar 2013-2014 Con la finalidad de disminuir la frecuencia de Caries Dental en la Población.

DISEÑO METODOLÓGICO

- Tipo de estudio

Según Mendez y col. Es Observacional Transversal Prolectivo Descriptivo.

- Población de estudio

Se estudiará una población de 422 alumnos de la escuela primaria AntonSemionovich y 356 alumnos de la escuela primaria Francisco J. Mujica de 6 a 12 años de edad del ciclo escolar 2013-2014, ubicadas en las delegaciones Coyoacán y Venustiano Carranza respectivamente. Dando un total de 778 escolares.

- Unidad de medición

La unidad de medición para caries dental serán los órganos dentarios. Se considera al escolar como unidad de análisis para el índice de Estado Individual de cada órgano dental y su necesidad de tratamiento.

- Criterios de inclusión

Alumnos de nivel primaria de 6 a 12 años de edad inscritos en las escuelas primarias AntónSemionovich y Francisco J. Mujica , que sus padres y/o tutores hayan otorgado el consentimiento informado (Ver anexo No.1)

- Criterios de exclusión

Alumnos que no fueron autorizados por su padre y/o tutor. Alumnos que no acudieron a la escuela el día del levantamiento epidemiológico, escolares que no quieran participar.

- Variables de estudio

Variable	Definición	Operacionalización	Nivel de medición
Caries dental	Proceso localizado multifactorial provocando el reblandecimiento del tejido dentario, evolucionando a una cavidad.	Índice de estado individual de cada órgano dental y sus necesidades de tratamiento.	Cualitativa nominal.
Grado Escolar	Se refiere a cada una de las etapas en que se divide un nivel educativo. A cada grado corresponde un conjunto de conocimientos.	1° y 2° 3° y 4° 5° y 6°	Cualitativa ordinal.

- Método de recolección de datos

Para el levantamiento epidemiológico se utilizará: unidad dental, una silla, abatelenguas, luz, instrumento de recolección de datos (Ver anexo No.2), lápices, así como todas las medidas de bioseguridad.

El índice que se utilizará es el índice de Estado individual de cada diente y sus necesidades de tratamiento de la OMS que incluirá los siguientes códigos y criterios:

Órganos dentarios temporales

Código	Criterio
A	Sano
B	Cariado
C	Obturado con caries
D	Obturado sin caries
E	Perdido por caries
-	Perdido por otra razón
F	Sellador de fosetas y fisuras
G	Pilar puente o corona
-	No erupcionado
-	Excluido

Órganos dentarios permanentes

Código	Criterio
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado con caries
3	Obturado sin caries
4	Perdido por caries
5	Perdido por otra razón
6	Sellador de fosetas y fisuras
7	Pilar puente o corona
8	No erupcionado
9	Excluido

Como ya se menciona anteriormente el índice que se utilizará en la presente investigación será el índice de Estado individual de cada diente y sus necesidades de tratamiento.

CÓDIGOS Y CRITERIOS

Órganos dentarios permanentes		Órganos dentarios primarios
Código	Condición	Código
0	Sano	A
1	Caries	B
2	Obturado y caries	C
3	Obturado sin caries	D
4	Perdido por caries	E
5	Perdido por otra razón	-
6	Sellador	F
7	Pilar, Puente o corona	G
8	No erupcionado	-
9	Excluido	-

Necesidad de tratamiento	
0. Ninguno	
1. Selladores	
2. Obturación 1 superficie	2A. Amalgama 2R. Resina
3. Obturación 2 o 3 superficies	3A. Amalgama 3R. Resina 3I. Incrustación
4. Corona o pilar	
5. Puente elemental	
6. Tratamiento pulpar	
7. Extracción	

Los criterios para el diagnóstico y la codificación (claves de los dientes primarios entre paréntesis) son:

0 (A) Corona Sana: Una corona se registra como sana si no muestra signos de caries clínica tratada o sin tratar.

Raíz Sana: Se registra una raíz como sana cuando está descubierta y no presenta signos de caries clínica tratada sin tratar.

1 (B) Corona Cariada: Se registra la presencia de caries cuando una lesión presente en un hoyo o fisura, o en una superficie dental suave, tiene una cavidad inconfundible, un esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente ablandado.

Raíz Cariada: Se registra la presencia de caries cuando una lesión resulta blanda o correosa al explorarla con la sonda IPC.

2 (C): Corona Obturada, con caries: Cuando tiene una ó más restauraciones permanentes y una o más zonas que están cariadas.

Raíz Obturada, con caries: Cuando tiene una ó más restauraciones permanentes y una o más zonas cariadas.

3 (D): Corona Obturada sin caries: Cuando se hallan una ó más restauraciones permanentes y no existe ninguna caries en la corona.

Raíz Obturada sin caries: Cuando se hallan una ó más restauraciones permanentes y no existe ninguna caries en la raíz.

4 (E):Diente Perdido como resultado de caries: Se utiliza ésta clave para los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries, incluyendo el registro en el estado de la corona.

Nota: El estado de la raíz de un diente que ha sido clasificado como perdido por causa de caries debe codificarse "7" o "9".

5(-): Diente Permanente Perdido, por cualquier otro motivo: Se utiliza para los dientes permanentes que se consideran ausentes de modo congénito o que se han extraído por motivos ortodónticos o por periodontopatías, traumatismos.

Nota: El estado de la raíz de un diente clasificado "5" debe codificarse "7" ó "9".

6(F): Sellador de Fosetas y Fisuras: Se utiliza para los dientes en los que se ha colocado una oclusión de fisura en la superficie oclusal o para los dientes en los que la fisura oclusal se ha ensanchado con una fresa redonda, colocando un material compuesto. Si el diente obturado tiene caries, debe obturarse como "1" ó "B".

7(G): Pilar, Puente o Corona: Se incluye en el estado de la corona para indicar que un diente forma parte de un diente fijo, esto es un soporte de puente.

Nota: Implante: Se utiliza ésta clave en el estado de la raíz para indicar que se ha indicado un implante como soporte.

8(-): No Erupcionado: Limitada a los dientes permanentes y se utiliza solo para un espacio dental en el que hay un diente permanente sin brotar, pero en ausencia de un diente primario.

9(-):Excluído: Cualquier diente permanente brotado que por algún motivo no se puede examinar (ej. Bandas ortodónticas, hipoplasia intensa).

Es preciso observar los órganos dentarios desde los bordes incisivos o las puntas de las cúspides hasta las encías y desde mesial hasta distal. Es preciso eliminar cualquier capa gruesa o depósitos de alimentos y examinar los dientes mientras están húmedos.

Si no hay duda respecto a la presencia de una alteración debe clasificarse como "normal" o cuando una superficie dental con una alteración menor de 1mm debe considerarse "0".

Solo debe considerarse que un diente está presente si cualquier parte del mismo ha penetrado en la mucosa, debe registrarse cualquier alteración que se halle en la parte brotada. Si más de las dos terceras partes de una superficie dental están muy restauradas , fuertemente cariadas o fracturadas, no deben examinarse (clave 9).

RECURSOS

Humanos: Escolares pertenecientes a las escuelas primarias "AntonSemionovichMakarenko" y "Francisco J. Mujica".

Pasantes de la carrera de Cirujano Dentista de la Fes-Z: Alvarado Salguero Areli Milagros y Zapata Hernández Fabiola.

Director: C.D. Jesús Regalado Ayala

Asesora: Mtra. Josefina Morales Vázquez

Materiales: Libros, artículos científicos, diccionario, computadora, cuadernos, lápices, plumas, gomas, copias y/o impresiones y hojas.

Físicos: Biblioteca y aulas de la FES-Z, consultorio odontológico de las escuelas primarias "AntónSemionovichMakarenko" y "Francisco J. Mujica".

Financieros: Copias \$150.00, impresiones \$100.00

BASES ÉTICAS Y LEGALES

- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos

La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. Esta declaración vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente". La investigación biomédica debe ser realizada solamente por personas científicamente calificadas, bajo la supervisión de una persona médica y está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Principios básicos para toda investigación médica. La investigación médica debe apoyarse en la bibliografía científica; los individuos deben ser participantes voluntarios e informados. Se debe obtener un consentimiento informado para el proyecto de investigación, por un médico que no participe en la investigación; al publicar los resultados de la investigación, se debe mantener la exactitud de los datos y resultados.

Principios aplicables cuando la investigación médica se combina con la atención médica. El médico puede combinar la investigación médica con la atención médica, sólo en la medida en que tal investigación acredite un justificado valor preventivo, diagnóstico o terapéutico, para proteger a los pacientes que participan en la investigación; los posibles beneficios, riesgos, costos y eficacia de todo procedimiento nuevo deben ser evaluados. ⁽⁶²⁾

- Ley General de Salud

Ley General de Salud (Capítulo Quinto) Investigación en salud y en seres humanos:

La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos; al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social; a la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población; al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud; al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y a la producción nacional de insumos para la salud. En el tratamiento de una persona enferma, el médico podrá utilizar nuevos recursos terapéuticos o de diagnóstico, siempre que cuente con el consentimiento por escrito de éste, de su representante legal. ⁽⁶³⁾

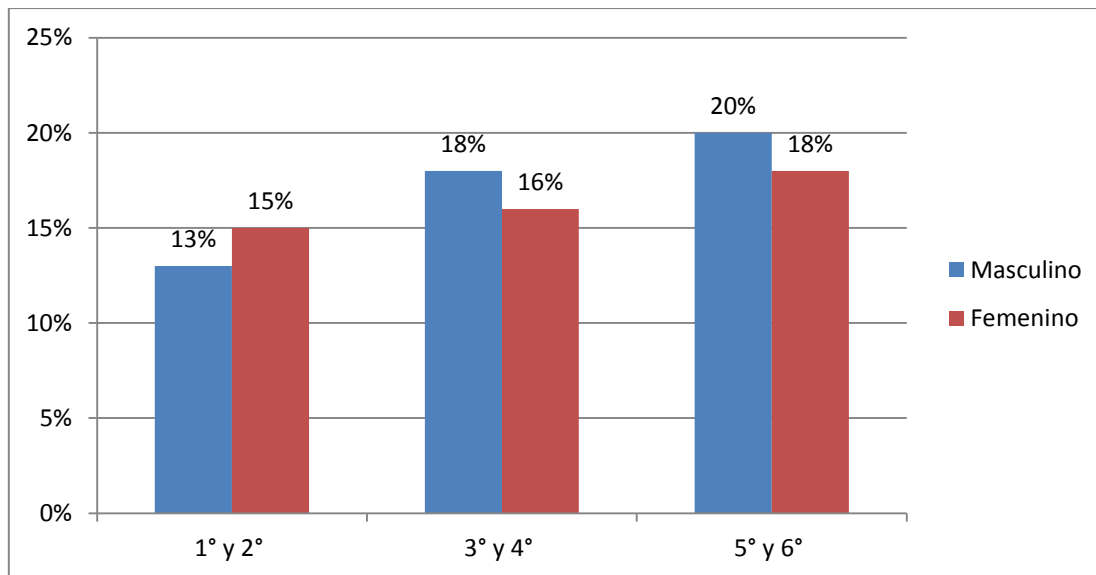
RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE LA ESCUELA PRIMARIA ANTON SEMIONOVICH MAKARENKO

Tabla No. 1 Frecuencia y porcentaje de escolares revisados por sexo en el ciclo escolar 2012-2013 en la escuela primaria Antón SemionovichMakarenko.

GRUPO	SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1° 2°	F	49	15
	M	42	13
3° 4°	F	50	16
	M	56	18
5° 6°	F	56	18
	M	63	20
TOTAL		316	100

*FD

Grafica No.1 Porcentaje de escolares revisados por sexo en el ciclo escolar 2012-2013 en la escuela primaria Antón SemionovichMakarenko.



*FD

Interpretación de tabla y grafica No.1

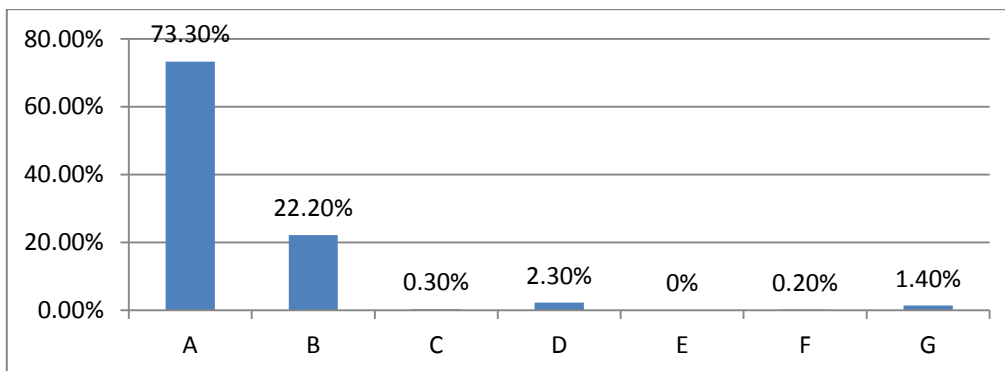
El total de escolares revisados, por sexo, en el ciclo escolar 2012-2013, fueron 316 que representan el 100% de los cuales de 1° y 2° femenino (49) 15%, masculino (42) 13%; 3° y 4° femenino (50) 16%, masculino (56) 18%; 5° y 6° femenino (56) 18%, masculino (63) 20%.

Tabla No.2 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	570	73.30
B	Caries	173	22.20
C	Obturado y caries	3	0.30
D	Obturado sin caries	18	2.30
E	Perdido por caries	0	0
F	Sellador	2	0.20
G	Pilar, puente o corona	11	1.40
TOTAL		777	100

*FD

Grafica No. 2 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 2

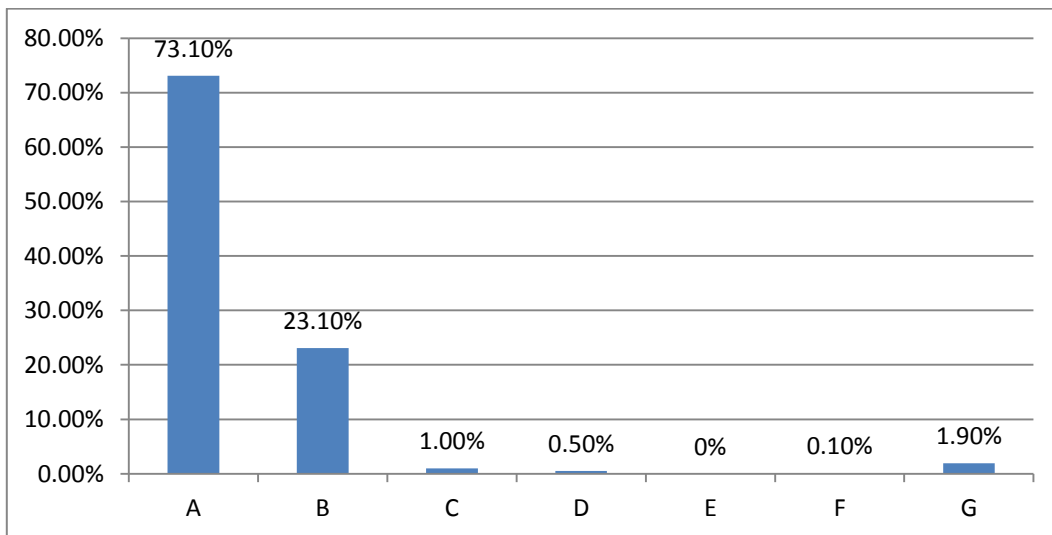
El total de órganos dentarios temporales revisados de 1° y 2° grado escolar de sexo femenino fue de 777, lo que equivale al 100%, de los cuales el código A (570) representa 73.30%; para el código B (173) 22.2%; para el código C (3) 0.30%; para el código D (18) 2.30%; para el código E (0) 0%; para el código F (2) 0.20%; para el código G (11) 1.4%..

Tabla No.3 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	492	73.10
B	Caries	156	23.10
C	Obturado y caries	7	1.00
D	Obturado sin caries	4	0.50
E	Perdido por caries	0	0
F	Sellador	1	0.10
G	Pilar, puente o corona	13	1.90
TOTAL		673	100

*FD

Grafica No. 3 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 3

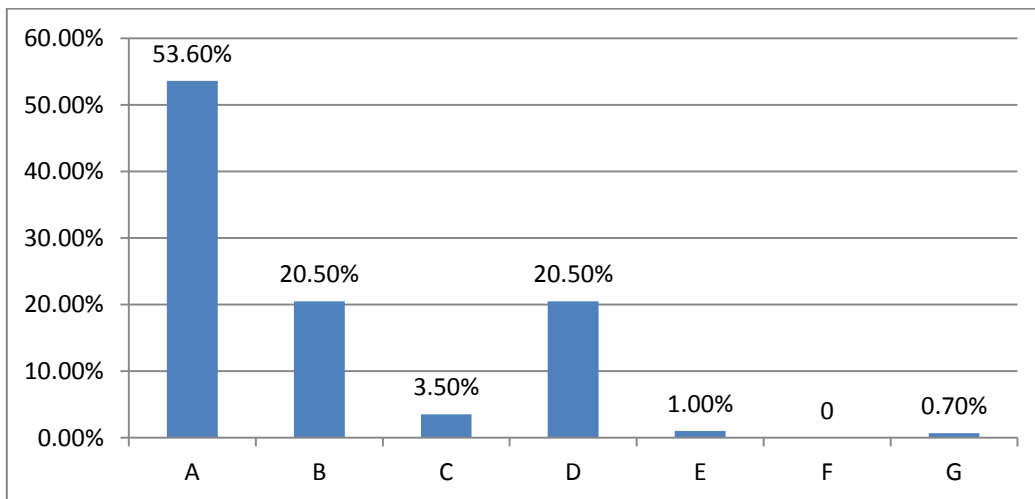
El total de órganos dentarios temporales revisados de 1° y 2° grado escolar de sexo masculino fue de 673, que equivale al 100%, de los cuales el código A (492) representa 73.10%; para el código B (156) 23.10%; para el código C (7) 1.00%; para el código D (4) 0.50%; para el código E (0) 0%; para el código F (1) 0.10%; para el código G (13) 1.90%.

Tabla No.4 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	303	53.60
B	Caries	116	20.50
C	Obturado y caries	20	3.50
D	Obturado sin caries	116	20.50
E	Perdido por caries	6	1.00
F	Sellador	0	0
G	Pilar, puente o corona	4	0.70
TOTAL		565	100

*FD

Grafica No. 4 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 4

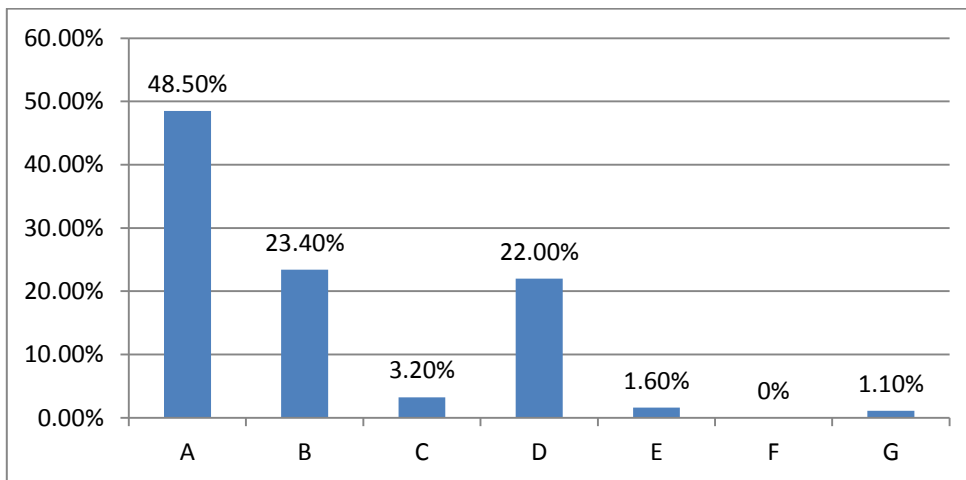
El total de órganos dentarios temporales revisados de 3° y 4° grado escolar de sexo femenino fue de 565, que representa el 100%, de los cuales el código A (303) representa 53.60%; para el código B (116) 20.50%; para el código C (20) 3.50%; para el código D (116) 20.50%; para el código E (6) 1.0%; para el código F (0) 0%; para el código G (4) 0.70%.

Tabla No.5 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	300	48.50
B	Caries	145	23.40
C	Obturado y caries	20	3.20
D	Obturado sin caries	136	22
E	Perdido por caries	10	1.60
F	Sellador	0	0
G	Pilar, puente o corona	7	1.10
TOTAL		618	100

*FD

Grafica No. 5 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 5

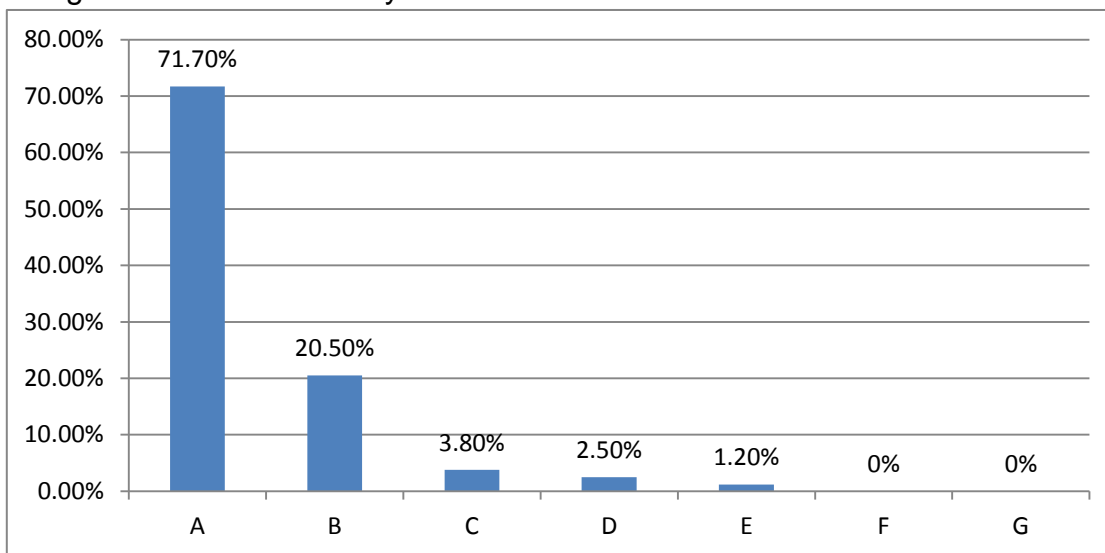
El total de órganos dentarios temporales revisados de 3° y 4° grado escolar de sexo masculino fue de 618, lo cuál equivale al 100%, de los cuales el código A (300) representa 48.50%; para el código B (145) 23.40%; para el código C (20) 3.20%; para el código D (136) 22%; para el código E (10) 1.60%; para el código F (0) 0%; para el código G (7) 1.10%.

Tabla No.6 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	56	71.70
B	Caries	16	20.50
C	Obturado y caries	3	3.80
D	Obturado sin caries	2	2.50
E	Perdido por caries	1	1.20
F	Sellador	0	0
G	Pilar, puente o corona	0	0
TOTAL		78	100

*FD

Grafica No. 6 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 6

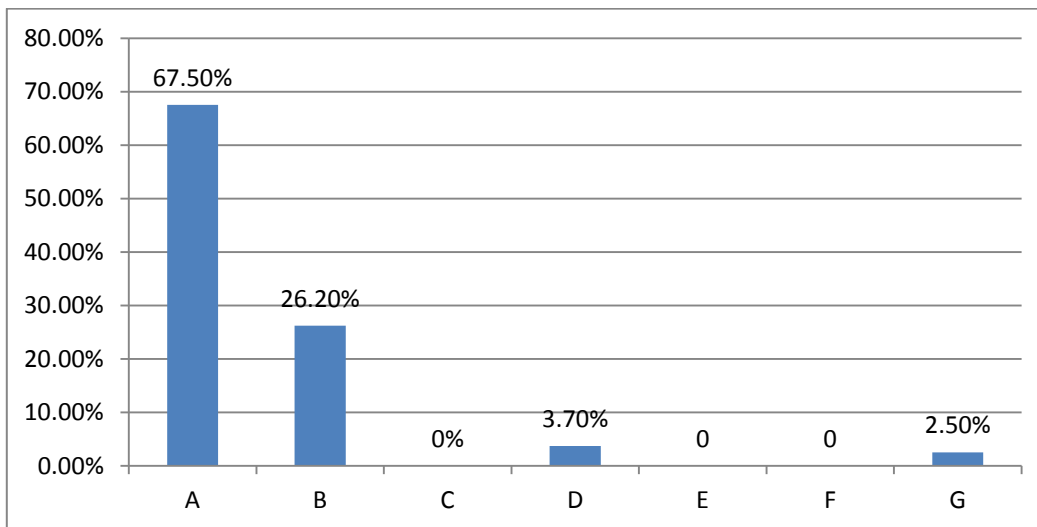
El total de órganos dentarios temporales revisados de 5° y 6° grado escolar de sexo femenino fue de 78, lo que equivale al 100%, de los cuales el código A (56) representa 71.70%; para el código B (16) 20.50%; para el código C (3) 3.80%; para el código D (2) 2.50%; para el código E (1) 1.20%; para el código F (0) 0%; para el código G (0) 0%.

Tabla No.7 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	54	67.50
B	Caries	21	26.20
C	Obturado y caries	0	0
D	Obturado sin caries	3	3.70
E	Perdido por caries	0	0
F	Sellador	0	0
G	Pilar, puente o corona	2	2.50
TOTAL		80	100

*FD

Grafica No. 7 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 7

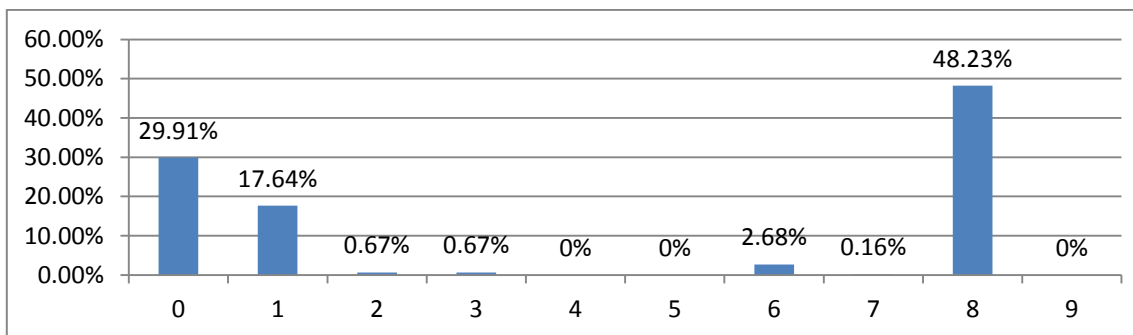
El total de órganos dentarios temporales revisados de 5° y 6° grado escolar de sexo masculino fue de 80, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código A (54) representa 67.50%; para el código B (21) 26.20%; para el código C (0) 0%; para el código D (3) 3.70%; para el código E (0) 0%; para el código F (0) 0%; para el código G (2) 2.50%.

Tabla No.8. Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	178	29.91
1	Caries	105	17.64
2	Obturado y Caries	4	0.67
3	Obturado sin Caries	4	0.67
4	Perdido por Caries	0	0
5	Perdido por Otra Razón	0	0
6	Sellador	16	2.68
7	Pilar, Puente o Corona	1	0.16
8	No Erupcionado	287	48.23
9	Excluído	0	0
TOTAL		595	100

*FD

Grafica No.8. Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 8

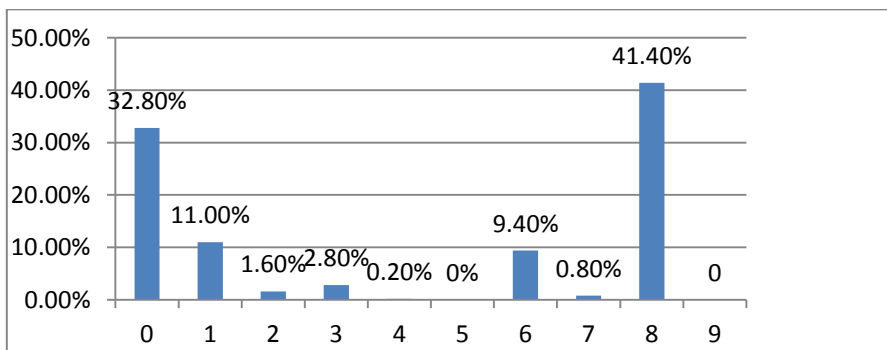
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 1° y 2° de sexo femenino fue de 595, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (178) representa 29.91%; para el código 1 (105) 17.64%; para el código 2 (4) 0.67%; para el código 3 (4) 0.67%; para el código 4 (0) 0%; para el código 5(0) 0%; para el código 6 (16) 2.68%, para el código 7 (1) 0.16%, para el código 8 (287) 48.23%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No.9. Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	164	32.80
1	Caries	55	11.00
2	Obturado y Caries	8	1.60
3	Obturado sin Caries	14	2.80
4	Perdido por Caries	1	0.20
5	Perdido por Otra Razón	0	0
6	Sellador	47	9.40
7	Pilar, Puente o Corona	4	0.80
8	No Erupcionado	207	41.40
9	Excluído	0	0
TOTAL		500	100

*FD

Grafica No.9. Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 9

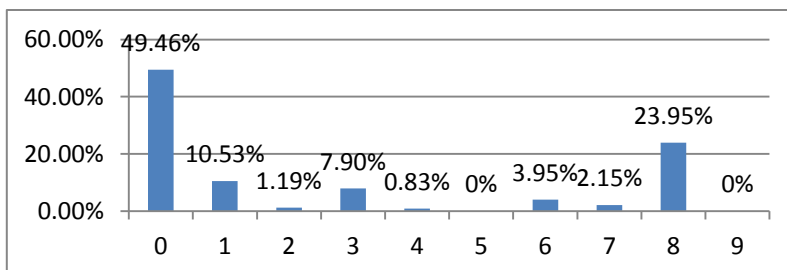
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 1° y 2° de sexo masculino fue de 500, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (164) representa 32.8%; para el código 1 (55) 11%; para el código 2 (8) 1.60%; para el código 3 (14) 2.80%; para el código 4 (1) 0.20%; para el código 5(0) 0%; para el código 6 (47) 9.40%, para el código 7 (4) 0.80%, para el código 8 (207) 41.40%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No.10. Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	413	49.46
1	Caries	88	10.53
2	Obturado y Caries	10	1.19
3	Obturado sin Caries	66	7.90
4	Perdido por Caries	7	0.83
5	Perdido por Otra Razón	0	0
6	Sellador	33	3.95
7	Pilar, Puente o Corona	18	2.15
8	No Erupcionado	200	23.95
9	Excluído	0	0
TOTAL		835	100

*FD

Grafica No.10. Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 10

El total de órganos dentarios permanentes revisados de 3° y 4° de sexo femenino fue de 835, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (413) representa 49.46%; para el código 1 (88) 10.53%; para el código 2 (10) 1.19%; para el código 3 (66) 7.90%; para el código 4 (7) 0.83%; para el código 5(0) 0%; para el código 6 (33) 3.95%, para el código 7 (18) 2.15%, para el código 8 (200) 23.95%, para el código 9 (0) 0%.

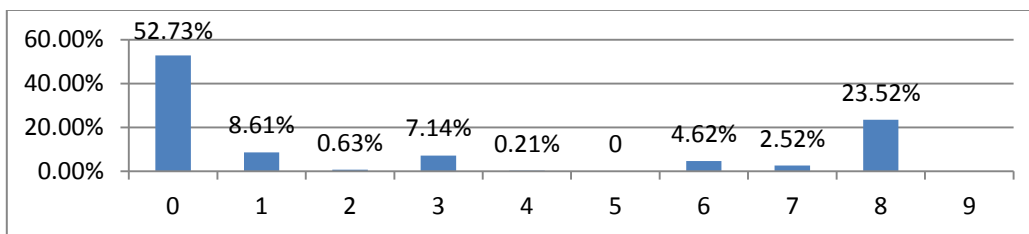
Tabla No.11. Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	502	52.73
1	Caries	82	8.61
2	Obturado y Caries	6	0.63
3	Obturado sin Caries	68	7.14
4	Perdido por Caries	2	0.21
5	Perdido por Otra Razón	0	0
6	Sellador	44	4.62
7	Pilar, Puente o Corona	24	2.52
8	No Erupcionado	224	23.52
9	Excluído	0	0
TOTAL		952	100

*FD

Grafica No.11. Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.

Interpretación de la tabla y grafica No. 11



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 11

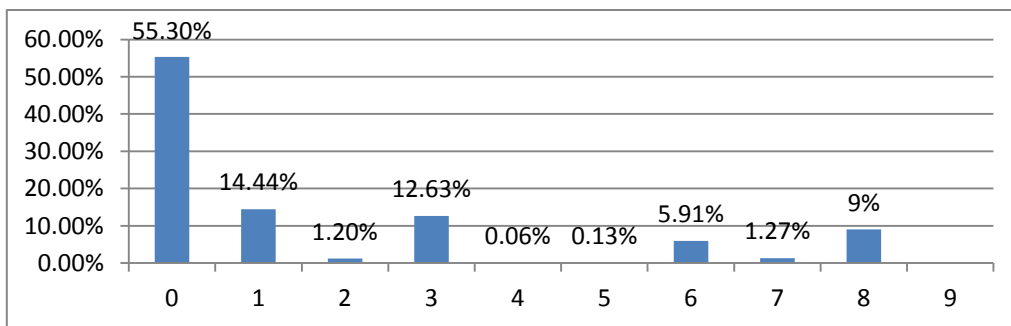
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 3° y 4° de sexo masculino fue de 952, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (502) representa 52.73%; para el código 1 (82) 8.61%; para el código 2 (6) 0.63%; para el código 3 (68) 7.14%; para el código 4 (2) 0.21%; para el código 5(0) 0%; para el código 6 (44) 4.62%, para el código 7 (24) 2.52%, para el código 8 (224) 23.52%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No.12. Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	823	55.30
1	Caries	215	14.44
2	Obturado y Caries	18	1.20
3	Obturado sin Caries	188	12.63
4	Perdido por Caries	1	0.06
5	Perdido por Otra Razón	2	0.13
6	Sellador	88	5.91
7	Pilar, Puente o Corona	19	1.27
8	No Erupcionado	134	9
9	Excluído	0	0
TOTAL		1488	100

*FD

Grafica No.12. Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 12

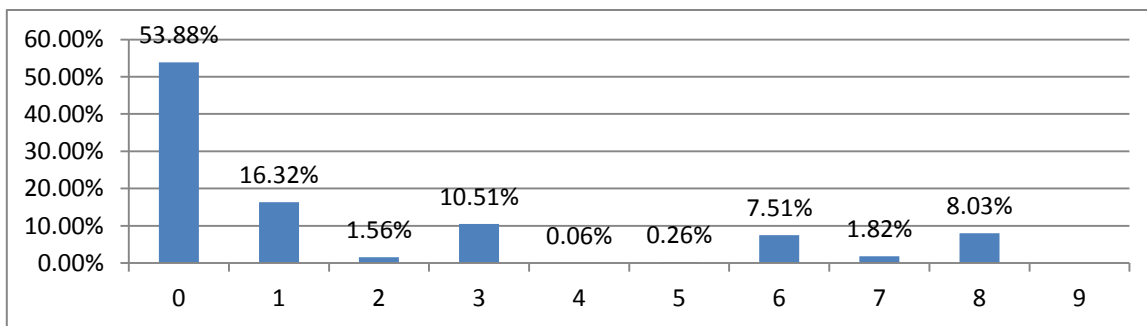
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 5° y 6° de sexo femenino fue de 1488, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (823) representa 55.30%; para el código 1 (215) 14.44%; para el código 2 (18) 1.20%; para el código 3 (188) 12.63%; para el código 4 (1) 0.06%; para el código 5(2) 0.13%; para el código 6 (88) 5.91%, para el código 7 (19) 1.27%, para el código 8 (134) 9%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No.13. Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	825	53.88
1	Caries	250	16.32
2	Obturado y Caries	24	1.56
3	Obturado sin Caries	161	10.51
4	Perdido por Caries	1	0.06
5	Perdido por Otra Razón	4	0.26
6	Sellador	115	7.51
7	Pilar, Puente o Corona	28	1.82
8	No Erupcionado	123	8.03
9	Excluído	0	0
TOTAL		1531	100

*FD

Grafica No.13. Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 13

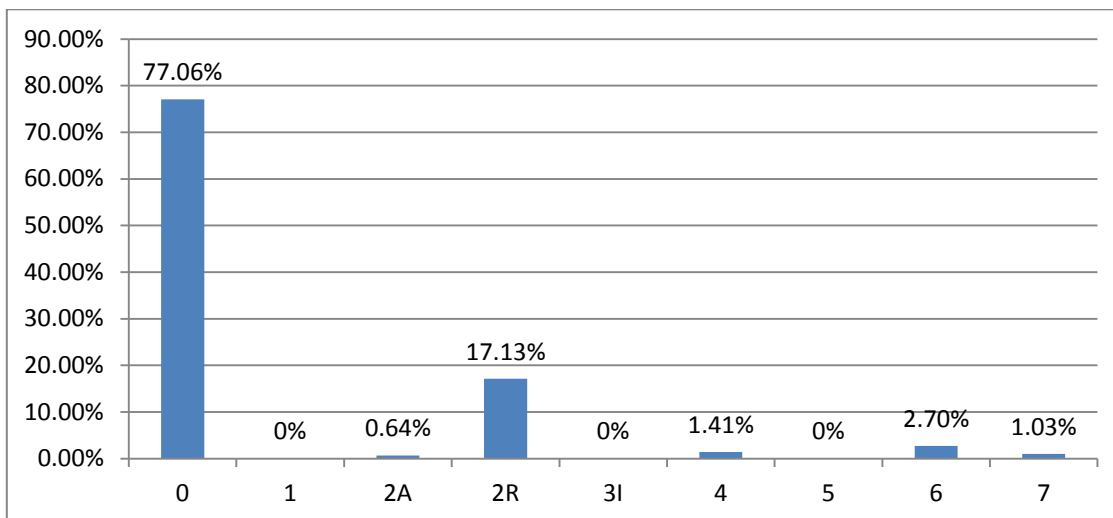
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 5° y 6° de sexo masculino fue de 1531, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (825) representa 53.88%; para el código 1 (250) 16.32%; para el código 2 (24) 1.56%; para el código 3 (161) 10.51%; para el código 4 (1) 0.06%; para el código 5(4) 0.26%; para el código 6 (115) 7.51%, para el código 7 (28) 1.82%, para el código 8 (123) 8.03%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No.14. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino .

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	598	77.06
1	Selladores	0	0
2 ^a	Amalgama	5	0.64
2R	Resina	133	17.13
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	11	1.41
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	21	2.70
7	Extracción	8	1.03
Total		776	100

*FD

Grafica No. 14. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 14

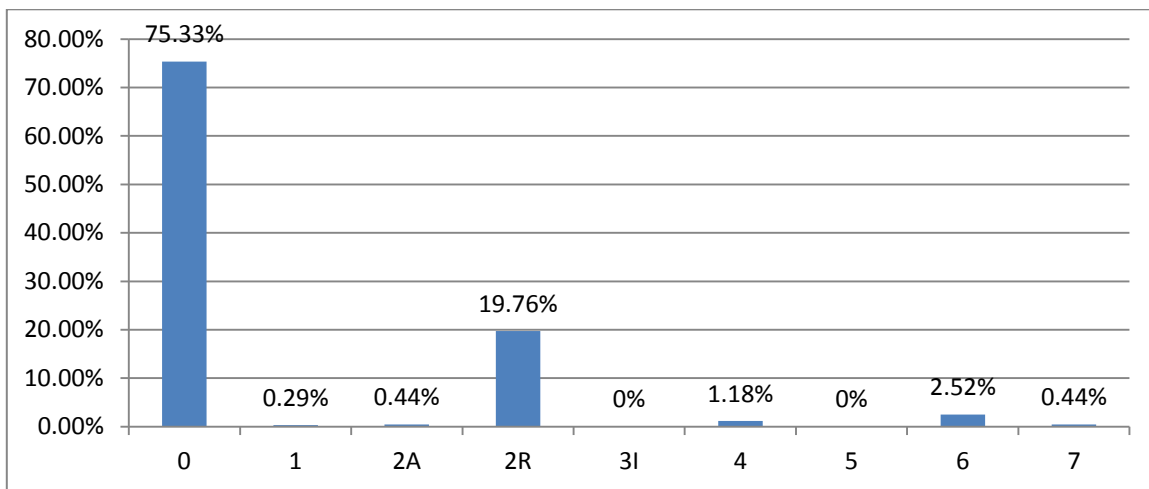
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 1° y 2° sexo femenino fue de 776, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (598) representa el 77.06%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (5) 0.64%; el código 2R (133) 17.13%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (11) 1.41%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (21) 2.70%; el código 7 (8) 1.03%.

Tabla No.15. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	507	75.33
1	Selladores	2	0.29
2A	Amalgama	3	0.44
2R	Resina	133	19.76
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	8	1.18
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	17	2.52
7	Extracción	3	0.44
Total		673	100

*FD

Grafica No. 15. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 15

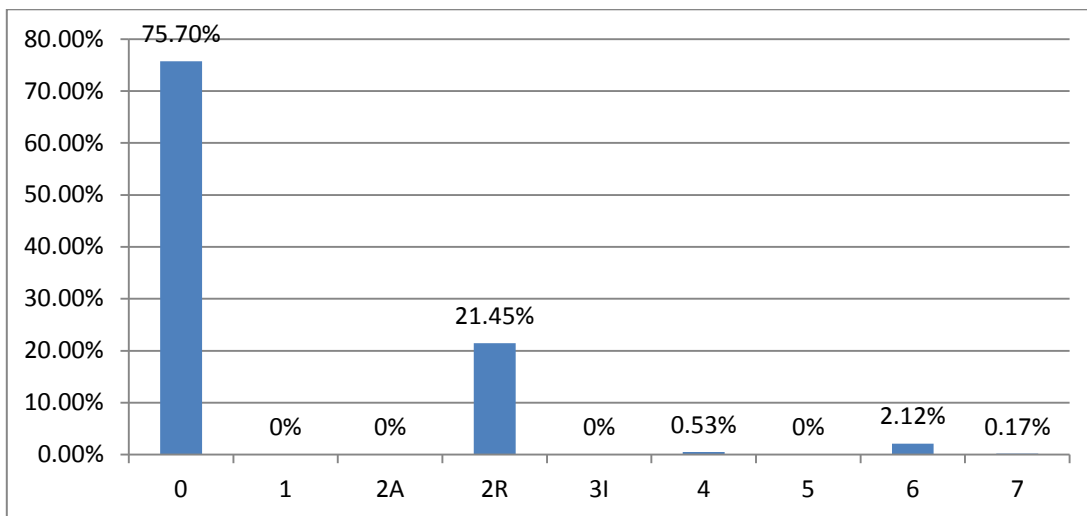
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 1° y 2° sexo masculino fue de 673, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (507) representa el 75.33%; el código 1 (2) 0.29%; el código 2A (3) 0.44%; el código 2R (133) 19.76%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (8) 1.18%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (17) 2.52%; el código 7 (3) 0.44%.

Tabla No.16. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	427	75.70
1	Selladores	0	0
2 ^a	Amalgama	0	0
2R	Resina	121	21.45
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	3	0.53
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	12	2.12
7	Extracción	1	0.17
Total		564	100

*FD

Grafica No. 16. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 16

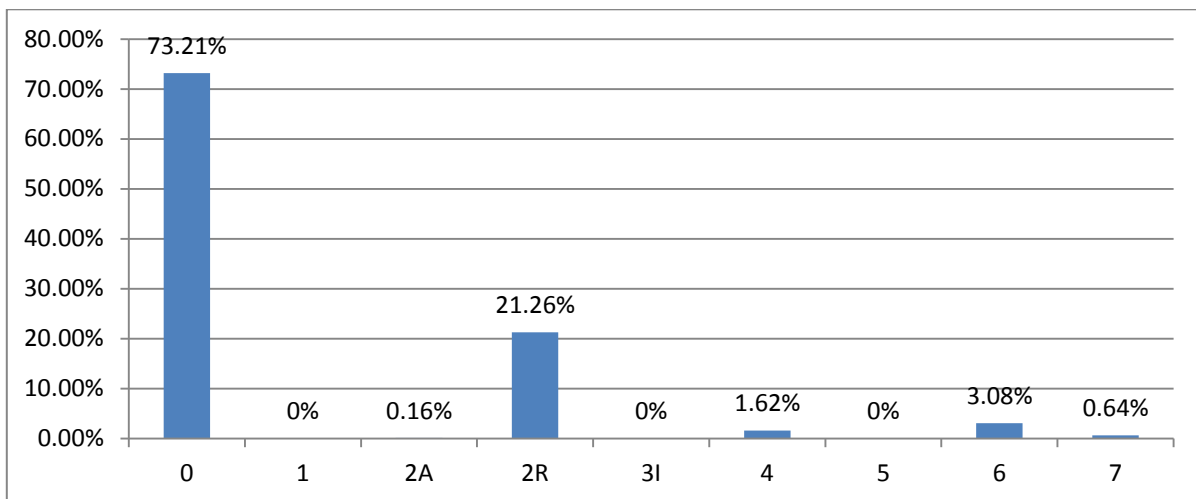
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 3° y 4° sexo femenino fue de 564, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (427) representa el 75.70%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (0) 0%; el código 2R (121) 21.45%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (3) 0.53%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (12) 2.12%; el código 7 (1) 0.17%.

Tabla No.17. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	451	73.21
1	Selladores	0	0
2A	Amalgama	1	0.16
2R	Resina	131	21.26
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	10	1.62
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	19	3.08
7	Extracción	4	0.64
Total		616	100

*FD

Grafica No. 17. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 17

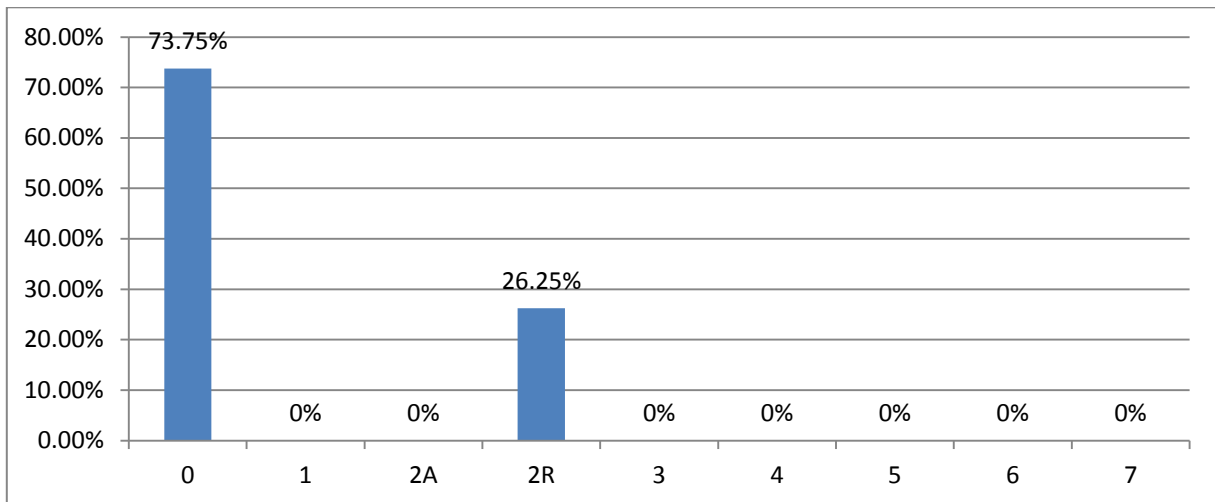
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 3° y 4° sexo masculino fue de 616, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (451) representa el 73.21%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (1) 0.16%; el código 2R (131) 21.26%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (10) 1.62%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (19) 3.08%; el código 7 (4) 0.64%.

Tabla No.18. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	59	73.75
1	Selladores	0	0
2 ^a	Amalgama	0	0
2R	Resina	21	26.25
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	0	0
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	0	0
7	Extracción	0	0
Total		80	100

*FD

Grafica No. 18. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 18

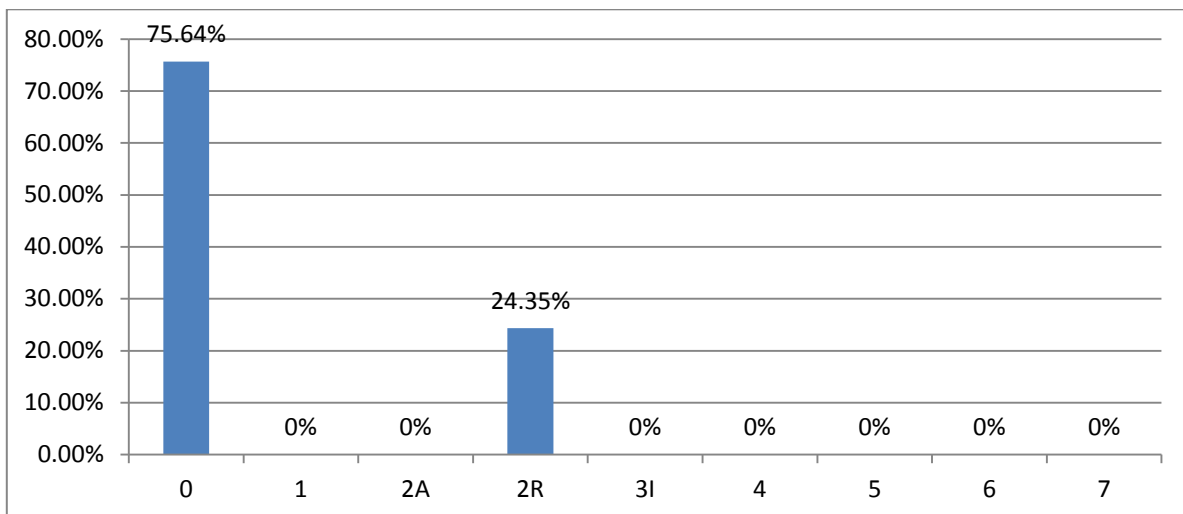
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 5° y 6° sexo femenino fue de 80, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (59) representa el 73.75%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (0) 0%; el código 2R (21) 26.25%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (0) 0%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (0) 0%; el código 7 (0) 0%.

Tabla No.19. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	59	75.64
1	Selladores	0	0
2A	Amalgama	0	0
2R	Resina	19	24.35
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	0	0
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	0	0
7	Extracción	0	0
Total		78	100

*FD

Grafica No. 19. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios temporales, por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 19

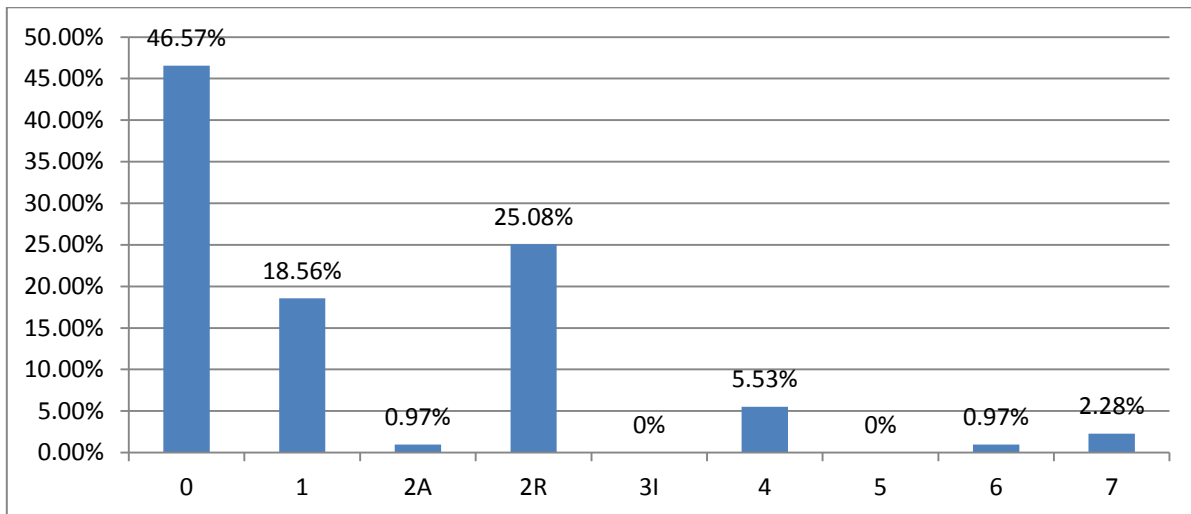
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 5° y 6° sexo masculino fue de 78, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (59) representa el 75.64%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (0) 0%; el código 2R (19) 24.35%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (0) 0%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (0) 0%; el código 7 (0) 0%.

Tabla No.20. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	143	46.57
1	Selladores	57	18.56
2 ^a	Amalgama	3	0.97
2R	Resina	77	25.08
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	17	5.53
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	3	0.97
7	Extracción	7	2.28
Total		307	100

*FD

Grafica No. 20. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 20

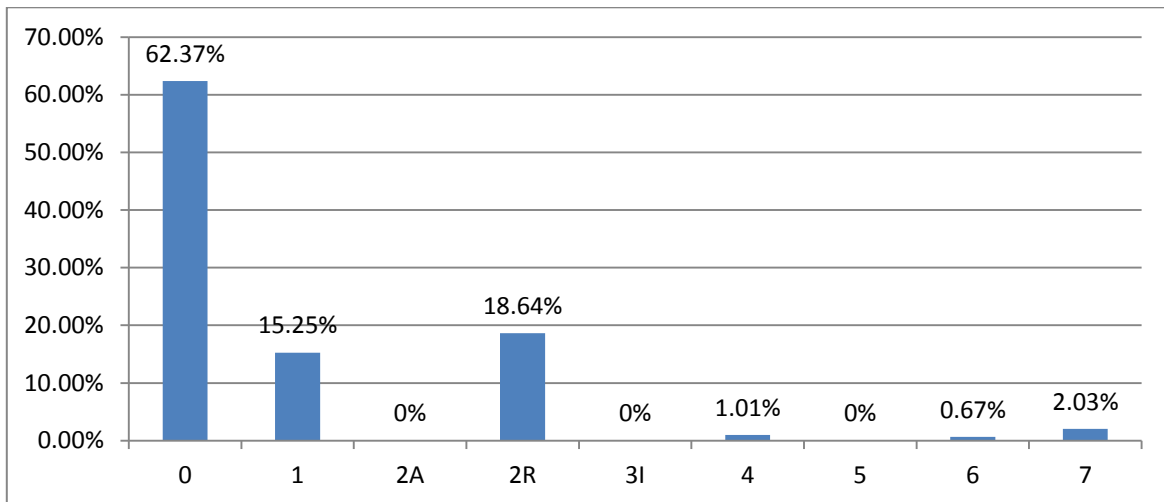
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 1° y 2° sexo femenino fue de 307, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (143) representa el 46.57%; el código 1 (57) 18.56%; el código 2A (3) 0.97%; el código 2R (77) 25.08%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (17) 5.53%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (3) 0.97%; el código 7 (7) 2.28%

Tabla No.21. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	184	62.37
1	Selladores	45	15.25
2A	Amalgama	0	0
2R	Resina	55	18.64
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	3	1.01
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	2	0.67
7	Extracción	6	2.03
Total		295	100

*FD

Grafica No. 21. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 21

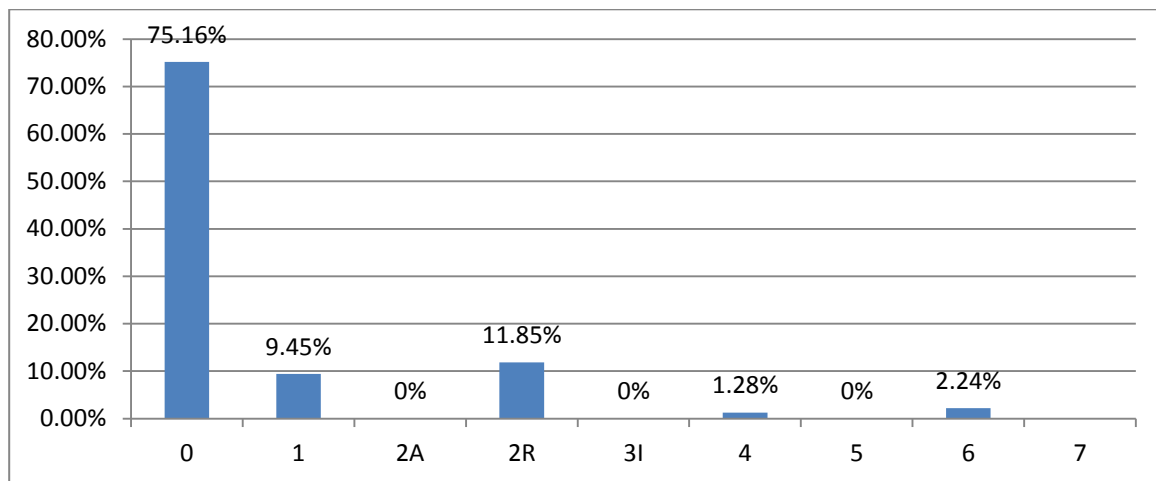
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 1° y 2° sexo masculino fue de 295, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (184) representa el 62.37%; el código 1 (45) 15.25%; el código 2A (0) 0%; el código 2R (55) 18.64%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (3) 1.01%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (2) 0.67%; el código 7 (6) 2.03%.

Tabla No.22. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	469	75.16
1	Selladores	59	9.45
2 ^a	Amalgama	0	0
2R	Resina	74	11.85
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	8	1.28
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	14	2.24
7	Extracción	0	0
Total		624	100

*FD

Grafica No. 22. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 22

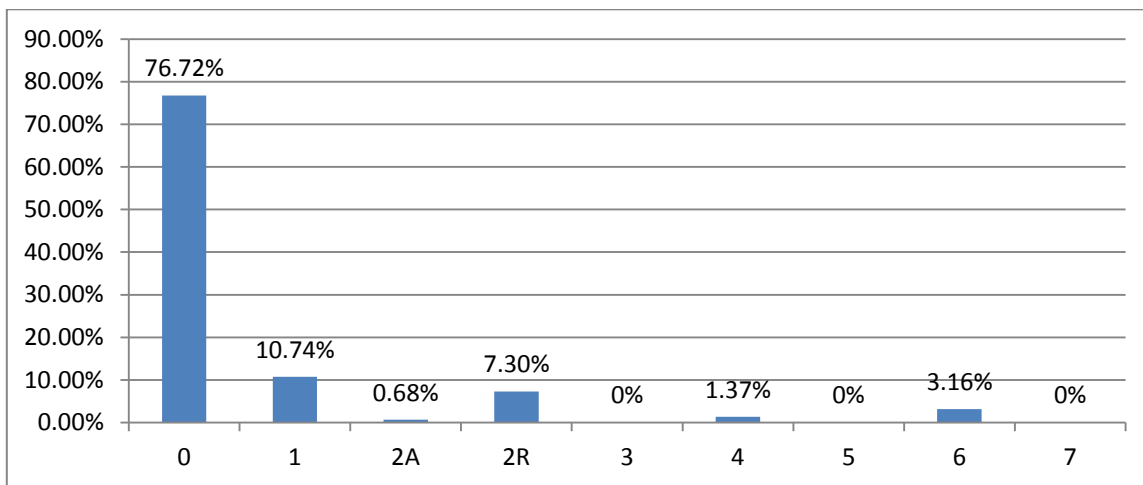
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 3° y 4° sexo femenino fue de 624, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (469) representa el 75.16%; el código 1 (59) 9.45%; el código 2A (0) 0%; el código 2R (74) 11.85%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (8) 1.28%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (14) 2.24%; el código 7 (0) 0%.

Tabla No.23. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	557	76.72
1	Selladores	78	10.74
2A	Amalgama	5	0.68
2R	Resina	53	7.30
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	10	1.37
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	23	3.16
7	Extracción	0	0
Total		726	100

*FD

Grafica No. 23. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 23

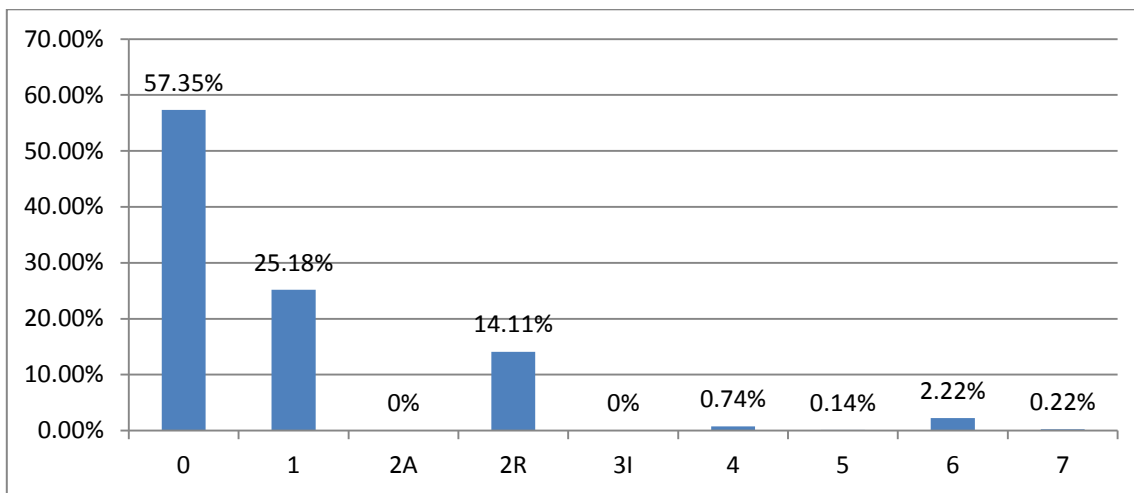
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 3° y 4° sexo masculino fue de 726, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (557) representa el 76.72%; el código 1 (78) 10.74%; el código 2A (5) 0.68%; el código 2R (53) 7.30%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (10) 1.37%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (23) 3.16%; el código 7 (0) 0%.

Tabla No.24. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	772	57.35
1	Selladores	339	25.18
2 ^a	Amalgama	0	0
2R	Resina	190	14.11
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	10	0.74
5	Puente	2	0.14
6	Tratamiento pulpar	30	2.22
7	Extracción	3	0.22
Total		1346	100

*FD

Grafica No. 24. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 24

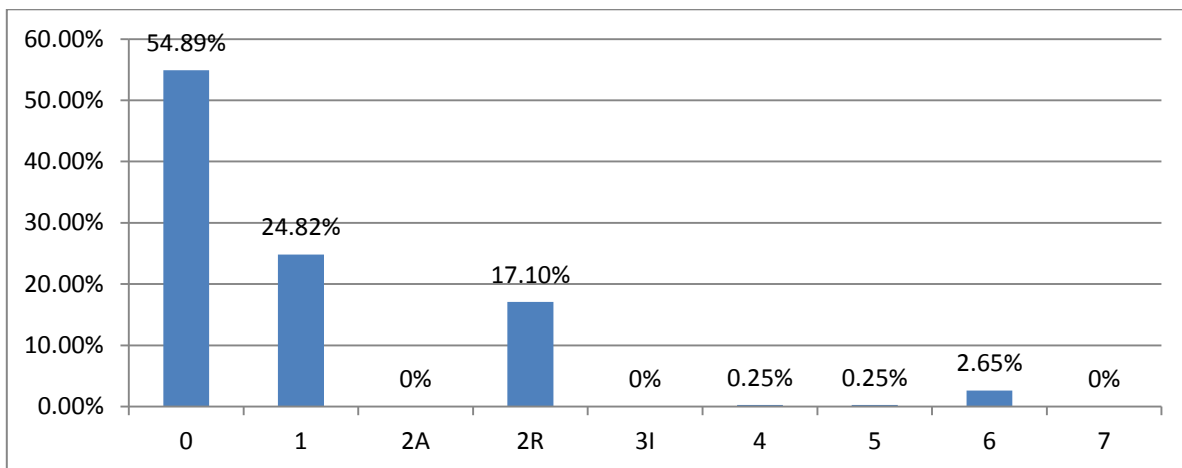
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 5° y 6° sexo femenino fue de 1346, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (772) representa el 57.35%; el código 1 (339) 25.18%; el código 2A (0) 0%; el código 2R (190) 14.11%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (10) 0.74%; el código 5 (2) 0.14%; el código 6 (30) 2.22%; el código 7 (3) 0.22%.

Tabla No.25. Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	847	54.89
1	Selladores	383	24.82
2A	Amalgama	0	0
2R	Resina	264	17.10
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	4	0.25
5	Puente	4	0.25
6	Tratamiento pulpar	41	2.65
7	Extracción	0	0
Total		1543	100

*FD

Grafica No. 25. Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 25

El total de necesidad de tratamiento evaluados de 5° y 6° sexo masculino fue de 1543, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (847) representa el 54.89%; el código 1 (383) 24.82%; el código 2A (0) 0%; el código 2R (264) 17.10%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (4) 0.25%; el código 5 (4) 0.25%; el código 6 (41) 2.65%; el código 7 (0) 0%.

*Fuente directa: Alvarado SAM, Zapata HF.

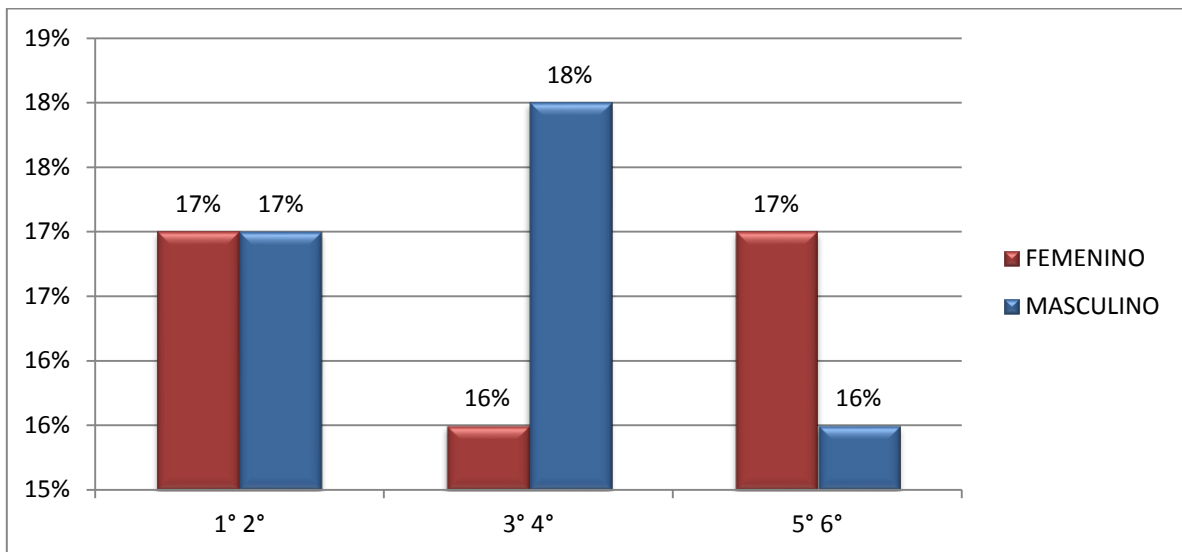
RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE LA ESCUELA PRIMARIA FRANCISCO J. MUJICA

Tabla No. 26 Frecuencia y porcentaje de escolares revisados por sexo en el ciclo escolar 2012-2013 en la escuela primaria Francisco J. Mujica.

GRUPO	SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1° 2°	F	59	17
	M	61	17
3° 4°	F	55	15.5
	M	64	18
5° 6°	F	59	17
	M	55	15.5
TOTAL		353	100

*FD

Grafica No.26 Porcentaje de escolares revisados por sexo en el ciclo escolar 2012-2013 en la escuela primaria Francisco J. Mujica.



*FD

Interpretación de tabla y grafica No.26

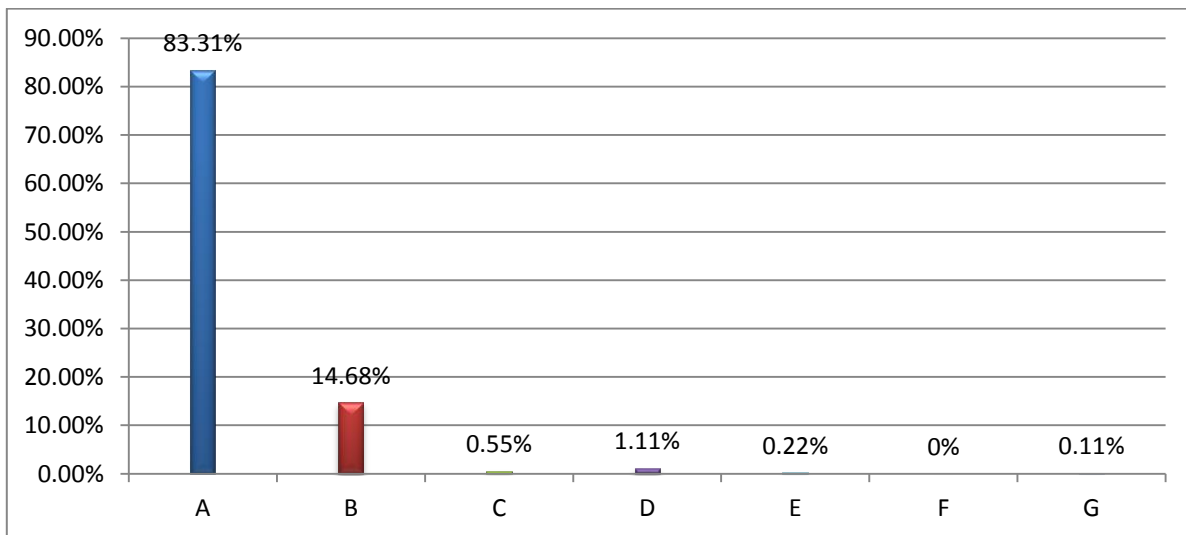
El total de escolares revisados, por ciclo escolar, fueron 353 que representan el 100% de los cuales de 1° y 2° femenino (59) 17%, masculino (61) 17%; 3° y 4° femenino (55) 15.5%, masculino (64) 18%; 5° y 6° femenino (59) 17%, masculino (55) 15.5%.

Tabla No.27 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° grado sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	749	83.31
B	Caries	132	14.68
C	Obturado y caries	5	0.55
D	Obturado sin caries	10	1.11
E	Perdido por caries	2	0.22
F	Sellador	0	0
G	Pilar, puente o corona	1	0.11
TOTAL		899	100

*FD

Grafica No. 27 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° grado sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 27

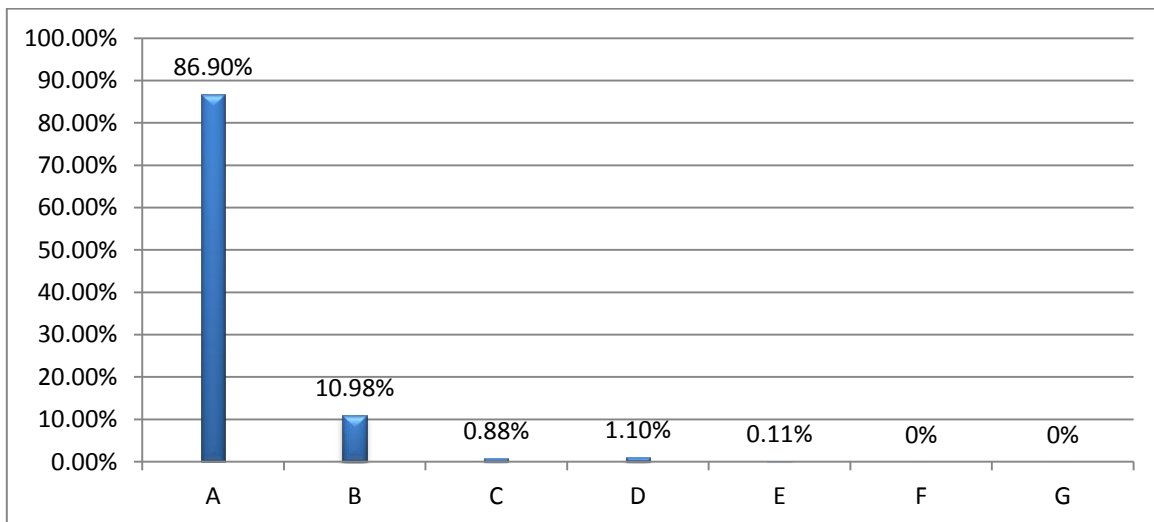
El total de órganos dentarios temporales revisados de 1° y 2° grado escolar de sexo femenino fue de 899, de los cuales el código A (749) representa 83.31%; para el código B (132) 14.68%; para el código C (5) 0.55%; para el código D (10) 1.11%; para el código E (2) 0.22%; para el código F (0) 0%; para el código G (1) 0.11%.

Tabla No.28 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° grado sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	783	86.90
B	Caries	99	10.98
C	Obturado y caries	8	0.88
D	Obturado sin caries	10	1.10
E	Perdido por caries	1	0.11
F	Sellador	0	0
G	Pilar, puente o corona	0	0
TOTAL		901	100

*FD

Grafica No. 28 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° grado sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 28

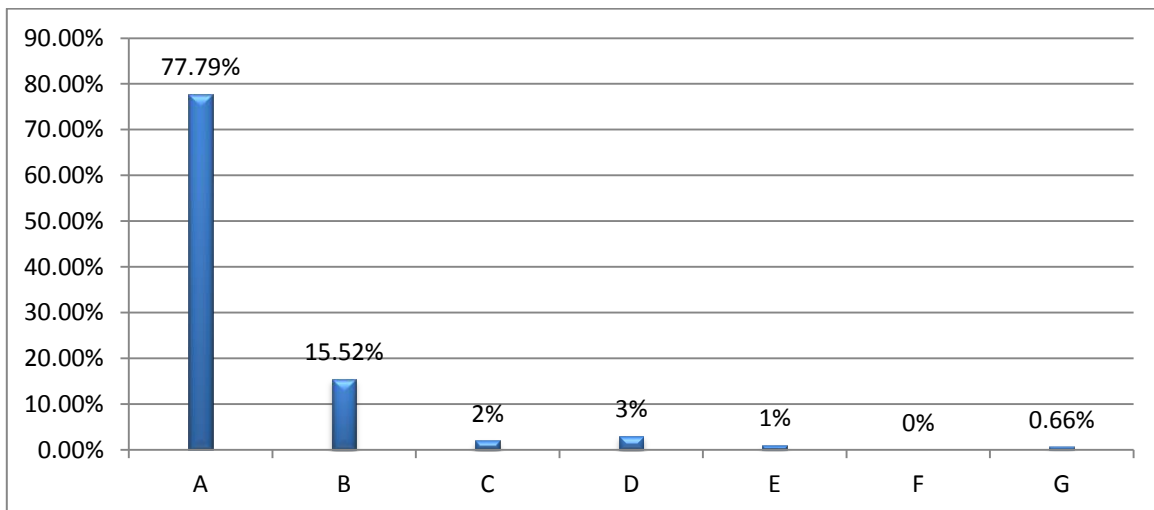
El total de órganos dentarios temporales revisados de 1° y 2° grado escolar de sexo masculino fue de 901, de los cuales el código A (783) representa 86.98%; para el código B (99) 10.98%; para el código C (8) 0.88%; para el código D (10) 1.10%; para el código E (1) 0.11%; para el código F (0) 0%; para el código G (0) 0%.

Tabla No.29 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 3° y 4° grado sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	466	77.79
B	Caries	93	15.52
C	Obturado y caries	12	2
D	Obturado sin caries	18	3
E	Perdido por caries	6	1
F	Sellador	0	0
G	Pilar, puente o corona	4	0.66
TOTAL		599	100

*FD

Grafica No. 29 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 3° y 4° grado sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 29

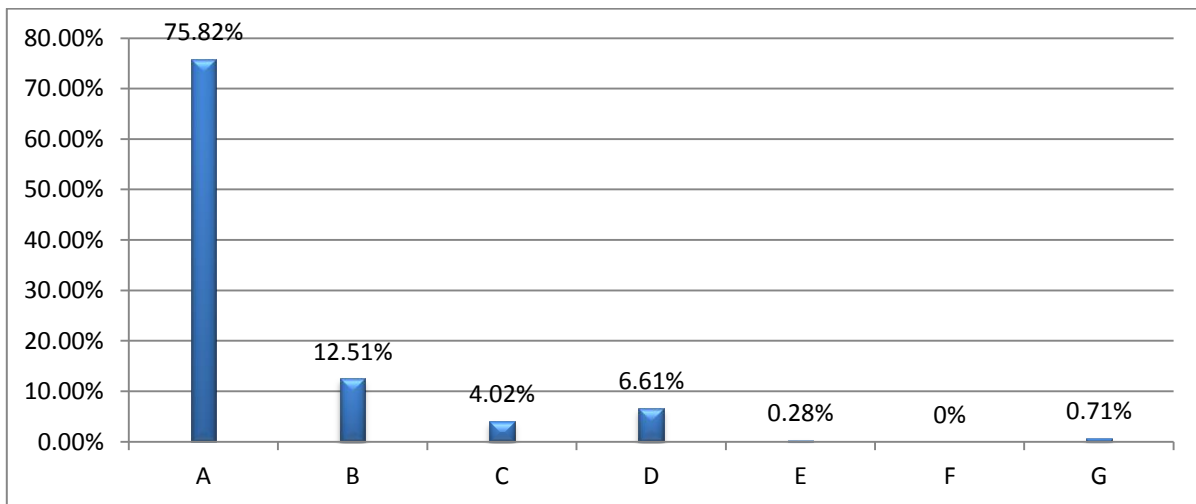
El total de órganos dentarios temporales revisados de 3° y 4° grado escolar de sexo femenino fue de 599, de los cuales el código A (466) representa 77.79%; para el código B (93) 15.52%; para el código C (12) 2%; para el código D (18) 3%; para el código E (6) 1%; para el código F (0) 0%; para el código G (4) 0.66%.

Tabla No.30 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 3° y 4° grado sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	527	75.82
B	Caries	87	12.51
C	Obturado y caries	28	4.02
D	Obturado sin caries	46	6.61
E	Perdido por caries	2	0.28
F	Sellador	0	0
G	Pilar, puente o corona	5	0.71
TOTAL		695	100

*FD

Grafica No. 30 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 3° y 4° grado sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 30

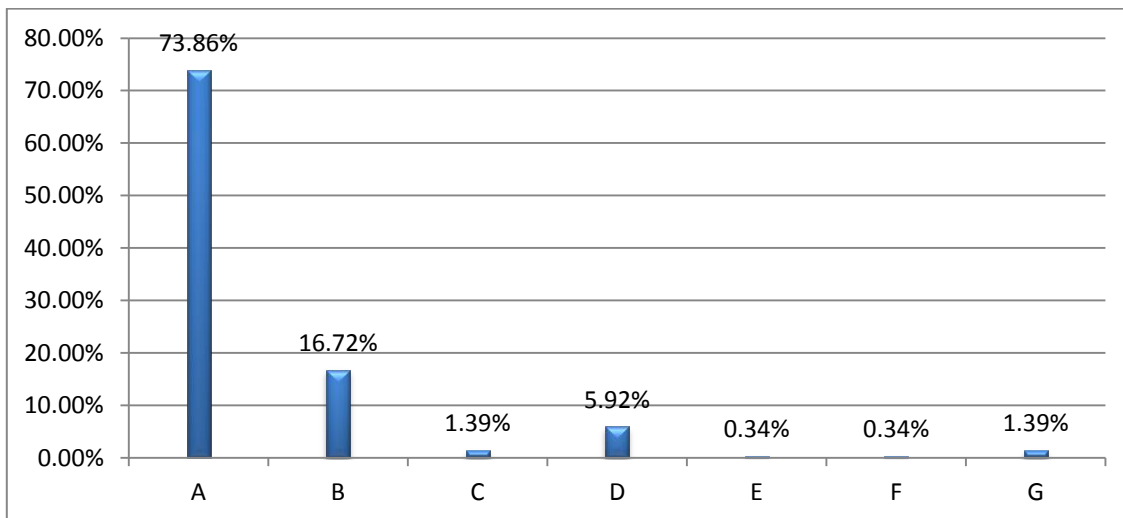
El total de órganos dentarios temporales revisados de 3° y 4° grado escolar de sexo masculino fue de 695, de los cuales el código A (527) representa 75.82%; para el código B (87) 12.51%; para el código C (28) 4.02%; para el código D (46) 6.61%; para el código E (2) 0.28%; para el código F (0) 0%; para el código G (5) 0.71%.

Tabla No.31 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 5° y 6° grado sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	212	73.86
B	Caries	48	16.72
C	Obturado y caries	4	1.39
D	Obturado sin caries	17	5.92
E	Perdido por caries	1	0.34
F	Sellador	1	0.34
G	Pilar, puente o corona	4	1.39
TOTAL		287	100

*FD

Grafica No. 31 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 5° y 6° grado sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 31

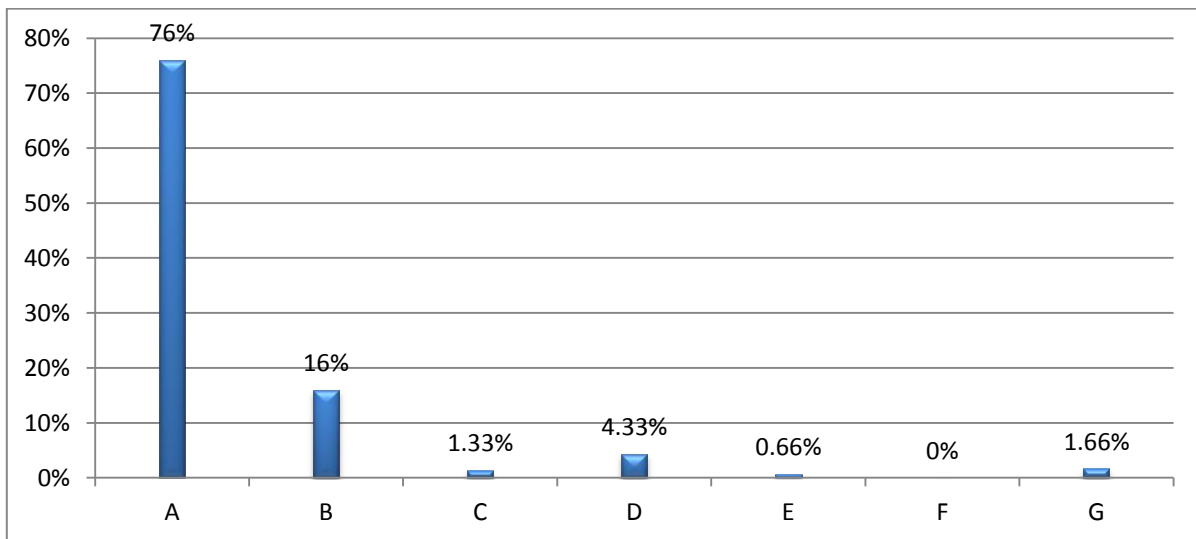
El total de órganos dentarios temporales revisados de 5° y 6° grado escolar de sexo femenino fue de 287, de los cuales el código A (212) representa 73.86%; para el código B (48) 16.72%; para el código C (4) 1.39%; para el código D (17) 1.115.92%; para el código E (1) 0.34%; para el código F (1) 0.34%; para el código G (4) 1.39%.

Tabla No.32 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 5° y 6° grado sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	Sano	228	76
B	Caries	48	16
C	Obturado y caries	4	1.33
D	Obturado sin caries	13	4.33
E	Perdido por caries	2	0.66
F	Sellador	0	0
G	Pilar, puente o corona	5	1.66
TOTAL		300	100

*FD

Grafica No. 32 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios temporales por código en escolares de 5° y 6° grado sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 32

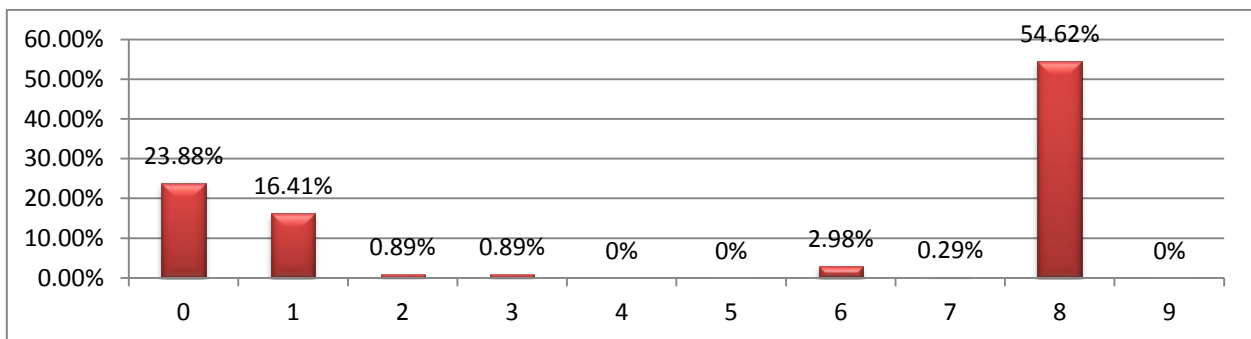
El total de órganos dentarios temporales revisados de 5° y 6° grado escolar de sexo masculino fue de 300, de los cuales el código A (228) representa 76%; para el código B (48) 16%; para el código C (4) 1.33%; para el código D (13) 4.33%; para el código E (2) 0.66%; para el código F (0) 0%; para el código G (5) 1.66%.

Tabla No.33 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	160	23.88
1	Caries	110	16.41
2	Obturado y Caries	6	0.89
3	Obturado sin Caries	6	0.89
4	Perdido por Caries	0	0
5	Perdido por Otra Razón	0	0
6	Sellador	20	2.98
7	Pilar, Puente o Corona	2	0.29
8	No Erupcionado	366	54.62
9	Excluído	0	0
TOTAL		670	100

*FD

Grafica No.33 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 33

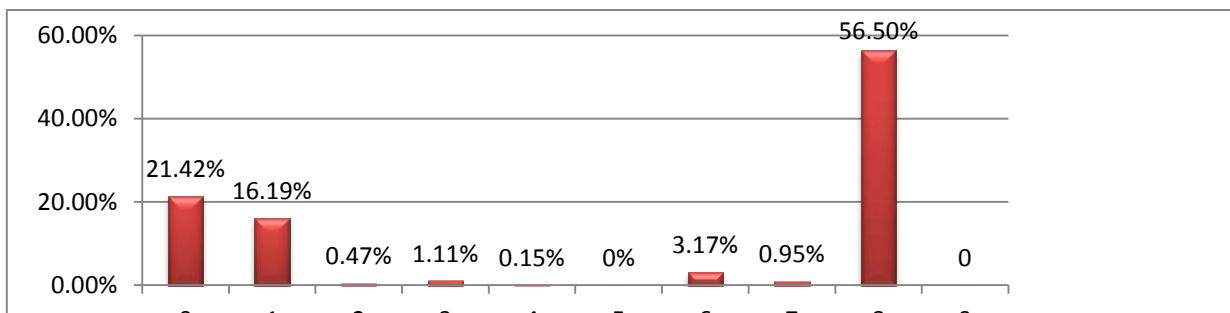
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 1° y 2° de sexo femenino fue de 670, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (160) representa 23.88%; para el código 1 (110) 16.41%; para el código 2 (6) 0.89%; para el código 3 (6) 0.89%; para el código 4 (0) 0%; para el código 5(0) 0%; para el código 6 (20) 2.98%, para el código 7 (2) 0.29%, para el código 8 (366) 54.62%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No.34 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	135	21.42
1	Caries	102	16.19
2	Obturado y Caries	3	0.47
3	Obturado sin Caries	7	1.11
4	Perdido por Caries	1	0.15
5	Perdido por Otra Razón	0	0
6	Sellador	20	3.17
7	Pilar, Puente o Corona	6	0.95
8	No Erupcionado	356	56.50
9	Excluído	0	0
TOTAL		630	100

*FD

Grafica No.34 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 34

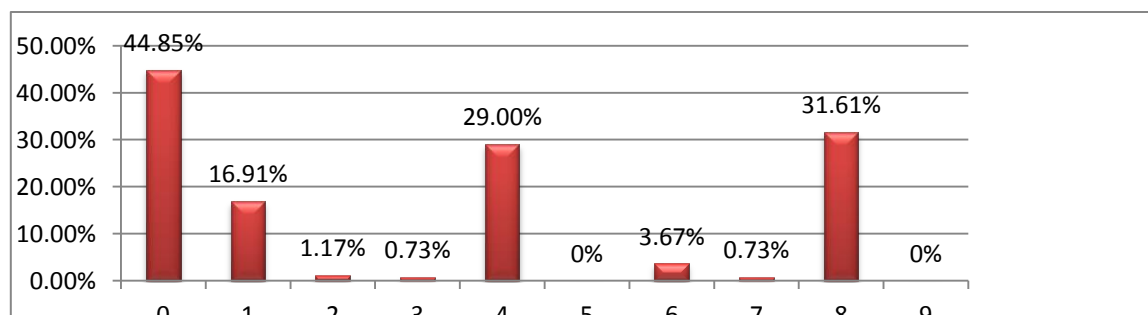
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 1° y 2° de sexo masculino fue de 630, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (135) representa 21.42%; para el código 1 (102) 16.19%; para el código 2 (3) 0.47%; para el código 3 (7) 1.11%; para el código 4 (1) 0.15%; para el código 5(0) 0%; para el código 6 (20) 3.17%, para el código 7 (6) 0.95%, para el código 8 (356) 56.50%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No.35 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	305	44.85
1	Caries	115	16.91
2	Obturado y Caries	8	1.17
3	Obturado sin Caries	5	0.73
4	Perdido por Caries	2	0.29
5	Perdido por Otra Razón	0	0
6	Sellador	25	3.67
7	Pilar, Puente o Corona	5	0.73
8	No Erupcionado	215	31.61
9	Excluído	0	0
TOTAL		680	100

*FD

Grafica No. 35 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 35

El total de órganos dentarios permanentes revisados de 3° y 4° de sexo femenino fue de 680, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (305) representa 44.85%; para el código 1 (115) 16.91%; para el código 2 (8) 1.17%; para el código 3 (5) 0.73%; para el código 4 (2) 0.29%; para el código 5(0) 0%; para el código 6 (25) 3.67%, para el código 7 (5) 0.73%, para el código 8 (215) 31.61%, para el código 9 (0) 0%.

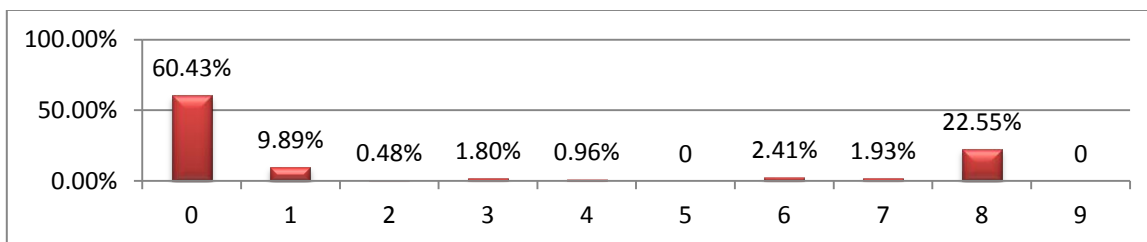
Tabla No.36 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	501	60.43
1	Caries	82	9.89
2	Obturado y Caries	4	0.48
3	Obturado sin Caries	15	1.80
4	Perdido por Caries	8	0.96
5	Perdido por Otra Razón	0	0
6	Sellador	20	2.41
7	Pilar, Puente o Corona	16	1.93
8	No Erupcionado	187	22.55
9	Excluído	0	0
TOTAL		829	100

*FD

Grafica No.36 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.

Interpretación de la tabla y grafica No. 11



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 36

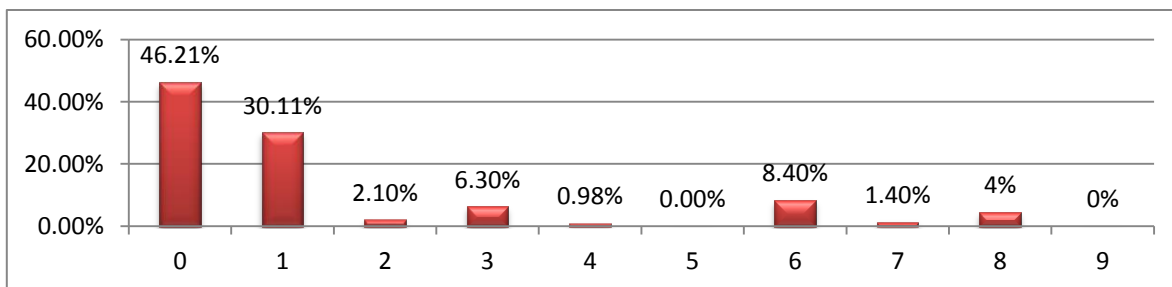
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 3° y 4° de sexo masculino fue de 829, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (501) representa 60.43%; para el código 1 (82) 9.89%; para el código 2 (4) 0.48%; para el código 3 (15) 1.80%; para el código 4 (8) 0.96%; para el código 5(0) 0%; para el código 6 (20) 2.41%, para el código 7 (16) 1.93%, para el código 8 (187) 22.55%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No.37 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	330	46.21
1	Caries	215	30.11
2	Obturado y Caries	15	2.10
3	Obturado sin Caries	45	6.30
4	Perdido por Caries	7	0.98
5	Perdido por Otra Razón	0	0
6	Sellador	60	8.40
7	Pilar, Puente o Corona	10	1.40
8	No Erupcionado	32	4.48
9	Excluído	0	0
TOTAL		714	100

*FD

Grafica No.37 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 37

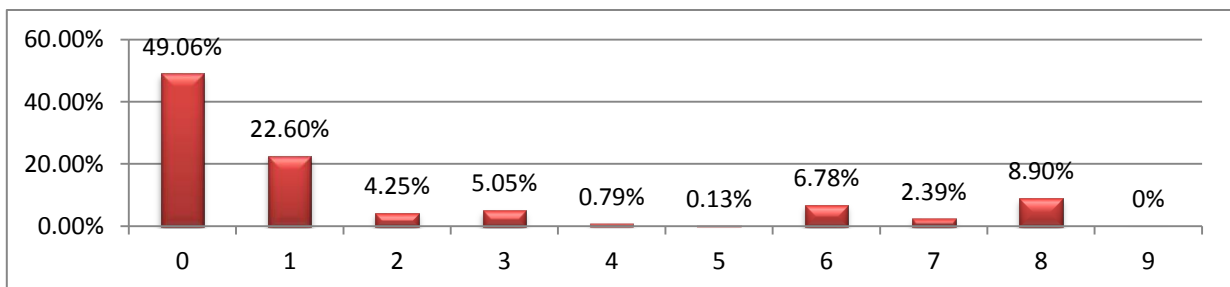
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 5° y 6° de sexo femenino fue de 714, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (330) representa 46.21%; para el código 1 (215) 30.11%; para el código 2 (15) 2.10%; para el código 3 (45) 6.30%; para el código 4 (7) 0.98%; para el código 5(0) 0%; para el código 6 (60) 8.40%, para el código 7 (10) 1.40%, para el código 8 (32) 4.48%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No.38 Frecuencia y porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.

CODIGO	CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	Sano	369	49.06
1	Caries	170	22.60
2	Obturado y Caries	32	4.25
3	Obturado sin Caries	38	5.05
4	Perdido por Caries	6	0.79
5	Perdido por Otra Razón	1	0.13
6	Sellador	51	6.78
7	Pilar, Puente o Corona	18	2.39
8	No Erupcionado	67	8.90
9	Excluído	0	0
TOTAL		752	100

*FD

Grafica No.38 Porcentaje de caries dental en órganos dentarios permanentes por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 38

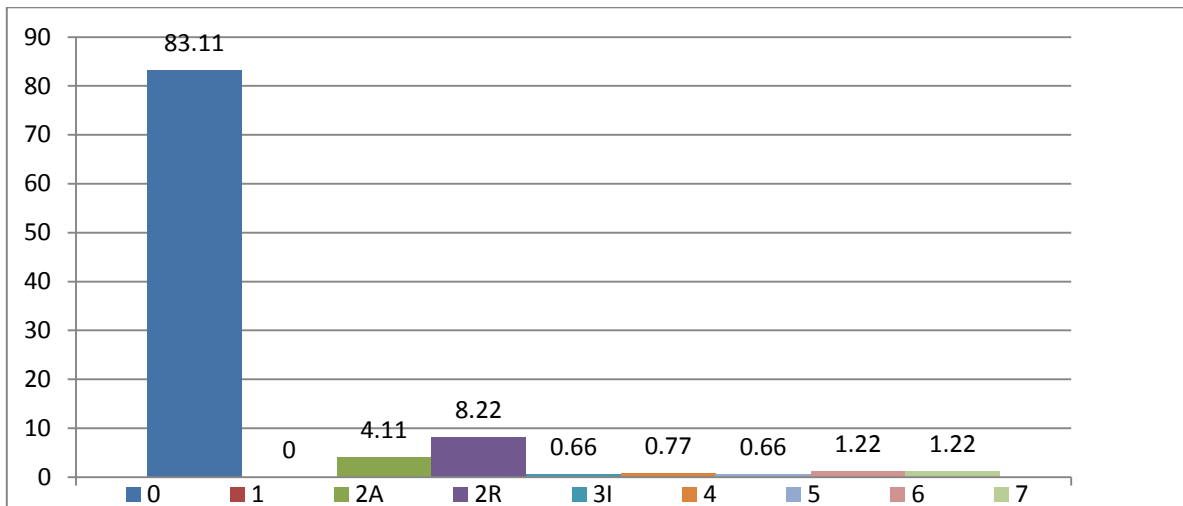
El total de órganos dentarios permanentes revisados de 5° y 6° de sexo masculino fue de 752, lo que corresponde al 100%, de los cuales el código 0 (369) representa 49.06%; para el código 1 (170) 22.60%; para el código 2 (32) 4.25%; para el código 3 (38) 5.05%; para el código 4 (6) 0.79%; para el código 5 (1) 0.13%; para el código 6 (51) 6.78%, para el código 7 (18) 2.39%, para el código 8 (67) 8.90%, para el código 9 (0) 0%.

Tabla No. 39 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en organos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° grado sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	748	83.11
1	Selladores	0	0
2 ^a	Amalgama	37	4.11
2R	Resina	74	8.22
3I	Incrustación	6	0.66
4	Corona	7	0.77
5	Puente	6	0.66
6	Tratamiento pulpar	11	1.22
7	Extracción	11	1.22
Total		900	100

*FD

Grafica No. 39 Porcentaje de necesidad de tratamiento por código en escolares de 1° y 2° grado sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No.39

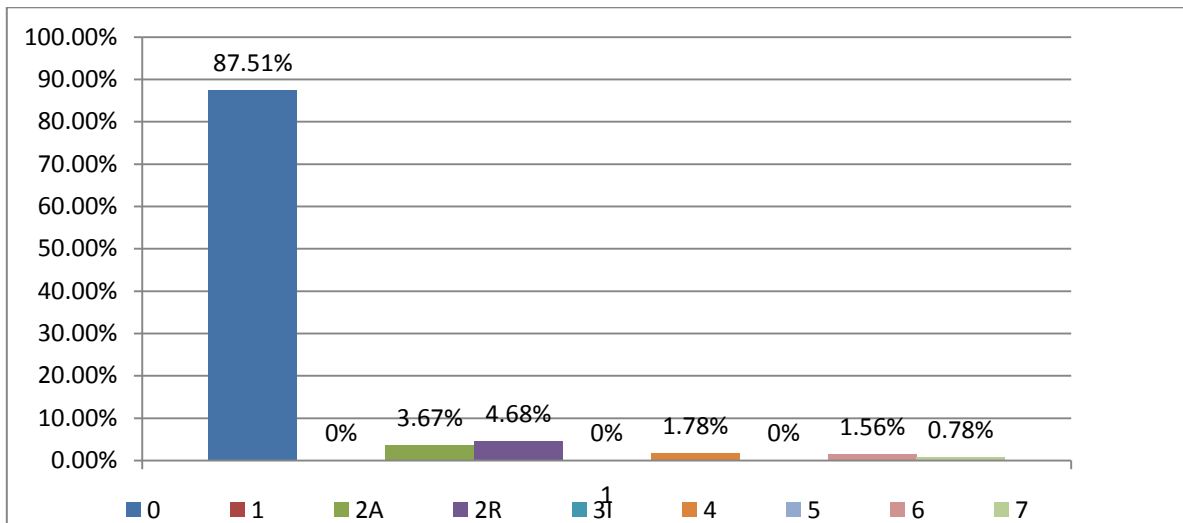
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 1° y 2° escolar sexo femenino fue de 900, de los cuales el código 0 (748) representa el 83.11%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (37) 4.11%; el código 2R (74) 8.22%; el código 3I (6) 0.66%; el código 4 (7) 0.77%; el código 5 (6) 0.66%; el código 6 (11) 1.22%; el código 7 (11) 1.22%.

Tabla No. 40 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en organos dentarios temporales por código en escolares de 1° y 2° grado sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	785	87.51
1	Selladores	0	0
2 ^a	Amalgama	33	3.67
2R	Resina	42	4.68
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	16	1.78
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	14	1.56
7	Extracción	7	0.78
Total		897	100

*FD

Grafica No. 40 Porcentaje de necesidad de tratamiento por código en escolares de 1° y 2° grado sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No.40

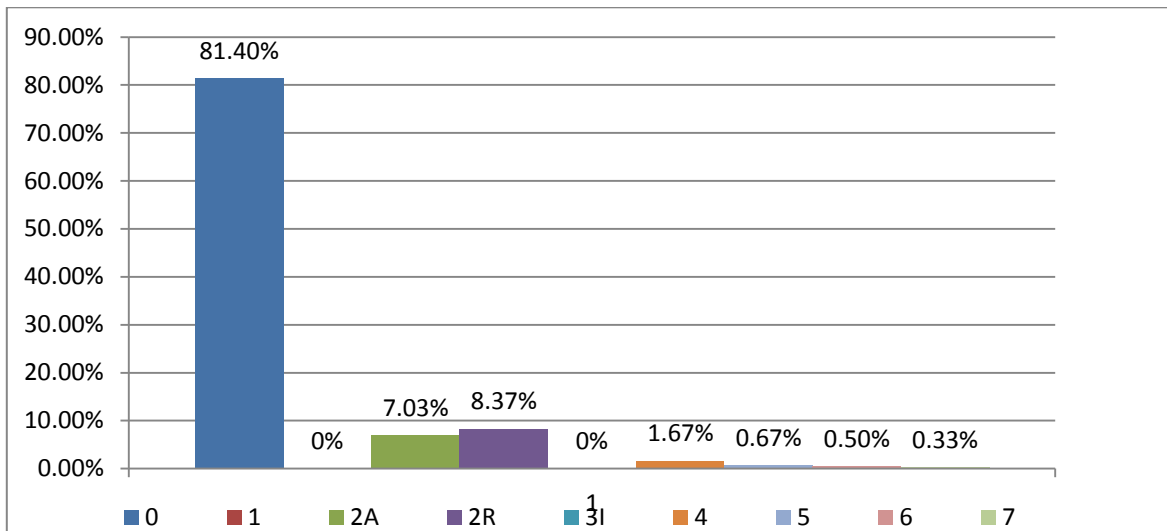
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 1° y 2° escolar sexo masculino fue de 897, de los cuales el código 0 (785) representa el 87.51%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (33) 3.67%; el código 2R (74) 8.22%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (16) 1.78%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (14) 1.56%; el código 7 (0) 0.78%.

Tabla No. 41 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en organos dentarios temporalespor código en escolares de 3° y 4° grado sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	486	81.40
1	Selladores	0	0
2A	Amalgama	42	7.03
2R	Resina	50	8.37
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	10	1.67
5	Puente	4	0.67
6	Tratamiento pulpar	3	0.50
7	Extracción	2	0.33
Total		597	100

*FD

Grafica No. 41 Porcentaje de necesidad de tratamiento por código en escolares de 3° y 4° grado sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 41

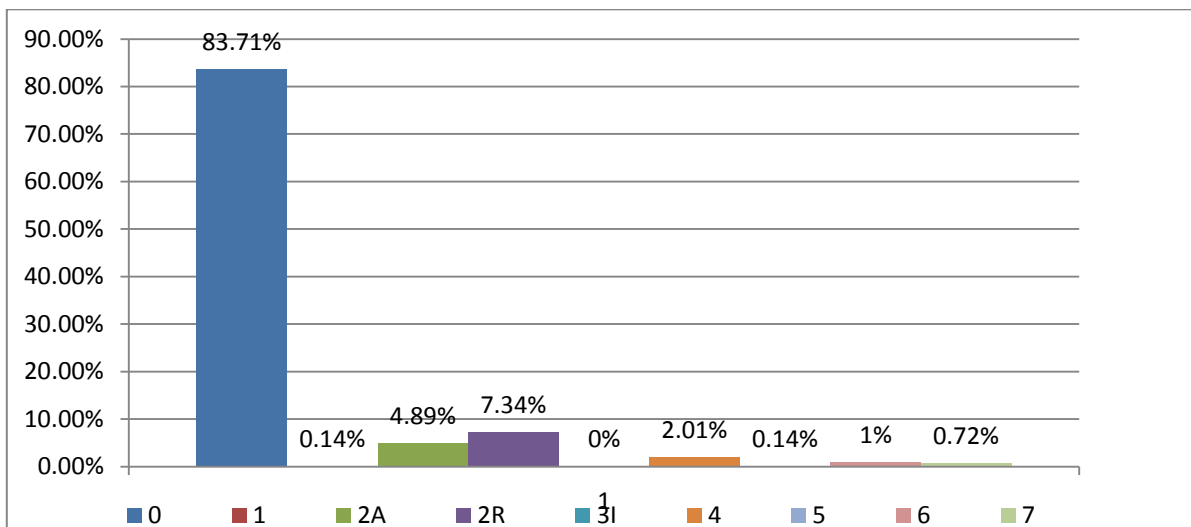
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 3° y 4° escolar sexo femenino fue de 597, de los cuales el código 0 (486) representa el 81.40%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (42) 7.03%; el código 2R (50) 8.37%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (10) 1.67%; el código 5 (4) 0.67%; el código 6 (3) 0.50%; el código 7 (2) 0.33%.

Tabla No. 42 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en organos dentarios temporalespor código en escolares de 3° y 4° grado sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	581	83.71
1	Selladores	1	0.14
2 ^a	Amalgama	34	4.89
2R	Resina	51	7.34
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	14	2.01
5	Puente	1	0.14
6	Tratamiento pulpar	7	1
7	Extracción	5	0.72
Total		694	100

*FD

Grafica No. 42 Porcentaje de necesidad de tratamiento por código en escolares de 3° y 4° grado sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No.42

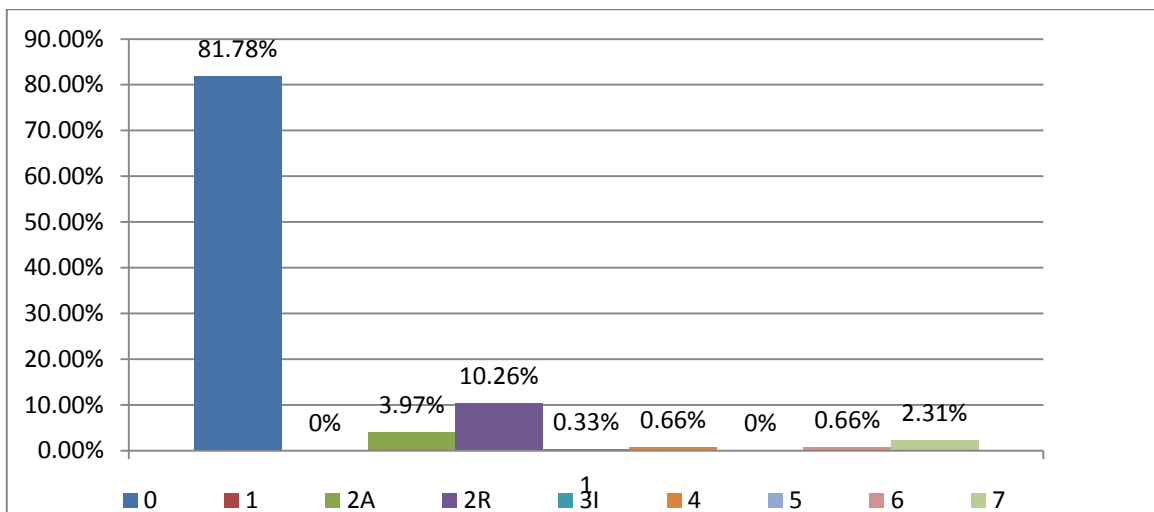
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 3° y 4° escolar sexo masculino fue de 694, de los cuales el código 0 (581) representa el 83.71%; el código 1 (1) 0.14%; el código 2A (34) 4.89%; el código 2R (51) 7.34%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (14) 2.01%; el código 5 (1) 0.14%; el código 6 (7) 1%; el código 7 (5) 0.72%.

Tabla No. 43 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en organos dentarios temporales por código en escolares de 5° y 6° grado sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	247	81.78
1	Selladores	0	0
2A	Amalgama	12	3.97
2R	Resina	31	10.26
3I	Incrustación	1	0.33
4	Corona	2	0.66
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	2	0.66
7	Extracción	7	2.31
Total		302	100

*FD

Grafica No. 43 Porcentaje de necesidad de tratamiento por código en escolares de 5° y 6° grado sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No.43

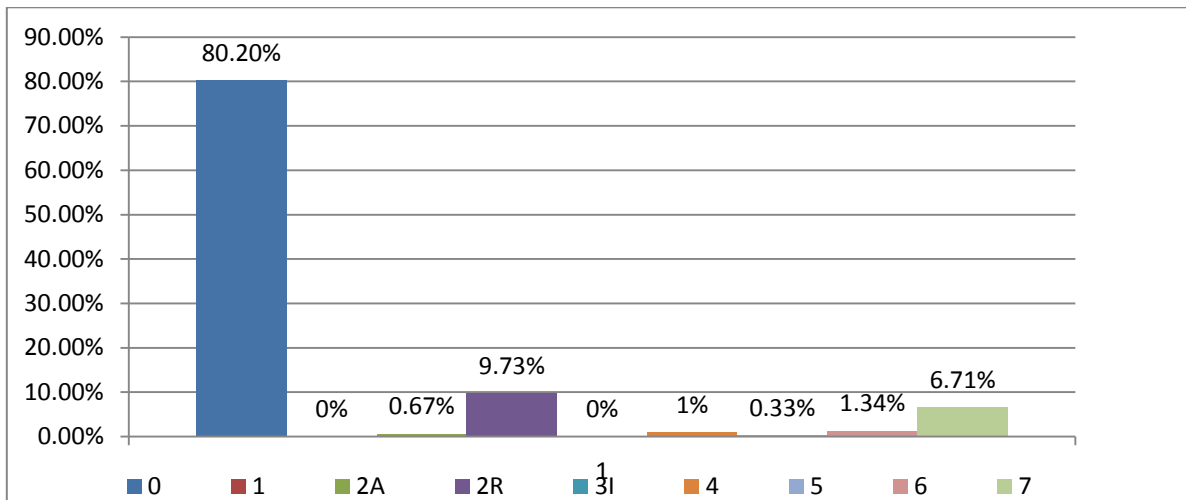
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 5° y 6° escolar sexo femenino fue de 302, de los cuales el código 0 (247) representa el 81.78%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (12) 3.97%; el código 2R (31) 10.26%; el código 3I (1) 0.33%; el código 4 (2) 0.66%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (2) .66%; el código 7 (7) 2.31%.

Tabla No. 44 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en organos dentarios temporalespor código en escolares de 5° y 6° grado sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	239	80.20
1	Selladores	0	0
2 ^a	Amalgama	2	0.67
2R	Resina	29	9.73
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	3	1
5	Puente	1	.33
6	Tratamiento pulpar	4	1.34
7	Extracción	20	6.71
Total		298	100

*FD

Grafica No. 44 Porcentaje de necesidad de tratamiento por código en escolares de 5° y 6° grado sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No.44

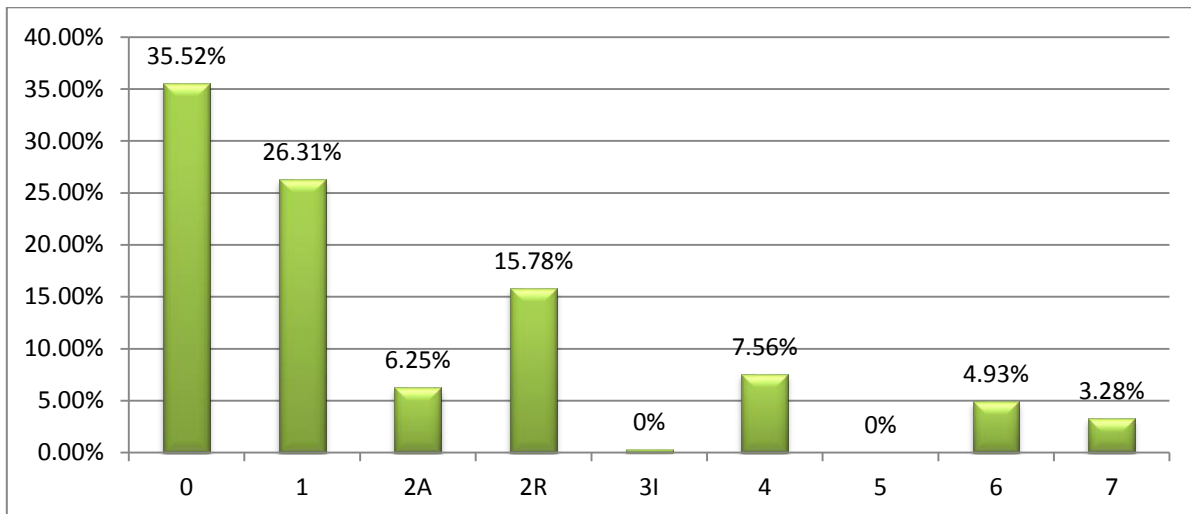
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 5° y 6° escolar sexo masculino fue de 298, de los cuales el código 0 (239) representa el 80.20%; el código 1 (0) 0%; el código 2A (2) 0.67%; el código 2R (29) 9.73%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (3) 1%; el código 5 (1) 0.33%; el código 6 (4) 1.34%; el código 7 (20) 6.71%.

Tabla No.45 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	108	35.52
1	Selladores	80	26.31
2 ^a	Amalgama	19	6.25
2R	Resina	48	15.78
3I	Incrustación	1	0.32
4	Corona	23	7.56
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	15	4.93
7	Extracción	10	3.28
Total		304	100

*FD

Grafica No. 45 Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 1° y 2° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 45

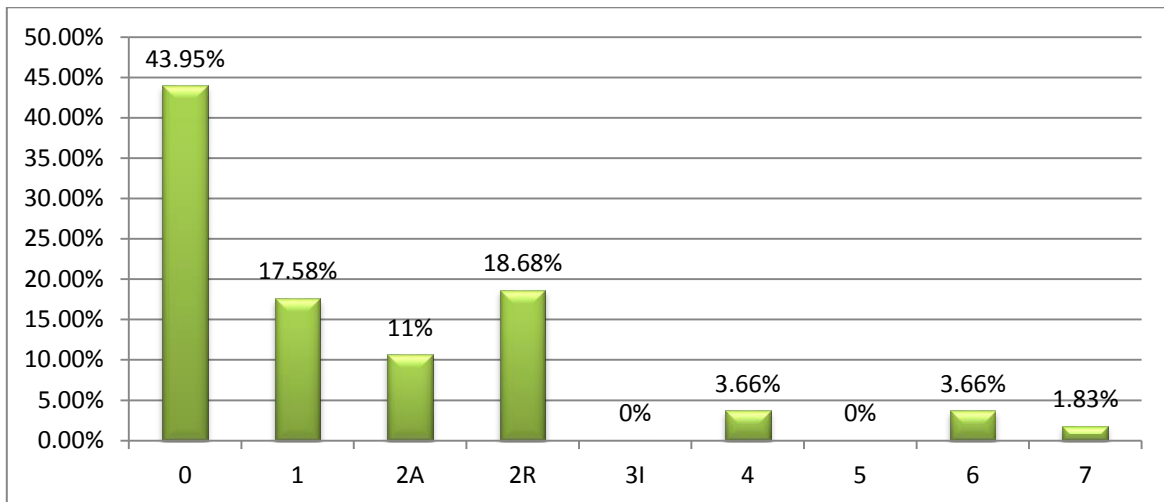
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 1° y 2° sexo femenino fue de 304, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (108) representa el 35.58%; el código 1 (80) 26,31%; el código 2A (19) 6.25%; el código 2R (48) 15.78%; el código 3I (1) 0.32%; el código 4 (23) 7.56%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (15) 4.93%; el código 7 (10) 3.28%

Tabla No.46 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	120	43.95
1	Selladores	48	17.58
2 ^a	Amalgama	29	10.62
2R	Resina	51	18.68
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	10	3.66
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	10	3.66
7	Extracción	5	1.83
Total		273	100

*FD

Grafica No. 46 Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 1° y 2° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 46

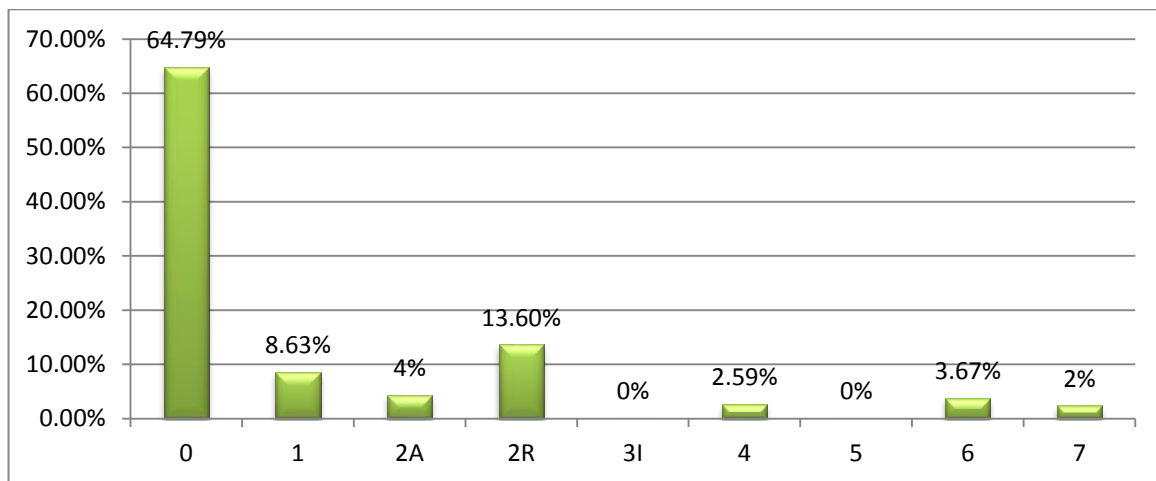
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 1° y 2° sexo masculino fue de 273, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (120) representa el 43.95%; el código 1 (48) 17.58%; el código 2A (29) 10.62%; el código 2R (51) 18.68%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (10) 3.66%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (10) 3.66%; el código 7 (5) 1.83%.

Tabla No.47 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	300	64.79
1	Selladores	40	8.63
2 ^a	Amalgama	20	4.31
2R	Resina	63	13.60
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	12	2.59
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	17	3.67
7	Extracción	11	2.37
Total		463	100

*FD

Grafica No. 47 Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 3° y 4° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 47

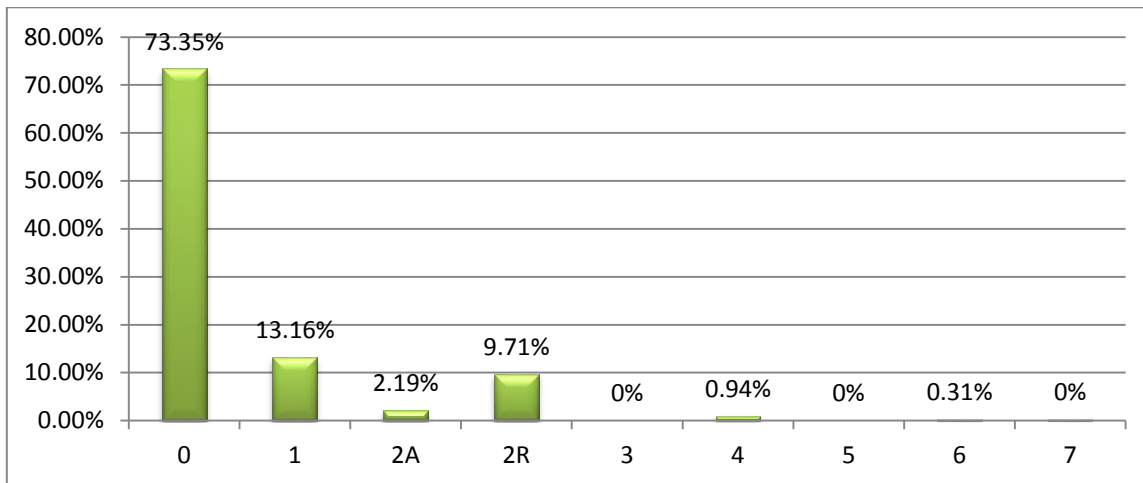
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 3° y 4° sexo femenino fue de 463, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (300) representa el 64.79%; el código 1 (40) 8.63%; el código 2A (20) 4.31%; el código 2R (63) 13.60%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (12) 2.59%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (17) 3.67%; el código 7 (11) 2.37%.

Tabla No.48 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	468	73.35
1	Selladores	84	13.16
2 ^a	Amalgama	14	2.19
2R	Resina	62	9.71
3I	Incrustación	0	0
4	Corona	6	0.94
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	2	0.31
7	Extracción	2	0.31
Total		638	100

*FD

Grafica No. 48 Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 3° y 4° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 48

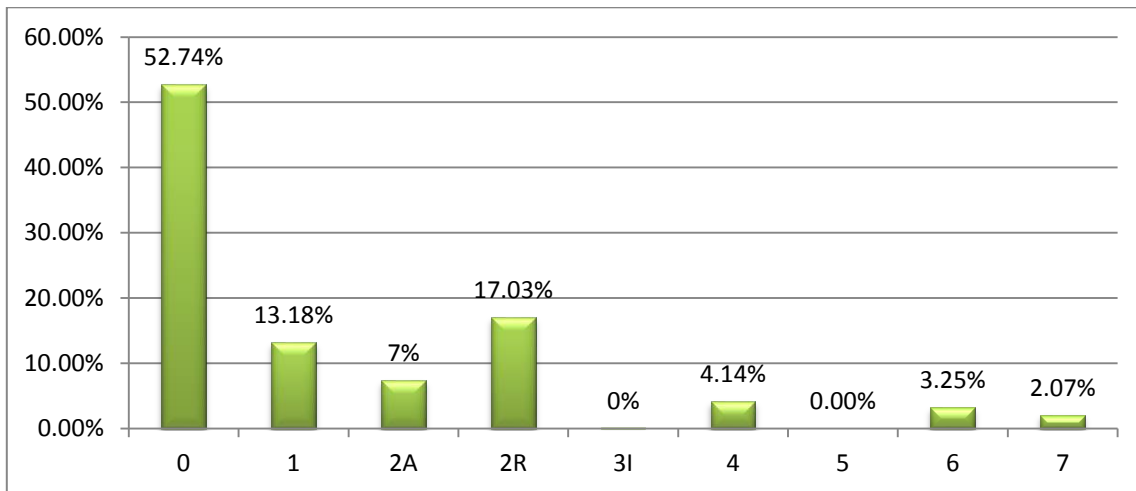
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 3° y 4° sexo masculino fue de 638, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (468) representa el 73.35%; el código 1 (84) 13.16%; el código 2A (14) 2.19%; el código 2R (62) 9.71%; el código 3I (0) 0%; el código 4 (6) 0.94%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (2) 0.31%; el código 7 (2) 0.31%.

Tabla No.49 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	356	52.74
1	Selladores	89	13.18
2A	Amalgama	50	7.40
2R	Resina	115	17.03
3I	Incrustación	1	0.14
4	Corona	28	4.14
5	Puente	0	0
6	Tratamiento pulpar	22	3.25
7	Extracción	14	2.07
Total		675	100

*FD

Grafica No. 49 Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 5° y 6° sexo femenino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 49

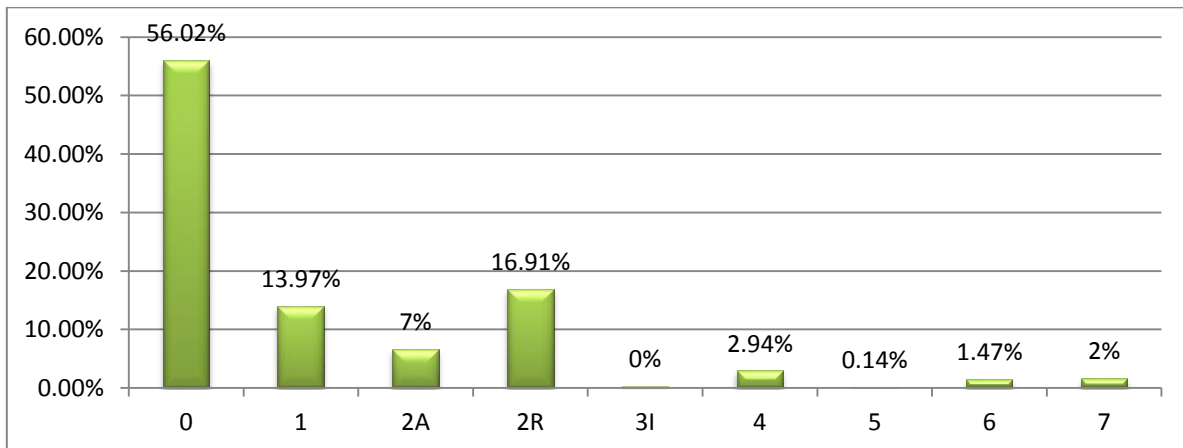
El total de necesidad de tratamiento evaluados de 5° y 6° sexo femenino fue de 675, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (356) representa el 52.74%; el código 1 (89) 13.18%; el código 2A (50) 7.40%; el código 2R (115) 17.03%; el código 3I (1) 0.14%; el código 4 (28) 4.14%; el código 5 (0) 0%; el código 6 (22) 3.25%; el código 7 (14) 2.07%.

Tabla No.50 Frecuencia y porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.

Código	Criterio	Frecuencia	Porcentaje
0	Ninguno	381	56.02
1	Selladores	95	13.97
2 ^a	Amalgama	45	6.61
2R	Resina	115	16.91
3I	Incrustación	2	0.29
4	Corona	20	2.94
5	Puente	1	0.14
6	Tratamiento pulpar	10	1.47
7	Extracción	11	1.61
Total		680	100

*FD

Grafica No. 50 Porcentaje de necesidad de tratamiento en órganos dentarios permanentes, por código en escolares de 5° y 6° sexo masculino.



*FD

Interpretación de la tabla y grafica No. 50

El total de necesidad de tratamiento evaluados de 5° y 6° sexo masculino fue de 680, lo que pertenece al 100%, de los cuales el código 0 (381) representa el 56.02%; el código 1 (95) 13.97%; el código 2A (45) 6.61%; el código 2R (115) 16.91%; el código 3I (2) 0.29%; el código 4 (20) 2.94%; el código 5 (1) 0.14%; el código 6 (10) 1.47%; el código 7 (11) 1.61%.

*Fuente directa: Zapata HF, Alvarado SAM.

DISEÑO DE GRUPOS DEL SISTEMA INCREMENTAL DE SALUD BUCAL

a) Compulsorio

Conformado por los alumnos de 1° y 2° grado escolar que requiere alguna necesidad de tratamiento

b) Electivo

Conformado por alumnos de 3° y 4° grado escolar que requieren alguna necesidad de tratamiento, serán seleccionados de acuerdo a la disponibilidad de recursos y el nivel de ataque de las lesiones cariosas (principalmente) y bucales en general.

c) Mantenimiento

Conformado por los alumnos de 5° y 6°.

PROGRAMAS DEL SISTEMA INCREMENTAL DE SALUD BUCAL

a. Educativo.

- **Introducción**

La realización de un programa educativo corresponde a la sensibilización en salud bucal de la población de las escuelas primarias AntonSemionovichMakarenko y Francisco J. Mujica, abarcando principalmente a escolares, padres de familia y profesores de la misma. En el se intenta empoderar a la comunidad mediante la implementación continua de estrategias que permitan inculcar y fomentar en los escolares una consciencia sobre la importancia de la salud bucal para prevenir, limitar y disminuir las problemáticas estomatológicas existentes en ella y aumentar la calidad de vida.

- **Justificación**

La población escolar total revisada (778 escolares) presenta un total de 4668 órganos dentarios afectados por caries dental, cifra relevante en la condición de salud bucal de la comunidad; por lo que es necesaria la implementación de un programa educativo

- **Objetivo**

Sensibilizar a la población en materia de prevención, etiología y factores de riesgo de la patología bucal para prevenir la caries dental.

- **Metas**

Sensibilizar al 100% de los escolares

Del total de evaluaciones realizadas tener un mínimo del 70% de ellas respondidas con carácter de satisfactorio.

- **Estrategias**

-Pláticas informativas sobre caries dental.

-Periódicos murales

-Obras de teatro

- Pláticas informativas

Distribuidas de manera bimestral abarcando los siguientes temas.

Plática 1: Caries dental

- ✓ Definición
- ✓ Etiología
- ✓ Prevención
- ✓ Descripción de alimentos cariogénicos

Material: Diapositivas

Plática 2: Técnicas de cepillado

- ✓ Stillman modificado

Material: Diapositivas, cepillo dental didáctico y tipodonto didáctico

Plática 3: Auxiliares de higiene bucal

- ✓ Hilo dental
- ✓ Colutorios
- ✓ Limpiador de lengua

Material: Diapositivas, Modelos didácticos de auxiliares de diagnóstico

Plática 4: Fluoruro Dental

- ✓ Fluoruro en alimentos
- ✓ Fluoruro sistémico
- ✓ Fluoruro Tópico

Material: Diapositivas

- Periódicos Murales

Se realizaron 10 periódicos murales por cada escuela, uno por mes fueron colocados en un espacio designado por parte de las escuelas primarias.

1: Caries Dental

2: Técnicas de cepillado

- 3: Auxiliares de higiene bucal
- 4: Enfermedad periodontal
- 5: Dientes temporales y permanentes
- 6: Flour dental
- 7: Selladores de fosetas y fisuras
- 8: Resinas y amalgas
- 9: Pulpotomía y Pulpectomía
- 10: Coronas de acero cromo

- Obras de teatro guiñol

Se realizó una obra de teatro guiñol al final del ciclo escolar en la cual por medio de una historia dirigida a los escolares se abordara el tema de la caries dental como un problema de salud bucal, incluyendo los aspectos de técnicas de cepillado y auxiliares de diagnóstico que de manera general ayuden a consolidar la información expuesta a los escolares a lo largo del ciclo escolar.

- Evaluación

La evaluación de las estrategias implementadas se realizará por medio de actividades de carácter lúdico y serán aplicadas a los escolares que hayan sido partícipes de las estrategias aplicadas.

b.Preventivo.

- Introducción

El programa preventivo del Sistema Incremental de Salud Bucal corresponde como su nombre lo indica a la prevención de los posibles daños a la salud bucal causados por la caries dental. En él se trabajará para prevenir la aparición de lesiones cariosas en los escolares por medio de acciones odontológicas.

- Justificación

La población escolar revisada (778) escolares, presenta un total de tratamientos preventivos en órganos dentarios permanentes (selladores de fosetas y fisuras) de 3750, aunado a la implementación de 720 profilaxis dental, 1400 aplicaciones de fluoruro (2 veces al año) y la incorporación de la enseñanza de técnicas de cepillado se vuelven un factor imprescindible en la atención preventiva en la comunidad.

- Objetivos

Realizar las acciones preventivas necesarias para la población escolar de la primaria

- Metas

Cubrir en más del 80% las necesidades de tratamientos preventivos que presenta la población escolar

- Estrategias

-Colocación de los selladores de fosetas y fisuras

-Realización de profilaxis dental y aplicación tópica de fluoruro

-Adiestramiento en técnicas de cepillado adecuadas para los escolares

- Actividades realizadas

Escuela primaria AntonSemionovichMakarenko

- ✓ 950 Selladores de fosetas y fisuras
- ✓ 210 Profilaxis dental
- ✓ 305 Aplicación topica de fluor

Escuelas primaria Francisco J. Mujica

- ✓ 800 selladores de fosetas y fisuras
- ✓ 150Profilaxis dental
- ✓ 340Aplicaciones tópicas de fluoruro

- Técnicas de cepillado

Se dará adiestramiento en las técnicas de cepillado

Técnica de Stillman modificado

Actividades realizadas

- ✓ Técnicas de Stillman modificado diario a los grupos de 1° en ambas escuelas.
- ✓ Técnica de Stillman modificado a los grupos de las escuelas primarias dos veces al año en ambas escuelas.

- Recursos

Para la implementación de las estrategias del Programa Preventivo se dispone del siguiente material:

- Humanos
 - ✓ 2 Pasantes de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM.
- Materiales
 - ✓ Uniforme odontológico
 - ✓ Bolsa roja R.P.B.I.
 - ✓ Medidas de bioseguridad (Lentes, Gorro, Kleanpack, careta de protección)
 - ✓ Mesa de mayo
 - ✓ Campos desechables
 - ✓ 20 Básicos 1x4 odontológicos
 - ✓ 2 Bolsa de Algodón
 - ✓ 4 Cajas de guantes
 - ✓ 4 Cajas de cubrebocas
 - ✓ 2 Paquete de eyectores
 - ✓ 2 Bote de pasta profiláctica
 - ✓ Cepillos de profilaxis dental

- ✓ 2 Pieza de baja velocidad
- ✓ 10 Godetes de vidrio
- ✓ 4 Paquetes de microbrushes
- ✓ 2 Lámpara de fotocuración
- ✓ 4 Tiras de papel de articular
- ✓ 6 Botes de fluoruro de sodio (1.23%)
- ✓ 200 cucharillas para aplicación tópica de fluoruro
- ✓ 2 galón de Glutaraldehido
- ✓ Tipodonto didáctico
- ✓ Cepillo dental didáctico
- ✓ Sellador de fosetas y fisuras

- Evaluación

La evaluación correspondiente al programa preventivo se realizará mediante el levantamiento de un nuevo diagnóstico de salud bucal de los escolares de las primarias al concluir el ciclo escolar.

a. Curativo

- Introducción

El Programa Curativo del Sistema Incremental de Salud Bucal está enfocado a la rehabilitación de los órganos dentarios afectados por la caries dental, en él se lleva a cabo la restauración de los órganos dentarios, que consisten en tratamientos específicos para dicha patología para cada órgano dentario.

- Justificación

El diagnóstico de salud bucal realizado a un total de 778 escolares, arrojó una necesidad de 4668 tratamientos rehabilitatorios que corresponden a 933 colocaciones de amalgama, 2334 colocaciones de resina, 374 colocaciones de coronas de acero-cromo, 561 tratamientos pulpares y 466 extracciones reflejando así la importancia de la afectación de las caries dental en la población y la realización oportuna de dichos tratamientos.

- Objetivos

Realizar las acciones curativas que se requieren en la población escolar de la escuela primar

- Metas

Realizar un mínimo del 50% del total de necesidades de tratamiento de la población de escolares

- Estrategias

Realizar operatoria dental de acuerdo a las necesidades de los escolares

-Colocación de amalgamas

-Colocación de resinas

-Colocación de coronas de acero-cromo

-Realización de tratamientos pulpares

-Realización de extracciones dentales

- Actividades realizadas

Escuela Primaria AntonSemionovichMakarenko

✓ 70 amalgamas

✓ 173 resinas

✓ 28 coronas

✓ 50 tratamientos pulpares

✓ 20 extracciones

Escuela Prinary Francisco J. Mujica

- ✓ 68 amalgamas
- ✓ 150 resinas
- ✓ 30 coronas de acero-cromo
- ✓ 42 tratamientos pulpares
- ✓ 35 extracciones

- Material

Para llevar a cabo las estrategias del Programa Curativo se dispone del siguiente material:

- Recursos humanos
 - ✓ 2 Pasantes de la carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM

- Recursos materiales
 - ✓ Uniforme odontológico
 - ✓ 2 Rollo de Bolsa roja R.PB.I.
 - ✓ Medidas de bioseguridad (Lentes, Gorro, Kleanpack, careta de protección)
 - ✓ Mesa de mayo
 - ✓ 200 Campos desechables
 - ✓ 20 Básicos 1x4 odontológicos
 - ✓ 2 Bolsa de Algodón
 - ✓ 4 Cajas de guantes
 - ✓ 4 Cajas de cubrebocas
 - ✓ 2 Paquete de eyectores
 - ✓ 2 bote de anestésico tópico
 - ✓ 4 Cajas de anestésico (lidocaína con epinefrina)
 - ✓ 10 Carpulles
 - ✓ 4 Cajas de agujas cortas

- ✓ 2 Pieza de alta velocidad
- ✓ 30 Fresas de carburo (bola, pera, cilíndrica, troncocónica, punta de lápiz)
- ✓ 30 Fresas de diamante (bola, pera, cilíndrica, troncocónica, punta de lápiz)
- ✓ 10 Grapas w8a
- ✓ 10 Grapas 14
- ✓ 6 Grapas 8 a
- ✓ 4Portagrapas
- ✓ 2 Perforadora
- ✓ 4 Cajas de dique de hule
- ✓ 6 Arcos de Young
- ✓ 4 Paquetes de Dycal
- ✓ 2 Botes de ionómero de vidrio
- ✓ 6 Aplicadores de dycal
- ✓ 2 Bote de Hidróxido de Calcio químicamente puro
- ✓ 20 Espátulas de cementos
- ✓ 10 Loquetas de vidrio
- ✓ 4 Morteros
- ✓ 4 Pistilos
- ✓ 4 Botes de Mercurio
- ✓ 2 Caja de paños exprimidores de amalgama
- ✓ 20 tubos de pastillas de amalgama
- ✓ 6 Aplicador de amalgama
- ✓ 4Wesco
- ✓ 4Mortonson
- ✓ 4Cuadruplex
- ✓ 4Hollenback
- ✓ 6 Espátulas de resinas
- ✓ 23Compules de resina
- ✓ 2 Lámpara de fotocuración
- ✓ 6 Piedras de Arkansas
- ✓ 100 Coronas de acero-cromo (diversos números)
- ✓ 2 Pinzas de abombar
- ✓ 2 Pinzas pico de pájaro
- ✓ 200 Abatelenguas
- ✓ 2 Pieza de baja velocidad
- ✓ 2 Piedra Rosa
- ✓ 2 Bote de cemento PCA
- ✓ 2 Agua bidestilada 1 L

- ✓ 2 Gradilla endodóntica
- ✓ 10 Series de limas endodónticas
- ✓ 4 Cajas de puntas de papel estériles
- ✓ 2 bote de hipoclorito de sodio 500 ml.
- ✓ 40 Jeringas hipodérmicas 5 ml.
- ✓ 2 Caja de gutaperchas
- ✓ 2 Elevador recto fino
- ✓ 2 Elevador recto mediano
- ✓ 2 Elevador recto grande
- ✓ 4Forceps
- ✓ 2Forcep de bayoneta
- ✓ 4 Paquetes de gasas
- ✓ 2 Apósito quirúrgico
- ✓ 4 Suturas vycril
- ✓ 10 Hojas de bisturí
- ✓ 8 mangos de bisturí

- Evaluación

La evaluación del Programa Curativo se llevará a cabo mediante el levantamiento de un nuevo diagnóstico de salud bucal de los escolares de las primarias al concluir el ciclo escolar.

DISCUSIÓN

En comparación con Chaves, Costa Rica (1962) en base a estudios realizados acerca de la aplicación de un Sistema Incremental en diferentes poblaciones, se concuerda en que las condiciones para la implementación del mismo son favorables en la población de escolares de las escuelas primarias AntonSemionovichMakarenko y Francisco J. Mujica.

Características similares fueron encontradas por Alegría, Perú (2010) en una población de escolares en que fue atendida mediante el SISB para tratar las problemáticas y durante los años en el que se llevó a cabo se logró contener de manera efectiva la problemática de caries oclusales, quien mencionó que la aparición de las lesiones aumentan con la edad en esa zona en los infantes.

Como lo menciona Castillo, Venezuela (2011) quien llegó a la conclusión de que la alta incidencia de caries dental puede reducirse si modificamos o intervenimos a través de su prevención desde la concepción del niño.

En Costa Rica (2004) se realizó un Programa Interdisciplinario de Atención Primaria para la salud oral basado en la aplicación de un Sistema Incremental de Atención Bucodental, los resultados obtenidos arrojan que han reducido el indicador de caries de manera significativa, por lo que está demostrado que el sistema funciona.

En México en la encuesta Nacional de caries dental reporta que la pérdida de al menos un órgano dentario temporal y/o permanente ha sido padecida por escolares que presentan además una prevalencia de caries dental de 82.69% en escolares de entre 6 y 10 años. Por lo que consideramos que implementar este tipo de sistemas mejorará las condiciones de salud de los escolares en nuestro país.

CONCLUSIONES

En 1921 se presenta el primer antecedente del sistema incremental de salud en Nueva Zelanda, es en Estado Unidos de Norte América en la época de los cincuentas, donde se acuño por primera ocasión el termino de Sistema Incremental de Salud, adoptado por Brasil, Cuba y posteriormente otros países de América Latina; obteniendo resultados favorables en todos los países que aplicaron este sistema.

El impacto del sistema incremental en países como Costa Rica ha permitido reducir los indicadores de caries de forma significativa ya que en un periodo de 5 años, se redujo el CPOD de 10 a 1.8 lo cual denota su efectividad y hace evidente que la medición de resultados solo puede ser medida a través del tiempo

En México, el principal problema epidemiológico de salud es la caries dental, de manera local por citar un ejemplo, el Distrito Federal presenta una prevalencia de caries dental de 82.69% en escolares de entre 6 y 10 años lo que refleja la necesidad de aplicar una respuesta efectiva a este problema epidemiológico.

La propuesta del Sistema Incrementa de Salud Bucal en las escuelas primarias Antón SemionovichMakarenko y Francisco J. Mujica tuvieron una buena aceptación por parte de la comunidad escolar.

° Se realizó un diagnóstico de caries dental en los escolares de las Escuelas Primarias Antón SemionovichMakarenko y Francisco J. Mujica de lasdelegaciones Coyoacán y Venustiano Carranza respectivamente, mediante el índice de estado individual y necesidades de tratamiento de cada diente para conocer las necesidades de la población escolar.

° El total de la población revisada fue de 778 escolares en los cuales se encontraron 4668 órganos dentarios cariados, así como 6115 necesidades de tratamiento, lo cual refleja el riesgo de la patología e importancia de su atención. Debido a estos datos se aplica el SISB a los escolares, dividiendo a estos en 3 grupos (compulsorio, electivo y de mantenimiento) para su posterior atención.

°El diagnóstico de caries dental, mostró una alta frecuencia en los órganos dentarios cariados y así mismo en sus necesidades de tratamiento conforme al aumento del ciclo escolar, lo cuál refleja la progresión en la prevalencia de la patología caries dental.

- ° Se elaboraron las propuestas del Sistema Incremental de Salud Bucal adecuadas para dar atención a las necesidades detectadas.
- ° Con base en los resultados obtenidos del diagnóstico realizado en las Escuelas PrimariasAntón SemioonovichMakarenkoy Francisco J. Mujica los resultados que la aplicación del SIS ha mostrado en diferentes partes del mundo, el desarrollo del Sistema Incremental de SalusBucal muestra ser una respuesta adecuada para resolver la problemática epidemiológica de caries dental que esta población requiere.

PROPUESTAS

- Aplicar y dar seguimiento al desarrollo del Sistema Incremental de Salud Bucal en la Escuelas Primarias Antón SemionovichMakarenko y Francisco J. Mujica.
- Evaluar el impacto del Sistema Incremental de Salud Bucal al término de cada ciclo escolar, para identificar el alcance y resultados del mismo.
- Ampliar la operación del Sistema Incremental de Salud Bucal a otras escuelas de educación primaria del programa "Clínicas Dentales de la Coordinación Sectorial de Educación Primaria de la SEP sector 31 de Coyoacán" con la finalidad de tener una mayor cobertura.
- Incrementar a mediano y largo plazo las acciones del Sistema Incremental de Salud Bucal a otras patologías del sistema estomatognático.
- Reorientar el programa de servicio social de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza en el programa "Clínicas Dentales de la Coordinación Sectorial de Educación Primaria de la SEP sector 31 de Coyoacán" a fin de consolidar la operatividad e impacto del Sistema Incremental de Salud Bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Constitución de la organización mundial de salud. Documentos básicos, octubre 2006. Disponible en:
http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf [09/09/13]
2. OMS. Sistemas de salud. Temas de salud OMS. OMS 2011; Disponible en http://www.who.int/topics/health_systems/es/. Fecha de acceso: [26/01/13].
3. Chávez QN. Sistema incremental. Programa interdisciplinario de atención primaria para la salud oral "PIAPSO".
Disponible en:odonto4.files.wordpress.com/2011/08/piapso1.docx. Fecha de acceso: [26/01/13]
4. Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS. Unidad técnica de desarrollo de sistemas y servicios de salud.
Disponible en:
http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/serie_tecnica_11_esp.pdf
Fecha de acceso: [26/01/13]
5. Programa interdisciplinario de atención primaria de la salud oral. (2005).
Revista científica odontológica. 1(1):36-41
6. Programa Nacional de Salud de Uruguay 2005-2007:12-13. Disponible en:
http://www.femi.com.uy/archivos_v/saludadol.pdf Fecha de acceso: [26/01/13]
7. Cuenca S, Serra M. Odontología preventiva y comunitaria. 3° ed. Barcelona: Ed. Masson; 2005: 9-10.
8. OMS. Sistemas de salud. Temas de salud OMS. OMS 2011; Disponible en http://www.who.int/topics/health_systems/es/. Fecha de acceso: [26/10/11].
9. Pinto GV. Atención primaria y sistema incremental. Rev. ALAFAC. 1979. (14):17-40
10. Cháves M. Odontología Sanitaria. Sao Paulo: Ed. Publicaciones Científicas; 1962: 62-64
11. Rodríguez CA, Valiente ZC. Atención estomatológica a escolares de la educación primaria y media. Rev. Cub. Est. 2001; 38 (3):170-175.
12. Rodríguez CA, Valiente ZC. Estrategias y resultados de la atención estomatológica a niños y adolescentes. Rev. Cub. Est. 2003; 1 (40): 46-53.

13. Espinoza RA, Corrada RP, Veloso BD. Estudio longitudinal de la zona de sostén de Korkhaus en escolares de 6 años atendidos en un programa incremental realizado en el SSMN-I. Municipalidad de Recoleta, Santiago. Revista Dental De Chile. 2002; 93 (1):37-41.
14. Cháves QN. Programa Interdisciplinario de Atención Primaria para la Salud Oral. PIAPSO. Rev. Cien. Odont. 2005; 1 (1):36-41.
15. Paz N. Intervención de la Secretaría de Salud en la salud bucal. Rev. Honduras Ped. 2005; 25 (1)
16. Leon SA. Sistema Incremental. Programa Interdisciplinario de atención primaria para la salud oral. Odonto42012.files.wordpress.com/2012/06/sistema-imcremental.docx
Fecha de acceso: [20/09/13]
17. Riani C, Deus C, Silvestre R. Desarrollo de sistemas y servicios de salud. Brasilia-DF. 2006: 132-145.
18. De Perais J. La medicina (la salud) comunitaria: un reto para la atención primaria. Rev. Com. PACAP. 2000: 3.
19. Cháves QN. Programa Interdisciplinario de Atención Primaria para la Salud Oral. PIAPSO. Rev. Cien. Odont. 2005; 1 (1):36-41.
20. Paz N. Intervención de la Secretaría de Salud en la salud bucal. Rev. Honduras Ped. 2005; 25 (1)
21. Programa Nacional de Salud de Uruguay 2005-2007:12-13. Disponible en: http://www.femi.com.uy/archivos_v/saludadol.pdf Fecha de acceso: [20/09/13]
22. Investigación en salud oral, métodos básicos. Biblioteca Universitaria Básica. OMS, UAM, Trillas. 1990
23. Araya VME. Diseño de un programa de promoción y prevención en salud bucodental en niños y niñas de 0-3 años de edad de la población adscrita al área de salud Cariari. Rev. Cien. Odonto. 2009; 2 (1):22-29.
24. Declaración de Alma-Ata/PAHOS. Disponible en: http://www.paho.org/spanish/dd/pin/alma-ata_declaracion.htm Fecha de acceso: [26/01/13]
25. Leavell HR, Clark RG. Text Book of preventive medicine. New York: Ed McGraw-Hill; 1983: 125-132.
26. Álvarez AR. Salud Pública y medicina preventiva. 3ra edición. México: Ed El Manual Moderno; 2002: 71-72.
27. Programa Nacional de Salud Bucal. Disponible en: www.msp.gob.uy/andocasociado.aspx?1656,14086 [09/09/13]
28. Vitoria MI. Promoción de la salud bucodental. Valencia. PrevInfad/PAPPS. Actualizado Marzo del 2001. Disponible en: <http://www.AEPAP.org/previnfad/Dental.htm>. Fecha de acceso: [26/01/13].
29. Petersen PE, Esheng Z. Dental caries and oral health behaviour situation of children, mothers and schoolteachers in Wuhan, People's Republic of China. International Dental Journal

30. Villaizán C, Aguilar M. " Estudio de la prevalencia de caries y su relación con factores de higiene oral y hábitos cariogénicos en escolares." Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica Mayo 2012. Obtenible en: www.ortodoncia.ws. Fecha de acceso:[18/09/2013]
31. Ceron A, Castillo V, Aravena P. Prevalencia de Historia de Caries en Escolares de 10 Años, Frutillar, 2007-2010. Int. J. Odontostomat., 5(2):203-207, 2011. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2011000200015>
Fecha de acceso: [18/09/2013]
32. Agurto A, Rosario A. Prevalencia de Caries Dental en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la Clínica Pediátrica de la Universidad Alas Peruanas utilizando los criterios de ICDAS II. Perú, 2010. Rev. UAP.
33. Castillo DG, García MN. Prevalencia de Caries Dental en la Población Infantil que acuden al ambulatorio urbano "La Haciendita" en el municipio Mariara, Estado Carabobo. Venezuela. Acta Odontológica Venezolana. 2011, 39 (4):1.
34. Santana PY, Suarez GI, Rincon MC, Moron BA, Garcia LR. Prevalencia de fluorosis y caries dental en niños y adolescentes del municipio Baralt. Universidad de Zulia Maracaibo, Venezuela. Ciencia ortodontica, 9(1), enero-junio, 2012: 7-16. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205225470006>
35. Diaz SC, Gonzales FM. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Revista de Salud Publica, vol. 12, num 5, octubre 2010, pp. 843-851.
36. Gonzalez YB, Sexto ND, Francisco AL, Vazquez AGL. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en escolares. Universidad de Ciencias Medicas de Cienfuegos Cuba. MediSur, 7(1), 2009: 90-94.
37. Zelocatecatl AA, Sosa NA, Ortega MM, Fuente JH. Experiencia de Caries Dental e Higiene Bucal en Escolares de una Comunidad Indígena del Estado de Oaxaca. México (2010). Rev. Odontológica Mexicana. 14(1):32-37.
38. Oropeza AO, Molina NF, Castañeda S. y col. Caries Dental en Primeros Molares Permanentes de Escolares de la Delegación Tláhuac. México, 2011, 59(2):63-68.
39. Silverstone L. Caries Dental: etiología, patología y prevención. México DF: Ed. Manual Moderno S.A. de C.V; 1985: Cap.6.pp. 215-230.
40. Schwartz J, Summit W, Robbins J de S. Fundamentos en Odontología, un logro contemporáneo. Colombia: Editorial LTDA: 1999: 52-52.
41. Newbrun E. Cariología. Buenos Aires: Ed. Limusa; 1984: 167-180.
42. Henostroza G. Caries Dental: Principios y procedimientos para el diagnóstico. Madrid: Ed. Ripano; 2007: 45-120.

43. Negroni M. Microbiología estomatológica: fundamentos y guía práctica. Buenos Aires: Médica panamericana; 2005: 219-234.
44. Sabelli C, Bernat M. ¿Placas que originan caries?. Rev. Info. Odont. 1979. 2 (3):19-98.
45. Newbrun E, Calderón A. Cariología. México: Ed. Limusa; 1994: 180-200
46. Seif T. Cariología prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. México: Ed. Actualidades medico-odontológicas Latinoamericana; 2000: 241-255.
47. Boj JR, Catalá M, García BC, Mendoza A, Planells P. Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. Madrid: Ed. Ripano; 2011: 211-218.
48. Salud dental. Tratamiento de la caries. Disponible en: <http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/tratamiento-caries.shtml> Fecha de acceso: [05/02/2013]
49. Guía propuesta por Salud Dental Para Todos para el Programa Nacional de Garantía de Calidad para la Atención Médica. (2007). Disponible en: <http://www.sdpt.net/exodoncia.htm> Fecha de acceso [05/02/13]
50. Prevención de la placa dental. Disponible en: <http://controlplaca.espacioblog.com/post/2009/04/24/prevenci-n-la-caries-dental> Fecha de acceso: [06/05/13]
51. Henostroza HG. Estética en odontología restauradora. Madrid: Ed. Ripano; 2006. 183-213
52. Manejo de residuos sólidos en el Distrito Federal. 2004; Disponible en <http://www.sma.df.gob.mx/rsolidos/11/01clave.pdf>. Fecha de acceso: [16/01/13].
53. Plan de Gobierno Coyoacán. 2010. Disponible en www.coyoacan.df.gob.mx. Fecha de acceso [17/01/13].
54. Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010 Distrito Federal. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. 2010; Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/df/09_principales_resultados_cpv2010.pdf. Fecha de acceso: [17/01/13].
55. Plan de gobierno de la delegación Coyoacán. 2010. Disponible en: <http://www.coyoacan.df.gob.mx/transparencia/art18/VIII/Programa%20delegacional.pdf>. Fecha de acceso [17/01/13]
56. Sistema de Agua del Distrito Federal. 2006. Disponible en: <http://www.sma.df.gob.mx/sma/links/download/archivos/agendambiental2008/05agua.pdf>. Fecha de acceso [16/01/13]
57. Sistema Iberoamericano de Información sobre el agua. 2012. Disponible en <http://www.sagua.org/>. Fecha de acceso [16/01/13]

58. Gobierno delegacional 2012-2015. Delegación Venustiano Carranza Disponible en: <http://www.vcarranza.df.gob.mx/trans.html>. Fecha de acceso: [17/01/13]
59. Instituto Nacional de estadística y geografía. Censo de Población y Vivienda 2010/ INEGI. Disponible en: <http://www.censo2010.org.mx/>. Fecha de acceso: [16/01/13]
60. Enciclopedia libre. Delegación Venustiano Carranza. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Venustiano_Carranza_\(Distrito_Federal\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Venustiano_Carranza_(Distrito_Federal)). Fecha de acceso: [17/01/13].
61. Catálogo de programas de Servicio Social. UNAM. FES Zaragoza. Carrera Cirujano Dentista. Disponible en: http://132.248.60.110:8081/fesz_website_2011/wp-content/dentista/servicio_social/CATALOGO%202012-2013.pdf [09/09/13]

62. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en: www.inb.unam.mx/bioetica/documentos/declaracion_helsinki.pdf. Fecha de acceso: [05/02/13].
63. Ley General de Salud. Disponible en: www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/index-indice.htm. Fecha de acceso: [05/02/13].

ANEXOS

Anexo No. 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Proyecto: Desarrollo del Sistema Incremental de Salud Bucal en escolares de las primarias "Antón SemionovichMakarenko" y "Francisco J. Mujica" en las delegaciones Coyoacán y Venustiano Carranza en el ciclo escolar 2013-2014.

Respetado(a) Señor(a)

Con la finalidad de fortalecer la actividades para prevenir la caries dental en escolares de las escuelas primarias del Sector 31 de la Secretaria de Educación Pública, y con el propósito de que esta actividades sean efectivas en beneficio de la salud bucal de los niños y niñas que acuden a la Escuela Primaria:

_____, le solicitamos de la manera más atenta su permiso para realizarle una revisión dental a su hijo (a):

_____ a fin a fin de conocer el número de dientes con caries dental de su hijo(a), no omitimos comentarle que la revisión se realizara con material e instrumental estéril y con todas las medidas de seguridad, la fecha de revisión será del 3 al 7 de Junio del 2013.

Agradecemos su participación.

Autorizo a que realicen una revisión dental a mi hijo(a):

Nombre y Firma del padre y/o tutor de quien autoriza:

Anexo No. 2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Desarrollo del sistema incremental de salud bucal en escolares de las primarias "Antón SemionovichMakarenko" y "Francisco J. Mujica" en las delegaciones Coyoacán y Venustiano Carranza en el ciclo escolar 2013-2014.

Nombre: _____ Fecha: _____

Edad: _____ Grado: _____ Sexo: _____ Grupo: _____

Instrucciones: Marque el código de condición en el órgano dentario correspondiente dental después de realizar la examinación.

ÓRGANO DENTARIO				55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	27
CRITERIO																
TRATAMIENTO																
TRATAMIENTO																
CRITERIO																
ÓRGANO DENTARIO	48	47	46	45	44	43	42	41	51	52	53	54	55	56	57	58
				85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			

Órganos dentarios permanentes	Condición	Órganos dentarios primarios	Necesidad de tratamiento	
Código		Código		
0	Sano	A	0. Ninguno	
1	Caries	B	1. Selladores	
			2. Obturación 1 superficie	2A. Amalgama
2	Obturado y caries	C	3. Obturación 2 o 3 superficies	2R. Resina
				3A. Amalgama
3	Obturado sin caries	D		3R. Resina
4	Perdido por	E	4. Corona o pilar	3I. Incrustación
			5. Puente elemental	

Desarrollo del sistema incremental de salud bucal en escolares de las primarias "Antón SemionovichMakarenko" y "Francisco J. Mujica" en las delegaciones Coyoacán y Venustiano Carranza en el ciclo escolar 2013-2014.

5	caries Perdido por otra razón	-	6. Tratamiento pulpar
6	Sellador	F	7. Extracción
7	Pilar, Puente o corona	G	
8	No erupcionado	-	
9	Excluido	-	

Examinador: _____

Anotador: _____