



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE ACTIVIDADES
CLÍNICAS Y PREVENTIVAS EN LA PRÁCTICA
ODONTOLÓGICA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

RAÚL ABRAHAM VELÁZQUEZ LEYVA

TUTORA: Mtra. MARÍA PATRICIA DE LA ASUNCIÓN HENONÍN
PALACIO



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.



Nunca olvidaré el día que les dije a mis papás, “quiero estudiar odontología”, sabiendo que era una carrera bastante costosa, a lo cual ellos me respondieron, “a ti que no te importe nada, si quieres estudiar eso, estudia lo que quieras, nosotros nos encargamos de lo demás” y por eso quiero agradecerles a ellos, a mis padres que me han apoyado incondicionalmente, que se han desvelado conmigo y han sentido junto a mí la emoción que implica llegar a este punto, hasta la culminación de tanto esfuerzo y sacrificio. Estaré eternamente agradecido por todo lo que me han dado, no existen las palabras para demostrar cuanto valoro y aprecio lo que hicieron por mí.

Doy gracias a Dios por mandarme con unos padres tan maravillosos.

Gracias a mis hermanas, que han sido mi motor para seguir adelante, tener esa responsabilidad de darles el ejemplo y hacerles saber que, si pueden superarse, ayudándolas y guiándolas para que sean unas mujeres exitosas y realizadas, gracias por estar ahí conmigo en todo momento. Ellas saben que cuentan conmigo para todo. Anhelo con todo el corazón verlas como todas unas profesionistas.

A toda mi familia, que es grande y por ende más grande es el apoyo que siento por parte de todos ellos, a mis abuelitas por darme tanto amor, a mis tías y tíos que muchas veces me han servido como guías cuando voy por el camino equivocado, a mis primos y primas que son como hermanos para mí, en los cuales puedo confiar y contar con ellos incondicionalmente, a mis sobrinos que son esas personitas que me llenan de alegría con tan solo verlos.

Alexander, que en los últimos años ha sido mi cómplice en miles de cosas, mi apoyo incondicional, mi compañero de todos lados a los que voy y de todos los problemas a los que me he enfrentado, gracias por hacerme ver la vida desde otra perspectiva, gracias por ayudarme a madurar, quizá sólo un poquito, pero ese poquito me ha servido para ser una mejor persona, gracias por siempre estar ahí.

A mis amigas y amigos que durante toda la vida han estado conmigo, unos permaneciendo y otro siguiendo su camino, pero siempre ahí, en especial a Karla y Thania, mis amigas de toda la vida, que después de 9 y 12 años respectivamente, aún siguen conmigo.

A mis profesores que me han enseñado a seguir adelante y nunca rendirme, a la Mtra. Frika Heredia por enseñarme tantas cosas durante el servicio social y permitirme ser parte del seminario de titulación, a mi tutora la Mtra. Paty Henonin, por todo el apoyo que me ha dado y los consejos que me han servido de mucho para poder concluir este manual.

Y, sobre todo, quiero agradecer a mi amada universidad, a la Universidad Nacional Autónoma de México, por darme tanto, por enseñarme que los sueños se pueden alcanzar con dedicación y perseverancia, a mi amada facultad, la Facultad de Odontología, que es como mi segundo hogar, por regalarme tantas enseñanzas y experiencias, las cuales me servirán para ser un gran profesionista y ejercer mi carrera con todo el amor que le tengo.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
PROPÓSITO	7
OBJETIVOS	7
MARCO TEÓRICO	8
1. ODONTOLOGÍA PREVENTIVA	8
1.1 Definición	8
2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN	9
2.1 Lavado de manos	10
2.2 Desinfección de la unidad dental	11
2.3 Uso de barreras de protección en odontología	12
3. RELACIÓN ODONTÓLOGO-PACIENTE	14
4. HISTORIA CLÍNICA	16
5. INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS PARA LA CARIES DENTAL	
CPOd Y ceod	18
6. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS)	20
7. CÁLCULO DENTAL	22
7.1 Eliminación de cálculo dental	23
8. PULIDO DENTAL	24
8.1 Identificación y eliminación de la placa dentobacteriana	25
8.2 Técnica de remoción de placa dentobacteriana	27
9. SELLADORES DE FOSETAS Y FISURAS	27
9.1 Indicaciones de empleo	28
9.2 Aislamiento de campo operatorio	30
9.2.1 Aislamiento relativo	30
9.2.2 Aislamiento absoluto	31
9.3 Técnica de aplicación del sellador	32
10. APLICACIÓN TÓPICA DE FLUORURO	33
10.1 Mecanismo de acción	34
10.2 Fluoración del agua	35
10.3 Fluoruro en gel	36
10.4 Fluoruro en barniz	37
11. TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL	37
11.1 Técnica de Stillman modificado	39
11.2 Técnica de Bass	39
12. AUXILIARES DE HIGIENE ORAL	40
12.1 Cepillos dentales	40



12.2	Cepillos interproximales	41
12.3	Pasta dental	41
12.4	Hilo dental	42
12.5	Enjuague bucal	43
13.	MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS SEGÚN LA NORMA OFICIAL MEXICANA 087	43
14.	LAVADO Y ESTERILIZADO DE LOS INSTRUMENTOS DENTALES	45
	CONCLUSIONES	47
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48



INTRODUCCIÓN

Según la clasificación Internacional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), México se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia de enfermedades bucales (caries y enfermedad periodontal) siendo la caries dental la que afecta a más del 90% de la población.

Estas enfermedades, por su alta morbilidad se encuentran dentro de las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud del país, situación que condiciona un incremento en el ausentismo laboral, así como la necesidad de grandes costos que rebasan la capacidad del sistema de salud y de la misma población.

Una gran parte de las enfermedades bucales, como la caries dental y la enfermedad periodontal, pueden ser controladas mediante medidas de prevención primaria y un diagnóstico temprano para lograr una disminución significativa de sus secuelas incapacitantes según la “Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA-2006” para la prevención y control de enfermedades bucales.

Por lo anteriormente expuesto, y conociendo que la salud bucal es inseparable de la salud general en relación a que las enfermedades de la cavidad oral se pueden manifestar o ser un factor agravante de ciertos trastornos generalizados, en este sentido, toda medida preventiva para conservar la salud bucal resulta importante para la salud general.

Por tal motivo, no se puede conceptuar como sano, al paciente que presenta una afección bucal. Es indispensable, complementar acciones de prevención con las medidas de higiene pertinentes, así como también tener los conocimientos que se requieren para ello.



El llevar a cabo estrategias de prevención y promoción de la salud con énfasis en el autocuidado de salud bucal para incidir en los estilos y calidad de vida de los individuos es de vital relevancia para anticipar situaciones no deseadas con respecto a las enfermedades bucales.

El objetivo de este manual, es dar a conocer las medidas de prevención por medio de información ética a los pacientes sobre los hábitos adecuados sobre salud oral, así como las medidas de control y prevención de la caries y enfermedad periodontal, lo que favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de atención odontológica contribuyendo con ello al bienestar de los pacientes, ya que es preferible el control y la prevención de la enfermedad antes que efectuar acciones restaurativas e invasivas.



PROPÓSITO

El presente trabajo pretende recopilar las diferentes prácticas realizadas dentro de la clínica de preventiva, para así sintetizar de forma explícita y concreta las actividades a realizar, asimismo mostrar las medidas de higiene adecuadas, así como las barreras de protección y la importancia que tienen cada una de estas concientizando a los alumnos, para que lleven a cabo estas medidas a lo largo de la carrera.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar información sobre un manual de prácticas clínicas para alumnos de la asignatura de odontología preventiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer y unificar las conductas de los alumnos dentro de la clínica, cumpliendo con todas las normas sanitarias y de bioseguridad pertinentes.
- Disminuir los riesgos de accidentes durante la atención odontológica y eliminación de instrumentos punzocortantes.
- Dar a conocer la importancia de las prácticas preventivas a los alumnos.
- Explicar de forma clara y concisa los procedimientos a realizar dentro de la clínica de preventiva.
- Describir la secuencia de los procedimientos odontológicos preventivos.



MARCO TEÓRICO

1. ODONTOLOGÍA PREVENTIVA

1.1 Definición

Se debe comenzar definiendo el concepto de salud, ya que es el principal objetivo de la Odontología Preventiva, el mantenerla y promoverla. Se entiende como salud; “al estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones y enfermedades”, según la OMS.¹ El diccionario de la Real Academia Española define la salud como: “el estado en el que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones”.²

Por otro lado, el concepto de prevención; se puede definir como “cualquier medida que permita reducir la probabilidad de aparición de una afección o enfermedad, o bien interrumpir o aminorar su progresión.”¹ La Real Academia Española la define como: “preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo”.³

La Odontología preventiva es parte esencial de la práctica odontológica, gracias a ella se puede anticipar a cualquier riesgo en el que se encuentren el hospedero y evitar la enfermedad, esta es la rama de la Odontología que se encarga del estudio y conocimiento del medio bucal y sus intervenciones microbiológicas inmunológicas para la prevención de enfermedades y así promover, mantener y restaurar la salud del individuo a través de la promoción, el mantenimiento y la restitución de la salud bucal.⁴

La prevención de la enfermedad se puede dividir en tres:

- 1) Primaria: se basa en la reducción del riesgo de la enfermedad.



- 2) Secundaria: realizando una pronta intervención para detener la progresión de la enfermedad.
- 3) Terciaria: ayudando a minimizar los efectos de la enfermedad sobre la función y actividad del organismo.

Sin embargo, la atención primaria debe ser aplicada de una forma rigurosa, anticipándose para evitar la recurrencia y progresión de la enfermedad e interviniendo siempre en el periodo prepatogénico, es decir, cuando la enfermedad aún no se ha desarrollado. Entendiendo que la prevención se encuentra ligada estrechamente a la enfermedad, ya que su fin principal es mantener la salud, evitando la enfermedad.¹

2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

El personal de la salud, entre ellos los odontólogos, están expuestos a una gran variedad de microorganismos. Las normas de control y prevención contienen información acerca de cómo evitar la contaminación dentro y fuera del consultorio, de la misma manera, las medidas de higiene principales que son fundamentales para la práctica dental, cuidando y evitando infecciones entre odontólogo – paciente.

La higiene es parte fundamental dentro de la práctica odontológica, debe ser cumplida de forma íntegra, para poder iniciar desde este punto la prevención. El tener buenos hábitos de higiene permitirá desarrollar un área de trabajo totalmente desinfectada y con la seguridad de evitar la diseminación de enfermedades infecciosas, con ello disminuir la posibilidad de infecciones cruzadas.



2.1 Lavado de manos

El lavado de manos es parte fundamental en la práctica odontológica, mediante esta técnica se realiza una antisepsia, eliminando todos los microorganismos que pueden encontrarse en éstas. Se realiza con antisépticos a base de alcohol o jabón, utilizando una técnica apropiada, las manos quedan libres de contaminantes nocivos para el paciente, evitando de esta forma una posible infección cruzada.

La duración del lavado de manos es de 5 a 10 min., con jabón antiséptico y con ayuda de un cepillo para lavado de manos, llevando un orden de la técnica, que es la siguiente.

1. Antes de iniciar el lavado de manos, es importante que se cerciore que las uñas estén cortas y en caso de las mujeres sin esmalte para uñas.
2. Se debe abrir el paso del agua, de tal forma que ésta sea regulada con la presión adecuada, enjuagando las manos y antebrazo, aplicando jabonadura y lavando en forma a la corriente.
3. Bajo el chorro de agua, se deben limpiar uñas y después enjuagar con las manos hacia arriba, para que el agua escurra mientras se flexiona el codo.
4. Se toma el cepillo y se impregna de jabonadura, se comienza con un cepillado ordenado para no olvidar ninguna parte en el lavado, bajo el chorro de agua se inicia cepillando las uñas, después dedos y pliegues interdigitales. Posteriormente las cuatro caras de la mano, hasta llegar al antebrazo. Durante todo el procedimiento se mantiene las manos más altas que los codos, para que el agua escurra dentro del lavamanos.
5. Por último, se mantienen las manos a chorro para quitar restos de jabonadura y se procede a secar.⁵ (Fig. 1)



PROCEDIMIENTO LAVADO DE MANOS



Fig. 1. <http://www.taringa.net/post/noticias/7468679/Feliz-dia-del-lavado-de-manos.html>

2.2 Desinfección de la unidad dental

Después del tratamiento entre cada paciente y al finalizar las actividades diarias, existe la contaminación de la unidad dental, debido a fluidos como: saliva, sangre y microorganismos, principalmente bacterias, las cuales pueden ocasionar una infección cruzada entre pacientes o entre odontólogo paciente y viceversa. Por esto es importante, siempre realizar la desinfección de la unidad dental, con ayuda de toallas desinfectantes o con antisépticos. Todas las superficies que se encuentren en contacto con los fluidos del paciente deben ser desinfectadas. Se pueden ocupar desinfectantes de nivel medio, como yoduros, fenoles y compuestos con contenido de cloro.⁶

Al desinfectar la unidad dental, es importante utilizar guantes de látex gruesos para realizar dicha acción, se empezará humedeciendo una toalla con el desinfectante, o bien, utilizando toallas de papel desechables con detergente, se comienza limpiando todas las superficies que tuvieron contacto con fluidos del paciente, como son; sillón dental, lámpara, bracket y silla de operador.



Así mismo se debe lavar apropiadamente la escupidera con ayuda de una escobetilla y desinfectante, finalmente se recomienda forrar la unidad con clean pack, como barrera de protección, el cual debe ser cambiado entre cada paciente.

2.3 Uso de barreras de protección en odontología

En la práctica odontológica, la protección personal a la exposición de microorganismos, es fundamental para prevenir infecciones, requiere de un conjunto de controles, el uso de este equipo de protección nos ayuda a evitar el contacto con microorganismos infecciosos o con fluidos corporales, cabe destacar que el equipo de protección nunca debe utilizarse fuera del área clínica.

GUANTES: ayudan a proteger las manos, de la exposición a microorganismos durante el procedimiento dental. Sin embargo, éstos protegen de lesiones percutáneas. Existen diferentes materiales para la elaboración de ellos, siendo los más comunes en la práctica odontológica los de látex y vinil. Es importante recalcar que estos nos protegen siempre y cuando no se toquen con los guantes la cara, cabello y superficies ambientales. Es indispensable no tocar objetos como plumas, recetas, historial clínico, teléfono, etc., con el propósito de evitar infecciones cruzadas, deben cambiarse entre cada paciente y nunca lavarlos y reutilizarlos, se utilizan para manipular o limpiar objetos o superficies contaminadas con fluidos. Para retirarlos hay que tomarlos del borde exterior removiéndolos de manera que al mismo tiempo quede volteado al revés. Después se desliza un dedo descubierto por debajo del guante restante y se retira desde dentro. Posteriormente deben ser desechados dentro del contenedor de desechos contaminados. (Fig. 2)

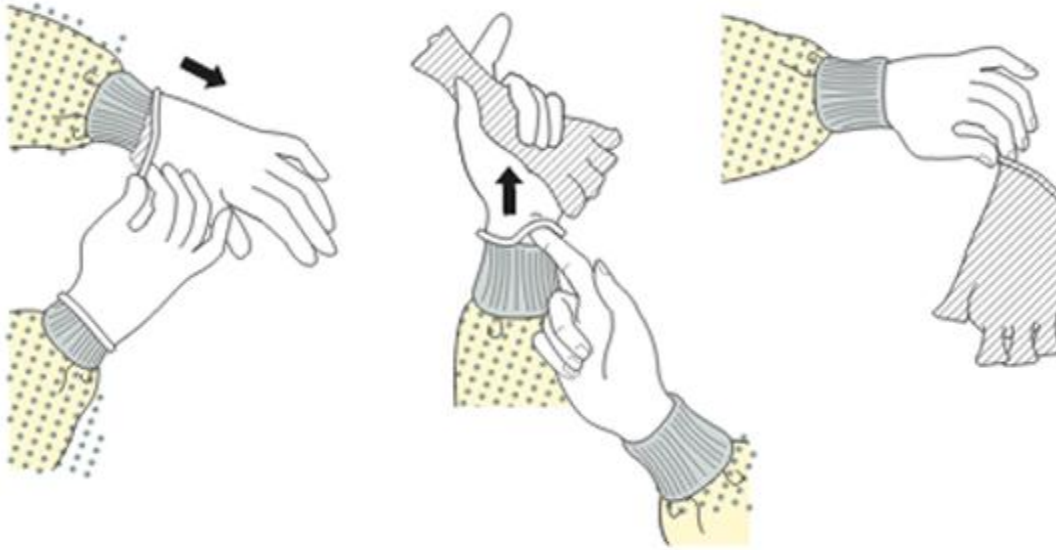


Fig. 2. Retiro de guantes.

<http://www.msps.es/servCiudadanos/alertas/pdf/protocoloCentrosSanitarios.pdf>

CUBREBOCAS: éstos son utilizados para proteger la boca y nariz de los aerosoles y salpicaduras. El cubrebocas debe ajustarse de manera firme contra la cara y la nariz, de tal manera que no queden espacios, y no debe ser tocado por los guantes con la finalidad de no ser contaminado. Se debe cambiar cada hora o antes si se humedece o ensucia con fluidos. De igual forma puede utilizarse una careta, que debe proteger desde la frente y más allá del mentón.

LENTES DE PROTECCIÓN: deben utilizarse durante los procedimientos dentales por parte del operador y el paciente, para evitar una lesión física o infección en los ojos. Debido a que los ojos son vulnerables a las lesiones, que pueden ser ocasionadas por detritos generadas durante el uso de la pieza de mano, escareadores o al salpicar los fluidos, se recomienda que tengan escudos laterales y superiores para una mayor protección. Deben lavarse con agua y jabón después de usarlos con cada paciente. Si son desinfectados, se deben enjuagar muy bien para evitar que los químicos dañen los ojos. Éstos no deben colocarse en la cabeza, ya que esto nos puede llevar a una contaminación cruzada con el cabello.



GORRO QUIRÚRGICO: existen de tela o desechables, debe utilizarse para proteger de contaminaciones cruzadas por el cabello, ayuda a prevenir contagio de pediculosis. En el caso de las mujeres el gorro debe cubrir todo el cabello, para que de esta forma no caiga el cabello hacia la cara y evite la contaminación del campo operatorio.

BATA: el uso de la bata es muy importante, ya que ayuda a prevenir contaminaciones cruzadas con la ropa personal durante los procedimientos dentales, deben tener características como: cubrir el dorso y hasta las rodillas, ser resistentes a los líquidos y en el caso de las batas no desechables, resistir el lavado con detergentes antisépticos.⁷

3. RELACIÓN ODONTÓLOGO – PACIENTE

En la actualidad se han ido modificando las prácticas odontológicas, existen diferentes métodos para la realización de los procedimientos, nuevas tecnologías y mejores materiales restaurativos, lo cual ayuda a tener una atención de calidad hacia los pacientes, teniendo una mejor empatía, por ende, una buena relación odontólogo – paciente.

Al acudir a consulta dental, los pacientes crean una relación estrecha con su doctor, analizándolo e inspeccionando cada particularidad desde el momento en que es recibido, se debe establecer un lazo estrecho de confianza, ya que esto es la base fundamental de la relación que debe existir entre ambas partes. Dicha relación debe mantenerse constante y siempre retribuyéndola de forma grata, vigilando todos los aspectos sociales y clínicos. En todo momento se debe establecer y mantener buena comunicación durante las diferentes fases del tratamiento, finalizarlo con plena satisfacción por ambas partes.



La relación debe ser cuidada desde la primera cita, que es el primer encuentro que existe entre el odontólogo y el paciente, se observa y se dialoga mediante la anamnesis creando un ambiente de confianza con el paciente, proporcionando información concisa y clara sobre los tratamientos a realizar, utilizando un lenguaje sencillo y adecuado para el nivel sociocultural de cada uno. Siempre hay que tener presente que se debe motivar al paciente para alentarlos sobre los cuidados que debe llevar a cabo, antes, durante y después de su tratamiento.

La motivación, es uno de los mayores retos para el odontólogo que debe establecer y educar al paciente, haciéndolo tomar conciencia de los beneficios que aporta el cumplir con las indicaciones y sugerencias adecuadamente, convirtiéndolas en un hábito de salud.

El trato entre un paciente y otro, varía dependiendo el sexo, la edad, personalidad, nivel socioeconómico, patología, etc. Ya que a cada uno se le debe dar atención especializada y personalizada, generando la empatía y confianza necesaria para iniciar un tratamiento de forma adecuada.⁸

Según la clasificación de Fox tenemos cuatro tipos de pacientes:

- a) *Paciente receptivo o cooperador*: es aquél que no espera a tener un problema dental para acudir con el odontólogo. Es colaborador, comprende las necesidades de su tratamiento y acepta las sugerencias.
- b) *Paciente escéptico*: no acostumbra ir al odontólogo, espera hasta tener una emergencia para ser atendido. Una vez solucionado su problema, se olvida del tratamiento, no acude a citas siguientes y duda de lo que se sugiere.
- c) *Paciente histérico*: paciente que nunca está conforme. Ha acudido con diferentes odontólogos y con ninguno queda conforme. Se expresa



negativamente de sus odontólogos anteriores y emite juicios propios sobre la calidad de los tratamientos recibidos.

- d) *Paciente pasivo*: aquél paciente que sigue todas las indicaciones, siendo el odontólogo el que asume toda la responsabilidad y mando, dejándose guiar sin ninguna oposición.⁹

4. HISTORIA CLÍNICA

“La historia clínica es un documento médico legal que contiene todos los datos psicobiopatológicos de un paciente. Es la narración escrita, ordenada de todos los datos relativos a un enfermo, que sirven de juicio definitivo de la enfermedad actual. Es el arte de ver, oír y describir la enfermedad humana.”¹⁰

Según la Real Academia Española, anamnesis es: “La información aportada por el paciente y por otros testimonios para confeccionar su historial médico.”¹¹ durante ésta, se debe ser muy preciso y cauteloso con las preguntas realizadas durante la entrevista, de esta manera obtendremos la información que se requiere para la historia clínica.

Se puede realizar de manera directa (El paciente responde por su propia cuenta la anamnesis) y de manera indirecta (La anamnesis es respondida por algún familiar y/o tutor del paciente). Debe mantenerse un ambiente de confianza, respeto, amabilidad y un lenguaje apropiado.

La primera parte de la historia clínica es la ficha de identificación, donde se escriben los datos personales del paciente, nombre, edad, sexo, lugar de origen, lugar de residencia, escolaridad, ocupación, estado civil y motivo de la consulta. Seguido por los antecedentes heredofamiliares, personales patológicos y no patológicos, y en el caso de las mujeres, gineco – obstétricos.



Posteriormente, se detalla el padecimiento actual del paciente, se debe preguntar la sintomatología, evolución, el inicio y estado actual. Después se realiza una exploración física general, con ayuda de la auscultación, inspección, palpación y percusión.

Se registran los signos vitales básicos, tensión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, pulso, peso y talla.¹⁰ Se realiza un pequeño interrogatorio con los datos más relevantes por aparatos y sistemas.

Para finalizar, se lleva a cabo la exploración extra e intraoral, revisando labios, carrillos, paladar, piso de boca, lengua, observando alteraciones anormales y posteriormente se realiza un odontograma registrando la experiencia de caries, perdidos y obturados que se observan en ese momento, y con ello poder dar un diagnóstico presuntivo.

Los objetivos de la historia clínica son:

- Reunir en un solo documento toda la información necesaria para el diagnóstico, tratamiento y evolución.
- Facilitar el control y seguimiento de los pacientes, tanto ambulatorios como hospitalizados.
- Promover información básica que sirva como material de investigación científica sobre problemas de salud o también para conducir investigaciones básicas y clínicas.



5. INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS PARA LA CARIES DENTAL CPOd Y ceod

El índice CPOd fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson (1935) durante un estudio del estado dental en dentición mixta, se ha convertido en el índice fundamental para saber la prevalencia de caries, se observa la experiencia de caries tanto presente como pasada, ya que toma en cuenta los dientes con lesiones cariosas, tratamientos previos y extracciones indicadas.¹²

La C, se refiere a los dientes permanentes que presentan lesiones cariosas no restauradas.

La P, se refiere a los dientes permanentes perdidos.

La O, se refiere a los dientes permanentes obturados.

Y la d, es para establecer que la unidad a medir es el diente.

El índice ceod se adapta en 1944 por Gruebbel obteniéndose de la misma manera que el CPOd, tomando en cuenta sólo los dientes temporales.¹²

La c, son los dientes temporales con lesiones cariosas no restauradas.

La e, indica los dientes temporales extraídos.

La o, representa a los dientes temporales obturados.

PROCEDIMIENTO EN LA EXPLORACIÓN DE CPOd Y ceod.

Se debe inspeccionar con la ayuda del explorador o sonda tipo OMS, las caras oclusales, vestibular, distal, lingual y mesial, de todos los dientes. Pasando ligeramente sobre las caras para detectar alguna lesión cariosa. De la misma



manera se realiza en los dientes obturados. También se debe observar la pérdida de los dientes, anotando el código correspondiente. Cuadro 1.

CÓDIGO	CONDICIÓN DEL DIENTE
0	Sano
1	Cariado
2	Obturado con caries
3	Obturado sin caries
4	Extraído por caries
5	Extraído por otra razón
6	Sellador de fosetas y fisuras
7	Soporte de puente o corona
8	Diente no erupcionado
9	No registrado
T	Traumatismo

Cuadro 1. Códigos según la condición del diente.

<http://www.mah.se/CAPP/Methods-and-Indices/for-Measurement-of-dental-diseases/Extracts-from-WHO-Oral-Health-Surveys/Dentition-status/>

CONSIDERACIONES PARA EL CONTEO DE UN DIENTE ERUPCIONADO.

“Un diente es considerado como *erupcionado* cuando cualquier porción de su superficie estuviese expuesta en la cavidad bucal y pudiese ser tocada por el explorador.” Un diente es considerado presente, aún cuando la corona está totalmente destruida, quedando solamente las raíces. Los dientes supernumerarios no son clasificados. Si un diente temporal está retenido y su sucesor permanente está presente, se clasifica solamente el permanente. El paciente con Ortodoncia fija queda excluido del estudio Epidemiológico. Los terceros molares no se consideran en este estudio. En caras proximales la caries se puede determinar por cambio de coloración.”¹²

6. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA. (IHOS)

Para la realización del IHOS se divide la boca en seis partes y se toma un diente de cada sextante para inspeccionar la presencia de placa o cálculo, según sea el caso. Para que sean examinados los dientes, es indispensable que éste se encuentre totalmente erupcionado.

Se debe examinar de forma secuencial los dientes; 16, 11, 26, 36, 31 y 46. Para valorar detritos y cálculo, las superficies son revisadas de incisal u oclusal, hacia cervical, con el explorador o la sonda tipo OMS procurando revisar toda la superficie. Fig. 3.

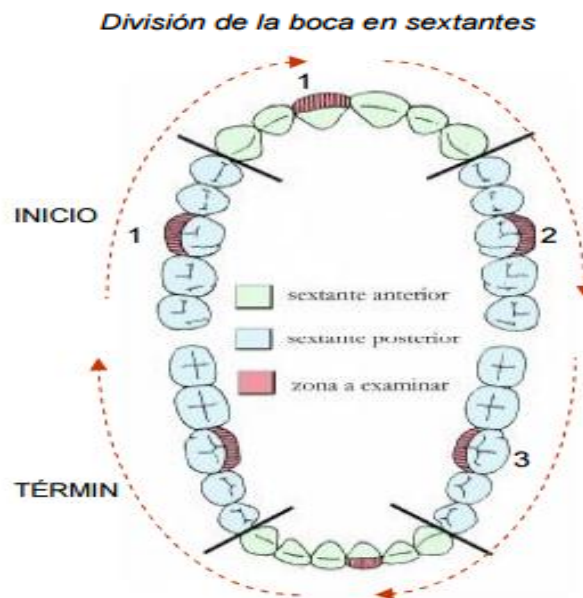


Fig. 3. Superficies de los dientes que deben ser revisados.
<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>

Registro de detritos: se definen como “la materia suave adherida al diente, formada por mucina, bacterias, así como restos alimenticios.” Fig. 4.

Criterios para establecer el grado de detritos





Valor	Criterio	Signo clínico
0	Ausencia de detritos o mancha extrínseca en la superficie examinada	
1	Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca	
2	Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no presencia de mancha extrínseca	
3	Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no la presencia de mancha extrínseca	

Fig. 4. Registro del índice de detritos.

<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>

Registro de cálculo dentario: se utiliza un explorador para estimar el área cubierta por el cálculo dental. Fig. 5.

Criterios para establecer el grado de cálculo





Valor	Criterio	Signo clínico
0	Ausencia de cálculo supragingival	
1	Presencia de cálculo supragingival cubriendo no más de 1/3 de la superficie examinada	
2	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada o bien presencia de pequeñas porciones de cálculo subgingival	
3	Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada o bien una faja continua de cálculo subgingival a lo largo de la región cervical del diente	

Fig. 5. Registro de cálculo dental.

<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>



“El promedio de detritos bucales se obtiene sumando los valores encontrados y dividiendo entre las superficies examinadas. El mismo método se utiliza para obtener el promedio del cálculo dentario. El IHOS es la suma del promedio de detritos bucales y del cálculo dentario.”¹³ Fig. 6.

<i>Clasificación</i>	<i>Puntuación</i>
Excelente	0
Buena	0.1 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

Fig. 6. Clasificación según Greene para la higiene bucal.
<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>

7. CÁLCULO DENTAL

El cálculo es un depósito que se aloja en la superficie de los dientes, el cual contiene sales de calcio, inicialmente está formado de fosfato octocálcico, pero después de seis meses se convierte en hidroxiapatita. Su ubicación es más común cerca de los conductos salivales parótidos (vestibular de primeros y segundos molares) y sublinguales (lingual de dientes anteriores) se clasifican en:

- ❖ Cálculo supragingival: por encima del margen gingival, se observa de color amarillo y es claramente visible. Fig. 7.
- ❖ Cálculo subgingival: este se forma por debajo del margen gingival. Lo cual complica su observación durante la exploración oral, suele ser color café o verde.¹⁴



Fig. 7. Cálculo supragingival.

<http://www.drkatarmal.com/2013/11/teeth-cleaning-scaling.html>

7.1 Eliminación de cálculo dental.

Consiste en la remoción del cálculo sub o supragingival que se encuentra sobre los dientes con ayuda de instrumental adecuado (cureta o raspador), dicho instrumental está compuesto por tres partes: el mango, cuello y la parte activa, donde se encuentra el borde cortante.¹⁵ Fig. 8

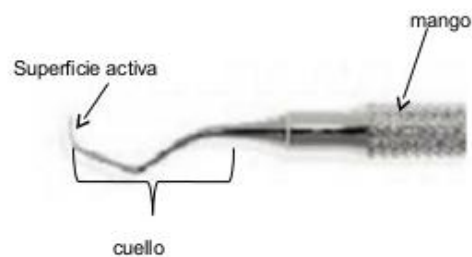


Fig. 8. Partes de la cureta dental.

<http://es.slideshare.net/6224/clase-7-destrtarje-manual-y-con-ultrasonido>

Para realizar la eliminación de cálculo se debe poseer un tacto fino para poder distinguir los depósitos en la superficie radicular, se coloca el lado activo de la cureta en el fondo de la bolsa periodontal, extendiéndose un poco más de los depósitos de cálculo, para asegurar que quede lisa la cara trabajada, el borde del diente se retira con firmeza a lo largo de la superficie para eliminar el depósito de

cálculo. Este movimiento se repite varias veces, hasta percibir una superficie lisa, sin ningún rastro rugoso o presencia de cálculo dental, el instrumental debe sostenerse como si se sostuviera un lápiz, con firmeza y teniendo apoyo en un diente adyacente con ayuda del dedo índice o medio.¹⁶ Fig. 9 y 10.



Fig. 9. Eliminación de cálculo.
<http://periodonticscancun.com/perioesp.html>

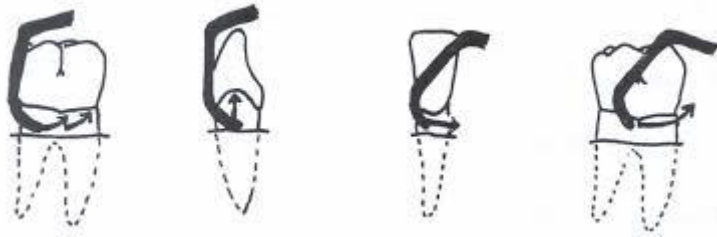


Fig. 10. Técnica de eliminación.
<http://www.ugr.es/~pbaca/p5tartrectomia/02e60099f41066a1d/prac05.pdf>

8. PULIDO DENTAL

El objetivo principal del pulido dental, es eliminar la placa dentobacteriana que se encuentra adherida al diente, para mantener una superficie lisa, al lograrlo se evita que existan rugosidades que permitan la adhesión de placa y posteriormente la formación del cálculo dental.

8.1 Identificación y eliminación de la placa dentobacteriana

En el siglo XVII, Antonie Van Leewenhoek observó en su microscopio primitivo el tapiz microbiano que se formaba sobre sus dientes y evidenció la presencia de gran cantidad de lo que llamó “animáculos”. Desde ese momento se han realizado numerosas investigaciones para conocer las características de la biopelícula oral.¹⁷

La placa dentobacteriana, es una de las biopelículas más estudiadas por su fácil acceso para tomar muestras, sin embargo, se desconocen prácticamente el 50% de los microorganismos que la componen. El desarrollo de esta biopelícula se divide en varias etapas. Fig. 11

La placa dentobacteriana es la primera causa etiológica de dos grandes enfermedades de la boca: la caries dental y la enfermedad periodontal.

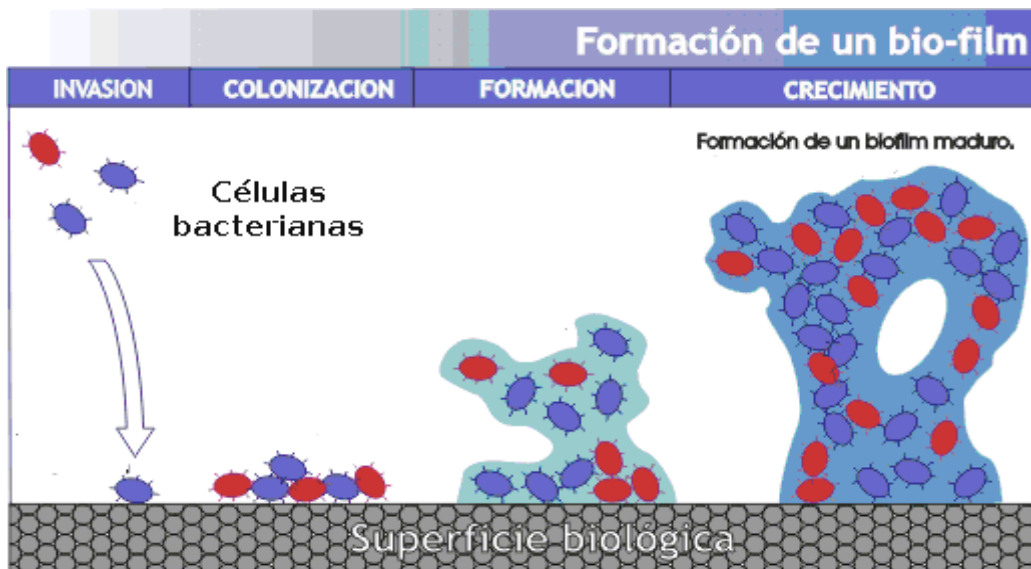


Fig. 11 <https://ipnperio1.wordpress.com/sistema-ecologico-bucal/etapas-de-formacion-de-la-placa-dental/>



La cavidad oral, provee un ambiente cálido y húmedo adecuado para el crecimiento de muchos microorganismos, ya que es el único lugar del cuerpo humano que, en condiciones normales, posee superficies no descamativas, principalmente los dientes, que permiten la colonización microbiana y facilitan el desarrollo de biopelículas.¹⁷

Todas las bacterias iniciadoras de la formación de la placa dental entran en contacto de manera fortuita con la cubierta orgánica de la superficie dental. En la acumulación de la placa dental influyen varios factores, que van desde el desplazamiento mecánico, el estancamiento, que es la colonización en un ambiente aislado o sin alteraciones y la disponibilidad de nutrimentos. Asimismo, como las interacciones entre los microbios y los sistemas inflamatorio – inmunitarios del huésped.

Es durante el cepillado, la masticación de alimentos y el movimiento de la lengua, cuando las bacterias tienden a eliminarse de los dientes. Por esta razón, las bacterias son acumuladas en ambientes aislados y sin ninguna alteración o sitios de riesgo, tales como son las fosetas y fisuras dentales, los puntos de contacto interproximal entre dientes y el surco gingival.

La formación de la placa dental, puede iniciarse en un periodo aproximado de dos horas. La colonización inicia a manera de colonias aisladas, a menudo confinadas a las irregularidades microscópicas de la superficie dental. Y se multiplican gracias a los nutrimentos que le proveen a la saliva y los alimentos ingeridos por el huésped. Se requiere cerca de dos días para que la placa duplique su masa, después de 21 días, la replicación bacteriana disminuye de tal forma que la placa se mantiene estable. Las colonias bacterianas formadas quedan cubiertas por la saliva.¹⁸



8.2 Técnica de remoción de placa dentobacteriana

Para la eliminación de la placa dentobacteriana se utiliza una pasta abrasiva, la cual se puede encontrar en grano grueso, que es muy abrasiva y se emplea para eliminar pigmentación o manchas, y el grano fino, sirve para pulir el esmalte, dejando una superficie más lisa.

Se aplica la pasta abrasiva sobre la superficie dental con el apoyo de un cepillo de profilaxis, el cual es girado por una pieza de baja velocidad, eliminando la placa dentobacteriana que se adhiere al diente, utilizando por periodos cortos e irrigando con agua la superficie para disminuir el riesgo de sobrecalentamiento¹⁹, se debe realizar un cepillado uniforme, de cervical hacia la parte incisal u oclusal, dando un efecto de barrido para eliminar por completo la placa dentobacteriana, esto sobre la cara vestibular y lingual o palatina, y en caras oclusales.

Finalmente, para llevar a cabo la profilaxis de la parte interproximal de los dientes, se inclina un poco la pieza de baja velocidad para poder realizar adecuadamente el pulido y se termina con la ayuda del hilo dental para eliminar los restos de placa en la zona interproximal.

9. SELLADORES DE FOSETAS Y FISURAS

Las foseas y fisuras son ranuras o surcos que se encuentran de forma natural en los dientes, éstas permiten el acúmulo de alimento, por lo cual son los lugares con mayor incidencia de caries, debido a que en ocasiones no se remueven por completo los residuos alimenticios y propician la formación de la caries.



Una característica principal del sellador, es la fluidez, que le da la capacidad de penetrar hasta los surcos más profundos, impidiendo filtraciones y así sellando sin permitir la penetración de los microorganismos. Este tratamiento es bastante efectivo para la prevención de caries.²⁰

Para la realización del sellador de fosetas y fisuras, se utiliza la aplicación de ácido ortofosfórico al 40 – 50 % sobre el esmalte dental, ya que éste crea unas rugosidades en la cara oclusal, lo cual permite mayor penetración y retención física, como se demostró en los estudios de Buonocore.²¹

Durante el paso del tiempo, se han empleado diversos tipos de materiales para los selladores, buscando que éstos tuvieran las propiedades adecuadas para cumplir con las necesidades de la odontología preventiva. En un inicio se utilizaban resinas derivadas de epoxis y cianoacrilatos, pero su retención era escasa, así que no alcanzaron las expectativas esperadas. Hoy en día se utilizan resinas derivadas de Bis – GMA, siendo éste material utilizado en la actualidad, mostrando una gran eficacia. En algunos casos, es recomendable la utilización de ionómeros de vidrio como material sellador²¹.

9.1 Indicaciones de empleo

La Subdirección General de Atención Primaria del Insalud elaboró la Cartera de Servicios de Atención Primaria donde se establecen las siguientes indicaciones para la aplicación de sellador de fosetas y fisuras:

- Presencia de caries en molares definitivos.
- Anatomía oclusal marcada.
- Pacientes especiales.
- Otras indicaciones apreciadas por el personal dental.



Se deben tomar en cuenta las indicaciones de la British Society of Paediatric Dentistry que considera al paciente a nivel individual, así como el diente y las circunstancias clínicas.²¹

Hay que señalar que un paciente especial, es aquel que posee enfermedades médicas sistémicas, minusvalías de índole física o psíquica y/o paciente perteneciente a un grupo marginado, se considera que no se deben sellar los molares cuando no existe ninguna experiencia previa con caries.²¹

En el siguiente cuadro, se muestran los criterios para la aplicación de un sellador, según Roberson:²²

Criterios	Sellar	No sellar
Edad del diente	Dientes recién erupcionados.	Dientes sin presencia de caries.
Tipo de diente	Molares.	Premolares, a excepción de que tenga fosetas y fisuras profundas.
Morfología oclusal	Fosetas y fisuras estrechas, profundas y retentivas.	Fosetas y fisuras con coalescencia; grietas amplias, bien limpias.
Actividad de caries reciente	Los dientes muestran signos de reblandecimiento u opacidad en fosetas y fisuras.	Dientes que no han tenido caries durante los últimos 4 años.
Actividad general de caries	Lesiones oclusales o de superficie lisa en otros dientes.	Lesión cavitada proximal en el diente a sellar.
Disponibilidad de otras medidas preventivas	Paciente que haya recibido tratamiento tópico de flúor y aún tiene caries activas.	El suministro de agua de los pacientes es deficiente en flúor.



9.2 Aislamiento de campo operatorio

Esta es la fase fundamental de la aplicación del sellador, debido a que la contaminación del diente grabado al contacto con la saliva, reduce la adhesión de la resina y a su vez la retención del sellador.

El aislamiento con dique de goma es el más efectivo, aunque en ocasiones es molesto, para lo cual requiere de una técnica anestésica para ser colocado, permite con ello tener una mayor visión y manejo del campo operatorio. También se puede utilizar el aislamiento con rollos de algodón, este aislamiento es más cómodo y haciendo buen uso de esta técnica, se consigue buenos resultados manteniendo la zona seca.²³

9.2.1 Aislamiento relativo

Este tipo de aislamiento es el más sencillo de realizar, se ocupan rollos de algodón que pueden prepararse en el consultorio o ser prefabricados. Para llevar a cabo este aislamiento se pide al paciente que cierre un poco la boca, para que de esta manera los tejidos sea distendidos y permita con mayor facilidad colocar el rollo de algodón, y quede bien sujeto, se puede auxiliar del carillo para mejorar la retención de éste, en el caso del maxilar inferior se coloca un rollo en la parte lingual, rotando de tal manera que el rollo quede debajo de la lengua y así este pueda absorber la mayor cantidad de saliva posible, para que el diente no sea contaminado, se debe cambiar las veces que sea necesario, cuando ya se observe húmedo, esto con el fin de evitar la contaminación de saliva y la colocación del sellador sea exitosa²⁴.



9.2.2 Aislamiento absoluto

Esta técnica se basa principalmente en la utilización de un dique de goma, el cual nos permite tener una mayor visibilidad y manejo del campo operatorio, es más cómodo para el operador, evitando la filtración de la saliva al diente grabado, haciendo de esta manera más eficaz su retención y adhesión, para el aislamiento absoluto se requiere de:

- Dique de goma
- Arco Young
- Clamps o grapas
- Perforadora de dique
- Pinza porta grapas
- Hilo dental

Para la colocación del aislamiento absoluto, primero se selecciona la grapa indicada para el diente que se va a aislar, para posteriormente realizar la perforación del dique de goma. Se puede realizar el aislamiento mediante tres posibles técnicas;

Primera técnica: se coloca primero la grapa, posteriormente se estira el dique situándolo debajo de la grapa, para finalmente colocar el arco.

Segunda técnica: previamente se coloca la grapa en la perforación del dique, para que de esta manera se lleva a la boca en conjunto, aislando el diente y finalmente se coloca el arco.

Tercera técnica: esta técnica es la más rápida, ya que previamente se coloca la grapa en la perforación, se acomoda el arco, y así se lleva a la boca todo en conjunto y se puede aislar el diente en una sola intención.²⁴

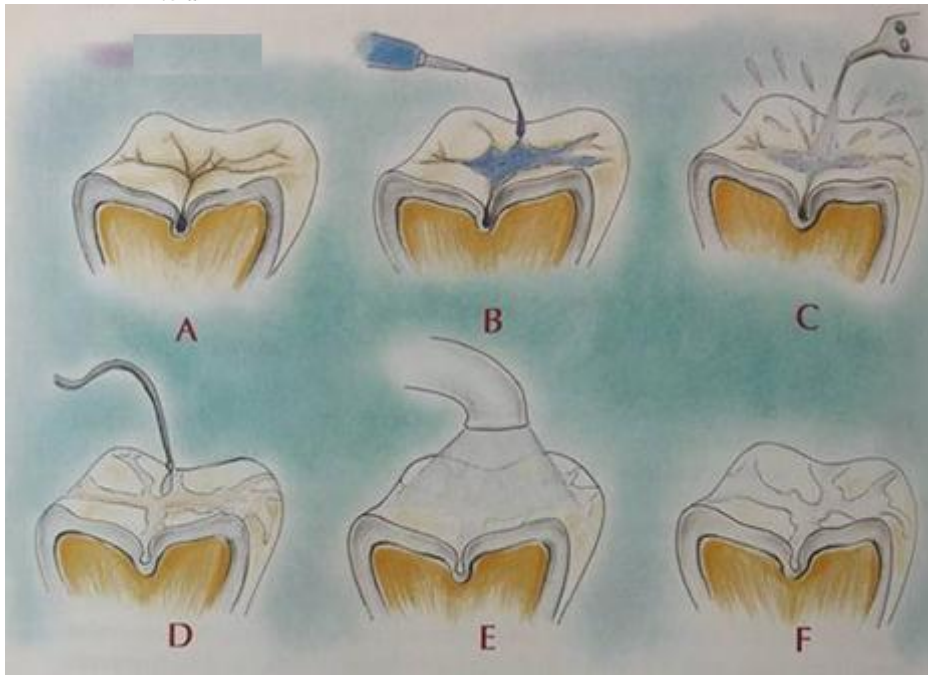


9.3 Técnica de aplicación del sellador

Se inicia realizando una profilaxis del diente a sellar, con pasta de piedra pomex, con el fin de remover todos los restos de comida y placa que se puedan tener, se lleva a cabo el aislamiento, después se aplica el ácido fosfórico al 37%, éste comienza a grabar el esmalte penetrando las fosetas y fisuras, se debe extender un poco para poder tener un buen grabado de la superficie, cuidando no tocar mucosas, pues éstas pueden ser irritadas por el grabador, se deja que actúe durante 20 segundos, posteriormente se lava la superficie grabada con agua abundantemente y se seca con aire comprimido, se recomienda que sea de forma indirecta para que no se contamine la superficie, una vez seco, se observa claramente como la superficie ha perdido su brillo característico del esmalte, esto nos indica que el grabado se realizó correctamente.

El sellador se aplica directamente sobre la foseta o fisura a sellar, con ayuda de un aplicador de resina, explorador, microbrush o sonda. Se debe cuidar que la colocación del sellador sea uniforme y que este no atrape burbujas de aire, pues disminuiría sus propiedades mecánicas, antes de fotopolimerizar, se recomienda dejar pasar unos segundos para que el sellador penetre completamente la profundidad. Finalmente, se fotopolimeriza de 20 – 40 segundos, según las indicaciones del fabricante.

Con la ayuda de la sonda se revisa que todas las fosetas y fisuras se encuentren selladas y que no exista ninguna filtración, corroborando que la adhesión del sellador sea correcta, se checa oclusión con ayuda de papel de articular y si existen puntos de contacto prematuros se corrige, se le indica al paciente no comer durante una hora posterior al tratamiento²². Fig. 12.



- A) Diente con surco profundo.
- B) Aplicación de ácido fosfórico.
- C) Lavar con agua – secar.
- D) Aplicación del sellador.
- E) Polimerización con luz.
- F) Sellador sobre el diente.

Fig. 12. Aplicación del sellador.

María Nahas Pives, Salud Bucal del Bebé al Adolescente, Editorial Santos, 2009

10. APLICACIÓN TÓPICA DE FLUORURO

La aplicación de fluoruro es una de las medidas preventivas de mayor uso en la prevención de caries, pues desde principios del pasado siglo se ha observado la existencia de una relación entre la disminución de caries y la aplicación tópica de fluoruro.

Según la OMS, más de 800 millones de habitantes han sido beneficiados por el uso de fluoruro administrado por diversos vehículos, tales como son el agua, la sal y algunos alimentos, así como el empleo de dentífricos fluorados.²⁵



10.1 Mecanismo de acción

Se puede encontrar el flúor de forma natural orgánico e inorgánico, pero solamente el inorgánico tiene la capacidad de ceder su ion fluoruro. Puede ser iónico o no iónico, siendo el primero el relevante para uso odontológico, y es medido en partes por millón (ppm).

En los tejidos dentales se encuentran minerales de apatita carbonatada, que contiene iones calcio, fosfato e hidroxilo en forma de hidroxiapatita:

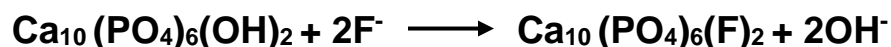


Las porciones carbonatadas debilitan la estructura dental, dejando la superficie propensa a ser atacada.

Los restos de comida y detritos, se mezclan con la saliva, adhiriéndose al diente formando la placa dental. Por otro lado, las bacterias presentes en la boca, principalmente las consideradas cariogénicas (*Streptococcus mutans*) y algunas especies de lactobacilos, metabolizan la placa dental produciendo ácidos que disminuyen el pH de la boca. Cuando el pH se encuentra en un nivel menor a 5.5, la hidroxiapatita comienza a desmineralizarse con la salida de iones calcio y fósforo, de la superficie del esmalte. Cuando se regulariza el pH de la saliva se remineraliza el esmalte con la entrada de iones hacia su superficie. Si el fluoruro iónico se encuentra durante esta remineralización, se incorpora en el esmalte para formar fluorapatita de calcio:²⁵



Esto con base en la siguiente ecuación:





La fluorapatita de calcio es más resistente y estable, que la hidroxiapatita de calcio, protegiendo más al esmalte a la exposición de microorganismos.²⁵

10.2 Fluoración del agua

El fluoruro se puede encontrar en el agua de forma natural, toda el agua tiene fluoruro en diferentes concentraciones debido a los minerales naturales presentes en ella. Durante los años 1930 y 1939 los investigadores descubrieron que la población de personas que vivían en lugares con agua fluorada naturalmente, tenían menor incidencia de caries comparado con una población que no contaba con agua fluorada, comprobando en un clima templado, el nivel de fluoruro en el agua de 1 ppm ayudaba de manera eficaz a la disminución de caries. Esto llevó a los investigadores a pensar en nivelar los lugares donde no se encontraba suficiente fluoruro natural en el agua, para igualar a 1 ppm y de esta manera disminuir la prevalencia de caries.²⁵

En 1994, un Comité Experto de la Organización Mundial de la Salud, emitió las siguientes conclusiones respecto a la fluoración del agua:

- La fluoración del agua comunitaria es segura y rentable, y debería implementarse y mantenerse siempre que sea socialmente aceptable y factible.
- Por lo general, la concentración óptima de fluoración estará dentro del rango 0.5 a 1.0 mg/L.
- La operación técnica de los sistemas de fluoración del agua debe vigilarse y registrarse con seguridad.
- Se deben realizar con regularidad encuestas sobre la caries dental y la fluorosis dental.²⁵



10.3 Fluoruro en gel

Las indicaciones principales para la aplicación de fluoruro en gel son:

- Tres años después de la erupción del diente, entre los 8 – 10 años de edad.
- Niños en dentición con 90% de dientes sanos.
- Sin discapacidad para escupir.

El fluoruro en gel es de fácil aplicación, se encuentra en concentraciones de 1.23 y 2.0%, para éste se requiere de la ayuda de unas cubetas o cucharillas para aplicación de fluoruro, colocando unas hebras de algodón, para que de esta manera se retenga el fluoruro en la cubeta, se utiliza durante un minuto y a continuación se presenta un cuadro de los pasos a seguir para la aplicación del fluoruro en gel:²⁶

Orden	Procedimiento
1	Cerciorarse que el paciente no esté en ayunas.
2	Aplicar pastilla reveladora de placa dentobacteriana.
3	Realizar pulido dental con pasta profiláctica.
4	Posicionar al paciente verticalmente, con el fin de reducir la ingesta del fluoruro.
5	Informar al paciente sobre el uso de la cubeta.
6	Secado vigoroso de los dientes, a fin de evitar la dilución del fluoruro.
7	Dispersar el fluoruro por toda la cubeta, aproximadamente de 2 – 2.5 ml por cubeta.
8	Introducir preferentemente ambas cubetas manteniendo el eyector, ya que el pH ácido del fluoruro aumentará la salivación del paciente.
9	Se espera 1 minuto para retirar las cubetas.
10	Se remueven las cubetas, se retira el excedente de fluoruro con ayuda del eyector y una gasa.
11	Se solicita al paciente escupir durante 30 segundos y no enjuagar .
12	Se da la indicacion de no comer, hasta después de 30 minutos de la aplicación.



10.4 Fluoruro en barniz

Su principal indicación es: caries incipiente y sensibilidad después de la eliminación de cálculo o de un blanqueamiento dental.

Éstos fueron desarrollados, con el objetivo de prolongar el tiempo de contacto entre el fluoruro y el esmalte, esta técnica de aplicación se recomienda en pacientes menores que dificulten la aplicación en gel, pues éste facilita la aplicación representando mayor seguridad. Será empleado en pacientes con actividad de caries que presenten manchas blancas generalizadas o en zonas pequeñas que necesitan remineralización. En el siguiente cuadro se muestran los pasos a seguir para la aplicación del fluoruro en barniz:²⁶

Orden	Procedimiento
1	Pulido dental con pasta profiláctica.
2	Enjuague de los dientes con agua.
3	Secar bien los dientes con aire y realizar aislamiento relativo con rollos de algodón.
4	Aplicar el fluoruro con pincel o microbrush, la cantidad que se utiliza normalmente para cubrir toda la cara del diente es de 0.3 a 0.5 ml. El eyector se utiliza durante todo el procedimiento, así como el abrebocas.
5	Gotear agua sobre las superficies dentarias cubiertas por el barniz, a fin de facilitar su fijación al diente, antes de la remoción del aislamiento relativo.
6	Retirar el aislamiento relativo y se da la indicaciones de no ingerir alimentos durante 2 horas.
7	Se recomienda dieta líquida y pastosa, no cepillar los dientes durante 12 horas, para conseguir la adhesión adecuada del barniz.

11. TÉCNICAS DE CEPILLADO DENTAL

Es la limpieza mecánica, realizada por el propio paciente, con la ayuda del cepillo dental, su principal objetivo es; mantener en buen estado los dientes, tejidos de sostén. Con base del cepillado bucal, así como remover la placa dentobacteriana de las superficies dentales.



Durante mucho tiempo, se han propuesto diferentes técnicas de cepillado, todas con el objetivo principal de remover la placa dentobacteriana y así prevenir la caries y enfermedades periodontales. Existen técnicas de acuerdo al patrón de movimientos:

Giratoria: técnica circular o técnica de Stillman modificada.

Vibratoria: técnicas de Stillman, Charters y Bass.

Circular: técnica de Fones.

Vertical: técnica de Leoard.

Horizontal: técnica de frotado.

La técnica más frecuente por los pacientes es la horizontal o de frotado, por su poca complejidad, es la más común en ser utilizada, las más recomendables son la técnica de Stillman modificado y la técnica de Bass, por su capacidad vibratoria y circular, que ayuda a la remoción de placa dentobacteriana con mayor eficacia.²⁷

Con un buen cepillado, se puede realizar cada 12 horas (2 veces al día) o también se recomienda cada 8 horas (3 veces al día), con esto se mantendrá una adecuada salud gingival. Cual sea la técnica de cepillado utilizada debe cumplir ciertos lineamientos; debe obtener los objetivos necesarios y no provocar efectos secundarios (abrasiones, recesiones gingivales, fracturas, etc.) debe ser efectiva para la limpieza dental, debe ser fácil de aprender, enseñar y manejar. El tiempo aproximado ideal de cepillado es de 3 a 5 minutos.²⁸ Fig. 13.

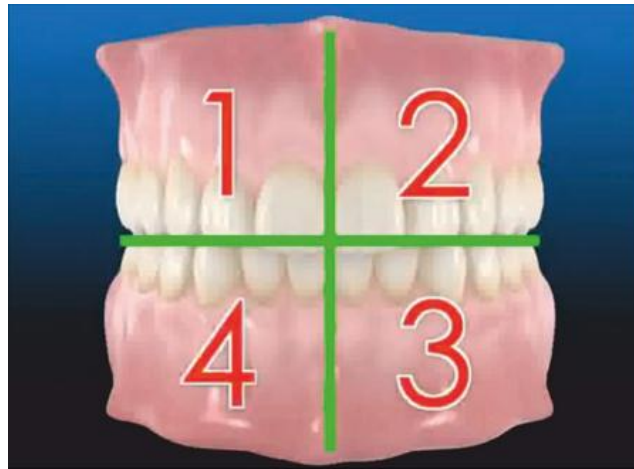


Fig. 13 Secuencia a seguir en la técnica de cepillado por cuadrantes.
<http://www.el-periodico.com.mx/noticias/una-tecnica-de-cepillado-correcta-previene-danos-en-la-salud-bucal/>

11.1 Técnica de Stillman modificado

La base fundamental de esta técnica son movimientos verticales de barrido. Se recomienda en adolescentes y en pacientes con gingivitis por placa.

- Se coloca el cepillo de manera paralela a las caras oclusales, cubriendo de 3 a 4 dientes.
- Se colocan las cerdas a 45° respecto al eje longitudinal de los dientes.
- Se ejerce presión vibratoria suave con movimientos de barrido, contra el surco gingival y hacia la parte incisal u oclusal.
- Se hacen 20 movimientos en cada región.²⁷

11.2 Técnica de Bass

Esta técnica es la más recomendada en adultos con enfermedad periodontal, porque es la más eficaz en la eliminación de placa en el surco gingival.

- Se coloca el cepillo de manera paralela a las caras oclusales, cubriendo de 3 a 4 dientes.
- Se colocan las cerdas a 45° respecto al eje longitudinal de los dientes.



- Se ejerce presión vibratoria suave con movimientos cortos de vaivén sobre el surco gingival, hasta los espacios interproximales.
- Se realizan 20 movimientos en cada región.²⁷

12. AUXILIARES DE HIGIENE ORAL

Ningún cepillo dental, sin importar la técnica empleada elimina por completo la placa dentobacteriana, pues es muy difícil llegar hasta los espacios interproximales para removerla de ahí. Para poder remover totalmente la placa, se debe primero concientizar al paciente del porque no se elimina en su totalidad la placa con tan sólo el cepillado, para de esta forma orientarlo con auxiliares para la remoción de placa interproximal, dependiendo la posición dental, la enfermedad periodontal, utilización de aparatología fija e incluso enfermedades sistémicas.²⁷

12.1 Cepillos dentales

El cepillo dental debe tener ciertas características que permita tener un fácil manejo para la remoción de la placa dentobacteriana. Este es el principal instrumento para tener una correcta higiene bucal, sin importar el diseño del cepillo, lo principal es tener motivación del uso y una técnica de cepillado adecuada para la necesidad de cada paciente, el cepillo dental consta de; cabeza, mango y penacho de cerdas. Este último es la parte activa para el “barrido” de la placa, las cerdas deben ser de fibras sintéticas de nylon, uniformes y con puntas redondas, teniendo un tamaño de 10 a 12 mm y un grosor de 0.18 a 0.25 mm, para evitar un cepillado traumático.



La cabeza del cepillo debe ser plana, pequeña, sólo abarcando de 3 a 4 dientes máximo, siendo así, ideal para poder llegar a los lugares más posteriores de la cavidad oral.

El mango debe tener un ancho y largo ideal para ser manipulado de forma fácil y que puedan alcanzar los lugares más posteriores, sin necesidad de introducir el cepillo completo a la boca.

El tiempo de vida del cepillo depende del uso, pero se recomienda cambiarlo cuando las cerdas empiezan a deformarse, esto ocasionalmente ocurre cada 3 meses.²⁸

12.2 Cepillos interdetales

Son cepillos pequeños de diferentes tamaños y formas, en espiral, cilindro o cónico, unido a un mango pequeño, son ideales para cepillar el área interproximal. Se recomienda que su diámetro sea ligeramente mayor al espesor del ancho interproximal a limpiar, para poder realizar una remoción de placa completa en esta zona, se insertan por la parte vestibular, palatina o lingual según sea el caso, y se realizan movimientos de vaivén cortos y repetidos.²⁸

12.3 Pasta dental

Según la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006. Para la prevención y control de enfermedades bucales, las pastas dentales que contengan 550 ppm de fluoruro o menos, deben ser utilizadas en niños menores de 6 años de edad, mientras las pastas dentales que contengan 551 a 1500 ppm de fluoruro total deben ser utilizadas por personas mayores a 6 años.²⁹



Los componentes de la pasta dental son: abrasivo (40-50%), agua (20-30%), humectante (20-30%), aglutinante (1-2%), saborizante (1-2%), detergente (1-3%), conservante (0.005-0.5%), medicamento (0.4-1%). Con la pasta dental aumentamos la eficacia limpiadora y el pulido.²⁸

Es importante mencionar que la cantidad adecuada de pasta a emplear es del tamaño de un guisante, tomando como referencia el ancho horizontal del cepillo para medir la cantidad correcta.

12.4 Hilo dental

Es un auxiliar para remover la placa dentobacteriana adherida a las caras y obturaciones interproximales de los dientes, brindando un ligero masaje a la papila. El movimiento habitual es de “sube y baja” sin perder la tensión sobre la cara del diente.

Para su uso se corta un tramo de hilo de aproximadamente 30 cm de longitud, enrollando un extremo más largo en el dedo medio de la mano derecha y el resto en el mismo dedo de la mano activa, que es la contraria, ésta irá recogiendo el hilo usado. Los tres últimos dedos se unen, al mismo tiempo que movemos las manos, se va tensando el hilo dental, dejando libres los dedos índice y pulgar, para sobrepasar el punto de contacto y comenzar a hacer movimientos de vaivén o de “sube y baja”. Cada vez que se cambie de diente, se enrolla un poco del hilo usado en el dedo medio de la mano activa.²⁸



12.5 Enjuague bucal

Los enjuagues bucales contienen timol, eucalipto, mentol y salicilato de metilo, esta combinación ha sido evaluada, demostrado de 25 a 35% la reducción de placa, es un auxiliar de higiene utilizado por los pacientes y en ocasiones sustituye el uso de cepillo dental, es importante aclarar a los pacientes que los auxiliares no sustituyen la técnica de cepillado. Se utiliza después del cepillado, y se recomienda sólo dos veces al día debido a su concentración de alcohol hasta de un 24% dependiendo el fabricante.²⁷

13.MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS SEGÚN LA NORMA OFICIAL MEXICANA 087

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, define como residuos peligrosos “a todos aquellos residuos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológico – infecciosas, que representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente; mismos que serán manejados en términos de la propia ley, su Reglamento y normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales previa opinión de diversas dependencias que tengan alguna injerencia en la materia, correspondiéndole a la citada SEMARNAT su regulación y control.”³⁰

Con mención en el punto 5 “Clasificación de los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico - infecciosos”, subpunto 5.1, los odontólogos se clasifican en el nivel I durante la práctica privada y en la práctica escolar, se encuentran en el nivel III.³⁰



En el siguiente cuadro se muestra la clasificación de los residuos biológico – infecciosos. Los cuales jamás deben ser mezclados con ningún otro tipo de residuos.³⁰

TIPO DE RESIDUOS	ESTADO FÍSICO	ENVASADO	COLOR
Sangre	Líquidos	Recipientes herméticos	Rojo
Cultivos y cepas de agentes infecciosos	Sólidos	Bolsas de polietileno	Rojo
Patológicos	Sólidos	Bolsas de polietileno	Amarillo
	Líquidos	Recipientes herméticos	Amarillo
Residuos no anatómicos	Sólidos	Bolsas de polietileno	Rojo
	Líquidos	Recipientes herméticos	Rojo
Objetos punzocortantes	Sólidos	Recipientes rígidos polipropileno	Rojo

Cabe mencionar que, en la práctica odontológica, todo aquel material que tiene contacto con fluidos corporales del paciente y es desechable, se elimina en el contenedor de color rojo, tal como son; guantes, gorro, cubrebocas, gasas, campos desechables y los punzocortantes, como se menciona en el cuadro, en los recipientes rígidos se eliminarán las agujas de anestesia, hojas de bisturí y cartuchos anestésicos de vidrio.

En la bolsa negra, se desechará la basura común, como: envases de plástico, bolsas de plástico, papel, cartón, siempre y cuando no hayan tenido contacto con agentes biológico – infecciosos.



14. LAVADO Y ESTERILIZADO DE LOS INSTRUMENTOS DENTALES

La mayoría de los instrumentos en Odontología tienen doble punta activa, lo cual aumenta el riesgo de accidentes durante la manipulación del instrumental, por eso se debe tener especial cuidado al transportarlos, lavarlos y esterilizarlos.

Después de cada procedimiento dental, es indispensable descontaminarse todos los instrumentos, para así evitar infecciones cruzadas entre pacientes y a su vez infecciones dentro del consultorio o el área de trabajo. Se deben aplicar medidas adecuadas y específicas para descontaminar los instrumentos, éstos se pueden clasificar por su nivel de riesgo en alto, medio y bajo. Los de riesgo alto serán los que queden contaminados con sangre. Los de riesgo medio, los que se encuentren en contacto directo con la mucosa bucal y de riesgo bajo los que estuvieron en contacto con la piel sana e intacta de un paciente.

El lavado manual de los instrumentos dentales, debe ser con extremo cuidado, para evitar accidentes y siempre siendo responsable de la forma correcta en la que se hacen las cosas, ésta es la manera más peligrosa de realizarse, sin embargo, es la más utilizada, la limpieza de los instrumentos debe llevarse a cabo lejos de los alimentos, bebidas u objetos estériles.

Se debe utilizar ropa protectora, como lentes de protección, cubrebocas, bata y guantes especiales para trabajos pesados, de esta manera se estará protegiendo de infecciones cruzadas o de pincharnos con algún instrumental, se recomienda hacerlo en lavabos profundo para evitar la salpicadura de los fluidos y siempre con apoyo de un cepillo de cerdas duras y de preferencia con mango largo, para no tener contacto tan cercano con el instrumental. Se debe utilizar un detergente con poca espuma y que sea adecuado para la descontaminación de instrumentos.³¹



Se debe iniciar con un cepillado desde el centro del instrumento hacia afuera, en todas sus partes. Sosteniéndolo bajo el chorro de agua para evitar salpicaduras, después de lavarlos, se enjuagan detalladamente para no dejar ningún rastro de jabonadura y posteriormente se secan.

Una alternativa, es el uso de la tina ultrasónica, para esto se debe colocar el instrumental en un cassette que se colocará dentro de la tina, la cual debe ser llenada con detergente enzimático recomendado por el fabricante, debe estar controlada por termostato (43 a 45°C: 3 a 4 min) para prevenir coagulación de las proteínas en la superficie de los instrumentos, se debe asegurar que todos los instrumentos se sumerjan, y una vez terminado el ciclo, se seca para proceder a esterilizar.³¹

Después de lavar y secar los instrumentos, éstos deben ser empacados para llevar a la autoclave, en bolsas especiales para esterilizar, que permitan la entrada del vapor para ser esterilizados los instrumentos, con una cinta testigo que indique que el material está estéril, de esta manera no permite que los microorganismos contaminen el instrumental estéril.³¹ Fig. 14.

Calor seco
170°C/ 1-2h



Calor Húmedo

15 lb 15 min

121 -123°C



Fig. 14 Esterilización por calor seco y calor húmedo
<http://es.slideshare.net/aarturoib/esterilizacion-7439419>



CONCLUSIONES

Es muy importante llevar a cabo las actividades clínicas y preventivas en la práctica odontológica, ya que es la base de todos los tratamientos, si desde un principio se enseña a prevenir, el éxito de éstos será mejor.

Las prácticas preventivas varían entre cada paciente, lo cual lleva a dar diversos planes de tratamiento específicos para cada uno de ellos, dando la técnica de cepillado específica, llevando un control de la experiencia de caries, revisando constantemente el índice de higiene oral para saber qué tanto han funcionado las recomendaciones que se le han dado, porque cada paciente es diferente y en cada uno se deben dar las especificaciones necesarias.

Siempre es importante cuidarse como profesionistas, evitando las infecciones cruzadas, llevando adecuadamente todas las medidas y barreras de protección para prevenir cualquier situación a la que se enfrente el odontólogo, atendiendo a todos los pacientes de la misma manera, como si fueran potencialmente infecciosos, realizando un correcto manejo de residuos infecciosos, utilizando las barreras de protección, lavado y esterilización del instrumental utilizado.

Con el presente trabajo se pretende dejar abierta la posibilidad de realizar manuales, con el objetivo de planificar y evaluar programas de prevención odontológica, por área clínica y para pacientes, teniendo la información necesaria para sus diversos tratamientos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Emili Cuenca Sala, Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones, 4ª ed. Editorial Elsevier Masson, 2013, p.p. 4
2. Diccionario de la Real Academia Española. <http://dle.rae.es/?id=X7MRZku>
3. Diccionario de la Real Academia Española. <http://dle.rae.es/?id=U9Cow1J>
4. Marcelino de los Santos Margarita, Universidad Veracruzana, 2011 <http://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/ODONTOLOGIA-PREVENTIVA.pdf>
5. Abel Archundia, Cirugía 1, Educación quirúrgica, 5ª ed. Editorial McGrawHill, 2014, p.p. 164 – 165
6. David A. Reznik, Limpieza y desinfección de la unidad dental y superficies medioambientales. <http://odontologia-especializada.com/limpieza-y-desinfeccion-de-la-unidad-dental-y-superficies-medioambientales/>
7. Robert Ireland, Higiene dental y tratamiento, Manual Moderno, 2008, p.p. 206 – 208.
8. Carmen Álvarez Quesada, Revista gaceta dental, enero 2012. <http://www.gacetadental.com/2012/01/la-relacion-entre-el-odontologo-y-los-distintos-tipos-de-pacientes-24897/>
9. <https://es.scribd.com/doc/202433894/Segun-la-clasificacion-de-fox-tenemos-4-tipos-de-pacientes>
10. <http://es.slideshare.net/luismiguel3/historia-clinica-14338555>
11. Diccionario de la Real Academia Española. <http://dle.rae.es/?id=2VzQvPs>
12. Ministerio de salud de la nación. Indicadores epidemiológicos de la caries dental, agosto 2013. <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>
13. <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>
14. Robert Ireland, Higiene dental y tratamiento, Manual moderno, 2008, p.p.122 – 123
15. José paricio López, Salud bucodental en la Atención Primaria, 1ª ed. Editorial Altaba, 2004, p.p. 85
16. Robert Ireland, Higiene dental y tratamiento, Manual moderno, 2008, p.p.136
17. Cuenca Sala Emili, Odontología preventiva y comunitaria, principios, métodos y aplicaciones, 4ª ed. Editorial Elsevier Masson, 2013. p.p. 68 – 70
18. Harris Norma O., Odontología preventiva primaria, 2ª ed. traducida de la 6ª ed. en inglés, Editorial Manual moderno, 2005. p.p. 20 – 21
19. José Paricio López, Salud bucodental en la Atención Primaria, 1ª ed. Editorial Altaba, 2004, p.p. 88 - 89



20. María Salette Nahas Pires, Salud bucal del bebé al adolescente, Editorial Santos, 2009, p.p. 95 – 96
21. José Paricio López, Salud bucodental en la Atención Primaria, 1ª ed. Editorial Altaba, 2004, p.p. 63 – 65
22. Theodore M. Roberson, Arte y ciencia de la odontología conservadora, 5ª ed. Editorial Elsevier Mosby, 2006, p.p.125
23. José Paricio López, Salud bucodental en la Atención Primaria, 1ª ed. Editorial Altaba, 2004, p.p.66 – 68
24. Barrancos Mooney, Operatoria dental, avances clínicos, restauraciones y estética, 5ª ed. Editorial Panamericana, 2015, p.p.329 – 351
25. Robert Ireland, Higiene dental y tratamiento, Manual moderno, 2008, p.p.286 – 289
26. Antonio Carlos Guedes Pinto, Fundamentos de odontología. Odontopediatría. Editorial Santos, 2011, p.p.214 – 221
27. Fermin A. Carranza, Periodontología clínica, 10ª ed. Editorial McGraw Hill, 2010, p.p.733 – 740
28. José Paricio López, Salud bucodental en la Atención Primaria, 1ª ed. Editorial Altaba, 2004, p.p. 174 – 180
29. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, para la prevención y control de enfermedades bucales
30. Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental – Salud ambiental – Residuos peligrosos biológico-infecciosos – Clasificación y especificaciones de manejo.
31. Robert Ireland, Higiene dental y tratamiento, Manual moderno, 2008, p.p.209 - 2012