



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

HÁBITOS DE HIGIENE COMO FACTOR DE RIESGO EN EL  
FRACASO DE PRÓTESIS DENTALES.

**TESINA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

JOSÉ FORTINO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

TUTOR: Mtro. IGNACIO VELÁZQUEZ NAVA

MÉXICO, D.F.

2013



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.

*Me siento realmente lleno de alegría en este momento, porque después de algún tiempo de trabajo y esfuerzo por fin veo culminar uno de los tantos sueños y aspiraciones que tengo en mi vida, no ha sido fácil el camino, pero toda la mucha o poca dedicación está a un paso de ser recompensada.*

*Son muchos y tantas las personas a las que les debo de agradecer, esos momentos de ánimo y de apoyo cuando los necesite.*

*Primeramente sé que nada de esto hubiera sido posible si no fuera por el gran amor que Dios me tiene, gracias padre bueno y generoso por infundir en mi las ganas de querer salir adelante y la fortaleza para enfrentar tantas cosas buenas y malas que durante estos casi 20 años de vida escolar fui viviendo en cada etapa. Te agradezco padre, por darme esa fe cuando más la necesite, porque confiaste en mi y me regalaste esas virtudes que me sirvieron de herramienta para no darme por vencido en los momentos en los que creía que todo estaba perdido.*

*Y no conforme con esto, también me diste a grandes personas que han sido la base en mi formación espiritual y moral; mi familia. Gracias por los padres que me tocaron, han sido unas grandes y ejemplares personas, que han sabido guiarme, sobrellevarme y me han tenido la paciencia en todos estos años de vida. A mi papá Fortino Hernández Sánchez y mi mamá María de Lourdes Hernández Álvarez, gracias por inculcarme el deseo de querer superarme, y progresar, gracias por el esfuerzo que hicieron para poder darme una educación, sé que tuvieron que limitarse de muchas cosas, pero les puedo decir que este logro no solo es mío, este logro es también suyo y siempre lo será porque sin ustedes y sin su apoyo seguramente no lo hubiera logrado.*

*A mis hermanos, María del Pilar Hernández Hernández, José Carlos Hernández Hernández y José Luis Hernández Hernández, gracias por también formar parte muy importante de mi vida, por todo el apoyo que he recibido de ustedes, por los consejos y palabras de aliento, que nunca faltaron, muchas veces quizás nunca se los externo pero sus palabras me sirven, me dan ánimo y fuerza para poder salir de las dificultades en que me encuentro. A ti mi cuñis, Gisela Beatriz Alberto, muchas gracias por tu amistad en todo este tiempo que llevamos de conocernos, gracias por escucharme, por entender mis locuras y sobre todo por ayudarme cuando lo he necesitado. Aprecio mucho a mi familia, espero siempre poder corresponderles todo ese cariño y afecto que se me tienen, y nunca defraudarlos.*

*Otras personas que han sido importantes en este último estirón de la carrera son mi tutor, el Mtro. Ignacio Velázquez Nava, y la coordinadora del seminario de titulación la Mtra. María Luisa Cervantes Espinosa. Al Dr. Velázquez gracias por los conocimientos que me compartió dese el 4º año de la licenciatura*

como mi profesor de la materia de prótesis, durante este seminario de titulación en el laboratorio o durante las tutorías. A la Dra. Cervantes sé que a pesar de todo el trabajo que tiene, siempre tuvo espacio, paciencia y tiempo para dedicarlo a compartir lo que sabe y a orientarme en este mi último y tan importante trabajo en mi etapa de universitario.

La UNAM fue mi casa durante los últimos 9 años de mi vida, pues me abrió las puertas desde el bachillerato en el glorioso CCH Oriente, donde no solo me brindo formación escolar, también paso en vida grades personas, y amigos los cuales sigo frecuentando, ustedes igual van incluidos en este agradecimiento: Giovanni, Diana, Fanny, Tamara y Claudia, gracias por esos momentos de risa, y diversión que vivimos, a pesar del tiempo transcurrido, los recuerdo con gran cariño.

Después ingrese a la Facultad de Odontología, que puedo decir me ha dado todo, alegrías, tristezas, nostalgia, enojos, frustraciones, satisfacciones etc. Pero sobre todo me dio la oportunidad de conocer a 4 personas muy especiales, Ivette Chirino, Erika Islas, Karime Rodriguez y Angelica Valdez, a ustedes gracias por todas las cosas que vivimos, y vaya que si no tenemos muchas cosas que recordar, gracias por soportar mis enojos, mis bromas, mis pesadeces, gracias por esa amistad que en ustedes logre encontrar, saben que a cada una las quiero mucho, pero no se sientan tan especiales. Hay muchas otras tantas personas que en la facultad también se me brindaron su amistad sincera, pero por falta de espacio y para no olvidar a nadie mejor que así se quede, ustedes saben quiénes son.

Quiero mencionar a otras personas muy importantes y que han sido muy indispensables en mi vida por el apoyo que en ustedes he encontrado y porque cada uno me ha enseñado algo, son mis amigos fuera de la facultad, Isaac Hdez Hdez, Karina Osorio, Ariana de Gante, Jesús Alberto de Gante, Valeria de Gante, Juan Miguel Gonzales, a ustedes les agradezco los momentos que me han regalado, han sido como mis hermanos, y estoy agradecido con Dios que ahora formen parte de mi vida, los quiero rete artote mantos, gracias por aquellos momentos tan divertidos y animoso que vivimos dentro de la Pastoral Juvenil, espero seguir teniendo su amistad por mucho más tiempo.

Y por último no sin ser menos importante, pero como dicen los últimos serán los primeros, le tengo especial agradecimiento a mi Padrecito Juan Manuel Portilla Viveros, ya que Dios quiso ponerlo en mi vida, en un momento en el que me sentía perdido, gracias Padre por sus palabras de ánimo, por su comprensión, por sus consejos, porque en todo momento siempre creyó en mí y porque me ayudo a superar muchos miedos y a poder seguir adelante, y me enseñó de que de la mano de Dios nunca nada es imposible.

***Gracias a Todos por su Apoyo Incondicional***

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
OBJETIVO.....	8
CAPÍTULO 1 IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN DEL PACIENTE.....	10
1.1 Calidad de vida.....	10
1.2 Salud bucal.....	10
1.3 Cooperación del paciente con el tratamiento.....	11
1.4 Relación dentista – paciente (comunicación).....	12
CAPÍTULO 2 FACTORES DE RIESGO EN PRÓTESIS DENTALES.....	14
2.1 Higiene bucal.....	14
2.2 Caries.....	15
2.3 Movilidad dental.....	15
2.4 Traumatismos.....	17
2.4.1 Lesiones de los tejidos duros y de la pulpa dental.....	18
2.4.2 Lesiones de los tejidos periodontales.....	19
2.4.3 Lesiones del hueso de sostén.....	21
2.4.4 Lesiones de los tejidos blandos.....	21
2.5 Edad.....	22
2.6 Experiencias previas.....	23
2.7 Hábitos perniciosos.....	23
2.7.1 Onicofagia.....	24
2.7.2 Respirador bucal.....	25
2.7.3 Bruxismo.....	26
2.8 Enfermedades sistémicas.....	28
2.8.1 Hipertensión arterial.....	29
2.8.2 Diabetes Mellitus.....	31
2.8.3 Cáncer.....	34
2.8.4 Artritis reumatoide.....	37
CAPÍTULO 3 PATOLOGÍAS EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS DENTALES.....	40
3.1 Queilitis angular.....	40
3.2 Candidiasis atrófica eritematosa (estomatitis protésica).....	41
3.3 Hiperplasia fibrosa focal (fibroma por irritación).....	42
3.4 Hiperplasia fibrosa inflamatoria.....	44
3.5 Hiperplasia papilar inflamatoria.....	45

3.6	Ulceras traumáticas	46
3.7	Gingivitis	48
3.8	Periodontitis	51
CAPÍTULO 4 ¿CÓMO REALIZAR LA HIGIENE BUCAL?		57
4.1	Técnicas de cepillado	57
4.1.1	Técnica de Bass	58
4.1.2	Técnica de Bass modificada	58
4.1.3	Técnica de rotatoria vertical	59
4.1.4	Técnica de Stillman modificada	59
4.1.5	Técnica de Charters	60
4.1.6	Técnica circular (Fones)	61
4.1.7	Técnica vertical (Leonard)	61
4.1.8	Técnica horizontal	62
4.1.9	Técnica fisiología de Smith	62
4.2	Tiempo de cepillado	62
4.3	Limpieza de lengua	63
4.4	Limpieza interdental	64
4.5	Técnica de hilo dental	66
4.6	Control de placa dentobacteriana	68
CAPÍTULO 5 INSTRUMENTOS PARA LA LIMPIEZA DE LA CAVIDAD ORAL		70
5.1	Cepillos dentales	70
5.1.1	Elección de cepillo	71
5.2	Pastas dentales	72
5.3	Enjuagues dentales	73
5.4	Hilo dental	75
5.5	Otros	76
5.5.1	Cepillos eléctricos	76
5.5.2	Puntas de goma	77
5.5.3	Cepillos interdentales	77
5.5.4	Irrigadores dentales	78
CAPÍTULO 6 HIGIENE DE LAS PRÓTESIS DENTALES		80
6.1	Métodos de limpieza	80
6.1.1	Limpieza química	81
6.1.1.1	Peróxidos alcalinos	81

---

6.1.1.2 Hipocloritos alcalinos amortiguadores.....	82
6.1.1.3 Ácidos diluidos.....	82
6.1.1.4 Enzimas.....	83
6.1.2 Limpieza mecánica.....	83
6.1.3 Limpiadores sónicos.....	84
6.2 Manipulación de las prótesis durante el proceso de lavado.....	85
6.3 Cuidado nocturno.....	85
6.4 Remoción y colocación de las prótesis dentales.....	86
6.4.1 Prótesis totales.....	86
6.4.2 Prótesis removibles.....	87
6.5 Cuidados de las prótesis totales.....	88
CONCLUSIONES.....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91

## INTRODUCCIÓN

La OMS (Organización Mundial de la Salud), define salud no solo como la ausencia de enfermedad, agrega también que es el completo estado de bienestar físico, mental y social, por lo que debemos de ver al ser humano de una forma integral; y poner especial atención en la salud bucal. Otro concepto que la OMS considera es la Educación, esta va a ser creada por el profesional de la salud en el paciente, hay que difundir la prevención como medio para crear conciencia y lograr que la población tenga un estado de salud adecuado.

La sociedad actual ya no hace menos su apariencia física, por lo que cuando el paciente presenta ausencia de dientes se vuelve un problema de tal seriedad que lo afecta psicológica y emocionalmente pues se hacen evidentes algunas modificaciones de la expresión facial. La solución que al paciente se le ofrece es la rehabilitación a través del uso de prótesis dentales (Fijas, Parciales, Removibles, Totales, con Implantes); de este modo nosotros podemos ofrecer al paciente un medio para mejorar sus relaciones interpersonales y una mejor autoestima y poder equilibrar su estado físico.

Existen diversos factores de riesgo, que impiden al paciente poder tener el éxito esperado, o que la rehabilitación en la cavidad oral con las prótesis dentales fracase. La mala higiene es considerada uno de ellos, el uso de prótesis dentales y la inadecuada higiene oral se vinculan a diversas patologías como son: candidiasis, queilitis angular, gingivitis, incluso periodontitis etc. Estas afecciones muchas veces llevan al fracaso de los aparatos protésicos, pues el paciente asocia las patologías al uso de éstas y desconoce el origen real de dicho problema.

Existen otros factores que por ignorancia del paciente y omisión de la información necesaria por arte del profesional, se consideran consecuencia de una mala higiene y que conllevan de igual manera al fracaso, algunos son: el desconocimiento de los cuidados que se deben de tener, las medidas higiénicas adecuadas, el no explicar la forma correcta de colocar y retirarlas de la boca, el no informar de las herramientas que actualmente existen para realizar su limpieza, así como también omitir las indicaciones del aseo de la prótesis.

Se considera que un paciente bien informado puede cambiar sus los malos hábitos, que ha tenido a lo largo de su vida y de esta manera se le podrá educar correctamente, cambiando su calidad de vida, pero este trabajo no se hace solo, el Cirujano Dentista tiene gran responsabilidad pues él es el profesional y en el recae el dar todas las indicaciones e instrucciones que el paciente requerirá para un buen uso y éxito con sus prótesis dentales.

El propósito de la presente revisión bibliográfica tiene el fin de realizar un tríptico informativo, con la información precisa que al paciente debemos darle para que tenga existo y se sienta capaz de poder hacer un buen uso de su prótesis dental.

## OBJETIVO

Describir los hábitos de higiene del paciente y otros factores de riesgo que llevan a que el tratamiento con aparatos protésicos fracase.

---

# CAPÍTULO I

## IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN DEL PACIENTE

### 1.1 Calidad de vida

El término calidad de vida debe reconocerse como un concepto multifactorial que incluye estilo de vida, vivienda, y se influye por la convivencia en el entorno social y situación económica, es decir comprende la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y representa la suma de las sensaciones subjetivas y personales del sentirse bien.

Patrick y Erickson en 1993 definen calidad de vida como: “la medida que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad y, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud<sup>1</sup>.

Este concepto está en reconocer que la percepción de las personas sobre su estado de bienestar físico, psíquico, social y espiritual depende en gran parte de sus propios valores y creencias su contexto cultural e historias personales, así lo considero la OMS en 1948.

En este sentido, la calidad de vida no debe evaluarse por el equipo de salud, ni extrapolarse de un paciente a otro. Se han observado diferentes interpretaciones entre el paciente, la familia y el profesional de la salud, por eso es el paciente quien debe emitir el juicio perceptivo de calidad de vida<sup>2</sup>.

### 1.2 Salud bucal

La salud bucal es parte integral de la salud general, un individuo no puede considerarse completamente sano si existe presencia activa de enfermedad

bucal: como caries dental, problemas periodontales, maloclusiones, molestias locales o de estética, esto justifica ser un problema como de salud.

La salud y enfermedad bucal es la resultante de sus condiciones específicas: respuestas a la exposición a determinados agentes bacterianos, dieta rica o carente de carbohidratos, fluoruros, hábitos higiénicos bucales, acceso a servicios estomatológicos, capacitación en conocimientos sobre problemas bucodentales, responsabilidad individual con su propia salud, práctica o asistencia periódica o sistemática a los servicios estomatológicos<sup>3</sup>.

La Odontología así concebida debe ir a lo científico, a la detección de las causas reales de la enfermedad, a su eliminación o erradicación, mediante la aplicación de medidas preventivas específicas que le permiten conservar la salud bucal, para lo cual el dentista debe ser capaz de investigar y producir beneficios directos a la población como es, mantenerla sana.

### **1.3 Cooperación del paciente con el tratamiento**

El cumplimiento del paciente con un tratamiento es parte del comportamiento humano implicado en la salud y expresión de la responsabilidad de los individuos con el cuidado y mantenimiento del mismo<sup>4</sup>.

En este sentido, se hace hincapié en diferenciar el cumplimiento u observancia pues la primera requiere la aprobación y participación del paciente en el proceso de elaboración de las recomendaciones, es decir que los pacientes, deben ser socios activos de los profesionales de la salud en el proceso de atención.

La deficiente adherencia al tratamiento puede adoptar diversas formas: dificultades para iniciarlo, suspensión prematura o abandono, cumplimiento

incompleto o insuficiente de las indicaciones, el que puede manifestarse como errores de omisión, de dosis, de tiempo, de propósito, la inasistencia a consultas e interconsultas, la ausencia de modificación de hábitos y estilos de vida necesarios para el mejoramiento de la enfermedad o tratamiento.

Las aplicaciones de diferentes conocimientos y destrezas del ámbito de psicología son necesarias en casi todas las acciones odontológicas que se llevan a cabo en el consultorio. Pues en definitiva el éxito del tratamiento en gran parte depende de la actitud, motivación y conducta del paciente con relación al tratamiento.

Además, no se deben olvidar las consecuencias de ánimo, conducta del profesional y las acciones desarrolladas por el mismo, como también las desarrolladas por el paciente.

En definitiva un buen manejo psicológico del paciente redundará tanto en una mejor elaboración y pronóstico del tratamiento, como en una mejor calidad de vida.

#### **1.4 Relación dentista – paciente (comunicación)**

La relación dentista-paciente ha sido, desde siempre, un factor de gran peso en la resolución del mal que aqueja a este último, porque es la que determina para bien o para mal, la conducta del profesional y la respuesta del paciente. El profesional debe tener la responsabilidad y capacidad de adoptar un estilo para cada tipo de paciente e, incluso, para cada paciente en particular. En cada paciente ocurren factores psicológicos, familiares, sociales y ambientales diferentes que requieren de una relación dentista-paciente individualizada.

En 1894 Edward Theodore Withington analizó la obra de Cos a quien se le atribuyen estos pensamientos: "...el médico debe no solo estar preparado para hacer él lo que le conviene, sino también para asegurarse la cooperación del paciente, los enfermos y los auxiliares...", "...incluso los caprichos del paciente deben ser reparados en la mayor medida posible...", "...un médico debe perder sus honorarios antes que preocupar con ellos al enfermo", "...curar algunas veces, ayudar con frecuencia, consolar siempre..."<sup>5</sup>.

En la actualidad se reconocen tres modelos básicos de relación dentista-paciente:

- A. *Actividad – pasiva (paternalista)*: modelo típico hipocrático, con sumisión completa y pasiva del paciente en las decisiones tomadas por el profesional.
- B. *Guía – cooperación*: el paciente busca en el médico una guía y está dispuesto a colaborar con sus indicaciones.
- C. *Participación*: se intenta una responsabilidad con mutua interdependencia, en la que las decisiones del paciente que las decisiones del profesional y del paciente se toman en cuenta.

---

## CAPÍTULO 2

### FACTORES DE RIESGO EN PRÓTESIS DENTALES

#### 2.1 Higiene bucal

Es una práctica ligada a la salud, que se centra en alcanzar la equidad y consiste en proporcionar al paciente los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un autocontrol sobre la misma, de acuerdo con su cuadro clínico, combinando medidas físicas y químicas para controlar la formación de placa bacteriana.

La primera medida profiláctica que el profesional puede brindar es la educación y motivación al paciente. Con lo que concierne a la higiene bucal, controles de placa frecuentes y una técnica de cepillado, dichas medidas evitan muchos problemas posteriores<sup>6</sup>.

La higiene bucal es un aspecto que a menudo se descuida, la falta de cepillado en los pacientes y no masajear las encías, son factores que predisponen la permanencia de placa dentobacteriana, produciendo una afectación en la condición normal de la boca, de esta manera se pierden las condiciones óptimas para el éxito de los tratamientos.

Una buena higiene bucodental comienza por un correcto cepillado, que conviene realizar justo después de cada comida, ingesta de bebidas, especialmente las azucaradas y carbonatadas, de golosinas o aperitivos, o de cualquier alimento. El cepillado más importante, y el que no debe faltar, es el de después de la cena o de la última ingesta antes de dormir. Hay alimentos duros como la zanahoria cruda que al ser mordidos arrastran la placa bacteriana. Otros alimentos como el queso parecen tener propiedades remineralizantes del esmalte<sup>7</sup>.

## 2.2 Caries

La caries dental es uno de los padecimientos más frecuentes en los seres humanos. Es una enfermedad infecciosa, caracterizada por la destrucción de los tejidos duros de los dientes por acción de las bacterias y los ácidos generados, existentes en la placa dentobacteriana adherida a la superficie del diente, provocando una desmineralización de la superficie de los dientes<sup>8</sup>.

Como resultado pueden ocasionar diversas molestias y complicaciones, para finalmente provocar la pérdida de los dientes afectados.

Este problema permanece como un problema importante dentro de la odontología por la magnitud y severidad, por esto merece mayor atención en la práctica diaria, y exige la implementación de medidas de prevención específicas, así con un buen diagnóstico y tratamiento oportuno.

La caries dental se asocia también a errores en las técnicas de higiene así como pastas dentales inadecuadas, falta de cepillado dental, o no saber usar bien los movimientos del lavado bucal, ausencia de hilo dental, así como también con una etiología genética.

Se ha comprobado asimismo la influencia del pH de la saliva en relación a la caries. Tras la destrucción del esmalte ataca a la dentina y alcanza la pulpa dentaria produciendo su inflamación, pulpitis, y posterior necrosis (muerte pulpar).

## 2.3 Movilidad dental

Es un signo clínico importante que puede reflejar el grado de destrucción periodontal, todos los dientes presentan un grado de desplazamiento

fisiológico, pero cuando la movilidad dentaria supera el límite normal es signo de patología.

La movilidad dentaria se observa mediante el desplazamiento del diente de forma objetiva, al utilizar dos instrumentos (suelen emplearse los extremos posteriores de los mangos de espejos intraorales), uno situado por vestibular y el otro por palatino del diente. Se realiza un esfuerzo para desplazar el diente en todas las direcciones (fig. 1)<sup>9</sup>.

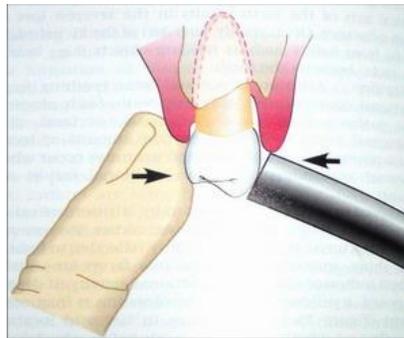


Fig. 1 Método para evaluar el grado de movilidad dentaria.

La movilidad dentaria es un signo clínico importante que puede reflejar el grado de destrucción periodontal. Los dientes en general poseen un cierto grado fisiológico de desplazamiento, el cual cambia en los diferentes dientes y en distintos momentos del día, es mayor por la mañana y decrece de modo progresivo. En la mañana se atribuye a la limitada oclusión dentaria que existe en el sueño y en el transcurso de día a la masticación y deglución.

Los dientes de unirradiculares tienen mayor movilidad que los multirradiculares, el desplazamiento se realiza sobre todo de manera horizontal aunque también hay un grado axial mucho menor.

La movilidad que supera el límite fisiológico recibe la denominación de patológica o anormal. Es patológica si excede los límites de los valores de la movilidad normal.

Con frecuencia, se produce una movilidad anómala en sentido vestibulolingual.

El grado de movilidad se registra como<sup>10</sup>:

Grado 0. Sin movilidad

Grado 1. Menos de 1 mm de movimiento horizontal

Grado 2. Más de 1 mm de movimiento horizontal

Grado 3. Más de 1 mm de movimiento horizontal y hundimiento en el alveolo

Cuando se evalúa la movilidad del diente, se debe tener cuidado de observar si es el diente el que se mueve, o bien la región circundante de la apófisis alveolar. Una movilidad amplia del diente podría indicar también una fractura radicular.

Este es un aspecto que en prótesis debemos evaluar con especial cuidado, de la proporción corona raíz y de la cantidad de hueso alveolar esta dado el éxito o fracaso de los tratamientos.

## **2.4 Traumatismos**

Los traumatismos dentales hoy en día son más frecuentes por diversas actividades y accidentes que se desarrollan en la vida diaria, representan el 5% de las causas por las que el paciente se presenta en el consultorio dental y son considerados una urgencia por lo que deben ser tratados de inmediato.

Las lesiones traumáticas de los dientes ocasionan daños en diversas estructuras dentales y periradiculares por lo que el tratamiento de las secuelas de estas lesiones debe ser multidisciplinario en base al conocimiento de los patrones de curación de los tejidos<sup>11</sup>.

Las lesiones traumáticas dentales han sido clasificadas de acuerdo a factores, etiológicos, anatómicos, patológicos, de consideraciones terapéuticas y del grado de severidad.

### 2.4.1 Lesiones de los tejidos duros y de la pulpa dental

La siguiente clasificación se basa en un sistema adoptado por la OMS, sin embargo con el fin de incluir otras entidades no incluidas en esta clasificación, Andreasen y colaboradores realizaron modificaciones que incluyen las lesiones de los dientes, en las estructuras de soporte, de la encía y mucosa oral, es aplicada tanto en la dentición temporal como permanente.

- ✓ Infracción del esmalte: Fractura superficial de cualquier sitio y sin pérdida de estructura dentaria.
- ✓ Fractura del esmalte: Fractura profunda y con pérdida de una pequeña porción de la estructura dentaria solo e esmalte.
- ✓ Fractura no complicada de la corona: Afecta esmalte y dentina sin exposición pulpar<sup>12</sup>. Fig.2<sup>13</sup>.

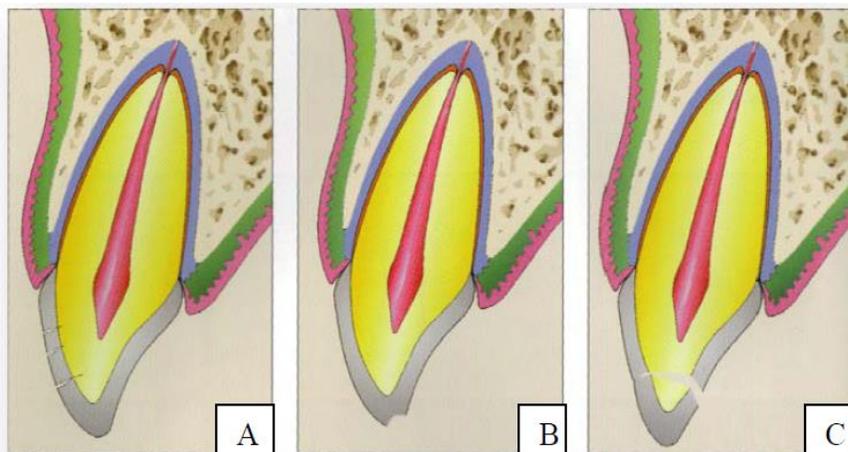


Fig. 2 **A)** Infracción del esmalte. **B)** Fractura del esmalte. **C)** Fractura no complicada de la corona.

- ✓ Fractura complicada de la corona: Afecta esmalte y dentina con exposición pulpar.
- ✓ Fractura corono-radicular: Afecta esmalte, dentina y cemento, además puede o no involucrar daño pulpar.
- ✓ Fractura radicular: Afecta dentina, cemento y pulpa. Se clasifica de acuerdo a su localización y al desplazamiento del fragmento coronal<sup>12</sup>.  
Fig. 3<sup>13</sup>.

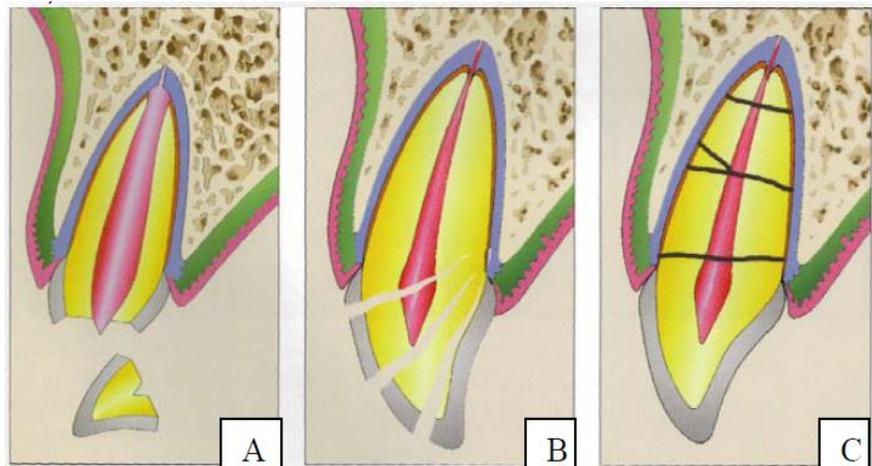


Fig. 3 **A)** Fractura complicada de la corona. **B)** Fractura corono-radicular.  
**C)** Fractura radicular.

#### 2.4.2 Lesiones de tejidos periodontales

- ✓ Concusión: Lesión menor de los tejidos periodontales, sin cambio de posición o movilidad dentaria pero con sensibilidad a la percusión. El suministro sanguíneo a la pulpa generalmente no se afecta.
- ✓ Subluxación: Lesión a los tejidos periodontales sin desplazamiento del diente pero con una ligera movilidad. El suministro sanguíneo sufrido por la pulpa y el periodonto puede estar afectado.
- ✓ Luxación extrusiva: Desplazamiento coronal parcial del diente. Existe una separación parcial del ligamento periodontal y a menudo

infracciones del alveolo. Involucrando el soporte periodontal y el suministro de la sangre a la pulpa<sup>12</sup>. Fig. 4<sup>13</sup>.

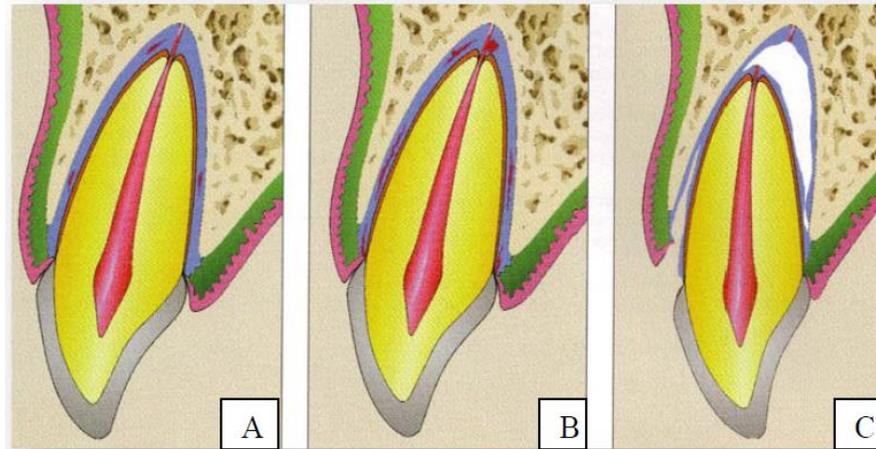


Fig. 4 A) Concusión. B) Subluxación. C) Luxación extrusiva.

- ✓
- ✓ Luxación lateral: desplazamiento del diente de su eje longitudinal. Es más frecuente cuando la corona se dirige hacia palatino y la parte apical de la raíz hacia vestibular. Se acompaña de fractura del hueso alveolar, el suministro sanguíneo pulpar por lo general está severamente comprometido y el ligamento periodontal está dañado en forma parcial.
- ✓ Luxación intrusiva: Desplazamiento hacia apical del diente dentro del hueso alveolar, con la compresión empaquetamiento neuromuscular de la pulpa y daño severo al cemento y periodonto, generalmente acompañada por la fractura del hueso alveolar (Dislocación central).
- ✓ Avulsión: (Exarticulación) Desplazamiento completo del diente fuera de su alveolo con la interrupción total del suministro sanguíneo hacia la pulpa<sup>12</sup>. Fig. 5<sup>13</sup>.

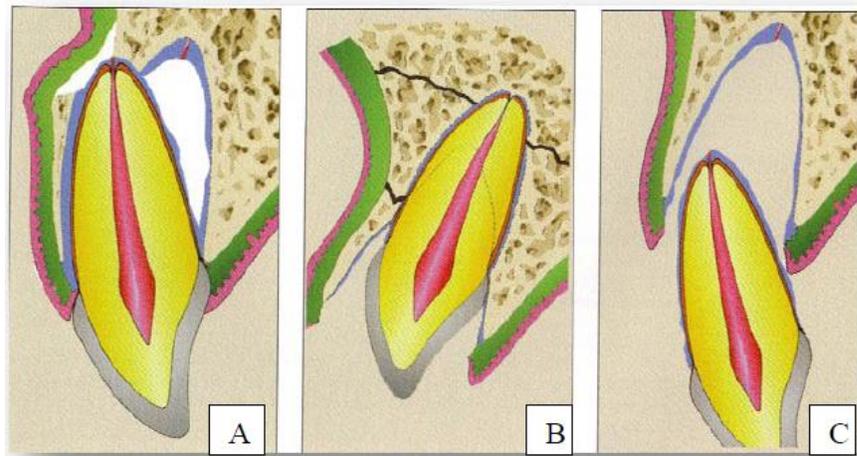


Fig. 5 A) Luxación lateral. B) Luxación intrusiva. C) Avulsión.

### 2.4.3 Lesiones del hueso de sostén

- ✓ Fractura continúa del alvéolo: aplastamiento y compresión del alveolo en maxilar superior o en mandíbula, es común en la luxación intrusiva y lateral.
- ✓ Fractura simple de la pared alveolar: Está limitada a la pared vestibular o lingual del alveolo.
- ✓ Fractura del Proceso Alveolar: puede o no involucrar al diente.
- ✓ Fractura de la mandíbula o del maxilar: Fractura extensa del hueso basal y/o de la rama mandibular y puede o no estar involucrado el hueso alveolar<sup>13</sup>.

### 2.4.3 Lesiones de los tejidos blandos

- ✓ Abrasión: Herida superficial en donde el tejido epitelial es frotado o raspado dejando una superficie sangrante y cruenta.
- ✓ Contusión: Hemorragia de tejido subcutáneo, sin laceración del tejido epitelial, causada generalmente por un objeto sin filo que golpea al tejido. Se encuentra acompañada por hematoma de la mucosa.

- ✓ Laceración: Desgarro del tejido dejando una herida superficial o profunda generalmente causada con un objeto afilado<sup>13</sup>.

## 2.5 Edad

Las técnicas protésicas que se emplean en la rehabilitación oral en el adulto mayor son aproximadamente las mismas que se utilizan en cualquier individuo, únicamente se adaptan a las características y necesidades de la población.

Con el avanzar de la edad se hace más difícil alcanzar nuevos aprendizajes y el logro de nuevos patrones de movimiento se hace dificultoso para una persona de la tercera edad. El anciano realiza la mayor parte de las acciones que estaba acostumbrado a efectuar como adulto maduro, pero la destreza de su accionar y el modelo de conducta es más lento, por lo que a estos pacientes se le dificulta seguir instrucciones o realizar cambios en sus hábitos de higiene bucal.

De esta forma acostumbrarse a su prótesis representa graves inconvenientes, debido a la adaptación de sistema neuromuscular con los tejidos adyacentes, de la masticación, del habla y de la estabilidad de la prótesis. A pesar de todos los problemas que se pueden presentar, los paciente necesitan la rehabilitación oral que les devuelva la estética, las funciones bucales, la autoestima, y la relación con sus semejantes y que, además les permita acceder y/o mantener una mejor calidad de vida<sup>14</sup>.

En la medida que el profesional comprenda la realidad física y psicológica del adulto mayor podrá aplicarla en su quehacer de manera ética, aquella ética en la cual lo que le pasa al otro con lo que yo hago, a mí me importa. Esto es lo que diferencia el éxito del fracaso en los tratamientos protésicos.

El profesional debe educar al paciente desde el inicio del tratamiento, en el uso y manejo de su prótesis e igualmente planificar la dieta en cantidad, calidad tamaño y consistencia para mantener una nutrición equilibrada, ya que las prótesis influyen en la capacidad de la masticación e inevitablemente sobre el interés y elección de los alimentos.

## **2.6 Experiencias previas**

Cada tratamiento debe ser resultado sobre la base de la individualidad experiencias previas desagradables son un factor importante en el comportamiento posterior a la inserción de la prótesis.

Algunos estudios demuestran que paciente que nunca ha usado prótesis presentan mayor grado de insatisfacción con su tratamiento que aquellos que presentan una experiencia anterior<sup>15</sup>.

Se debe de conocer lo máximo posible acerca de su experiencia previa del tratamiento. Si al paciente se le han hecho varias prótesis en corto tiempo, se debe considerar que la actitud del paciente debe influir. La respuesta del paciente a la pregunta ¿Por qué no está satisfecho con su prótesis? Nos ayuda a no repetir los mismos errores que provocaron el descontento del paciente. Si el paciente ha sido portador de una sola prótesis quiere decir que la experiencia de este paciente ha sido favorable y puede anticipar una conducta similar para el tratamiento futuro.

## **2.7 Hábitos perniciosos**

Son la costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto que en un principio se hace en forma consciente; se han ido mencionando estos frecuentemente como un factor etiológico en el desarrollo

de maloclusiones; sin embargo, no se debe formular la conclusión de que todos los hábitos son perjudiciales.

Cuando nos referimos a los hábitos como factor etiológico, hacemos alusión a los perniciosos, siendo cualquier hábito que da por resultado la generación de una forma ósea anormal al ejercer presiones inadecuadas sobre los dientes.

Los malos hábitos que se presentan relacionados con la cavidad oral pueden alterar el normal desarrollo facial, produciendo deformaciones dentó esquelétales, estos hábitos se presentan en edad temprana y pueden provocar serios problemas en la edad adulta y más aún si el paciente requiere algún tipo de aparato protésico, se podría complicar el éxito de dicho tratamiento<sup>16</sup>.

### **2.7.1 Onicofagia**

Es el hábito morboso de morderse (roer) o comerse en forma compulsiva las uñas de uno mismo. Las personas adoptan esta mala práctica porque atraviesan estados de ansiedad, nerviosismo, angustias, estrés o presiones.

En la mayoría de las personas que no pueden dejar de comerse las uñas hay una alteración del sistema nervioso o desajuste emocional que puede abarcar desde casos leves y puntuales a casos crónicos y patológicos muy preocupantes.

La onicofagia produce desgaste en los dientes y daño en el esmalte por el repiqueteo constante de un incisivo contra el otro al morderse las uñas, lo que conlleva a un problema estético ya que las piezas dentales lucen recortadas, eventualmente puede ocurrir la caída de las piezas dentales y

úlceras en las encías. Todo esto es causado por los picos puntiagudos de las uñas que pueden estar contaminados<sup>16</sup>.

### **2.7.2 Respirador bucal**

El respirador bucal es físicamente incapaz de respirar por la nariz. Produce alteraciones fisiológicas que pueden afectar progresivamente su desarrollo físico y psíquico.

El respirador bucal tiene algunas características básicas que permiten su diagnóstico de forma fácil, tanto por profesionales como por familiares en la mayoría de los casos. Es importante recordar que cuanto más una persona respira por la boca, peor es el cuadro general de salud. Para eso relacionamos los signos abajo que necesariamente presentará todo respirador bucal:

Síntomas más frecuentes del respirador bucal

- ✓ Tos seca
- ✓ Tos nocturna
- ✓ Incapacidad respiratoria
- ✓ Apneas obstructivas del sueño (interrupción momentánea de la respiración)
- ✓ Trastornos en el desarrollo del macizo facial (paladar estrecho y hundido, mandíbula elongada)
- ✓ Deglución atípica
- ✓ Dientes mal implantados
- ✓ Sinusitis
- ✓ Otitis
- ✓ Trastornos de la audición
- ✓ Falta de atención
- ✓ Retraso escolar

- ✓ Alteraciones posturales
- ✓ Ojeras Ojos cansados y sin brillo
- ✓ Dormir con boca abierta
- ✓ Labio superior corto y normalmente mostrando los dientes
- ✓ Labio inferior laxo
- ✓ Incisivos normalmente para adelante

La persona con este síndrome tiene una autohigiene deficiente ya que la saliva al tener la boca abierta se seca, lo cual impide una buena autoclisis. Esto acompañado de una mala higiene por parte del individuo puede causar fácilmente caries<sup>16</sup>.

### **2.7.3 Bruxismo**

El bruxismo es una actividad parafuncional que consiste en el apriete y rechinar dentario, es de etiología multifactorial y está asociado principalmente a stress y a alteraciones del sueño o parasomnias. De acuerdo a las características clínicas particulares, se presentan diferentes tipos de bruxismo asociándose principalmente con adultos y aunque se presenta escasamente en niños, se debe diferenciar del desgaste fisiológico en dicha población.

Muchas teorías etiológicas se han descrito para explicar la aparición del bruxismo, sin embargo, la mayoría sugiere que se debe a múltiples factores involucrados. De ellos, se pueden distinguir factores periféricos y factores centrales.

Entre éstos, se pueden distinguir:

- ✓ Factores morfológicos
- ✓ Factores patofisiológicos
- ✓ Factores psicológicos

Factores morfológicos se refieren a las alteraciones en la oclusión dentaria, y a anomalías articulares y óseas.

Factores patofisiológicos se refieren a una química cerebral alterada y los factores psicológicos se relacionan a desórdenes psicosomáticos, ansiedad, problemas de personalidad, etc. Aunque el bruxismo parece ser de origen multifactorial, hay gran evidencia de que el rol de las características oclusales es pequeño, si es que está presente.

Además, hay factores como el hábito de fumar, la presencia de enfermedades, el trauma y la herencia que podrían jugar un rol así como los factores psicosociales y el estrés. Sin embargo hay suficiente información de que el bruxismo es parte de una respuesta a diversos estímulos donde el sistema dopaminérgico está implicado. En pocas palabras, el bruxismo está mediado centralmente y no periféricamente.

Factores patofisiológicos debido a que el bruxismo a menudo ocurre durante el sueño, la fisiología del sueño ha sido estudiada ampliamente en la búsqueda de las causas para dicho trastorno. Es por ello que se abordará en primer lugar la temática del sueño y luego los factores de mayor relevancia. El sueño es un estado marcado por una reducción de la conciencia, una disminución de la actividad de los músculos esqueléticos y un metabolismo disminuido.

La palabra bruxismo indica una patología y como tal, no puede expresar sino una sola entidad patológica. Dicha parafunción que alcanza un nivel similar al adulto en los adolescentes de 13 años, tiene una baja prevalencia en los niños menores.

El bruxismo se trata tradicionalmente con planos o férulas oclusales, los que han demostrado ser eficientes para evitar desgastes dentarios, bajar el dolor facial y la fatiga muscular, sin embargo estudios han demostrado que una buena educación estomatognática y una autorregulación física por 16 semanas logra los mismos resultados que con el uso por un mes de plano oclusal.

La autohipnosis y el biofeedback, previo a la conciliación del sueño, bajan la actividad maseterina, ayuda a cambiar conductas parafuncionales y hábitos de vida como la ingesta de alcohol, tabaco o café antes de dormir y todos estimulantes del sistema nervioso<sup>17</sup>.

Terapias farmacológicas en adultos, basadas en benzodiacepinas como Clonazepam y relajantes musculares como la ciclobenzaprina, que provocan una disminución de la actividad motora nocturna, han sido ampliamente estudiadas, demostrando tener efectos positivos, a corto plazo, en bajar los síntomas. Actualmente la toxina botulínica A utilizada con éxito en el tratamiento de disquinesias, distonias craneales y otras patologías del SNC está comenzando a utilizarse en cuadros de bruxismo.

## **2.8 Enfermedades sistémicas**

En la práctica diaria por desconocimiento o distracción, se omiten los problemas o enfermedades sistémicas que el paciente puede presentar y se les toma poco interés. Pero no sabemos las consecuencias que dicha enfermedad pudiera provocar durante la atención en el consultorio o los problemas que pudiera presentar el paciente posterior al tratamiento.

Por lo tanto es de suma importancia conocer a fondo las posibles relaciones que guardan algunas enfermedades sistémicas con aspectos de la cavidad oral, ya que como profesionales debemos tener el conocimiento ara que nuestro trabajo no solo se limite a rehabilitar el funcionamiento masticatorio

sino también a educar al paciente en la prevención y cuidado de su estado de salud.

### **2.8.1 Hipertensión arterial**

El término hipertensión indica una entidad patológica en la cual está elevada la presión sistólica, diastólica, o ambas. Es uno de los factores de riesgo mayores de cardiopatía coronaria, y el más importante para enfermedades cerebrovasculares.

La hipertensión sistólica aislada puede observarse en pacientes de edad avanzada y resulta de una disminución de la distensibilidad de las arterias. Se sabe que el aumento diastólico de la presión arterial, suele acompañarse de elevación sistólica. El nivel de presión que se considera anormal es arbitrario pero una presión sistólica persistente o superior a 140 mm Hg o 90 mm Hg la diastólica se considera hipertensión.

La hipertensión puede existir durante meses o años antes que se manifiesten síntomas. Estos son cefaleas recurrentes y persistentes, acotamiento de la respiración o disnea, malestares generales, epistaxis y mareos.

Los pacientes hipertensos pueden morir por hemorragia cerebral, infarto del miocardio, descompensación cardíaca o insuficiencia renal.

No existen manifestaciones bucales patognomónicas aunque en ocasiones se han señalado odontalgias en hipertensos en la que, no es posible descubrir una causa local. Este síntoma solo se explica a la hiperemia de la pulpa dental o congestión tisular debida a la presión arterial elevada.

En diversas ocasiones el paciente es asintomático, o cuando mucho muestra signos de insuficiencia cardiaca congestiva secundaria a la hipertensión<sup>18</sup>.

El diagnóstico del paciente hipertenso solamente se realiza por la toma de presión y el que esta se encuentre en niveles muy altos. Por lo general son los odontólogos los que la detectan hipertensión en los pacientes, ya que en cada cita por lo regular se toma la presión y si siempre está en un nivel alto y presenta los síntomas anteriormente mencionados, el paciente es hipertenso.

El odontólogo debe tener en el consultorio equipo para medir la presión arterial. En todos los adultos es necesario tomar la presión arterial en la primera visita y cuando menos una vez al mes después de la primera visita.

En los enfermos con hipertensión conocida, debe de tomarse la presión en cada visita para comprobar que no existe riesgo o peligro por el estrés del procedimiento dental.

Es necesario considerar cuidadosamente el plan terapéutico, la premedicación y selección de un anestésico y determinar la duración y tiempo de los procedimientos quirúrgicos.

La premedicación adecuada aliviara materialmente el nerviosismo. Es necesario hablar con el médico tratante sobre el estado de salud y medicamentos que toma, no debeos guiarnos y creer todo lo que el paciente refiere.

En los pacientes hipertensos no controlados no se debe de realizar ningún tratamiento periodontal.

Al tratar a los pacientes hipertensos no deben usarse anestésicos locales que contengan una concentración de adrenalina mayor de 1:100 000, tampoco se utiliza vasoconstrictor para controlar la hemorragia local. La anestesia local si adrenalina se emplea para procedimientos cortos (menos de 30 minutos). El anestésico recomendado es la articaina sin vasoconstrictor al 2%<sup>19</sup>.

No se deben hacer extracciones en pacientes sin controlar, ya que se presenta hemorragia excesiva después de realizar esta.

Los episodios de hipertensión postural con o sin síncope se disminuyen o eliminan evitando cambios súbitos de posición en el sillón dental, que deberá elevarse despacio hasta una posición vertical antes de que el paciente se ponga de pie.

### **2.8.2 Diabetes Mellitus**

La diabetes es un enfermedad metabólica que se caracteriza por una hipofunción o carencia de la función de las células beta de los islotes de Langerhans en el páncreas, que conduce a niveles altos de glucosa sanguínea y excreción de azúcar por la orina.

Existen dos tipos de diabetes:

Diabetes insulodependiente (Tipo 1)

Diabetes que se controla por dieta o insuloindependiente (Tipo2)

La diabetes tipo 2 se registra en adultos, su aparición ocurre habitualmente a partir de los 45 años, por lo general se produce en individuos obesos y puede controlarse en su mayoría por dieta y por medicamentos hipoglucémicos orales.

Los síntomas usuales que llevan a un paciente a buscar tratamiento se relacionan con hiperglucemia leve, esto es poliuria (aumento de la sed) y polifagia (aumento del apetito), aliento cetónico, este fenómeno se debe a una vida alterna del metabolismo de los ácidos grasos en hígado, que origina la acumulación de grupos cetónicos, acetoacetato, betahidroxibutirato y acetona en sangre.

Así como cansancio, pérdida de peso a pesar del aumento de apetito. Finalmente pueden producirse complicaciones especialmente si los síntomas diabéticos son variables y no pueden mantenerse dentro de unos límites normales con la dieta y la insulina estos son:

1. Resistencia reducida a las infecciones, los pacientes sufren, por ejemplo repetidas infecciones en la piel (infecciones por hongos, forúnculos) y los conductos urinarios.
2. Aparición, a edad temprana, de procesos degenerativos, especialmente en los vasos sanguíneos, con la probabilidad de arteriosclerosis.
3. Aparecen graves complicaciones cuando el nivel de glucosa aumenta rápidamente: coma diabético. Este es un proceso de profunda inconciencia, acompañado de deshidratación, cara rojiza y respiración rápida. Estos signos también pueden ocurrir cuando el paciente tiene elevado el nivel de insulina en la sangre.

Las manifestaciones bucales en diabéticos no controlados son la queilosis que es tendencia a la sequedad y fisuración, así como la sensación de quemazón, disminución de flujo salival, alteraciones en la flora de la cavidad oral con un predominio de *Candida albicans*, estreptococo hemolítico y estafilococo.

Aumento de la sensibilidad dentaria a la percusión, así como también aumenta la incidencia a la hipoplasia del esmalte y con esto el aumento de caries.

En pacientes controlados no se encuentran estas manifestaciones o características.

Se ha registrado una cierta variedad de cambios periodontales en pacientes diabéticos, con la tendencia a la formación de abscesos, aumento del tamaño de la encía, proliferaciones gingivales, polipoides y aflojamiento de los dientes<sup>20</sup>.

La enfermedad periodontal no sigue un patrón definido. Por lo general aparece una inflamación gingival muy severa, bolsas periodontales profundas y abscesos periodontales, todo es muy frecuente en pacientes con mala higiene.

Existe también glositis romboidea media en un área central lisa de color rosa o roja bien delimitada, no ulcerada, en el tercio medio del dorso de la lengua.

El diagnóstico presuncional de diabetes suele establecerse por los síntomas clínicos y por diversas pruebas, sobre todo es esencial el resultado de laboratorio en el que se confirme la hipoglucemia. Elevación de la concentración de glucosa en plasma mayor de 140 mg/dl, cuando menos en dos ocasiones diferentes, pero sobre todo después de un ayuno de toda la noche.

También se realiza con tiras de Dextrostix para estimación directa de los valores de glucemia, este consiste en aplicarse directamente en la tira de papel en sangre obtenida por punción digital y se lava un minuto después. El

cambio de color se cambia con una tarjeta estándar para determinar la concentración de glucosa en plasma, este método se considera el más seguro por los resultados tan exactos.

La principal responsabilidad del dentista es atender al paciente de manera que se minimicen las alteraciones del equilibrio metabólico, esto es el estrés físico y emocional, las infecciones y los procedimientos quirúrgicos tienden a alterar el control de la diabetes del enfermo. Por lo que las citas deben ser breves y por la mañana.

Hay que tomar las siguientes medidas en el tratamiento:

- Es aconsejable usar anestésicos sin adrenalina, ya que esta eleva la glucemia.
- Es necesario consultar con el médico tratante para conocer el estado de salud.
- Algunos sugieren tratamiento profiláctico con antibióticos antes de una cirugía dental, para evitar una infección subsecuente.
- Es importante que el paciente este controlado ya que así se puede realizar todo tipo de tratamientos.
- En pacientes no controlados únicamente se realiza el tratamiento de urgencia<sup>21</sup>.

### **2.8.3 Cáncer**

La Organización Mundial de la Salud —OMS— define el cáncer como:  
...un término genérico para un grupo de más de 100 enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo. Otros términos utilizados son neoplasias y tumores malignos. Una de las características que define el cáncer es la generación rápida de células anormales que crecen más allá de sus límites normales y pueden invadir zonas adyacentes del organismo o

diseminarse a otros órganos en un proceso que da lugar a la formación de las llamadas metástasis<sup>22</sup>.

Para el caso concreto del cáncer que inicia y termina en la cavidad oral se denominará cáncer oral.

Es importante resaltar que en las últimas décadas se ha venido produciendo un importante cambio en la estructura de las poblaciones, especialmente en países de Europa Occidental como España, lo cual coincide con el aumento, tanto en términos absolutos como relativos de la población anciana, esto sin contar que la exposición a factores de riesgo como el tabaquismo se presentan cada vez en personas más jóvenes.

El cáncer oral puede dividirse en tres grandes grupos: carcinomas propios de la cavidad oral, carcinomas de labio-bermellón y carcinomas de la orofaringe, los cuales son más comunes en hombres que en mujeres, en una relación 2:1; sin embargo, hoy en día prevalece la leve disminución de la tasa de cánceres de cabeza y cuello en hombres mientras ha aumentado en mujeres, la causa aún se desconoce pero se cree que está asociado a la prevalencia del virus del papiloma humano y la creciente exposición a carcinógenos como el tabaco y el alcohol. Otras particularidades acompañan al comportamiento epidemiológico del cáncer oral, por ejemplo la tasa de cáncer de vías aéreo-digestivas en afrodescendientes es mayor en países como Estados Unidos, y en Colombia se presenta con mayor frecuencia en la costa pacífica<sup>23</sup>.

En cuanto a la práctica del examen clínico hay que mencionar que los odontólogos especialistas no tienden a examinar toda la cavidad oral o no están entrenados para la detección del cáncer oral, ya que suelen inspeccionar el área involucrada en los intereses de la especialidad; es decir,

regularmente en dientes o encía, ignorando lesiones en los tejidos contiguos. De la misma manera pueden pasar desapercibidas las lesiones premalignas y malignas cuando otras especialidades médicas como la otorrinolaringología examinan parcialmente la boca.

Existen medios diagnósticos clínicos e histopatológicos muy efectivos que muchos autores recomiendan y que los odontólogos generales y especialistas no conocen y/o aplican. El primer paso en el examen clínico consiste en la anamnesis: en la que es fundamental consignar toda la información concerniente a factores de riesgo tales como: hábitos alimenticios, ingestión de alcohol, uso de cigarrillo, marihuana u otra modalidad (intensidad y tiempo), también es importante recoger información sobre antecedentes familiares y personales: diabetes, cáncer, sífilis, papiloma virus, VIH, herpes virus, enfermedades inmunodepresivas<sup>24</sup>.

El segundo paso tiene que ver con el examen clínico, en el que es fundamental observar asimetrías o malformaciones faciales que pueden hacer sospechar sobre algún crecimiento sospechoso, igualmente cuando el paciente saca la lengua es importante observar si existe alguna desviación, lo que puede hacer pensar en un signo de tumor en la base de la lengua, que esté infiltrando los músculos o nervios glossofaríngeo o hipogloso. El tercer paso es la palpación, la cual se considera el paso más importante, puesto que con frecuencia se presentan pequeños carcinomas infiltrantes ocultos en una lengua saburral o que no se pudieran previamente observar en piso de boca por la segregación excesiva de saliva, pero que sí se pueden detectar al palpar una induración o cambio de textura en la mucosa. Las anteriores son las razones de peso para que la palpación se haga bidigital en labios, carrillos, paladar, piso de boca y lengua; de igual manera debe hacerse en cuello en búsqueda de ganglios duros o fijos, no dolorosos.

También cabe destacar la vital importancia que tiene el uso de colorantes en la inspección visual de un examen odontológico de rutina, como el azul de toluidina, el cual es el que mejores resultados ha ofrecido según reportes.

El otro método diagnóstico que coadyuva al examen clínico es la citología exfoliativa, cuyas principales ventajas clínicas se deben a que es una técnica rápida, no agresiva y relativamente indolora, muy bien aceptada por los pacientes, lo que permite que sea practicada repetidamente en programas preventivos de screening, en lesiones sospechosas ya identificadas o en el seguimiento de lesiones malignas postratamiento<sup>25</sup>.

#### **2.8.4 Artritis reumatoide**

La artritis reumatoide es una enfermedad inflamatoria de la sinovial, que produce erosión, deformidad y destrucción de las articulaciones. Ocurre predominantemente en las mujeres (con proporción hombre/mujer 1:3) en la edad adulta temprana o media; si bien se ha registrado en personas de todas las edades. Se ha estimado que la prevalencia es de 1 a 3 % de la población.

El diagnóstico de la artritis reumatoide se basa en hallazgos de una poliartritis simétrica y erosiones radiológicas. La prueba inmunológica de mayor valor es la de los factores reumatóideos, aunque no están restringidos a la artritis reumatoide, los factores reumatóideos, en particular si los títulos son altos, añaden peso a la artritis reumatoide (diagnóstico) y se asocia con una enfermedad más destructiva y un peor pronóstico.

Por lo general estos pacientes toman AINEs por vía oral para mejorar los signos y síntomas de la enfermedad. Los más utilizados son:

Aspirina

Inhibidores de las prostaglandinas, tales como la indometacina e ibuprofeno.

La aspirina y el salicilato de sodio, a dosis elevadas, disminuye el nivel de “protrombina” en la sangre (la salcidomina no lo baja sino que puede aumentarlo) pero espontáneamente vuelve a lo normal aún continuando con la medicación.

La indometacina por lo general produce en los pacientes cefaleas intensas, dolor y ardor epigástricos, náuseas y vómitos que por lo general desaparecen cuando suprimimos el tratamiento.

La indometacina e ibuprofeno en tratamientos prolongados, producen disminución de la agregación plaquetaria, aumentando el tiempo de sangría y coagulación, de importancia en tratamientos odontológicos invasivos.

Las sales de oro son drogas de 2 línea se administran por vía sistémica pueden acarrear consecuencias tales como estomatitis (con sabor metálico), glositis y trombocitopenia con púrpura hemorrágica debido a estas alteraciones el odontólogo tratante debe considerar el pedido de exámenes complementarios tales como:

Tiempo de protrombina

KPTT

Recuento de plaquetas

Los corticoídes y fármacos citotóxicos son menos comunes en el tratamiento antirreumático. El práctico general debe solicitar las pruebas de hemostasia y biometría hemática completa, más la debida autorización del médico tratante, debido a que estos pacientes deben ser tratados como inmunocomprometidos.

---

Las personas que sufren de artritis reumatoide pueden ser más propensas a desarrollar enfermedad periodontal crónica que puede conducir a la pérdida de hueso y diente, según investigadores australianos.

En su estudio de 130 personas, los investigadores hallaron que los pacientes con artritis reumatoide presentaban el doble de probabilidades con respecto a las personas sin la enfermedad a desarrollar periodontitis, una infección crónica de las encías y del tejido que sostiene a los dientes. En los estados avanzados de la enfermedad, las encías pueden retraerse dando lugar a la pérdida de dientes, hueso y tejido.

Aunque sigue sin esclarecerse la naturaleza de la asociación entre la artritis reumatoide y la periodontitis, los investigadores destacan que ambos desórdenes tienen en común ciertas características, como el hecho de que la inflamación y lesión crónicas están causadas por el sistema inmune<sup>26</sup>.

## CAPÍTULO 3

# PATOLOGÍAS EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS DENTALES

### 3.1 Queilitis angular

La queilitis angular o también llamada estomatitis angular, está provocada por la salida de saliva infectada por cándida hasta las comisuras labiales. Se puede presentar en los portadores de prótesis completa o asociada con una candidosis hiperplasia crónica. Es un signo característico de infección por cándida.

Clínicamente se observa una ligera inflamación en las comisuras (fig.6). En los pacientes ancianos con estomatitis inducida por prótesis la inflamación suele extenderse por los surcos de la piel desde las comisuras. Esos surcos se han asociado con frecuencia, pero injustamente, con una boca cerrada, pero de hecho se deben a la maduración de los tejidos faciales con la edad.



Fig.6 Queilitis angular.

Las arrugas en las comisuras se hacen más profundas por la pérdida de dimensión vertical y por la pérdida del soporte del labio superior por la reabsorción del hueso subyacente. Aunque el restablecimiento de la dimensión vertical correcta y el aumento del grosor del fondo de vestíbulo a nivel de labio por una prótesis completa superior pueden superar ligeramente las arrugas, estas difícilmente se puede eliminar por estos medios<sup>27</sup>.

El tratamiento de la infección por *Candida* intraoral lleva a la solución de la queilitis angular. Si existe una coinfección por *S. aureus*, puede ser necesaria la aplicación tópica de ácido fusídico.

### **3.2 Candidiasis atrófica eritematosa (estomatitis protésica)**

Una prótesis completa superior bien estabilizada y ajustada impide la acción protectora de la saliva sobre la mucosa oral. En los pacientes susceptibles, especialmente en los fumadores, esto puede llevar a desarrollar una candidiasis que se observa como un área eritematosa asintomática.

Esta forma es más frecuente en pacientes portadores de prótesis removibles mal ajustadas o con uso continuo. Se denomina también estomatitis protésica y se presenta como una zona roja generalizada de tejido atrófico, por lo común en el paladar (fig. 7). Se encuentra principalmente debajo de prótesis superiores en pacientes mayores, y con mayor frecuencia en pacientes que no limpian suficientemente la prótesis y no se las quitan durante la noche<sup>28</sup>.



Fig.7 Estomatitis Protésica.

En las etapas iniciales existen áreas de erosión superficial y petequias. El principal síntoma, es la sensación de quemazón continua en el área afectada. También puede verse afectada la lengua, a cual presenta un

aspecto liso y rojo debido a la ausencia de papilas filiformes, adelgazamiento generalizado del epitelio y una inflamación excesiva del tejido conjuntivo<sup>27</sup>.

Los pacientes se quejan de sensibilidad intensa y dolor ante la exposición a líquidos calientes o fríos, alimentos irritantes, bebidas alcohólicas y al tabaco.

En el pasado, la estomatitis por prótesis se consideró una alergia al material de la prótesis, pero no existe fundamento para este hallazgo. El monómero de metacrilato puede originar una leve sensibilidad, pero incluso los escasos casos de individuos sensibles a este material pueden portar el material polimerizado si ninguna reacción.

El diagnóstico se hace por frotis que revela formas esporuladas y el tratamiento consiste en antifúngicos en forma de pomada sobre la superficie de la prótesis<sup>28</sup>.

### **3.3 Hiperplasia fibrosa focal (fibroma por irritación)**

La hiperplasia fibrosa focal es un agrandamiento reactivo, localizado y de tipo inflamatorio del tejido conectivo, más frecuente en adolescentes y adultos. Es una lesión de crecimiento lento y generalmente asintomática, considerada como un aumento celular proliferativo no-neoplásico en respuesta a la acción de agentes físicos constantes.

Su etiología es variada y se asocia a la presencia de factores irritativos como la presencia de biofilm, cálculo, aparatología ortodoncia o protésica mal ajustada o sobre extendida, mal posición dental y por desequilibrios hormonales. En las primeras etapas el irritante crónico estimula la formación de tejido de granulación; más adelante, el tejido comienza a sufrir un proceso de fibrosis. La presencia de factores irritativos en la mucosa desencadena un

proceso inflamatorio crónico que culmina con la formación de tejido fibroso hiperplásico, asintomático, en las zonas de agresión.

Las lesiones de naturaleza inflamatoria constituyen aproximadamente el 66% de todas las lesiones de la cavidad oral, siendo la mayoría de estas lesiones atribuidas a la mala higiene y al uso de aparatología fija o removible<sup>28</sup>.

La mayoría de los casos han sido reportados entre la cuarta y sexta década de vida, determinándose una relación directa entre la frecuencia de esta lesión con el aumento del período del uso de las prótesis; una minoría (menos del 5%) de los casos se presentan en niños, principalmente en aquellos que se encuentran en dentición mixta. Sin embargo, existe poca literatura sobre la prevalencia de éstas lesiones en la población mexicana.

Puede manifestarse en cualquier localización intraoral, pero la zona más frecuente de aparición es la región gingival, seguida por la mucosa vestibular, lengua, labios y el paladar. Ha sido relatada con mayor frecuencia en la región del surco vestibular y, en menor proporción, en reborde alveolar lingual de mandíbula y en la región palatina.

Afecta principalmente a la zona anterior de mandíbula y maxilar, aunque también puede afectar con menor frecuencia la zona posterior, no existiendo predilección por maxila o mandíbula.

La hiperplasia fibrosa local se puede clasificar por su localización en:

- Marginal. Circunscrito en la encía marginal
- Papilar. Se limita solamente a la paila interdental
- Difusa. Afecta a la encía marginal insertada y papilar

El diagnóstico generalmente es clínico establecido por la relación entre la causa y consecuencia de la lesión; y por medio de un estudio histopatológico (biopsia excisional). Ocasionalmente se requiere de exámenes radiográficos para descartar el comprometimiento óseo.

El tratamiento va de acuerdo con la severidad de la lesión y la cantidad del tejido afectado; lesiones pequeñas pueden ser tratadas de manera conservadora, con remoción del agente, mientras que lesiones extensas y de larga evolución necesitarán de excisión quirúrgica con posterior biopsia. En cualquier caso es inevitable la erradicación del factor irritativo.

El pronóstico es bueno y los índices de recidivas son bajos siempre y cuando el factor irritativo sea eliminado<sup>29</sup>. Fig. 8<sup>48</sup>.

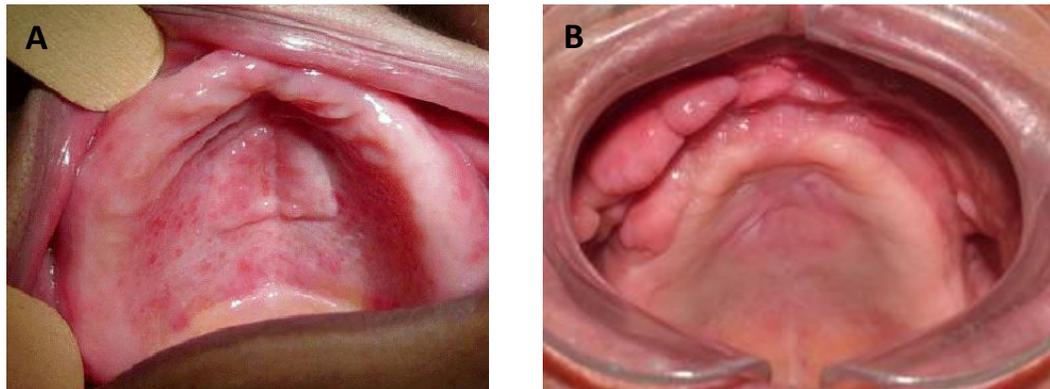


Fig. 8 A) Fibroma por irritación en el paladar provocado por la cámara de succión de una prótesis total.  
B) Fibroma asociado a la irritación causada por el mal desgaste de los bordes de la prótesis.

### 3.4 Hiperplasia fibrosa inflamatoria (épulis fisurado)

El épulis fisurado, tumor fisurado por prótesis traumatógena o hiperplasia inflamatoria fibrosa, es un crecimiento hiperplásico de la mucosa en la encía o surco vestibular, en relación con el borde de una dentadura que le da un aspecto hendido o fisurado.

Las prótesis con rebordes de longitud excesiva, o viejas, que irritan el tejido vestibular tras reabsorberse el tejido alveolar estimulado la proliferación fibroblástica y la síntesis de colágeno.

Clínicamente se observa un aumento de volumen con forma de cordones fibrosos que se disponen paralelamente al reborde alveolar, puede presentarse en maxilar o en mandíbula, es de consistencia firme, color rosado pálido y rojos si están erosionados, cuando ya llevan más tiempo de evolución se torna más pálidos que la mucosa adyacente (fig.9).

Esta hiperplasia suele disminuir cuando se corrige la irritación pero requiere la extirpación de la masa fibrosa completa antes de la elaboración de una nueva prótesis<sup>30</sup>.



Fig. 9 Épulis fisurado.

### 3.5 Hiperplasia papilar inflamatoria

En ocasiones las prótesis maxilares totales o parciales mal ajustadas desencadenan una respuesta hiperplásica del tejido de la bóveda palatina.

Clínicamente se observan numerosos y pequeños nódulos hiperplásicos con un diámetro de 3 a 4 mm, que forman un patrón en empedrado que recuerda a un papiloma (fig.10).

El tratamiento consiste en la extirpación con bisturí o cirugía láser antes de realizar una nueva prótesis<sup>31</sup>.



Fig. 10 Hiperplasia papilar inflamatoria.

### 3.6 Ulceras traumáticas

Las ulceras traumáticas son una de las lesiones más frecuentes en los tejidos blandos bucales. Se consideran traumáticas porque esta producidas por una irritación mecánica, química, eléctrica o térmica cuya principal característica es la presencia de una relación causa-efecto.

Suele cursar como episodios de corta duración dolorosos y que pueden recurrir si el agente que los ocasiona no se remueve. Las ulceras por mordeduras normales son frecuentes tras un diente roto o con borde cortante pueden provocar una úlcera en la que el agente causal es fácilmente identificable.

Las ulceras provocadas por la prótesis se caracterizan por la aparición de un dolor agudo de intensidad moderada, con la presencia de un área central blanco-amarillenta, de aspecto limpio y no hemorrágico con un halo eritematoso. Asimismo puede aparecer por la radiografía intrabucal por los bordes filosos que lesionan la mucosa principalmente del piso de boca (fig.11)<sup>32</sup>.

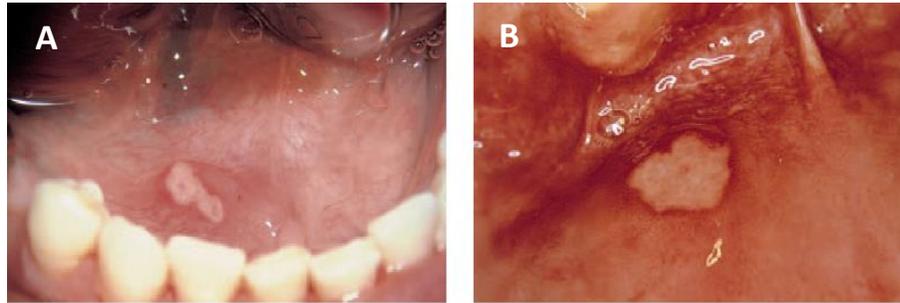


Fig. 11 **A)** Ulcera traumática en el piso de boca. **B)** Ulcera traumática en el fondo de saco del sector anterior inferior, ambas lesiones asociadas al mal ajuste de la prótesis.

La irritación química también es causa de producir ulceraciones por la exposición a sustancias ácidas o básicas. También la aplicación local de antiinflamatorios no esteroideos, como la aspirina puede producir una ulcera en la mucosa oral.

Se ha descrito varias úlceras orales provocadas por el empleo inadecuado de productos para la higiene de prótesis dentales (pastillas limpiadoras). El peróxido de hidrógeno liberado en las zonas de aplicación conlleva a la destrucción tisular a través de un mecanismo de necrosis licuefactiva.

Las quemaduras térmicas suelen aparecer en la lengua o el paladar asociados con la ingesta de alimentos retentivos muy calientes que se pueden adherir a la superficie mucosa.

El tratamiento de este tipo de lesiones se basa primero en la identificación y, en su caso, la eliminación de los factores causales, como la corrección protésica, la eliminación de bordes dentarios afilados etc. En seguida se toma en consideración el tamaño y la localización de las lesiones. Por lo general las lesiones pequeñas localizadas en la mucosa labial o yugal suelen resolverse sin necesidad de tratamiento después de 5-10 días, mientras que para las lesiones mayores de 10 mm o localizadas en la lengua es necesario

algún tipo de tratamiento como aplicación de anestésicos tópicos o enjuagues a base de difenhidramina y caolinpeptina a partes iguales, como objeto de contener el efecto anestésico y mantenerlo como membrana protectora sobre las lesiones<sup>32</sup>.

En lesiones extensas es conveniente prescribir antibióticos o antisépticos para reducir el riesgo de infección secundaria. El área de la ulceración deberá sanar por completo en un máximo de 10 a 15 días; en caso contrario será necesaria la toma de una biopsia para descartar un origen diferente.

### **3.7 Gingivitis**

La gingivitis es el tipo de enfermedad periodontal que se observa con más frecuencia en los pacientes; los tejidos blandos que rodean al diente son los afectados; se caracteriza por el edema, sensibilidad, enrojecimiento y sangramiento gingival. Está muy asociada a la deficiente higiene bucal.

La placa dentobacteriana y la microbiota del surco gingival constituyen el factor de riesgo que más se asocia con el origen y la evolución de la gingivitis crónica por ser el contacto mantenido de los microorganismos con la encía.

Estos microorganismos y sus productos inician el proceso, pues al acumularse en las proximidades gingivales estimulan la respuesta inmunoinflamatoria en la que los elementos celulares, vasculares y humorales, intentan destruir, neutralizar o reducir la acción irritante de ellos y a su vez estos tratan de reparar los daños, lo que provoca una respuesta de carácter defensivo, pues el hospedero en sus esfuerzos por contrarrestar las bacterias libera diversas sustancias que pueden causar un mayor daño a los tejidos periodontales<sup>33</sup>.

Existen ciertas características que coinciden en todos los casos de enfermedad gingival asociada a placa y que ayudan al clínico en la identificación del problema, pero siempre teniendo presente que sólo vamos a encontrar signos o síntomas sobre la encía, nunca sobre el resto del periodonto, ya que de ser así, la alteración se escaparía del apartado de enfermedades gingivales.

Todas ellas se caracterizan por:

Presentar placa bacteriana que inicia o exagera la severidad de la lesión.

Ser reversibles si se eliminan los factores causales.

Por tener un posible papel como precursor en la pérdida de inserción alrededor de los dientes.

Clínicamente se aprecia una encía inflamada, con un contorno gingival alargado debido a la existencia de edema o fibrosis, una coloración roja o azulada, una temperatura sulcular elevada, sangrado al sondaje y un incremento del sangrado gingival. Todos estos signos están asociados a periodontos sin pérdidas de inserción, o estables aunque en periodontos reducidos. Fig.12<sup>49</sup>.



Fig.12 Apariencia clínica de la gingivitis.

Los signos clásicos de inflamación pueden apreciarse en la inspección visual, lo que facilita el diagnóstico con la simple exploración del paciente. Para su detección es necesaria la sonda periodontal, que ayuda a estimular el sangrado y a detectar el componente inflamatorio de las bolsas. Además, con la sonda descartaremos la existencia de pérdida de inserción, lo cual nos confirma el diagnóstico de alteración gingival.

Las características que debemos buscar en la encía para el diagnóstico fueron descritas por Mariotti, en 1999 (tabla 1).

<b>TABLA 1.- CARACTERÍSTICAS A TODAS LAS ENFERMEDADES GINGIVALES (1)</b>		
	<b>Encía normal</b>	<b>Enfermedad gingival</b>
<b>Color</b>	Rosa pálido (con pigmentaciones melánicas en ciertos casos)	Roja/azul violáceo
<b>Tamaño</b>	La encía se adapta a los cuellos de los dientes Ausencia de bolsas	Pseudobolsas Crecimiento hacia las coronas
<b>Forma</b>	Festoneado, con papilas en espacios interproximales	Falta de adaptación a los cuellos; pérdida del festón
<b>Consistencia</b>	Firme	Blanda o edematosa
<b>Sangrado</b>	Ausencia de sangrado al sondaje	Sangrado al sondaje

Según la localización de los signos en la encía, la gingivitis va a poder clasificarse como generalizada o localizada, según esté afectando a todos los dientes de la boca, o sólo altere la encía que rodea a un grupo determinado o a un diente exclusivamente.

A su vez, la alteración puede localizarse a nivel papilar, cuando afecta sólo a las papilas; a nivel marginal, cuando altera el margen gingival; o tratarse de una afectación difusa, que llega incluso a extenderse hasta la encía insertada. Con todo esto, podrían distinguirse diferentes tipos de gingivitis: gingivitis marginal localizada (fig. 11), gingivitis difusa localizada, gingivitis

papilar localizada, gingivitis marginal generalizada y gingivitis difusa generalizada (fig. 13)<sup>35</sup>.



Fig. 13 **A)** Gingivitis marginal localizada en el sector anterior superior. **B)** Gingivitis difusa generalizada.

Es importante destacar que en las gingivitis la placa siempre está presente en el inicio, aunque no obligatoriamente en grandes cantidades, pero siempre va a ser la encargada de iniciar o exacerbar la severidad de la lesión.

Factores locales o sistémicos pueden modificar la respuesta del huésped ante acúmulos pequeños, provocando una clínica más llamativa incluso que en los casos de grandes depósitos, lo que explicaría los casos en que la placa no es ni cualitativa ni cuantitativamente muy importante y sin embargo se ve una gran inflamación en la encía.

En suma, estos factores tienen el potencial para modificar la microbiota de la placa, la presentación clínica y la progresión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento<sup>35</sup>.

### **3.8 Periodontitis**

La enfermedad periodontal es un proceso infeccioso de la encía y del aparato de inserción adyacente, producido por diversos microorganismos que colonizan el área supra y subgingival.

Esta enfermedad, a diferencia de la gingivitis, se caracteriza por una pérdida estructural del aparato de inserción, producida por determinadas bacterias, éstas son también necesarias pero no suficientes para que se produzca la enfermedad, siendo necesaria la presencia de un hospedador susceptible.

Desde el punto de vista histológico, las características que podemos hallar son bolsas periodontales, localización de la unión epitelial apical a la línea amelo cementaria, una pérdida de fibras colágenas, una elevada concentración de leucocitos polimorfonucleares en la unión y bolsa epitelial, y una migración del infiltrado celular inflamatorio hacia el tejido conectivo (fig. 14)<sup>50</sup>.



Fig. 14 Bolsa periodontal, pérdida de fibras de colágeno y falta de inserción del tejido conectivo.

La periodontitis crónica tiene mayor prevalencia en adultos, aunque se pueden aparecer en individuos de cualquier grupo de edad, es decir, se produce tanto en la 1<sup>o</sup> como en la 2<sup>o</sup> dentición.

Podemos llegar a hallar diversos signos y síntomas tales como:

- ✓ Edema
- ✓ Eritema
- ✓ Aumento o recesión de la encía

- ✓ Placa o cálculo supra y subgingival
- ✓ Factores locales que aumentan el acumulo de placa sangrado o supuración al sondaje o espontánea
- ✓ Una mayor movilidad
- ✓ Apiñamiento o exfoliación dental

Todas estas circunstancias pueden afectar a un número variable de dientes en función de cada individuo, con tasas variables de progresión (fig. 15).



Fig. 15 Signos y síntomas de la periodontitis **A)** Inflamación gingival, placa dentobacteriana supragingival. **B)** Cálculo, recesiones gingivales.

Las características clínicas es una combinación de los siguientes signos la pérdida de nivel de inserción clínica, aumento de la profundidad de bolsa, inflamación gingival y pérdida ósea radiográfica. Valorando dos de los parámetros más importantes, profundidad de sondaje y pérdida de inserción clínica, para clasificar la periodontitis crónica, se demuestra que:

En el año 2000 se publican unos parámetros a partir de la clasificación del World Workshop de 1999, en el que otorgan a la periodontitis crónica de leve a moderada las siguientes características (fig.16):



Fig. 16 Apariencia clínica de la periodontitis crónica leve.

- ✓ Una pérdida de inserción que no supera un tercio de la longitud radicular.
- ✓ Si el diente presentara lesión furcal, ésta no superaría la clase I.
- ✓ La profundidad de sondaje determinada no debe ser mayor de 4 mm para afectaciones leves, ni mayor de 6 mm para clasificarlas como moderadas, es decir, las pérdidas de inserción no deben ser superiores a 4 mm.

Y en cambio, en las periodontitis crónicas severas o avanzadas, podemos observar (fig.17):

- ✓ Una pérdida de inserción por encima de los 5 milímetros y superior a un tercio de la longitud radicular.
- ✓ La existencia de afectaciones furcales de grado II y/o III.
- ✓ Profundidades de sondaje superiores a 6 milímetros.



Fig. 17 Apariencia clínica de la periodontitis crónica severa.

#### Clasificación

La clasificación de la periodontitis crónica se establece en función de los siguientes criterios:

##### 1. Extensión:

- Localizada: La que se presenta en menos de un 30%.
- Generalizada: La que muestra en más de un 30% de localizaciones afectadas.

##### 2. Severidad:

- Leve: Cuando la pérdida de inserción es de 1 a 2 milímetros.

- Moderada: Cuando la pérdida de inserción es de 3 a 4 mm.
- Severa o avanzada: Cuando la pérdida de inserción es superior a 5 mm.

El examen del estado periodontal de un paciente incluye la valoración de una serie de pruebas diagnósticas, basadas en parámetros clínicos, como la evaluación clínica de la inflamación, el nivel de inserción y profundidad de sondaje, y a los parámetros radiográficos para estimar la pérdida ósea.

Las limitaciones de este tipo de mediciones es la falta de información sobre las localizaciones que están desarrollando un proceso en actividad; ya que este tipo de pruebas solo indican la destrucción tisular acontecida.

Para diagnosticar una periodontitis crónica debemos tener en cuenta las características clínicas que se presentan en la siguiente tabla:

<b>TABLA 2 - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA PERIODONTITIS CRÓNICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Periodontitis crónica &gt; prevalencia en adultos, también individuos de cualquier edad.</li><li>• La magnitud de la destrucción clínica es proporcional a los niveles de higiene oral (ya que a placa inicia y sustenta este tipo de periodontitis), factores predisponentes locales (como por ejemplo, elementos retentivos de placa) y factores sistémicos (como por ejemplo estrés, tabaquismo, enfermedades sistémicas y afectación del sistema inmune del huésped).</li><li>• La composición de la placa microbiana es variable.</li><li>• La clasificación en función de su extensión y severidad.</li><li>• La progresión solo puede confirmarse por exámenes continuos, normalmente en localizaciones en las que el tratamiento ha sido inadecuado o nulo.</li></ul>

En relación con la periodontitis, los estudios de Rosling y de Lindhe y Nyman, demostraron que con el tratamiento quirúrgico, y control de placa profesional cada 2 semanas se podía controlar de manera efectiva tanto la gingivitis como la periodontitis. La Academia Americana de Periodoncia en el 2005-2006 aconsejó el seguimiento de una serie de pautas para el tratamiento de la periodontitis crónica:

1. Tratamiento mecánico: Raspado supra y subgingival.
2. Instrucciones de higiene oral.
3. Raspado y alisado radicular.
4. Reevaluación.
5. Cirugías:
  - Terapia resectiva: Cirugía a colgajo con o sin osteotomía, amputación radicular.
  - Terapia regenerativa.
  - Terapia mucogingival.
6. Estricto programa de mantenimiento.
7. Se puede optar por diagnóstico microbiológico y la prescripción de un antibiótico adecuado. Aunque existen algunos estudios en los que se demuestra la efectividad de la terapia fotoactiva en la disminución de odontopatógenos, e incluso a ser una medida alternativa a la toma de antibióticos.

No nos debemos olvidar del control de una serie de factores para el control de factores ambientales, como por ejemplo de:

- Eliminación o el recontorneado de coronas u obturaciones desbordantes o sobrecontorneadas.
- Ajuste de prótesis mal adaptadas.
- Tratamiento de caries.
- Odontoplastias.
- Movimientos dentarios.
- Restauración de contactos abiertos que favorezcan la impactación de restos de comida.
- Tratamiento del trauma oclusal.
- Extracción de dientes con pronóstico imposible<sup>36</sup>.

---

## CAPÍTULO 4

### ¿CÓMO REALIZAR LA HIGIENE BUCAL?

#### 4.1 Técnicas de cepillado

El cepillado dental sigue siendo básico a cuanto medidas de higiene bucal en el mundo occidental. A pesar de uso del cepillo y de la pasta dental, la mayor parte de la población no limpia sus dientes lo suficientemente bien para prevenir la acumulación de placa. Se ha atribuido que esto es el resultado de una falta de conocimiento del proceso de enfermedad<sup>37</sup>.

El cepillado dental, por sí mismo, es capaz de remover placa 1mm subgingivalmente, pero ineficaz en la región interproximal.

Para poder sintetizar el procedimiento del cepillado dental, se han sugerido varias técnicas, incluyendo: movimientos horizontales, rotatorios y el método de Bass, Chatters y Stillman entre otros. No existen estudios recientes que comparen la efectividad de las diferentes técnicas, los estudios realizados fueron de corto plazo pero no demostraron que algún método fuera superior o mejor a otro.

La técnica de cepillado más comúnmente usada por personas que no han recibido instrucciones específicas de higiene bucal, es un frotamiento de las superficies oclusales, linguales y bucales con movimientos horizontales.

La técnica de Bass fue descrita desde el año 1954 y desde ese momento se ha convertido en la técnica de cepillado más utilizada y recomendada. Se ha demostrado que utilizándolo tres veces a la semana, puede prevenirse la formación de placa dentobacteriana en el área subgingival o sobre las superficies bucales accesibles para el cepillo dental.

#### 4.1.1 Técnica de Bass

En esta técnica la cabeza del cepillo se inclina en un ángulo de 45° grados hacia el margen gingival de modo que puntas de las cerdas penetren en el surco gingival, después, con una ligera presión, se realizan movimientos vibratorios cortos, atrás y adelante, manteniendo las puntas de las cerdas en el surco (fig.18).

Se han recomendado movimientos vibratorios circulares, en vez del movimientos atrás y adelante, esto para evitar que el paciente realice movimientos horizontales, los cuales pudieran provocar lesiones dentales y gingivales.

Cuando se limpian las superficies linguales de los dientes anteriores, en caso que el arco dental limite la posición horizontal del cepillo dental, se debe colocar verticalmente, insertando las cerdas dentro del surco para obtener un acceso apropiado a lo largo del margen gingival<sup>38</sup>.



Fig. 18 Técnica de Bass inclinación del cepillo a 45°.

#### 4.1.2 Técnica de Bass Modificada

Esta técnica proponer rotar la cabeza del cepillo dental, hacia la superficie oclusal de los dientes una vez que el movimiento vibratorio en el surco gingival ha sido realizado.

Esta modificación ha sido cuestionada, debido a que los pacientes olvidan fácilmente el movimiento vibratorio y solo realizan el movimiento rotatorio hacia las superficies oclusales de los dientes, omitiendo limpiar el margen gingival<sup>38</sup>.

#### 4.1.3 Técnica de Rotatoria Vertical

En esta técnica las cerdas del cepillo se colocan sobre la encía y la cabeza del cepillo es rotada lentamente en dirección oclusal, esto es, de la encía hacia el diente. “Los dientes de arriba cepillarlos hacia abajo, y los dientes de abajo cepillarlos hacia arriba”.

Esta técnica se ha recomendado para pacientes con periodonto delgado, que tiene predisposición a recesiones gingivales o cuando ya están presentes y la superficie de la encía esta al mismo nivel que la superficie dental<sup>38</sup>. Fig.19<sup>51</sup>.



Fig. 19 Movimientos circulares sobre la encía y verticales hacia el borde incisal.

#### 4.1.4 Técnica de Stillman Modificada

Esta técnica está diseñada para dar masaje y estimulación a la encía, así como para limpiar las áreas cervicales de los dientes. La técnica original es colocar las puntas de las cerdas del cepillo parcialmente sobre la encía y parcialmente sobre las áreas cervicales de los dientes, dirigidas ligeramente

en dirección apical, aplicando presión hasta producir isquemia, para después, realizar un movimiento rotatorio ligero con las puntas del cepillo mantenidas sobre las superficies de los dientes. Después de varios movimientos, el cepillo es movido al diente adyacente.

La técnica Stillman modificada incorpora un movimiento rotatorio o circular después de la fase vibratoria. Las modificaciones minimizan la posibilidad de trauma gingival e incrementan los efectos de remoción de placa (fig.20)<sup>38</sup>.



Fig. 20 Técnica de Stillman modificada.

#### 4.1.5 Técnica de Charters

Esta técnica tiene por objetivo la limpieza de las áreas interproximales y el masaje gingival a través de la estimulación mecánica. Se han descrito dos posiciones del cepillo: una colocando el cepillo en ángulo recto hacia el eje longitudinal del diente y la otra colocándolo en un ángulo de 45° hacia el plano oclusal.

Para cualquiera de las dos posiciones del cepillo las instrucciones son forzar las puntas del cepillo dentro del área interproximal. Con las cerdas entre los dientes ejercer tanta presión como sea posible dándole al cepillo varios movimientos ligeramente rotatorios o de vibración. Esto provoca que las cerdas entren en contacto con el margen gingival produciendo un masaje ideal<sup>38</sup>.

#### **4.1.6 Técnica Circular (Fones)**

Esta técnica podría recomendarse como una forma fácil de aprender la primera técnica de cepillado para los niños pequeños. Sin embargo, esta se considera perjudicial para un adulto, en específico si se trata de un paciente que realiza un cepillado vigorosamente, por lo que si se indica esta técnica en un adulto deberá recomendarse, que se lleve a cabo con un cepillo de cerdas suaves.

Con los dientes cerrados se coloca el cepillo dentro de los carrillos, con las puntas de las cerdas contactando ligeramente la encía por encima del último molar maxilar. Usando un movimiento circular, rápido y amplio, se barre desde la encía maxilar hacia la encía mandibular con muy poca presión. En la región anterior los dientes se colocan borde a borde, separando los labios cuando se estén realizando los movimientos circulares continuos. Las superficies linguales y palatinas de los dientes requieren un movimiento de entrada y salida. Cepillar barriendo a través del paladar en el arco maxilar y con movimientos atrás y adelante en los molares del arco mandibular<sup>38</sup>.

#### **4.1.7 Técnica Vertical (Leonard)**

En esta técnica los dientes superiores e inferiores son cepillados separadamente: con los dientes borde a borde se coloca el cepillo con los filamentos en un ángulo recto al eje longitudinal de los dientes, para cepillar vigorosamente, sin gran presión, con un movimiento hacia arriba y hacia abajo sobre la superficie de los dientes con una ligera rotación o movimiento circular. Se debe usar suficiente presión para forzar a los filamentos dentro de las troneras, pero no lo suficiente para dañar el cepillo. Los dientes superiores e inferiores se cepillan por separado en diferentes series de movimientos<sup>39</sup>.

#### **4.1.8 Técnica horizontal**

Esta técnica realiza un movimiento transversal amplio sobre los dientes y generalmente es considerado como perjudicial, ya que un barrido ilimitado con movimientos horizontales en forma de frotamiento produce presión sobre los dientes, principalmente en aquellos que están más inclinados bucalmente o son más prominentes. Con el uso de una pasta dentífrica más agresiva, tal cepillado puede producir abrasión dental. Debido a que las áreas interproximales no son tocadas por este método, las bacterias permanecen sobre las áreas proximales<sup>39</sup>.

#### **4.1.9 Técnica fisiología de Smith**

Se basa en el principio de que cepillo dental debe seguir el mismo patrón fisiológico que sigue la comida cuando atraviesa encima de los tejidos en el acto natural de la masticación. Utilizando un cepillo dental suave se realizan movimientos dirigidos hacia abajo sobre los dientes inferiores y sobre la encía y hacia arriba sobre los dientes del maxilar.

También se realizan unos cuantos movimientos horizontales suaves para limpiar la posición del surco directamente sobre las bifurcaciones de las raíces<sup>39</sup>.

#### **4.2 Tiempo de cepillado**

El tiempo necesario para remover la placa sobre todas las superficies dentales requiere de 4 a 5 minutos. Sin embargo, el promedio de tiempo que una persona cepilla sus dientes es de 1 minuto con lo cual remueve un 60% de la placa presente alrededor de los dientes y solo el 10% de ese tiempo es utilizado para las superficies linguales.

Se ha propuesto que más que un tiempo determinado para cepillar los dientes, se debe usar un sistema de conteo para ayudar al paciente a que se concentre en la realización del cepillado:

Contar entre 5 o 10 movimientos, lo que sea más apropiado para cada paciente, por la técnica de Stillamn modificada u otro método que utilice movimientos similares.

Contar lentamente hasta el 10 para cada posición del cepillo dental mientras el cepillo es vibrado por la técnica de Bass u otros métodos vibratorios.

Algunos pacientes usan el sistema de reloj que consiste en cepillar mientras observan un reloj por 3 o 4 minutos. Procedimientos cronometrados no pueden asegurar una cobertura completa, debido a que áreas particulares que son más inaccesibles pueden necesitar más tiempo de cepillado. Muchos pacientes, usan el sistema de conteo en combinación con el sistema de reloj<sup>37</sup>.

### **4.3 Limpieza de lengua**

Una de las principales zonas donde se aloja la placa dentobacteriana es la lengua, ya que las papilas linguales crean una superficie similar a una alfombra de pelo grueso, por lo que debe instruir al paciente para que se cepilla la lengua, pues de esta forma elimina depósitos que pueden causar olores o contribuir a la formación de la placa en otras áreas de la boca.

Las numerosas papilas filiformes de la lengua se extienden como proyecciones minúsculas y junto con las papilas fungiformes crean elevaciones y depresiones que atrapan microorganismo y restos de comida, lo que conduce a una retención de placa. Además pueden existir fisuras en la lengua, de varios milímetros de profundidad que retiene restos de comida.

Los microorganismos en saliva provienen principalmente de la lengua. La microflora de la lengua no es constante y cambia frecuentemente.

Por lo tanto la limpieza de la lengua reduce los restos de alimentos, retarda la formación de placa y la acumulación total de la placa y reduce el número de organismos y el mal olor. Cuando el cepillado de lengua se descontinúa el número de microorganismos aumenta.

El método con cepillo dental consiste en inclinarse frente a un lavabo, sacar la lengua y utilizando agua, colocar el cepillo lo más posteriormente posible moviéndolo hacia adelante. Después de varios movimientos, el paciente debe inspeccionar el revestimiento lingual (fig.21)<sup>40</sup>.

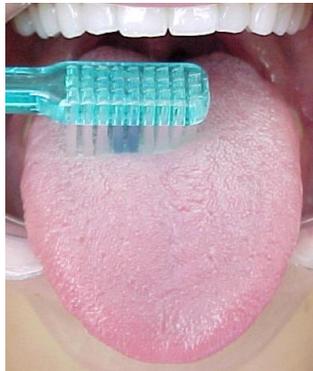


Fig. 21 Posición ideal del cepillo para realizar la limpieza de la lengua.

Deben evitarse la náusea desplazando la lengua lo menos posible. Un método alternativo es limpiar la lengua en su posición de reposo normal con la cabeza recta.

#### **4.4 Limpieza interdental**

La limpieza dental de los adultos debería comenzar con la limpieza interdental desde el aspecto lingual de los molares y premolares inferiores y seguir hacia los molares superiores y después hacia los premolares, para después iniciar el cepillado dental en la superficies linguales del cuadrante inferior derecho la cual es la región menos limpia.

Estudios sobre el control mecánico de la placa consideran primero al cepillado dental manual o estándar, después al cepillado eléctrico y hasta el último la limpieza interdental. Esto a pesar de que en términos de análisis de riesgo para el desarrollo de la enfermedad periodontal y la caries, las áreas interproximales son las que tiene más riesgo. El control de placa interproximal tiene eficacia en la reducción de la inflamación.

Un principio fundamental de prevención es que, el efecto es mayor donde el riesgo de enfermedad es mayor. Por lo tanto, los pacientes deben ver resultados positivos si se concentran sobre los dientes o superficies con mayor riesgo.

La población no posee el conocimiento requerido, ni la motivación, ni la habilidad necesaria para realizar una limpieza interproximal como parte de su cuidado bucal diario, por lo que rutinariamente solamente es movida un 60% de la placa y solo una pequeña parte de la población realiza limpieza interdental diariamente.

Se ha demostrado que ningún aditamento que no sea el cepillo interdental muestra tanta eficacia para la remoción de la placa dentobacteriana y mantener la salud gingival. Se ha sugerido que estos dispositivos de limpieza deben ser recomendados de acuerdo a la destreza individual, preferencia y anatomía interdental<sup>40</sup>.

Un dispositivo ideal para la limpieza interdental debe ser fácil de usar, remover la placa efectivamente y no tener efectos perjudiciales para los tejidos duros y blandos. Muchos dispositivos pueden cumplir potencialmente con estas especificaciones generales, desde el hilo dental, pasando por los palillos de madera y los cepillos interdentales de varios penachos hasta

dispositivos mecánicos y eléctricos, pero la medida del cepillo debe ser a la medida del tamaño y forma de cada espacio interproximal y deben ser recomendados a las condiciones ya descritas. Fig.22<sup>52</sup>.

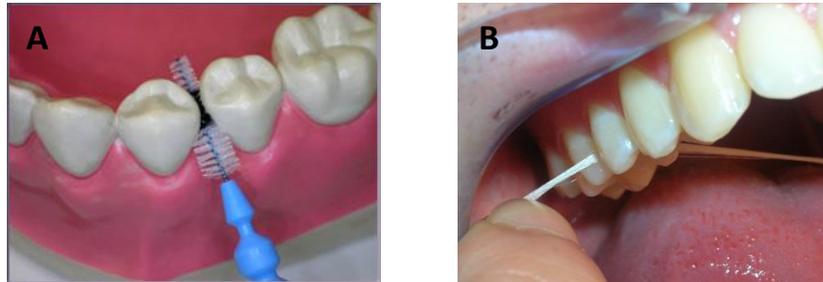


Fig. 22 Limpieza interdental con A) cepillo interdental. B) Hilo dental.

#### 4.5 Técnica de hilo dental

El hilo dental se usa para espacios interdentes que están completamente cubiertos por la papila gingival. Se compone de numerosos filamentos de nylon u otros materiales que están enrollados y a veces cubiertos por una capa fina de cera.

La destreza manual también puede determinar el tipo más apropiado de hilo. Un hilo muy fino puede ser imposible de utilizar por personas que manejan una cinta más fuerte con más habilidad. El propósito, es eliminar la placa de la forma más sencilla, segura y eficiente.

La forma de utilizar el hilo dental es colocarlo alrededor del dedo medio de cada mano, manteniendo un segmento corto en un lado y la porción larga remanente en el otro lado. Cuando el hilo es usado entre los dientes anteriores, se mantiene entre el pulgar de una mano y el dedo índice de la otra mano. Cuando es utilizado entre los dientes posteriores, el hilo se mantiene entre los dos dedos índices extendidos mientras se realiza la limpieza, e hilo se desenreda del dedo medio de una mano hacia al dedo medio de la otra mano

para cambiar constantemente el hilo dental que limpie cada espacio interproximal.

Para evitar daños a la papila, el hilo se debe insertar a través del punto de contacto interdental, con un delicado movimiento bucodental. Una vez que ha sido insertado, es deslizado hacia el margen gingival cerca de la papila y llevado hacia la superficie del diente en forma de “C”. Subsecuentemente, con un movimiento vertical, el hilo es deslizado desde el margen de la papila al punto de contacto, repitiendo este movimiento varias veces hasta que el dientes este limpio. La superficie del diente adyacente se limpia de la misma manera, sin remover el hilo del espacio interdental a través del punto de contacto.

Después de limpiar dos o tres espacios interproximales, el hilo es recorrido para obtener un segmento limpio de hilo para usar en la siguiente área<sup>40</sup>.  
Fig.23<sup>53</sup>.

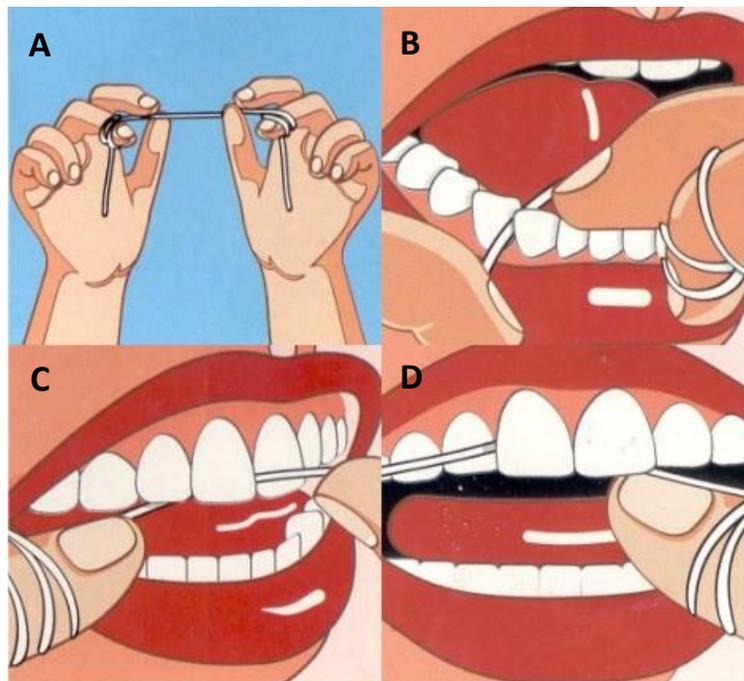


Fig.23 Técnica de hilo dental **A)** El hilo limpio se acomoda en los dedos índices, **B)** con un ligero movimiento se introduce el hilo en el área interproximal, **C)** se desliza con cuidado hacia gingival, **D)** se realizan movimientos de lateralidad para limpiar.

## 4.6 Control de placa dentobacteriana

Las prótesis dentales suelen atrapar placa dentobacteriana, como lo hacen los dientes naturales, por ello debe higienizarla con cepillo y agua corriente.

El control mecánico de la placa constituye la base para prevenir los problemas de salud bucodental, estando el cepillo en la primera línea de defensa. Con un buen control mecánico de la placa se logra evitar enfermedades propias de la cavidad oral. Pero, secundariamente, el paciente también se beneficia al mejorar su aspecto, reducir el mal aliento o notar menor interferencias gustativas.

La placa dentobacteriana es una película blanquecina que se deposita sobre los dientes y los tejidos blandos bucales, en la que viven colonias bacterianas responsable de diversos padecimientos como enfermedad periodontal y caries. Dicha placa es una estructura que se encuentra en constante cambio, producto del metabolismo bacteriano y de la saliva<sup>41</sup>.

Tiene la capacidad de adaptarse a condiciones químicas, mecánicas y físicas, características que varían según la edad, maduración y localización sobre la superficie y la dieta no influye sobre la cantidad total de placa, sino que cambia la composición bacteriana y química de la misma. Comienza por colonización de superficies por adherencia selectiva de microorganismos sencillos, especialmente en la región cervical e interproximal presentando crecimiento y maduración de gram negativos que pueden presentar periodos de intermitente crecimiento.

La placa dentobacteriana es fácilmente eliminable con un buen cepillo dental. Su continua formación hace que debamos tener una constante sistemática de higiene dental para eliminarla<sup>42</sup>.

La placa difícilmente puede ser vista, a menos que este teñida. Se le puede identificar al masticar unas tabletas reveladoras estas tiñen los dientes, mostrando donde se encuentra la placa y donde hay que seguir cepillando para removerla. Así el paciente puede examinar su dentadura periódicamente para asegurarse de que esta removiendo toda la placa. Fig.24<sup>54</sup>.



Fig.24 Placa dentobacteriana teñida con una pastilla reveladora.

## CAPÍTULO 5

### INSTRUMENTOS PARA LA LIMPIEZA DE LA CAVIDAD ORAL

#### 5.1 Cepillos dentales

La industria desde hace varias décadas, ha introducido nuevos diseños de cepillos en el intento de aumentar la eficacia del cepillo manual; por consiguiente, hoy en día existen en el mercado gran variedad de cepillos de diferentes formas y tamaños.

Las partes de las que consta un cepillo son:

- Mango: normalmente es recto y de material ligero.
- Cuello: puede ser recto o presentar una ligera angulación para facilitar su manejo.
- Cabeza: es la parte más importante ya que en ella se encuentran los filamentos.
- Filamentos o cerdas: se recomienda de cerdas de nylon con extremos redondeados a ellos se les deben las características del cepillo en cuanto a su dureza pudiendo ser clasificados en:
  - Duros
  - Medianos
  - Suave
  - Extra suave
- Se aconsejan los suaves o medianos ya que producen menos daño y menos efectos secundarios, además de que permiten realizar de mejor manera la técnica de cepillado facilitando en acceso a zona subgingivales, sin causar daño (fig.25)<sup>39,44</sup>.

Un cepillo dental posee un tiempo determinado de vida y de uso. Es necesario cambiarlo periódicamente, en especial cuando se observa que las cerdas están gastadas y abiertas.



Fig.25 Cepillo dental, de mando recto y con 3 filas de cerdas de nylon.

### 5.1.1 Elección de cepillo

Para elegir un cepillo dental, básicamente se tiene que considerar que sea el adecuado para el paciente. Es decir, deberá escogerse una forma adecuada a la morfología de los dientes y su disposición en el maxilar, su facilidad de uso, su eficacia en la remoción de la placa dental, la facilidad para mantenerlo limpio, la durabilidad y el precio, en la actualidad, las cerdas redondeadas continúan siendo las más recomendadas por su eficacia para eliminar la placa y reducir la gingivitis<sup>43</sup>.

Las cualidades deseables de un cepillo son:

- Cerdas controladas por el hombre
- De dureza suave y extrasuave
- Cabeza corta y mango recto
- Cerdas de corte recto
- De penacho múltiple

La vida de un cepillo está determinada por el método de cepillado y no por el tiempo de uso. En promedio se ha demostrado que tres meses es un tiempo

razonable para cambiar el cepillo, aunque esto puede variar de acuerdo a los diferentes hábitos higiénicos.

## 5.2 Pastas dentales

Es recomendable usar una pasta de dientes para limpiar y pulir los dientes y para refrescar y eliminar los malos olores de la cavidad oral.

Las pastas dentales contienen sustancias abrasivas como silica, alúmina, fosfato de calcio y carbonato de calcio, las cuales sirven para pulir la superficie de los dientes. Sin embargo estas pueden rayar o marcar las superficies dentales al grado de que es posible encontrar lesiones sobre ellas causadas por una pasta de dientes excesivamente abrasiva.

También contiene detergentes que favorecen la formación de espuma y refuerzan la acción de los abrasivos. El detergente más comúnmente utilizado en las pastas dentales es el lauril sulfato de sodio<sup>39</sup>.

Otros componentes de las pastas de dientes son los emolientes, tales como glicerina y silicato, que evitan que la pasta de dientes se seque, así como también, edulcorantes como el xilitol y el sorbitol que endulza la pasta y aromatizantes, como el mentol o sustancias aromáticas con sabores a fruta, que hacen a las pasta de dientes más refrescante y agradable al gusto.

Las pastas dentales también tienen ingredientes activos tales como el fluoruro, antisépticos, agentes desensibilizantes y otras sustancias que son liberadas sobre la superficie de los dientes a través de la pasta dental, la cual es un excelente vehículo para ellos.

El potencial de limpieza de las pastas dentales por medio de detergente y abrasivos ha sido reconocido por años, pero actualmente con la incorporación de los ingredientes activos tiene un papel preventivo y/o terapéutico en el tratamiento de las enfermedades bucales<sup>44</sup>.

El beneficio de añadir agentes químicos a las pastas dentales es ejemplificado por la inclusión de fluoruro, la cual ha sido un factor principal en la reducción de la prevalencia de caries a nivel mundial. Dada la importancia de la placa dentobacteriana en la iniciación de la enfermedad periodontal, la incorporación de agentes antiplaca es un avance lógico. Fig. 26<sup>54</sup>.



Fig.26 Diversas presentaciones de pastas dentales, de la casa comercial Colgate.

### 5.3 Enjuagues dentales

Los enjugues bucales son muy utilizados por muchas personas, quienes además de entender los posibles beneficios para la salud oral, también aprecian sus propiedades refrescantes de aliento.

Puede contener diversas sustancias antiplaca que son útiles cuando la limpieza mecánica no es posible, se dificulta o es inadecuada.

Cuando se estudia en papel de los enjuagues en la promoción de la higiene bucal, los enjuagues que contienen clorhexidina continúan siendo los

llamados estándares de oro en cuanto a agentes antiplaca. Otros enjuagues antiplaca nuevos siguen siendo introducidos, los cuales, como la clorhexidina, pueden cumplir un papel importante tanto en la prevención como en el manejo de la gingivitis y la periodontitis<sup>44, 39</sup>.

Los enjuagues que contiene clorhexidina son excelentes en la inhibición de placa, pero los efectos adversos locales, tales como la pigmentación limitan su uso prolongado.

Es importante recalcar que el detergente lauril sulfato de sodio, el cual es el ingrediente básico de las pastas de dientes, reduce el potencial de la clorhexidina para inhibir la placa. Si la pasta dental que contiene lauril es usada antes o después de realizar enjuagues con este antiséptico, la clorhexidina pierde su eficacia, por eso es recomendable realizar los enjuagues después de 30 minutos de haber efectuado el cepillado con la pasta dental.

Los enjuagues que contiene triclosán y el copolímero metil polivinil, el cual prolonga el tiempo de retención del triclosán, han mostrado beneficios tanto en la higiene oral como en la salud gingival, si se usan junto con una limpieza dental normal<sup>43</sup>.

Los enjuagues que contienen aceites esenciales como el timol, eucalipto, mentol y salicilato de metilo, han demostrado reducciones de 25% a 35% de placa.

El uso regular de este tipo de enjuagues puede ser igual de efectivo que el uso del hilo dental en sujetos con gingivitis.

La Asociación Dental Americana, acepta los enjuagues bucales con aceites esenciales, como un complemento de las medidas de higiene bucal caseras. Cuando se les comparo directamente con la clorhexidina, se demostraron efectos equivalentes antiplaca y antigingivitis, pero sin los efectos colaterales propios de la clorhexidina. Fig. 27<sup>54</sup>.



Fig.27 Presentación de los enjuagues dentales de tres casa comerciales, Listerine, Oral B y Colgate.

## 5.4 Hilo dental

Es uno de los elementos auxiliares de más utilidad para obtener la eliminación de la placa en las áreas interproximales, dado que estas zonas presentan características personales diferentes.

El uso del hilo dental requiere de cierta practica y destreza manual por lo que, cuando se prescribe por primera vez a un paciente, el profesional debe cerciorarse de que la persona domina la técnicamente correctamente, ya que dé lo contrario pudiera causarse algún perjuicio, principalmente cortaduras en la papila interdental o en el ligamento gingival.

Existen gran variedad en el mercado:

- ✓ Redondos y acintados (según su forma)
- ✓ Con cera y sin cera

- ✓ Con principios activos como flúor o clorhexidina y sustancias saborizantes.
- ✓ De hebra normal o hebra expansible con la saliva para tener una mejor higiene principalmente en un paciente con tratamientos protésicos<sup>43</sup>. Fig.28<sup>55</sup>.



Fig.28 A) Hilo dental de una hebra, encerado de la casa comercial Oral B. B) Porta hilo dental, facilita su uso.

## 5.5 Otros

Para completar la limpieza bucal se necesitan medidas de control de placa auxiliares que junto con el cepillado dental proporcionan mejores resultados y así se puede asegurar un éxito en la prevención de enfermedades de la boca. Entre los dispositivos complementarios encontramos los siguientes.

### 5.5.1 Cepillos eléctricos

Las cabezas de la mayoría de los cepillos eléctricos son más pequeñas que las correspondientes a los cepillos manuales, por lo general, se pueden quitar para permitir la reposición.

Una vez puesto el motor en movimiento, la cabeza sigue tres patrones básicos: 1) recíprocante, un movimiento hacia atrás y hacia adelante. 2) arqueado, un movimiento hacia arriba y hacia abajo. 3) elíptico, una combinación de los dos anteriores<sup>39</sup>.

Los cepillos eléctricos se hayan más indicados para personas con dificultades para manipular los cepillos dentales manuales. Fig. 29<sup>56</sup>.



Fig. 29 Cepillo eléctrico Oral B con temporizador para un mejor control del tiempo de cepillado.

### 5.5.2 Puntas de goma

Son instrumentos de goma o de plástico flexible, de forma cónica que se introducen en el espacio intermediario y que sirven para estimular la circulación sanguínea de la zona con lo cual favorecemos la regeneración y desinflamación.

Están indicados en espacios grandes y en implantes, y contraindicados en encías sanas. Pueden ir unidos al cepillo o ser un instrumento independiente. Secundariamente pueden eliminar la placa de las caras proximales<sup>44</sup>. Fig.30<sup>57</sup>.



Fig. 30 Punta de goma con mango para limpieza interproximal.

### 5.5.3 Cepillos interdentales

Facilita el contacto con la superficie radicular, siendo más efectivo para eliminar la placa dentobacteriana de áreas interproximales, interfurcales, áreas proximales adyacentes a zonas edéntulas o debajo de prótesis fija.

En personas con mayores espacios entre diente y diente, pueden sustituirse el uso del hilo dental por el uso del cepillo interproximal, se utiliza pasándolo a través del espacio de fuera a dentro y viceversa frotando las caras laterales de los dientes. Si el cepillo interproximal no entra cómodamente no hay que forzarlo<sup>39, 43</sup>.

Estos pueden ser adaptados para limpiar las superficies internas de los ganchos y partes metálicas de las prótesis, para el uso de este tipo de cepillo se tiene que hacer con precaución para evitar dañar las papilas y la encía. Fig. 31<sup>57</sup>.

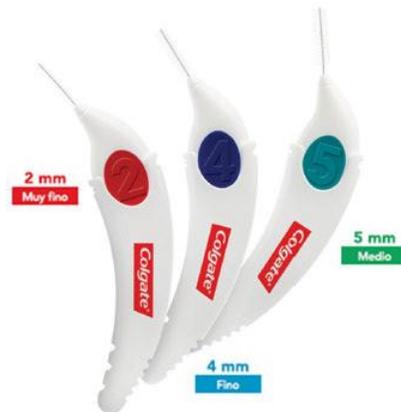


Fig. 31 Cepillos interdentes de diferentes grososres, su uso dependerá las condiciones de cada paciente.

#### 5.5.4 Irrigadores dentales

Son aparatos que proyectan un chorro de agua a cierta presión, cn el objetivo de eliminar restos alimenticios acumulados en los espacios interdentarios, en las prótesis fijas convencionales, y en las implanto soportadas, y por esta razón están muy indicados.

Aunque muchas casa comerciales indican que quitan placa dentobacteriana el índice de placa se reduce poco, por lo que en este sentido no es uti, ya que existen sistemas mejores como ya hemos visto. En enfermos

periodontales son muy eficaces cuando unimos una sustancia antiplaca bacteriana con agua, tipo clorhexidina, triclosán etc<sup>44</sup>.

Podríamos decir que es un aparato que se aconseja, más sin embargo es prescindible para llevar a cabo el cepillado<sup>39</sup>.

Actualmente suelen ir unidos al cepillo eléctrico, o sea el mismo aparato lleva cepillo eléctrico e irrigador bucal. Fig. 32<sup>58</sup>.



Fig. 32 Irrigador completo, el kit cuenta con cepillo dental, punta de goma, cepillo interdental y punta fina para irrigación de agua a presión.

---

## CAPÍTULO 6

### HIGIENE DE LAS PRÓTESIS DENTALES

#### 6.1 Métodos de limpieza

La placa dentobacteriana que se acumula en las prótesis tiene una estructura igual a la acumulada en los dientes naturales; esta placa actúa como matriz en el depósito de sales de calcio, que dan por resultado la formación de un cálculo en la prótesis. Probablemente una causa del olor que suele tener una prótesis parcial removible.

Se deben seguir criterios de higiene y limpieza, debido a que la prótesis dental, que se encuentra en la boca, es la antesala de lo que vamos a encontrar dentro de nuestro organismo. Debeos recordar que la boca es el espacio abierto por donde entran los alimentos y que está en contacto directo con el exterior. Por lo tanto, una prótesis dental en mal estado no solo afecta a la salud, puede afectar a la autoestima y bienestar del portador y también dar una mala impresión a otras personas<sup>46</sup>.

Mantener una prótesis no requiere esfuerzo excesivo, solo unas normas básicas. Se debe recordar que las prótesis dentales están confeccionadas con acrílicos, que son materiales porosos que retiene la placa dentobacteriana, por lo que el simple cepillado no es suficiente<sup>45</sup>.

Existen materiales en el mercado de distintos tipos como pastillas limpiadoras efervescentes que permiten una limpieza rápida y profunda de las prótesis dentales, para el caso de prótesis removibles.

Algunos pacientes dejan el consultorio después de la última cita con una falta total de información acerca de cómo cuidar en forma adecuada las dentaduras completas.

Otros pacientes aprenden a limpiar sus prótesis a partir de la información obtenida por los anuncios comerciales, pero puede no entenderse bien la información o puede no ser la indicada para todos los pacientes.

Los profesionales de la salud son quienes deben hacer las recomendaciones específicas al paciente sobre el uso, higiene y cuidado apropiado de sus prótesis<sup>47</sup>.

Los principales métodos de limpieza son:

- Limpieza Química
- Limpieza Mecánica
- Limpieza Sónica

### **6.1.1 Limpieza química**

Las ventajas de estos limpiadores radican en que requieren menos esfuerzo y cumplimiento por parte del paciente y en que la solución llega a las superficies de la prótesis que son inalcanzables para el cepillo<sup>47</sup>. Estas soluciones son:

- Peróxidos alcalinos:
- Hipocloritos alcalinos amortiguados
- Ácidos diluidos
- Enzimas

#### **6.1.1.1 Peróxidos alcalinos**

Son los más comunes, disponibles en polvo o tableta, contiene detergentes alcalinos que reducen la tensión superficial; combinado con perborato o percarbonato sódico. En contacto con el agua, libera oxígeno, formando burbujas ejerciendo una acción limpiadora efervescente mecánica en la prótesis. Esta acción mecánica se produce solo durante el periodo de 10 a

15 minutos en el que la solución forma burbujas; después de este periodo ya no se produce limpieza<sup>46,47</sup>.

El empleo regular de estos agentes ayuda a prevenir la formación de tinción y de cálculo si es seguido por el cepillado y aclarado. En la actualidad muchas de estas preparaciones se formulan con enzimas que mejoran su acción antibacteriana. Se ha encontrado que estos productos son seguros y eficaces en el tratamiento de todos los tipos de prótesis y son de los agente de elección para las prótesis con partes metálicas<sup>47</sup>.

### **6.1.1.2 Hipocloritos alcalinos amortiguadores**

Estas soluciones son bactericidas y fungicidas en la desinfección de las prótesis. La destrucción de la matriz de la placa inhibe también la formación de cálculo, y la acción de blanqueamiento de la solución elimina la tinción del acrílico de la prótesis. Se dispone de hipoclorito alcalino comercializado o en forma de preparación casera en la que se combina una cucharada de lejía y dos cucharadas de calgón con 120 ml de agua templada.

Aunque son limpiadores de prótesis eficaces, estas soluciones presentan diversos inconvenientes. Producen la corrosión del metal, flexibilidad en los ganchos metálicos lo que restringe su uso para prótesis que tengas zonas metálicas su uso resulta en una peor retención de estos aparatos<sup>46, 47</sup>.

Las prótesis han de sumergirse en esta solución solo durante 10 a 15 minutos para obtener una máxima eficacia: no deben de permanecer en estas soluciones durante toda la noche.

### **6.1.1.3 Ácidos diluidos**

Son el ácido clorhídrico al 3-5% con o sin ácido fosfórico, las soluciones acidas disuelven los componentes inorgánicos que se forman sobre las prótesis y son buenos agentes para eliminar las tinciones persistentes que no se eliminan mediante los métodos de limpieza habituales. Su principal

inconveniente es su capacidad para producir la corrosión de los metales, lo que limita su uso a aparatos sin componentes metálicos.

Se puede elaborar una solución efectiva para eliminar la tinción combinando una o dos cucharadas de vinagre blanco en 120 ml de agua templada. Cuando se observe la formación de cálculo sobre la prótesis, se sumergirá en la solución durante toda la noche. Cabe utilizar vinagre no diluido para disolver y aflojar depósitos de cálculo mediante la inmersión nocturna, pero este método debe reservarse para el uso ocasional y nunca se debe utilizar sobre prótesis parciales u otras superficies que contengan metal<sup>47</sup>.

#### **6.1.1.4 Enzimas**

Hay muchos productos de inmersión para prótesis comercializados. Estos han demostrado su eficacia en la destrucción de la matriz de la placa dentobacteriana, de forma que la placa se puede cepillar o aclarar con más facilidad. También se han sugerido para la limpieza de las prótesis agentes antibacterianos como el gluconato de clorhexidina.

Se ha visto que este método sirve para destruir glucoproteínas, mucoproteínas y mucopolisacáridos de la placa dentobacteriana en las prótesis. Los limpiadores basados en un agente quelante (ácido acético, tetra-amino-etileno) EDTA con mezcla de enzimas (papaína, amilasa y tripsina) son eficaces para eliminar manchas, mucina y depósitos de placa dentobacteriana de una prótesis<sup>46</sup>.

Estos limpiadores son bactericidas, fungicidas y atóxicos y no se han reportado efectos indeseables en los materiales de las prótesis, cuando se utilizan frecuentemente.

#### **6.1.2 Limpieza mecánica**

Características:

Se hace con un cepillo para prótesis o bien un cepillo extra suave

Se utiliza jabón o bicarbonato de sodio

Las prótesis se deben de cepillar después de cada comida o por lo menos una vez al día, de preferencia antes de acostarse. Se recomienda el uso de un cepillo de prótesis blando, ya que su diseño facilita el contacto de las cerdas con toda la superficie dental. El penacho redondeado limpia la superficie hística de la prótesis y la parte triangular la parte pulida y oclusal de la prótesis. También se puede usar un cepillo de dientes ordinario, de cerdas blandas y redondeadas, siempre y cuando su forma permita llegar a todas las superficies de la prótesis. Son importantes las cerdas blandas para evitar abrasión del acrílico<sup>47</sup>.

Los ganchos metálicos de las prótesis parciales removibles, se deben de cepillar con un cepillo cónico diseñando específicamente para esto, ya que es muy fácil que estos ganchos sufran distorsión, esto puede afectar la capacidad de anclaje de la prótesis.

Existen productos comerciales como polvos abrasivos y dentífricos para la limpieza de las prótesis; se fabrican con un abrasivo suave como carbonato cálcico, pero también se sugiere hacer la limpieza con bicarbonato de sodio es menos abrasivo.

La acción abrasiva puede dañar la superficie acrílica, así como el metal, produciendo una superficie rugosa que permite la acumulación de alimentos<sup>45</sup>.

Después de la limpieza para eliminar la placa y detritos, las prótesis deben enjuagarse con agua para eliminar el agente limpiador. Cuando no sea posible que el paciente cepille sus prótesis después de cada alimento, indicarle que se la quite y la enjuague con agua corriente.

### **6.1.3 Limpiadores sónicos**

Estas unidades no producen ondas ultrasónicas verdaderas, si no que utilizan ondas de energía electrónica que pasan a través de una solución para aseo, las cuales producen una acción vibratoria. Eliminan cálculo y

manchas. El aseo ultrasónico no es, en sí, un método eficaz para eliminar la placa dentobacteriana, por que no reduce de manera importante el número de microorganismos que pueden cultivarse en la prótesis.

Una excelente manera de inculcar al paciente, la necesidad de una limpieza meticulosa en áreas difíciles de alcanzar y develar zonas susceptibles a la acumulación de placa dentobacteriana; es el uso de tabletas o soluciones reveladoras. El profesional debe mostrar al paciente como debe utilizarlas<sup>47</sup>.

## **6.2 Manipulación de las prótesis durante el proceso de lavado**

El agua utilizada para lavar los aparatos protésicos no debe estar caliente porque puede ocasionar cambios dimensionales en la resina acrílica.

En el caso de los pacientes portadores de prótesis removibles, se debe señalar que utilice cepillos dentales para la higiene de la cavidad oral, y cepillos protésicos para la higiene de su prótesis, hay que tener especial cuidado en las zonas metálicas evitar aplicar alguna algún tipo de presión o fuerza sobre los ganchos, puede sufrir distorsión y perder su anclaje<sup>46</sup>.

En el caso de las prótesis totales se debe explicar al paciente que el material del cual se elaboran, es un material delicado y puede romperse fácilmente si se caen incluso a corta distancia, por ello cuando se lava la dentadura se recomienda sostener sobre una toalla mojada o bien en un recipiente lleno con agua para protegerla<sup>45</sup>.

## **6.3 Cuidado nocturno**

El motivo que fundamente la retirada de la prótesis durante la noche es que da la oportunidad a los tejidos blandos subyacentes a la prótesis para descansar y recuperarse de la compresión constante que sufren entre la prótesis y el hueso. Si no se alivia esa tensión, se producirá la irritación de los tejidos blandos<sup>46</sup>.

La prótesis debe conservarse en un paño húmedo y limpio cuando no está en boca, esto impide que las partes plásticas queden secas y puedan sufrir alguna deformación. Referente a que tan indicado es dejar la prótesis inmersa en agua toda la noche hay contrariedades, algunos autores refieren que no es bueno porque se aumenta la probabilidad de que el paciente pueda contraer un hongo por el exceso de humedad, otros autores en cambio dicen que esa medida evita las deformaciones.

Sin embargo existen ya limpiadores exclusivos de las prótesis las cuales traen una porción de enjuague bucal y otra de bactericida, por lo que ya es más confiable: cepillar la prótesis, diluir estos enjuagues protésicos en agua y dejar la prótesis toda la noche. Como resultado tendremos un mejor sabor de la prótesis cuando el paciente la vuelva a llevar a la boca<sup>47</sup>.

## **6.4 Remoción y colocación de las prótesis dentales**

En la entrega de cualquier aparato protésico, se descuida a menudo la parte de enseñar al paciente a insertar y remover la prótesis. La dificultad de esta tarea depende en un cierto grado a la coordinación muscular y física del paciente.

### **6.4.1 Prótesis totales**

Las prótesis totales deben colocarse con los dedos, en su sitio y siempre con las encías y la prótesis humedecidas. Nunca los introduzca y muerda sobre ellos sin estar debidamente colocados en su lugar, porque puede fracturarse o producirse heridas en la encía.

La prótesis superior a de ser retirada con una sola mano, colocando en la parte anterior de la prótesis el dedo índice por vestibular y el dedo pulgar apoyado en la cara distal de los dientes anteriores y se realiza una pequeña tracción hacia abajo y hacia afuera.

La prótesis inferior se extrae de la boca también con una sola mano, con el dedo índice por lingual y el pulgar por vestibular en la parte anterior; estas maniobras evitan la caída de las prótesis<sup>46, 47</sup>.

#### **6.4.2 Prótesis removibles**

Frecuentemente el problema no radica en la colocación de una prótesis parcial removible. El paciente se encuentra instalado y el profesional con ayuda de un espejo coloca la prótesis. Este debe explicar la manera de como alinear los ganchos a los dientes pilares antes de aplicar cualquier presión para insertarla.

El paciente debe ser precavido y tener cuidado de no atrapar tejido blando del carrillo y que quede atrapado entre el gancho y el diente. Se debe mostrar la fuerza de presión necesaria para entrar la prótesis, advirtiéndole que una fuerza excesiva daría una incorrecta alineación de la misma causándole daño a la prótesis y a los tejidos blandos.

La colocación se realizara con los dedos, se colocan los ganchos sobre los dientes que sirven de pilares, y se procede a presionar con los dedos hasta que la prótesis baje a su posición correcta y que el paciente la sienta cómoda. Se debe explicar al paciente que es mejor hacerlo por este método ya que muchos pacientes adquieren el hábito acomodar la prótesis con la lengua y morderla para que baje, pero esto produce deterioro en alguno de los componentes protésicos provocando que se desajuste<sup>45</sup>.

Para remover la prótesis, elevara ambos lados a la vez (nunca de un solo lado, ya que genera presión sobre el diente pilar contrario y puede llegar a presentar movilidad), trabando los dedos índices de ambas manos sobre los ganchos o en los bordes de la prótesis pero tendiendo cuidado de no arañar la encía.

## 6.5 Cuidados de las prótesis totales

Se recomienda llevar a cabo estas acciones para la higiene y cuidado de las prótesis dentales:

- ✓ Después de cada comida se deba lavar la prótesis y la boca para evitar la formación de sarro o al menos enjuagar las prótesis.
- ✓ La prótesis se debe limpiar, al menos una vez al día, con un cepillo especializado en prótesis o bien se puede usar un cepillo convencional de cerdas suaves o extra suaves, para evitar deformaciones se recomienda depositar las prótesis en un paño húmedo.
- ✓ Es importante conservar la cavidad oral y la prótesis tan limpias como sea posible todo el tiempo. No hacerlo puede provocar daños en las encías.
- ✓ Si se usa algún tipo de adhesivo, se debe procurar retirar todos los residuos que pudieran quedar en la prótesis y en las encías del paciente.
- ✓ El dejar sumergidas las prótesis en un vaso con agua no se recomienda mucho, ya que puede haber proliferación de hongos en la prótesis y en la mucosa, lo que si se recomienda es realizar la inmersión en un vaso que tenga agua diluida con enjuague bucal, esto ayudara a eliminar microorganismos de la prótesis, vitara el mal olor, y dejara un agradable sabor al momento que el paciente la coloca en un boca.
- ✓ No se debe de meter en ninguna solución que no sea únicamente enjuague bucal, algunos pacientes creen que el mal olor se debe al uso común y toman alternativas tales como: dejar la prótesis inmersa el cloro o en productos que sirven para la limpieza del hogar. Estos productos son altamente corrosivos para las prótesis, y penetran en el material del que están hechas que dejan su sabor, esto para el paciente será desagradable<sup>46</sup>.

Todas las instrucciones del cuidado, mantenimiento y limpieza de las prótesis, se debe explicar al paciente e citas previas a la entrega del aparato protésico. El profesional debe comprobar que el paciente comprendió cada una de las instrucciones, la gran mayoría de veces el paciente no es capaz de retener todo la información, así que se deben entregar las instrucciones por escrito en un folleto o tríptico informativo. Estas deben ser precisas y fáciles de comprender, debe incluir los puntos más importantes para la conservación de la prótesis.

---

## CONCLUSIONES

Hay muchos factores que provocan que el paciente no tenga el éxito requerido con sus aparatos protésicos, los hábitos perniciosos, la edad, sus experiencias previas y la falta de higiene son solo algunos de los más comunes, pero el problema no solo es responsabilidad del paciente, el cirujano dentista debe de fomentar la importancia de la salud bucal.

El dentista debe tener presente que la información que brinde al paciente será en virtud de las posibilidades y expectativas que este tenga, la técnica de cepillado, o los instrumentos para realizar dicha higiene bucal deberán enseñarse a manera de que el paciente pueda hacerlo y este dentro de sus posibilidades.

Un paciente que es educado de buena manera cooperara mucho con las indicaciones que el profesional le brinde, además de que se establece una buena relación dentista-paciente, esto le brindara la confianza necesaria al portador de las prótesis de consultar todas sus dudas acerca del uso adecuado de las mismas.

El éxito de las prótesis dentales es decir que el paciente se sienta cómodo, que sepa usarlas adecuadamente y lo más importante que le gusten y las acepte como parte de su vida, dependerá en gran medida de la información brindada por el profesional, muchas veces el dentista puede sobre entender que el paciente comprende el uso y cuidado de sus prótesis, y omite la información final.

La etapa después de terminar el tratamiento corresponde a la instrucción y motivación del uso de sus aparatos protésicos, y nunca se debe pasar por alto. En este momento el profesional comparte toda la información al paciente y resuelve sus dudas por muy simples que sean; la omisión de este paso puede representar una falta de comunicación, y tendrá repercusiones, como que el paciente ya no quiera usar sus prótesis dentales. Si esto ocurre de nada habrá servido su buena disposición y cooperación y tampoco el excelente y buen trabajo del profesional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- SCHWARTZMANN LAURA. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD: ASPECTOS CONCEPTUALES. Cienc. enferm. [revista en la Internet]. 2003 Dic [citado 2013 Sep 21] ; 9(2): 09-21. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532003000200002&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000200002&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532003000200002>.
- 2- Guyatt GH, Cook DJ. Health status, quality of life, and the individual. JAMA 1994;272:630-631.
- 3- Mena SA, Rivera L. Epidemiología bucal. Conceptos básicos Venezuela: Editorial Ofedo/udual, 1992:27-31.
- 4- Martín Alfonso Libertad. Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. Rev Cubana Salud Pública [revista en la Internet]. 2006 Sep [citado 2013 Sep 21] ; 32(3): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662006000300013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000300013&lng=es).
- 5- Ruiz Dura Juan Ramiro. La relación médico-paciente: ¿una necesidad olvidada?. Ginecol Obstet Mexico 2006;74:429-34. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2006/gom068f.pdf>
- 6- Harris. N.O. Odontología preventiva primaria. Manual moderno 5ª edición. México D.F. 2002, pp 178-181.
- 7- REAL DECRETO 537/1995. de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Higiene Bucodental y las correspondientes enseñanzas mínimas. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/1995/06/02/pdfs/A16142-16164.pdf>

- 8- Irigoyen, M. E., et al. "Caries dental y enfermedad periodontal en un grupo de personas de 60 ó más años de edad de la Ciudad de México." *Rev ADM* 56.2 (1999): 64-69. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=9615>
- 9- Kinoshita, Shiro. Atlas a color de Periodoncia. Editorial Espaxs. Tokio, Japón. 1a ed. pp.67
- 10- Berman, Louis H. Manual Clínico de Traumatología Dental. Editorial Elsevier. Madrid, España. 2008
- 11- Berman Louis H., Blanca Luisa, Cohem Stephen, Manual Clínico de Traumatología Dental, primera Edición editorial ELSEVIER, Madrid España, 2008, pp 13-17.
- 12- Ballesta Garcia Carlos, Alteraciones Radiculares en las Lesiones Traumáticas del Ligamento Periodontal: revisión sistemática, RCOE v.8 n.2 Madrid mar-abr, 2003, pp 1-22.
- 13- Andreasen, J.O., F.M. Andreasen & L. Anderson. Textbook and color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. 4th Edition, Backwell Munksgaard, Denmark. 2007, pp1:11-12.
- 14- Langer, A. Prosthodontic failures in patients whit systemic disorders. *Journal of Oral Rehabilitation* 1979;(6):13-19.
- 15- Boucher C, Hickey J, ZArb G. Protesis para e desdentado total. Edit. Mundi S.A.I.C. y F. 1ª edición. Buenos Aires, Argentina. 1977 pp 69.
- 16- Lugo Carmen, Toyo Irasema. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las maloclusiones. *Ortodoncia WS Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria [Revista electrónica]*. 2011 Marzo. ISSN 1317-5823.  
Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/pdf/art5.pdf>

- 17- Frugone Zambra RE, Rodríguez C. Bruxismo. Av Odontoestomatol [revista en la Internet]. 2003 Jun [citado 2013 Sep 28] ; 19(3): 123-130. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852003000300003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003000300003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852003000300003>.
- 18- San C, Hampel H, Villanueva J. Manejo Odontológico del paciente hipertenso [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile - San Martín M., Claudio; 2001-08 [citado: 2013, septiembre]. Disponible en: <http://www.captura.uchile.cl/handle/2250/16926>
- 19- Laura Maria Diaz Guzman, Jose Luis castellanos Suare, Oscar Gay Zarate. Selección de los anestésicos locales adecuados para los pacientes hipertensos. Rev ADM [revista en la Internet]. 2003 Marzo – Abril. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2003/od032h.pdf>
- 20- Pablo Juárez Rolando, Chahin Julio Ricardo, Margarita Vizcaya Maytena, Arduña Emma Isabel. Conocimientos, comportamientos, percepciones y actitudes concernientes a la salud oral entre pacientes diabéticos. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2007 Jun [citado 2013 Sep 28] ; 44(2): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072007000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200004&lng=es).
- 21- Ribeiro Fontanini Carlos Rogério, Ribeiro Adair, Átilas Aleva Natanael, Abreu Alves Fábio. Evaluación periodontal de pacientes portadores de diabetes mellitus. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2013 Sep 28] ; 43(2): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072006000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000200004&lng=es).

- 
- 22- Instituto Nacional de Cancerología. Guías de práctica clínica en enfermedades neoplásicas. En: Piel: carcinoma escamocelular. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2001. p. 33-39.
- 23- Bastidas A. Cáncer de cavidad oral. Revista Med HUDN 2006; 3(1): 14-18.
- 24- Gallegos JF. Epidemiología, prevención y diagnóstico oportuno del cáncer de vías aero-digestivas superiores (VADS). Act Med Gpo Ang 2005; 3(4): 247-252.
- 25- Rocha Buelvas Anderson. Cáncer oral: el papel del odontólogo en la detección temprana y control. Rev Fac Odontol Univ Antioq [serial on the Internet]. 2009 July [cited 2013 Sep 28]; 21(1): 112-121. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-246X2009000200011&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2009000200011&lng=en).
- 26- Massardo Loreto. Artritis reumatoide temprana. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. 2008 Nov [citado 2013 Sep 28]; 136(11): 1468-1475. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872008001100015&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008001100015&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872008001100015>.
- 27- Díaz Martell Yensi, Martell Forte Ileana de la Caridad, Zamora Díaz Javier Domingo. Afecciones de la mucosa oral encontradas en pacientes geriátricos portadores de prótesis estomatológicas. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 2013 Oct 02]; 44(3): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072007000300002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000300002&lng=es).
- 28- Donohué Cornejo Alejandro, Leyva Huerta Elba Rosa, Ponce Bravo Santa, Aldape Barrios Beatriz, Quezada Rivera Daniel, Borges Yáñez Aída et al . Distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal en pacientes adultos mexicanos. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2007 Mar [citado 2013 Oct 02]; 44(1): . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072007000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000100001&lng=es).

- 29- RODRIGUEZ ZEGARRA, Anita F. y SACSQUISPE CONTRERAS, Sonia J. Hiperplasia fibrosa inflamatoria y posibles factores asociados en adultos mayores. Rev. Estomatol. Herediana. [online]. jul./dic. 2005, vol.15, no.2 [citado 01 Octubre 2013], p.139-144. Disponible en la World Wide Web: <[http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552005000200008&lng=es&nrm=iso](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552005000200008&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1019-4355.
- 30- Casian Romero A, Trejo Quiroz P, De León Torres C, Carmona Ruiz D. Hiperplasia Fibrosa Inflamatoria: reporte de un caso. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [revista en la Internet]. 2011 Ago [citado 2013 Sep 29] ; 4(2): 74-79. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072011000200007&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072011000200007&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072011000200007>.
- 31- Dinatalo E. Respuesta alérgica en pacientes con estomatitis subprotésica y cultivo negativo para levaduras. Acta Odontol Venez 2000;38(2):15-22.
- 32- López Jornet P, Saura Ingles A, Cozar Fernández A. Estudio de las lesiones precancerosas de la mucosa bucal en el paciente geriátrico. Rev Esp Geriat Gerontol 1999;34(3):163-71.
- 33- Sotomayor Tamayo J. Alteraciones clínicas de la mucosa bucal en personas de la tercera edad portadoras de prótesis totales. Odontología Sanmarquina 2002;1(10):17-22
- 34- Doncel Pérez Clara, Vidal Lima Marialina, del Valle Portilla María del Carmen. Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes. Rev Cub Med Mil [revista en la Internet]. 2011 Mar [citado 2013 Sep 30] ; 40(1): 40-47. Disponible en:

---

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572011000100006&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000100006&lng=es)

- 35-Matesanz-Pérez P., Matos-Cruz R., Bascones-Martínez A.. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Avances en Periodoncia [revista en la Internet]. 2008 Abr [citado 2013 Sep 30] ; 20(1): 11-25. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852008000100002&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100002&lng=es) [http://dx.doi.org/10.4321/S1699-65852008000100002.](http://dx.doi.org/10.4321/S1699-65852008000100002)
- 36-Escudero-Castaño N., Perea-García M.A., Bascones-Martínez A.. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. Avances en Periodoncia [revista en la Internet]. 2008 Abr [citado 2013 Sep 30] ; 20(1): 27-37. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852008000100003&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100003&lng=es) [http://dx.doi.org/10.4321/S1699-65852008000100003.](http://dx.doi.org/10.4321/S1699-65852008000100003)
- 37-Claydon NC. Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning periodontol 200 2008:48:10-22.
- 38-Botticelli AN. Manual of dental hygiene. Quintessence books. 2002. Pp78-117.
- 39-Wilkins EM. Clinical practice of the dental hygienist. 7<sup>a</sup> edition. Williams & Wilkinson 1994. Pp 333-375.
- 40-Woodall IR, Dafoe, Young, Weed-Fonner, Yankell. Tratado de higiene dental. Salvat Editores. 1992. Tomo 1. Pp 400-415.
- 41-Hidalgo S, Diaz S, Mulet M. Salud bucal en pacientes portadores de prótesis etapa diagnostica. Rev Cubana estomatológica. 2006. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v/10n5-2006/2065.htm>

- 
- 42- Méndez L. La Consejería de Salud Bucal y su Utilidad para La Especialidad de Prótesis Estomatológica. Rev Cubana Estomatológica. Mayo-Agosto 2003. Disponible en: <http://cielo.sld.cu/cielo.php?pid=50034-7572003000200008&strip=>
- 43- Harris N. Odontología Preventiva y Comunitaria. Manual Moderno. 1º edición. 2001. Pp 102-110.
- 44- Cuenca S, Serra L. Odontología Preventiva Comunitaria Principios, Metodo y Aplicación. 2º edición. 1999. Pp 25-31, 69-80.
- 45- Woodall I, Dafoe B, Stutsman N. Comprehensive dental hiegiene care do woodall. 3ª Ed. Barcelona: Salvat editores, 1992. Tomo II.
- 46- Catañeda M. Modificación de Conocimientos Sobre Cuidado y Mantenimiento de la Protesis Dentales. Bilioteca virtual en Linea 2005. Disponible en: <http://132.248.9.195/pd2007/0617824/Index.html>
- 47- Torres Curi Eva M, Miguel Rosales José. Relación entre el uso nocturno y la adaptación a la prótesis estomatológica. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2000 Ago [citado 2013 Oct 07] ; 37(2): 77-83. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072000000200001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072000000200001&lng=es).
- 48- <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/4/art14.asp>
- 49- <http://www.aquafreshscienceacademy.com/oral-health/gingival-health/gingivitis-overview.html>
- 50- <http://institutomaxilofacial.com/cirugia-dental/periodoncia/tipos-de-tratamiento>
- 51- <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/bucodental/esquemas/tecnicas-de-cepillado.html>

- 
- 52- <http://www.juanbalboa.com/blog/cepillos-interproximales/>
  - 53- <http://www.araujodental.com/hilo-dental/>
  - 54- <http://cristinaysumundo.blogspot.mx/2010/11/hubiera-sido-un-buen-anuncio.html>
  - 55- <http://mexico.cnn.com/salud/2011/04/07/la-clave-es-el-hilo-dental>
  - 56- <http://www.trendenciashombre.com/estetica/cepillo-de-dientes-electrico-o-manual>
  - 57- <http://www.colgateprofesional.com.ar/productos/Cepillos-Interdentales-Colgate/detalles>
  - 58- <http://irrigadorbucal.com/tipos-de-irrigadores/>