

413

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CIRUGÍA PREPROTÉSICA EN UN PACIENTE HIPERTENSO

"CASO CLÍNICO"

T E S I S I N A  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
CIRUJANA DENTISTA  
P R E S E N T A

MARISOL PAVÓN VERGARA

DIRECTOR: C.D. RAMÓN RODRÍGUEZ JUÁREZ  
ASESOR: C.D. ROLANDO DE JESÚS BUNEDER



MÉXICO, D.F.

Enero 2001

*Vertical text and signatures on the left margin.*



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.

## *HOMBRE*

*LO IMPORTANTE EN EL HOMBRE  
NO ES VENCER, SINO LOGRAR Y SU  
RAZÓN DE EXISTIR NO SÓLO ES  
BUSCAR Y ENCONTRARSE, SINO SER,  
SIENDO INICIO Y FINAL, MORIR Y RENACER,  
Y EL TIEMPO Y EL LUGAR A CADA PASO,  
LLEVANDO LA CAPACIDAD...  
DE DAR,*

*EMILIO ROJAS*

## *A Dios*

*Que me ha brindado la fe necesaria para seguir adelante, que me ha consolado en mis tropiezos, ha sido la fortaleza de mi espíritu e inspiración para dar lo mejor de mí.*

## *A Mis Queridos Padres*

*Con gran admiración y profundo agradecimiento a quienes con grandes sacrificios, privaciones y lucha me dieron la oportunidad de llegar hasta el final de lo que hasta ayer parecía un sueño. No olviden que todo el esfuerzo realizado para éste logro fue gracias a su ejemplo y por lo tanto también es su logro. Gracias por creer en mí. Los quiero con todo mi corazón.*

## *A Fer*

*Que siempre tubo el tiempo para ayudarme, el cosuelo para animarme, una mano para levantarme, una sonrisa para divertirme, aliento para impulsarme y sobre todo un gran corazón para amarme. Gracias porque eres parte de éste logro y me has demostrado que siempre podré contar contigo; sé que sin ti mi alegría no me sabría igual. Te adoro gordito.*

## *A mis hermanos, sobrinos y demás familiares*

*A todos ustedes que de alguna u otra forma han contribuido en mi formación como persona y como profesional, por creer en mí y darme el cobijo y la confianza de una familia. Los quiero mucho.*

## *A mis grandes amigas*

*Que con su alegría y amistad hicieron en cada etapa de mi vida de estudiante una experiencia inolvidable, por su compañerismo, cariño y fraternidad. Siempre guardaré un bello recuerdo de cada una de ustedes en mi corazón.*

*Sinceramente: SOL.*

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Autónoma de México mi más sincero agradecimiento por abrirme sus puertas de conocimiento y experiencia, que siempre me acompañaran como pilares fundamentales en mi carrera profesional.

A la Facultad de Odontología por brindarme albergamiento durante los últimos años, ofreciéndome las instalaciones para mi mejor aprendizaje, así como los conocimientos para formarme como Cirujano Dentista

Al C.D Rolando de Jesús Buneder por su apoyo, amabilidad y ayuda brindada para la realización de esta tesina

Al C.D Ramón Rodríguez Juárez por su dirección y asesoría en la realización de ésta tesina.

A la paciente G.G.S por su colaboración en la realización del caso clínico.

A todos mis maestros que dejaron la huella del conocimiento en mi.

A las instituciones que me formaron desde que comenzó mi vida de estudiante.

**CIRUGÍA  
PREPROTÉSICA EN UN  
PACIENTE HIPERTENSO**

**“ CASO CLÍNICO ”**

# ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
<i>INTRODUCCIÓN</i>	1
<i>CAPÍTULO 1</i>	
HIPERTENSIÓN	3
DEFINICIÓN	4
FISIOPATOLOGÍA	6
HIPERTENSIÓN PRIMARIA O ESENCIAL	7
HIPERTENSIÓN SECUNDARIA	8
MANIFESTACIONES CLÍNICAS	11
DIAGNÓSTICO	12
TRATAMIENTO	15
MANEJO DEL PACIENTE	
HIPERTENSO EN ODONTOLOGÍA	16
<i>CAPÍTULO 2</i>	
CIRUGÍA PREPROTÉSICA	19
CLASIFICACIÓN	20
PREPARACIONES INICIALES	21
PREPARACIÓN SECUNDARIA	23
EXTRACCIONES DE RESTOS RADICULARES	25
ALVEOLOPLASTÍA	26
TÉCNICAS	26
CUIDADOS POSTOPERATORIOS	29

### *CAPÍTULO 3*

CASO CLÍNICO	30
HISTORIA CLÍNICA	31
DIAGNÓSTICO	34
PLAN DE TRATAMIENTO	34
DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO	35
CONCLUSIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	
GLOSARIO	

## INTRODUCCION

Conforme avanza la ciencia médica el estándar de vida de los individuos ha aumentado, no obstante también se ha incrementado el índice de enfermedades sistémicas, como lo es la Diabetes Mellitus, Enfermedades del Corazón, Enfermedades de Hígado y Riñón, entre otras. Es por ello que cada vez, mas aumentan las posibilidades de atender a un paciente con estas características en el consultorio dental, y lo cual nos obliga como profesionales de la ciencia medica a conocer con detalle la fisiopatología y el impacto del tratamiento bucodental de dichos pacientes que nos permitirá una mejor rehabilitación para cada caso en particular y sin riesgos que puedan atentar contra su integridad.

Una de las enfermedades que más importancia tiene es la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), que debido a su magnitud y frecuencia es un desafío en la profesión odontológica. Ciertas particularidades epidemiológicas y clínicas le confieren al HAS características de mayor atención por parte de la comunidad odontológica. La HAS se considera como uno de los factores más importantes de riesgo para desencadenar complicaciones sistémicas, moderadas o graves en pacientes atendidos en el consultorio dental.

La HAS indica un cuadro patológico caracterizado por la elevación de las cifras en las presiones sistólica, diastólica o ambas por arriba de los índices normales en estado de reposo por más de dos semanas y que tiene varias etiologías, pudiendo manifestarse desde síntomas francos hasta síntomas apenas perceptibles para el paciente.

La elevación diastólica de la presión arterial que suele acompañarse de elevación sistólica implica un pronóstico grave y debe ser tratado con mucha atención. El aumento de la presión sistólica en la cual se ignora su causa se denomina primaria, ideopática o esencial y constituye el 66% del total de los casos mientras que el 33% restante corresponde a la hipertensión secundaria que puede deberse a factores como enfermedades del parénquima renal, hiperfusión de la corteza suprarrenal, feocromocitoma, entre otros.

La hipertensión arterial suele incrementarse cuando el paciente es sometido a estrés, siendo la consulta y el tratamiento dental una de las situaciones que más ansiedad provocan. Estudios han demostrado que principalmente los tratamientos que necesitan la utilización de anestesia aumentan hasta 30 mmHg, tanto la presión diastólica como en la sistólica.

Los variados tratamientos que puede necesitar un paciente hipertenso que por varios años descuido su salud bucodental por los riesgos que la consulta dental conllevaba nos hace presentar un caso clínico en el cual se describirán los pasos a seguir para su manejo, así como las múltiples complicaciones que pueden presentarse, siendo las extracciones múltiples y la cirugía preprotésica el tratamiento al cual nos enfocaremos por el grado de aprehensión que provoca y por ende el que mayor cuidado y conocimiento requiere, todo esto con el fin de proporcionar al paciente los beneficios que su rehabilitación final necesita.

La cirugía preprótesisica tiene como objetivo la efectividad del tratamiento próstodontico. Esta nos ayudará a proporcionar una base de tejidos duros y blandos que permitan obtener la estabilidad y retención a una prótesis y una mejor función masticatoria, mejor estética y en definitiva una mejor calidad de vida, sobre todo en un paciente que por años ha mermado su calidad funcional estomatognática debido en gran parte a su enfermedad sistémica: Hipertensión Arterial.

Las técnicas que requiere la cirugía preprotésica pueden ser utilizadas tanto en pérdidas parciales dentales como en totales, donde tiene su máximo beneficio y que por varios factores fue imposible la aplicación de una odontología conservadora como lo es el caso de nuestro paciente en cuestión.

# **CAPÍTULO 1**

# **HIPERTENSION**

# CAPÍTULO 1

## HIPERTENSIÓN

La hipertensión arterial es uno de los problemas de salud pública más grave, y constituye una de las principales causa de muerte a nivel mundial. Es una enfermedad fácil de detectar para el profesional aunque no siempre para el paciente y puede tener desenlaces fatales si no es tratada a tiempo. Aunque cada día se sabe más acerca de ella, aún existen lagunas en el conocimiento de dicha patología. La hipertensión contribuye al desencadenamiento de muchas otras enfermedades y aunque todavía no hay un acuerdo en que si es propiamente una enfermedad específica o una simple desviación cuantitativa respecto de la normal, y no habría ningún punto específico apartir del cual pudiera decirse que empieza la enfermedad, La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido el límite de 160/95 mmHg, a partir de la cual se considera a un sujeto adulto dentro del diagnóstico de hipertensión, aunque hace hincapié en no sobrestimar lecturas aisladas de tensión arterial elevada ya que pueden estar influenciada por cualquier causa de hipertensión transitoria. La presión arterial puede estar influenciada por la edad, raza y sexo, siendo los jóvenes negros varones los mas afectados.

## DEFINICIÓN

La hipertensión significa un aumento en la presión arterial; sistólica, diastólica o ambas en un estado de reposo por más de dos semanas. Ambas presiones son de importancia para el diagnóstico de esta enfermedad, aunque mucho tiempo se le redujo importancia a la sistólica se ha comprobado que las dos tienen un significado hemodinámico, que impone al corazón un trabajo considerable. Siendo la presión sistólica la fuerza con la cual la sangre empuja contra las paredes arteriales al contraerse los ventrículos, y la presión diastólica la fuerza de la sangre

cuando los ventrículos se encuentran en relajación. Desde el punto de vista clínico la diástole indica la presión o esfuerzo a la que están sometidos constantemente los vasos sanguíneos y en consecuencia el estado de los vasos periféricos, pues ésta sube o baja con la resistencia periférica. Ya que la hipertensión no constituye un diagnóstico en sí, puesto que puede ser el resultado de distintas enfermedades y alteraciones. Nos queda especificar que las cifras reales de presión tienen gran importancia, pues la alteración cuantitativa altera profundamente la evolución de cualquier padecimiento y supone complicaciones propias.

Debido a la importancia de esta patología independiente a su naturaleza, se ha clasificado según Pickering:

*1. Según la variedad*

- a) Hipertensión sistólica
- b) Hipertensión diastólica

*2. Según el grado:*

- a) No maligna
- b) Maligna

*3. Según la causa:*

- a) Primaria o ideopática o esencial
- b) Secundaria

## CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN ADULTOS APARTIR DE LOS 18 AÑOS DE EDAD

TA, mm Hg	Categoría
TAD	
<85	TA normal
85-89	TA normal-alta
90-104	Hipertensión leve
105-114	Hipertensión moderada
≥115	Hipertensión grave
TAS cuando la TAD <90 mm Hg	
<140	TA normal
140-159	Hipertensión sistólica límite aislada
≥160	Hipertensión sistólica aislada

Adaptado del Joint National Committee On detection, Evaluation and Treatment of high blood pressure: arch. Intern. Med. 148, 1024-198.

## FISIOPATOLOGÍA

El gran número de enfermedades independientes que se acompaña de hipertensión significa que debe haber diversas maneras de producir un aumento crónico de la presión arterial. Se habla al respecto de mecanismos presores, pues con la excepción de la feocromocitoma, no ha sido posible demostrar que las anomalías fisiológicas que acompañan a la hipertensión desempeñen un papel causal. Aunque tales anomalías representan claras desviaciones de diversos sistemas de regulación cardiovascular, pero se ignora hasta que grado intervienen en el aumento de la presión arterial. Por lo tanto hay una diferencia real entre identificar la causa de una hipertensión en particular y decidir el mecanismo que la produce.

La hipertensión es un trastorno de la regulación; que según la teoría del mosaico insiste en la respuesta multifactorial del organismo frente a las influencias del ambiente. Una alteración de algún factor conduce automáticamente a la modificación de otros factores, estableciéndose relaciones, con lo cual resulta difícil saber que factor se alteró primero.

Algunas de estas alteraciones secundarias podría ser la causa de lo que llamamos hipertensión postcausal, lo que significaría persistencia de la hipertensión incluso después de la supresión de la causa primaria.

Ciertos estudios muestran las correlaciones que podrían estar involucradas en el mecanismo de la hipertensión. Las resistencias arteriales periféricas de la circulación sistémica guardan una relación directa con la tensión. La mayor parte de la resistencia radica en las arteriolas, especialmente en las arteriolas aferentes del riñón, dado que éste recibe aproximadamente una cuarta parte del gasto cardíaco. Si el radio de una arteriola disminuyese, la resistencia de ésta aumentará, teniendo especial importancia en las arteriolas debido a su estrecho calibre.

Tomando la circulación sistémica de forma global, puede considerarse que el flujo sanguíneo es el gasto cardíaco; entonces la tensión global media varía directamente en función de la resistencia total.

La resistencia total no puede ser medida directamente ya que en diversas partes del cuerpo es siempre inconstante y dependerá del requerimiento que necesite el músculo en distintas actividades. La suma de todas las resistencias de circulación sistémica se conoce como resistencia periférica total (RPT). En determinadas circunstancias de reposo, ésta es relativamente constante.

Junto al gasto cardíaco y la RPT, la impedancia aórtica desempeña también su papel; ésta constituye la expansión de la pared de la aorta como respuesta al bolo de sangre que emite el ventrículo con cada latido. A medida que el paciente envejece la impedancia varía puesto que la aorta se vuelve más rígida y menos elástica. Ello conduce a un ensanchamiento de la tensión del pulso, por lo que las lecturas tan elevadas como 160/75 pueden ser normales. El volumen de sangre también constituye otro factor, viéndose alterado en numerosas circunstancias; sin embargo, en las enfermedades crónicas o en el encamamiento prolongado disminuye.

Incluso en condiciones estándar de reposo, la tensión arterial no es la misma en las cuatro extremidades. Es habitualmente semejante en ambos brazos, aunque ciertas variedades de coartación aórtica congénita pueden elevarla más en el brazo derecho que en el izquierdo, al igual que si en un brazo existe una obliteración parcial arteroesclerótica de la arteria subclavia, la tensión será mayor.

## HIPERTENSIÓN PRIMARIA O ESENCIAL

Es una alteración asintomática de lenta instalación, donde es difícil distinguir los factores primarios de los secundarios. Se acompaña de un gasto cardíaco normal, con aumento en la resistencia periférica. Esta resistencia elevada parece distribuirse de manera uniforme prácticamente en todos los terrenos vasculares, salvo en el riñón, donde puede ser más intensa, y en el músculo estriado, donde es menor. Dentro de este marco se describen ciertas etapas, en las cuales ocurre disminución progresiva del gasto cardíaco en reposo, paralelamente a una instalación de una lesión en el corazón durante la enfermedad. Incluso antes de que

ocurra la insuficiencia cardiaca hay disminución del gasto con aumento de la resistencia periférica en los pacientes hipertensos que muestran una clara hipertrofia ventricular izquierda.

La hipertensión es resultado de que la circulación periférica ya no sea capaz de adaptarse al débito sistémico.

Sin embargo se dice que la hipertensión esencial es aquella sin causa definible. A este tipo de hipertensión se le atribuyen varios mecanismos implicados en su regulación de los cuales podemos mencionar los adrenérgicos, periféricos y centrales, renales, hormonales y vasculares. Así pues la diferencia entre hipertensión primaria y secundaria no ha sido esclarecida.

En este tipo de hipertensión influyen algunos factores determinantes que a continuación se describen:

Herencia.- Los factores genéticos son importantes en la génesis de la hipertensión ya que es multifactorial o de cada uno de los defectos genéticos que tiene como una de sus formas de expresión fenotípica la elevación de la presión arterial

Ambiente.- Una serie de factores del medio ambiente han sido implicados específicamente en el desarrollo de la hipertensión como lo son el consumo de sal, la obesidad, la profesión, el tamaño de la familia y el hacinamiento, la raza, el tabaquismo, el colesterol sérico y la intolerancia a la glucosa.

## HIPERTENSIÓN SECUNDARIA

La minoría de los pacientes se les puede identificar una causa específica de la hipertensión, sin embargo este hecho es de suma importancia para la corrección de la causa. Casi todas las formas secundarias están relacionadas con una alteración hormonal, de la función renal o de ambas.

## *Hipertensión Renal*

La hipertensión causada por una enfermedad renal es consecuencia de una alteración en el transporte de sodio y líquidos en el riñón que da lugar a una expansión de volumen, o una alteración en la secreción renal de sustancias vasoactivas que da lugar a una alteración local o general del tono arteriolar. Las principales formas de hipertensión renal son la hipertensión vasculorrenal, incluyendo la preclamsia, eclamsia y la hipertensión renal parenquimatosa.

La *hipertensión vascular renal*, es la disminución de la perfusión del tejido renal por estenosis de la arteria renal, o de una rama importante. Activa el sistema renina-angiotensina. La angiotensina II circulante, eleva la presión arterial por vasoconstricción directa, por estímulos de la secreción de aldosterona, con la consiguiente retención de sodio o por la estimulación del sistema nervioso adrenérgico.

En *la enfermedad parenquimatosa renal*, la activación del sistema renina-angiotensina también es activado, solamente que en éste tipo de enfermedad la perfusión renal es consecuencia de los cambios fibrosos e inflamatorios en múltiples vasos intrarrenales de bajo calibre. Cabe mencionar que tanto esta enfermedad como en la anterior la retención de sodio es bastante atractiva.

Una forma poco frecuente de hipertensión renal también es la que se produce a consecuencia de la excesiva secreción de renina por tumores del aparato yuxtaglomerular o en los nefroblastomas, en esta hay función renal normal con incremento de la concentración de renina en una de las venas renales y ausencia de lesión arterial.

## *Hipertensión Endócrina.*

**HIPERTENSIÓN SUPRARRENAL.** La hipertensión es uno de los rasgos de las enfermedades suprarrenales.

*El hiperaldosteronismo* es una alteración donde existe una clara relación entre la retención de sodio, inducida por la aldosterona y la hipertensión. Esto se da por estimulación del intercambio entre el sodio y potasio en el túbulo renal. El efecto de la retención de sodio y de la expansión de volumen en la supresión crónica de la actividad de la renina es muy importante para el diagnóstico; es decir, en estos enfermos hay un aumento en los niveles de aldosterona y los niveles de renina están prácticamente suprimidos.

El efecto de retención de sodio de los corticoides en dosis elevadas da explicación en los casos graves del *Síndrome de Cushing*, sin embargo se ha especulado que la hipertensión en estos pacientes no parece depender del volumen, sino de la probable producción de sustrato de la renina, inducida por los glucocorticoides o a un cambio en la reactividad vascular inducida por esteroides.

En los pacientes con *Feocromocitoma* el incremento en la secreción de adrenalina y noradrenalina por un tumor localizado en la médula suprarrenal, estimula a los receptores adrenérgicos que producen vasoconstricción periférica y estimulación cardíaca.

**ACROMEGALIA.** La hipertensión, la arteriosclerosis coronaria y la hipertrofia cardíaca son complicaciones frecuentes de esta enfermedad.

**HIPERCALCEMIA.** El incremento de los niveles de calcio puede tener efecto vasoconstrictor directo en el *Hiperparatiroidismo*, paradójicamente diversos estudios sugieren que la elevación del calcio disminuye la presión arterial en pacientes sin esta enfermedad.

### *Coartación de la aorta*

La hipertensión en esta enfermedad está asociada a la propia constricción o en los cambios que se producen en la circulación renal, que dan lugar a una hipertensión vasculorrenal poco frecuente.

## **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

La mayoría de los pacientes con hipertensión no tienen síntomas específicos relacionados a su presión arterial y solo se identifican con el curso de una exploración física. Incluso hay pacientes que durante años no saben de la presencia de su alteración. Existen tres categorías de síntomas que hacen casi siempre evidente su trastorno a los pacientes: 1) la elevación de la presión arterial, 2) la vasculopatía hipertensiva; 3) la causa subyacente en el caso de hipertensión secundaria. No obstante popularmente existen síntomas que nos pueden indicar la presencia de la hipertensión entre los que se encuentran:

Cefalea, que solo se presenta en la hipertensión grave, se localiza casi siempre en la región occipital y frecuentemente por las mañanas y remite de forma espontánea al cabo de unas horas.

Otros posibles síntomas son mareos, palpitaciones, fatiga e impotencia.

Los síntomas atribuibles a las vasculopatías son epistaxis, hematuria, visión borrosa debido a lesiones retinianas, episodios de debilidad o mareos por isquemia cerebral transitoria, angina de pecho y disnea por insuficiencia cardíaca.

Puede también presentarse dolor debido a la disección de la aorta o a escape de sangre por una aneurisma.

Entre los síntomas subyacentes de la hipertensión secundaria poliuria, polidipsia y la debilidad muscular secundaria debido a la hipopotasemia o aumento de peso en pacientes con síndrome de Cushing. En los pacientes con feocromocitoma puede aparecer cefaleas episódicas, palpitaciones, diaforesis y mareos posturales.

Es decir que la hipertensión secundaria tendrá los síntomas propios de la enfermedad que la ocasiona.

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico podrá llevarse a cabo a través de una detallada valoración clínica, a partir de la historia clínica. Una importante historia familiar de hipertensión, junto al hallazgo de elevaciones intermitentes de elevación arterial en el pasado, favorecen al diagnóstico de hipertensión esencial. En cuanto a la hipertensión secundaria suele aparecer antes de los 35 años o después de los 55. Tiene importancia el uso de esteroides suprarrenales o estrógenos por parte del paciente; así también las repetidas infecciones de vías urinarias que pudiesen sugerir pilonefritis crónica, aunque ésta puede existir en ausencia de síntomas. La nicturia y polidipsia sugieren enfermedad renal o endócrina en tanto que los traumatismos en un flanco o episodios de dolor agudo en éste pueden indicarnos lesión renal. El aumento de peso puede estar asociado con el síndrome de Cushing y la pérdida de peso con la feocromocitoma. Otros factores de riesgo que deben investigarse e integrarse en el diagnóstico son el tabaquismo, diabetes mellitus, las alteraciones de

los lípidos así como la existencia de una historia familiar de muerte prematura debido a enfermedad cardiovascular.

Posteriormente se llevará a cabo una minuciosa exploración física que nos terminará de dar los datos necesarios y poder enunciar un correcto diagnóstico. La exploración comenzará con la observación del aspecto general del paciente, es

decir, su facia, el desarrollo de musculatura de los miembros superiores en desproporción con los superiores que pudiesen sugerir una coartación de la aorta.

También se observará la conflexión para determinar una obesidad que pudiera estar relacionada con el síndrome de Cushing.

Se continuará con la comparación de las presiones arteriales y pulso en ambas extremidades superiores en posición supina y de pie. El aumento de la presión diastólica cuando el paciente pasa de la posición supina a la bipedestación se especulará una posible hipertensión esencial; la disminución en ausencia de medicación antihipertensiva, sugiere hipertensión secundaria.

Es obligado el estudio detallado del fondo del ojo ya que los hallazgos fundoscópicos proporcionan una de las mejores indicaciones sobre la duración de la hipertensión y su pronóstico.

Es importante la palpación y auscultación de las arterias carótidas para investigar la existencia de estenosis u oclusiones y ésta a su vez ser una manifestación de una vasculopatía hipertensiva o de una lesión renal ya que ambas pueden ocurrir conjuntamente. Al explorar el corazón y pulmones se investigará la presencia de hipertrofia del ventrículo izquierdo y descompensación cardiaca. Debe hacerse la exploración de tórax para la búsqueda de soplos extracardiacos y vasos colaterales palpables que puedan ser consecuencia de una coartación de aorta.

Se proseguirá con la exploración abdominal donde se podrán detectar ruidos originados por las arterias renales estenosadas, y se escuchará mejor, justo a la derecha o izquierda de la línea media por encima del ombligo.

Se deben palpar cuidadosamente los pulsos femorales y si están disminuidos o retrasados con el pulso radial, se debe medir la presión arterial de las extremidades inferiores; sin olvidar investigar la presencia de edema en éstas.

Los datos de estudios de laboratorio nos pueden ser de gran utilidad en el diagnóstico y deben ser realizada en todos los pacientes con hipertensión mantenida. Dentro de los estudios básicos se encuentra la valoración de la presencia

de proteína, sangre y glucosa en la orina y midiendo creatinina y nitrógeno ureico en sangre para conocer el estado renal debe determinarse la concentración de potasio sérico para detectar la hipertensión y obtener un nivel basal antes de iniciar el tratamiento con diuréticos. La biometría nos indicará la cifra de glucemia que podría estar asociada a diabetes mellitus con la arteriosclerosis acelerada, enfermedad arterial renal y nefropatía diabética, como con el hiperaldosteronismo, síndrome de Cushing y cromocitoma. Hay que determinar el colesterol y triglicéridos séricos para tratar de identificar otros factores que predisponen al desarrollo de la arteriosclerosis.

En todos los casos debe realizarse un electrocardiograma para valorar el estado del corazón y una radiografía de tórax que pudiese identificar la dilatación o enlongación aórtica y las muescas costales de la coartación de la aorta.

En casos de hipertensión no controlada con tratamientos iniciales se deben realizar estudios más detallados para realizar un mejor diagnóstico.

Todo lo antes mencionado debe ser integrado y analizado cuidadosamente para poder emitir de forma correcta un diagnóstico preciso.

## TRATAMIENTO

El tratamiento de la hipertensión deberá incluir tanto tratamiento farmacológico como medidas generales que ayudarán a una mejor terapéutica en dicha enfermedad.

Dentro de las medidas generales se comprenden el alivio de estrés, la dieta con una restricción de sodio y calórica sobre todo en pacientes con sobrepeso, no olvidado la abstención de colesterol y grasas saturadas que pudiesen incidir en complicaciones arterioescleróticas y el recatamiento del tabaquismo es de gran importancia.

En cuanto a la terapéutica farmacológica existen varios grupos de fármacos que son administrados dependiendo del caso particular de hipertensión de cada paciente; es decir, si es esencial o secundaria; si es leve, moderada o grave. Tales grupos son los siguientes:

*Diuréticos* (impiden la reabsorción de sodio), *Agentes antiadrenérgicos* (actúan a nivel central sobre el centro vasomotor, en las neuronas periféricas que modifican la secreción de catecolaminas o bloqueando los receptores adrenérgicos que actúan en el tejido diana), *Vasodilatadores* (producen relajación de la musculatura lisa vascular), *Inhibidores de la enzima convertidor de la angiotensina* (evitan el desencadenamiento de la cascada renina-angiotensina), *Agentes bloqueadores de los receptores betaadrenérgicos* (bloqueaba la acción simpática sobre el corazón y que son más efectivos en la reducción del gasto cardiaco y presión arterial cuando existe actividad simpática cardíaca, además de bloquear la secreción de renina por el aparato yustaglomerular), *Bloqueantes lentos de los canales de calcio* (modifican la entrada de calcio en las células por bloqueo de canales de calcio lentos causando vasodilatación).

Fármacos por vía oral empleados para el tratamiento de la hipertensión

Fármacos	Efectos secundarios y consideraciones especiales	Fármacos	Efectos secundarios y consideraciones especiales
<b>Diuréticos</b> Tiacidas y sulfamidas asociadas (13 en total, pero la hidroclorotiacida es la más utilizada)	Hipocaliemia (aumentan la toxicidad digitalica, especialmente las tiacidas de acción prolongada), hiperuricemia (pueden precipitar una crisis de gota), intolerancia a la glucosa, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, disfunción sexual; suelen ser inefectivos en la insuficiencia renal	<b>Inhibidores adrenérgicos de acción periférica</b> Guanadrel Guanetidina	Disfunción sexual, congestión nasal, diarrea, hipertensión ortostática
Diuréticos de asa Furosemida Acido etacrinico Bumetadina	Efectivos en la insuficiencia renal crónica; pueden ocasionar hipocaliemia, hiperuricemia e hiponatremia (especialmente en el anciano)	Alcaloides de la <i>Rauwolfia</i> , incluida la reserpina	Contraindicados en pacientes con antecedentes de depresión mental, congestión nasal
Agentes ahorradores de potasio utilizados de forma combinada con otros diuréticos Amiloride Espironolactona	Ligero peligro de hipercaliemia en pacientes con insuficiencia renal	<b>Bloqueantes <math>\alpha</math>-adrenérgicos</b> Prazosina Terazosina	Sincope a la «primera dosis», hipertensión ortostática, debilidad, palpitaciones
Triamtereno	Disfunción sexual Ginecomastia, mastodinia, disfunción sexual	<b>Bloqueantes combinados <math>\alpha</math>- y <math>\beta</math>-adrenérgicos</b> Labetalol	Asma, náuseas, fatiga, mareo, cefalea; evitar en insuficiencia cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, síndrome del seno enfermo, bloqueo cardíaco (superior al primer grado); administrar con cautela en la diabetes
<b>Bloqueantes <math>\beta</math>-adrenérgicos</b> Acebutolol Atenolol Metoprolol Nadolol Penbutolol Pindolol Propranolol Timolol	Rara vez náuseas; pocas veces discrasias hemáticas; elevación del nitrógeno ureico en sangre; hiponatremia	<b>Vasodilatadores</b> Hidralacina	Cefalea, taquicardia, retención de líquidos Positividad de anticuerpos antinucleares; eventualmente síndrome lúpico (raro a las dosis recomendadas)
<b>Inhibidores adrenérgicos de acción central</b> Clonidina Metildopa Guanabenz Guanfacina	Bradycardia, fatiga, insomnio, pesadillas, disfunción sexual, hipertrigliceridemia, reducción de los niveles de HDL-colesterol; evitar en asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardíaca congestiva, bloqueo cardíaco (superior al primer grado) y síndrome del seno enfermo; administrar con cautela en diabetes y arteriopatía periférica	Minoxidil	Hipertricosis
		<b>Inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina</b> Captopril Enalapril Lisinopril	Angioedema (enalopril), hipotensión excesiva, erupción, neutropenia, especialmente en conectivopatías, proteinuria
		<b>Bloqueantes lentos de los canales del calcio</b> Verapamil Diltiacem Nifedipina Nitrendipina	Cefalea, hipotensión, mareo, náuseas, rubor, edema, estreñimiento; administrar con cautela si hay insuficiencia cardíaca congestiva o bloqueo cardíaco

## MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO EN ODONTOLOGÍA.

La hipertensión en el consultorio dental es bastante común por lo cual el cirujano dentista debe tomar una actitud de conocimiento y prevención ante estos pacientes. Este tipo de enfermedad cardiovascular frecuentemente presenta alteraciones, ocasionadas por el estrés principalmente, es por ello que algunas veces debe modificarse el plan de tratamiento, ya que el riesgo en un acto quirúrgico es evidente puesto que la tolerancia esta disminuida. Por otra parte generalmente se encuentra bajo tratamiento y los medicamentos pueden ocasionar una reacción a la anestesia.

La prevención básica radicará en una anamnesis muy completa, informarse del nombre del médico que trata al paciente y establecer un planeamiento del comportamiento a seguir de manera que en caso de urgencia pueda comunicarse con él. Entre los antecedentes del paciente es necesario conocer su tendencia a la hemorragia, alergias y sus reacciones a productos o medicamentos. Es necesario saber si tiene una afección cardíaca congénita valvular o afección de las arterias coronarias.

Sin embargo, los progresos habidos en cuanto a control de la tensión arterial han restado preocupación al profesional dental frente a elevaciones eventuales de ésta, frente a la administración de anestésicos dentales con adrenalina; olvidándose del riesgo de hipotensión ortostática sobre todo si el paciente se encuentra en sedestación, que puede traducirse en un síncope. El sulfato de guanidina y los medicamentos bloqueadores, así como algunas veces la metildopa son los responsables. El uso discriminado de diuréticos puede crear una hipobolemia lo cual hace aparecer los mismos síntomas del síncope.

En la actualidad muchos pacientes hipertensos toman disprina para disminuir el riesgo de coronopatías o ictus cerebrovasculares, lo cual puede comportar problemas hemorrágicos. Numerosos pacientes hipertensos desarrollan soplos sistólicos cardiacos, por lo cual esta indicada la profilaxis de la endocarditis.

Algunos agentes antihipertensivos afectan directamente la boca. Los alfa-agonistas pueden causar sequedad de boca, también se asocia la lengua áspera, pigmentación, sialodentitis y úlceras labiales principalmente por la metildopa.

El control óptimo de la tensión arterial durante el tratamiento dental principalmente donde se precise el uso de anestesia nos reducirá las complicaciones quirúrgicas. Siendo la cifra de 100 a 110mmHg la presión diastólica máxima con la que podemos evitar riesgos indeseados con el paciente. No suele recomendarse la suspensión de medicamentos antes de una cirugía.

El dentista hallará mayor número de hipertensos a medida que la población envejezca, cumpliendo un auténtico servicio público al ser un filtro de pacientes con tensión arterial no detectada.

Es obligación del odontólogo tratar a los pacientes e influir en sus hábitos higiénico-dietético, como el tabaquismo y la disminución de la ansiedad, siendo esta última de suma importancia para los individuos afectados con este trastorno, por lo que el cirujano dentista debe minimizar el estrés provocado por la profesión; dentro de esto podemos considerar la administración de una buena anestesia para evitar la aprensión así como la infiltración en un vaso de la misma y a su vez disminuir la cantidad de epinefrina endógena; una premedicación adecuada en pacientes muy aprehensivos es importante, misma que debe ser estudiada en cada caso en particular, para que de esta manera podamos contrarrestar la elevación de la presión sanguínea.

# **CAPÍTULO 2**

## **CIRUGÍA PREPROTÉSICA**

## CAPÍTULO 2

### CIRUGÍA PREPROTÉSICA

En el quehacer diario del estomatólogo la restauración protésica de estructuras dentarias ausentes representa una actividad frecuente y habitualmente deprovista de dificultades excepción de las inherentes a la técnica de confección.

Sin embargo, en algunas ocasiones, deficiencias estructurales o anatómicas en las áreas bucales que van a servir de soporte a la prótesis, exigen la realización de técnicas quirúrgicas que corrijan o enmienden aquéllas, con la finalidad de mejorar o hacer posible la retención, soporte o estabilidad de las estructuras protésicas, así como su manejo confortable y estético.

Es necesario realizar un examen minucioso de la cavidad bucal antes de la construcción de la prótesis para identificar las áreas que puedan presentar problemas posteriores a la inserción de la misma. Muchas situaciones, como interferencia de la tuberosidad, proyecciones afiladas de hueso en los rebordes alveolares y deformaciones de los tejidos blandos, deberán ser corregidas antes de la construcción de las dentaduras para mejorar el pronóstico del tratamiento y reducir así el número de ajustes después de la inserción. La identificación oportuna de zonas de problemas en potencia se hace con ayuda de modelos de estudio y radiografías.

Un plan de tratamiento que requiera corrección quirúrgica sólo deberá hacerse después de haber considerado y valorado los métodos no quirúrgicos.

## CRITERIOS QUE DEBE REUNIR UN REBORDE DESDENTADO

Un reborde desdentado ideal para un correcto funcionamiento debe reunir los siguientes criterios:

- Sostén óseo adecuado para las dentaduras totales.
- Hueso cubierto por tejido blando adecuado.
- Ausencia de socavados y protuberancias.
- Ausencia de rebordes afilados.
- Surcos bucales y lingual adecuados.
- Ausencia de cintas de cicatrización que eviten que la dentadura total se asiente normalmente a su periferia.
- Ausencia de fibras musculares o frenillos que movilicen la periferia de la prótesis.
- Relación satisfactoria de los rebordes alveolares superior e inferior.
- Ausencia de repliegues tisulares blandos, redundancias, o hipertofias de los rebordes o en los surcos.
- Ausencia de enfermedad neoplásica.

## CLASIFICACIÓN

Los procedimientos correctivos necesarios para la preparación del reborde desdentado para una prótesis, pueden dividirse en dos grupos básicos en relación con el momento en que se opera en *preparaciones iniciales* y *preparaciones secundarias*.

## PREPARACIONES INICIALES

Son aquellas que se llevan a cabo en el reborde desdentado justo en el momento de la extracción dental o que ocurre antes de la inserción de la primera dentadura.

## PREPARACIONES SECUNDARIAS

Son aquellas que se llevan a cabo después de un periodo de uso de la dentadura, durante el cual la cicatrización, atrofia o lesión excesivas han cambiado notablemente el hueso basilar y los tejidos que lo cubren, impidiendo de esta manera el uso adecuado de la prótesis total.

Ambos grupos pueden subdividirse en preparaciones de tejido blando y tejido duro.

## **PREPARACIONES INICIALES**

### TEJIDO BLANDO

*Frenectomía labial.*

Banda de tejido fibromucoso que se inserta en la cresta alveolar y el labio superior. Puede estar asociado a molestias y ulceraciones.

### *Frenectomía lingual.*

Banda fibromucosa que se dispone entre la punta de la lengua y la cresta alveolar. En ocasiones intervienen las fibras superiores del músculo geniogloso. Pueden provocar problemas de estabilidad y retención en la prótesis.

### *Reducción de hipertrofia de la tuberosidad.*

Aumento de tamaño del tejido blando de la tuberosidad que puede interferir en el espacio libre intermaxilar y dificultar la construcción de la prótesis.

## **TEJIDO DURO**

### *Alveoloplastia*

Eliminación de irregularidades del hueso alveolar con el fin de mantener una mejor configuración tisular posible para el soporte protésico.

### *Exéresis de tori palatino.*

Masa sesil de hueso que se localiza en la línea media del paladar, de forma y tamaño variables. Puede estar constituido por hueso cortical o esponjoso.

### *Exéresis de tori mandibular.*

Exostosis localizada en la región premolar de la vertiente lingual de la cresta alveolar. Suelen ser bilateral, únicos o múltiples, de forma y tamaño variable.

### *Otras exóstosis.*

Prominencias óseas que aparecen con mas frecuencia en el sector vestibular del maxilar.

### *Eliminación de rebordes afilados.*

Se caracteriza por la forma del reborde afilado, en forma de sierra. Suele verse color obscuro el tejido redundante.

## **PREPARACIONES SECUNDARIAS.**

### **TEJIDOS BLANDOS**

#### *Épulis de fisura*

Se presenta cuando el tejido blando es atrapado entre la alabea de una dentadura ajustada y el hueso subyacente que da como resultado una fibrosis tisular y cicatrización del surco.

#### *Hiperplasia papilar inflamatoria.*

Esta asociada al uso prolongado de dentadura superior, mal ajustada o al revestimiento o remodelación de la dentadura sobre una papilomatosis que perpetúa la afección. Se presenta como una excrecencia enrojecida nodular, elevándose de la mucosa palatina, aunque puede presentarse sobre el reborde y los surcos bucal o labial.

#### *Reubicación del nervio mentoniano*

La reabsorción ósea de la mandíbula edéntula puede dejar el orificio de salida del nervio mentoniano en una posición superficial y es corregida por la elevación de un colgajo mucoperióstico e identificación del nervio mentoniano para evitar dolor.

#### *Vestibuloplastía.*

Procedimiento quirúrgico dirigido a conseguir un aumento relativo de la cresta alveolar dedicada al soporte de la prótesis mediante una tunelización. Esta indicada cuando la altura ósea ha sido perdida.

### **TEJIDO DURO**

#### *Reducción de la apófisis geni.*

Prominencias óseas anatómicas en el sector lingual de la porción anterior de la mandíbula donde se insertan los músculos genioglosos. Se presenta por la reabsorción de la cresta alveolar y puede provocar dificultad en la inserción y estabilidad de la prótesis.

## EXTRACCIONES DE RESTOS RADICULARES

La presencia de restos radiculares en los maxilares de nuestros pacientes es un hecho muy frecuente en la práctica odontológica diaria, por motivos muy diversos, de entre los que destacamos; la poca o nula educación sanitaria y la mínima educación preventiva. Dando como resultado un desinterés generalizado por la salud bucal que hace ver frecuentemente bocas sépticas llenas de restos radiculares. No obstante debemos procurar al máximo la conservación de los dientes de nuestros pacientes.

Se puede decir que existen varios tipos de restos radiculares:

Raíces que emergen del proceso alveolar es decir, que son perfectamente visibles en el examen intrabucal, y que presentan suficiente tejido dentario a la vista para poder realizar una perfecta presión con un fórceps. Estos restos radiculares pueden existir como consecuencia del proceso progresivo de caries que ha destruido la mayor parte de la corona dentaria; o por raíces de dientes fracturados en intentos previos de extracción.

Raíces que están en mayor o menor grado recubiertas por la encía o la mucosa bucal y que no presentan una superficie adecuada para el uso de fórceps por lo cual se deben realizar con elevadores. Estas suelen deberse de igual forma que las anteriores.

Los restos radiculares en muchas ocasiones son tolerados por el paciente ya sea porque se produce una osificación correcta a su alrededor; o bien hay la existencia de una infección crónica alrededor de las raíces con tejido de granulación que se evidencia en una radiografía por una zona radiolúcida.

Las técnicas más utilizadas en la extracción de restos radiculares son:

- Extracción de restos radiculares con fórceps.
- Extracción de restos radiculares con elevadores.

En la extracción de restos radiculares pueden ser precisas técnicas de odontosección o la preparación de un colgajo y osteotomía mejor conocida como Alveoloplastia, que será comentada a continuación.

## **ALVEOLOPLASTÍA**

La Alveoloplastia consiste en la eliminación de hueso, de tejido blando, o de ambos, tras extracciones dentarias unitarias o múltiples, para remodelar el proceso alveolar, con la finalidad de facilitar la confección de prótesis. El objetivo principal es dar una forma adecuada al hueso para convertirlo en soporte idóneo de la prótesis, tratando de eliminar hueso innecesariamente.

Se debe remodelar el reborde alveolar sobre la base de condicionamientos biomecánicos, de modo que su forma permita distribuir las fuerzas masticatorias sobre la mayor superficie posible. Evitando así mismo de las formas filosas para recaer en una forma ancha y redondeada.

## **TÉCNICAS**

### **COMPRESIÓN ALVEOLAR**

Tras la extracción dentaria se debe realizar una compresión digital del hueso alveolar, intentando aproximar entre si las corticales vestibular y lingual con el fin de reducir los espacios muertos óseos. Posteriormente se puede colocar un punto de sutura.

## ALVEOLOPLASTÍA SIMPLE

\_Cuando se extrae un diente aislado, el proceso alveolar en la zona de la exodoncia presenta una intumescencia debido a que en las zonas adyacentes, donde se practicó la extracción el hueso alveolar se ha reabsorbido. En estos casos es preciso regularizar la totalidad del proceso alveolar antes de confeccionar la prótesis. Con un bisturí #15 se realiza una incisión gingival fusiforme que incluyan los márgenes de la cavidad alveolar; se despega la mucosa junto con el periostio, en sus vertientes vestibular y lingual, se elimina hueso con una gubia alisándolo después con lima de hueso y reponiendo la mucosa que es suturada con material no reabsorbible.

Se aconseja eliminar la mitad del volumen del hueso que se desea reducir pues el resto se reabsorberá posteriormente.

## ALVEOLOPLASTÍA CORTICAL VESTIBULAR.

Se utiliza para remodelar el reborde alveolar anterior de la arcada superior en los casos en los que los incisivos superiores presentan una axialidad normal. Es preciso realizar extracciones previas de los caninos antes que los incisivos, pues en caso contrario se puede eliminar la cortical ósea vestibular, a la que están muy adheridos los primeros. La técnica a seguir después de una satisfactoria anestesia local, de preferencia con adrenalina en una disolución al 1.200.000. Se practica una incisión en la porción más acuminada del reborde alveolar, cuya longitud debe superar los 15 mm. A cada lado de los límites de la zona en la que se requiere practicar la alveoloplastia. Se despega el colgajo mucoperióstico, lo que nos permite acceder a la vertiente labial del proceso alveolar. Se reseca con una gubia en forma biselada la porción más prominente del hueso alveolar, tras lo cual el hecho óseo es regularizado y alisado con un lima. Finalmente se repone la mucosa y se practican

suturas individuales de dirección vestibulo-palatina asentada sobre los tabiques óseos interalveolares.

### **ALVEOLOPLASTÍA DE DEAN.**

Está indicada cuando los dientes del grupo anterior superior presentan un resalte moderado. En ella se extraen los dientes después de una oportuna anestesia, reseca las papilas gingivales con una hoja del #15; a continuación y mediante fresas quirúrgicas o gubia se resecan los tabiques óseos interalveolares; intercomunicando así los alveolos de todos los dientes extraídos. Posteriormente con fresa de fisura se realizan sendas en la cortical vestibular a lo largo del ángulo distovestibular del alveolo de los caninos dándoles a las mismas una forma de "v". Se introduce entonces dos periostomos en la neocavidad radicular creada y se desplaza toda la superficie vestibular en dirección labial para fracturarla en su parte superior. Acto seguido se oprime la cortical vestibular a la palatina mediante presión digital y se sutura con material no absorbible y puntos sueltos separados con distancia de un centímetro aproximadamente.

### **ALVEOLOPLASTÍA DE OBWEGESER.**

Está indicada en los casos de overjet con protrusión premaxilar extrema en los que la técnica de Dean daría lugar a un reborde alveolar demasiado filoso. Se realiza antes de la cirugía un modelo en yeso sobre en que se diseña una férula.

Después de haber realizado las exodoncias se conectan entre sí los alveolos interradiculares mediante gubias o fresas.

Con una fresa para hueso redonda o piriforme se agranda la cavidad alveolar y las zonas de comunicación entre las mismas, se cortan entonces con fresas de fisura las corticales vestibular y palatina, a nivel de los límites distales de los alveolos de los caninos, se introduce en la cavidad alveolar un pequeño disco montado en una pieza de mano, seccionando parcialmente la cortical palatina en sentido transversal; posteriormente se introducen dos periostomos dentro de los alveolos fracturando mediante movimientos imprimidos a los mismos, la cortical vestibular hacia el lado labial y la cortical palatina hacia la vertiente homónima. A continuación se remodela el reborde alveolar con los dedos y se sutura la mucosa con puntos sueltos. Una vez terminado este proceso se adapta la férula prefabricada con la que se estabiliza en un periodo de 4 o 6 semanas.

## **CUIDADOS POSTOPERATORIOS**

Se recomienda al paciente las siguientes medidas:

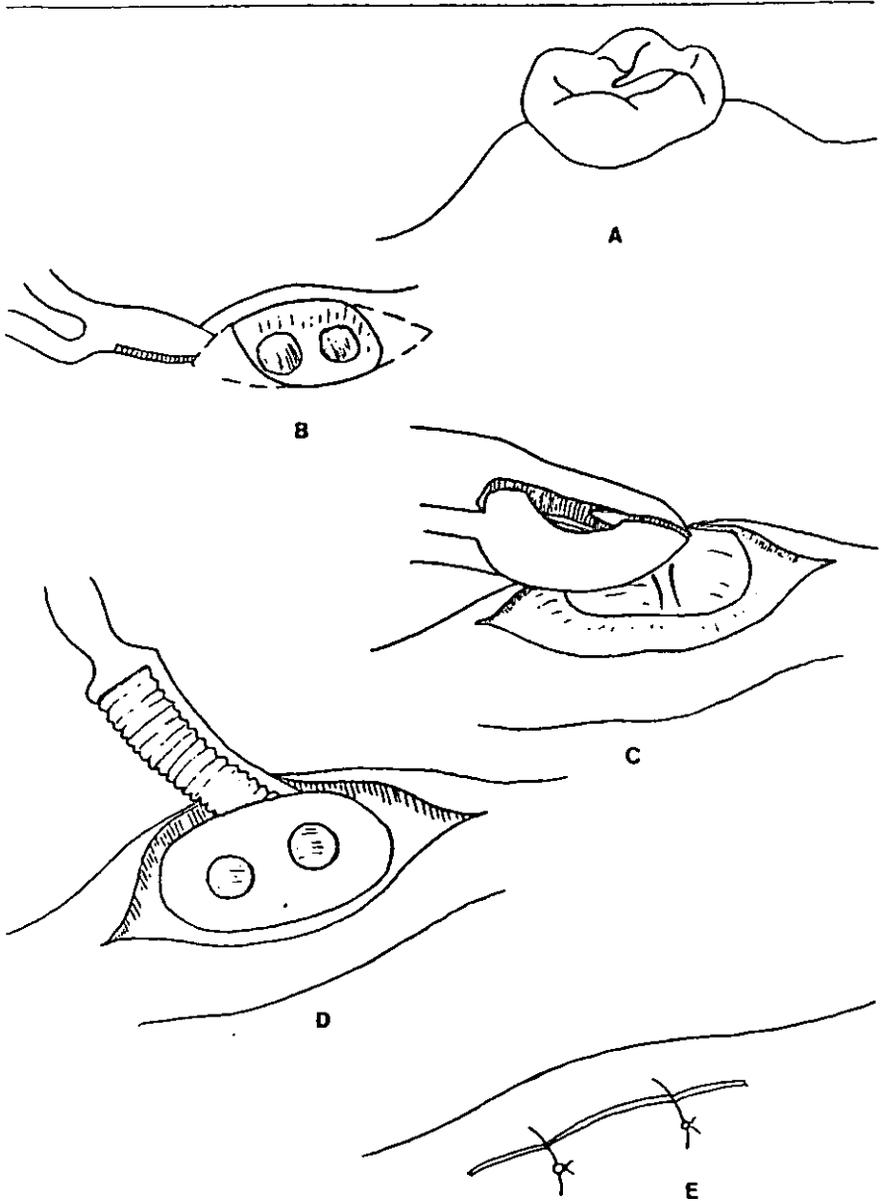
Higiene oral esmerada

Dieta blanda o líquida según la tolerancia

Control de dolor mediante analgésicos o antiinflamatorios no esteroideos.

No se prescribe antibiótico de forma rutinaria sólo en caso necesario.

El material de sutura se retira a los 7 días.



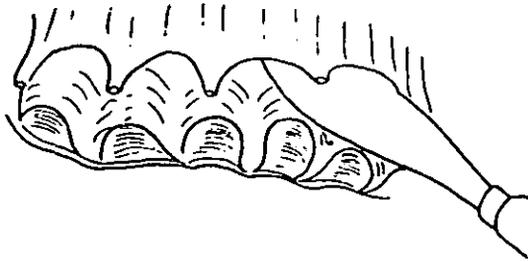
Aiveoloplastia simple. A. Estructura dentaria remanente cistada. B. Incisión. C. Resección ósea. D. Afisamiento del proceso residual. E. Sutura.



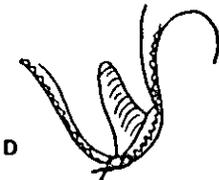
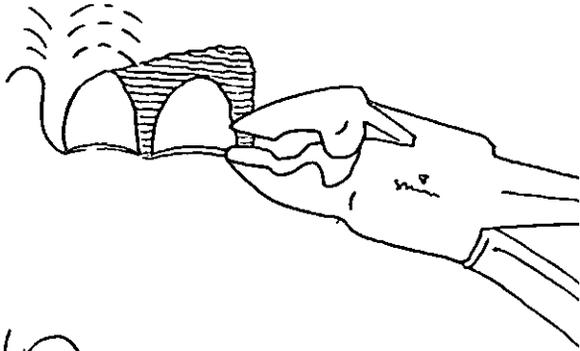
A



B

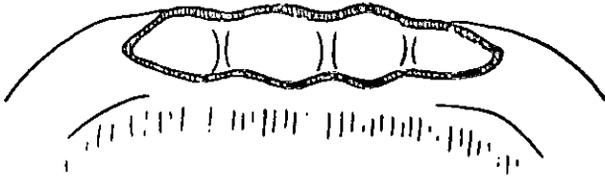


C

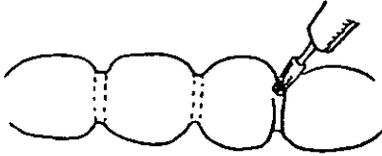


D

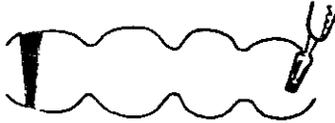
Aiveoplastia cortical vestibular. A. Inclinación axial normal del frente anterior. B. Despegamiento mucoperiostico vestibular. C. Resección remodelante del proceso alveolar. D. Sutura.



A



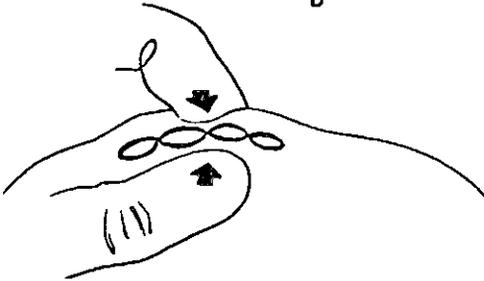
B



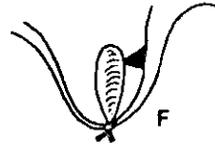
C



D

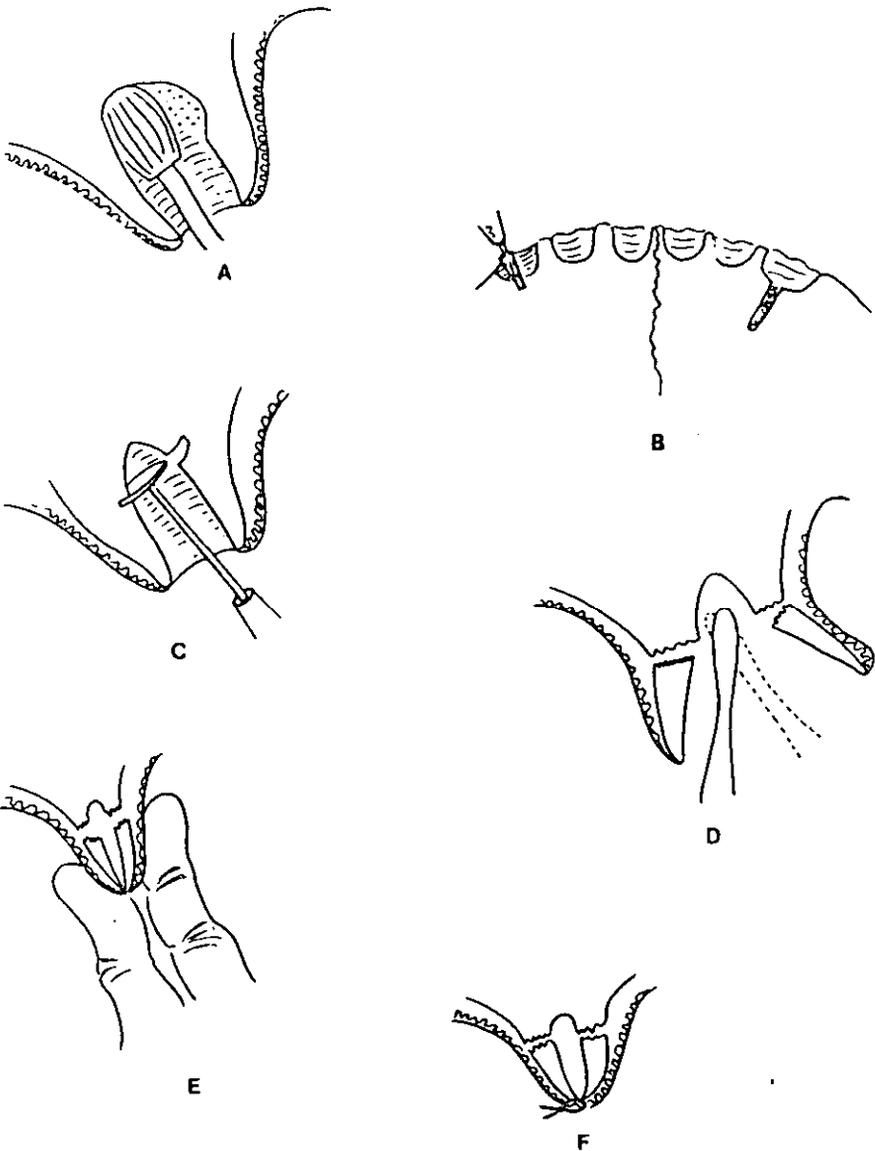


E



F

Alveoplastia de Dean A. Resección gingival B. Eliminación de los tabiques óseos interalveolares C. Osteotomías corticales vestibulares en V D. Fractura de la cortical vestibular, entre las dos osteotomías corticales E. Remodelación alveolar por compresión manual F. Sutura.



Alveoplastia de Obwegeser. A. Ampliación alveolar con fresa. B. Osteotomía cortical bilateral, vestibular y palatina. C. Sección de la cortical palatina con disco montado para fragilizar la misma. D. Fractura de las corticales vestibular y palatina. E. Reposición manual de los fragmentos. F. Sutura.

# **CAPÍTULO 3**

## **CASO CLÍNICO**

## CAPITULO 3

### CASO CLÍNICO

#### HISTORIA CLINICA

##### *Datos personales.*

Nombre: M. G. G.S. Edad: 60 años.

Domicilio: Tercera cerrada de Abasolo No.17B Tepepan Xochimilco.

Estado civil: casada. Ocupación: Ama de casa. Tel: 56 75 49 90

Grado de escolaridad: Carrera técnica después de la primaria.

##### *Antecedentes personales no patológicos y heredo-familiares*

La paciente presenta buena higiene personal aparentemente, no práctica ningún deporte, no presenta ninguna adicción ni habito pernicioso, su hábitat es adecuado.

Nos refiere que su madre murió a los 70 años debido a un paro cardiaco, la cual además padecía de trastornos neurológicos. En cuanto a su padre nos refiere no saber nada y no tenía hermanos.

##### *Antecedentes Personales Patológicos*

Presentó Sarampión a los 10 años, Escarlatina y Tosferina a los 17 años las cuales cursaron sin complicaciones. Sometida a cirugía de apéndice a los 13 años, dos cesáreas y extirpación de la vesícula biliar, teniendo una recuperación

adecuada. No presenta alergia conocida hasta el momento. Nos refiere ser paciente hipertensa diagnosticada desde la edad de 17 años atribuible hipotéticamente a algún trastorno de origen renal sin embargo no sabe con certeza su origen; controlada con Captopril en dosis de una tableta diaria en ayunas y hasta hace un año con lbersartan (Avapro ) que era tomada de la misma manera. Nos reporta que hace algunos años le diagnosticaron cardiomegalia sin recibir tratamiento alguno.

### *Padecimiento actual bucodental*

No presenta molestia en este momento, refiere haber padecido dolor irradiado y persistente hace dos semanas - fue controlado con automedicación de analgésicos y antibiótico (Radogyl) -, en la arcada superior en alguno de los restos radiculares. Acude con la necesidad de rehabilitación de su boca, la cual ha sido descuidada totalmente debido al temor de la consulta dental y a los riesgos que su enfermedad pudiese presentar.

### *Interrogatorio de signos y síntomas por sistemas.*

- a) Respiratorio.-Presenta hemorragias nasales poco abundantes.
- b) Cardiovascular.-Hace dos años presentaba dolor precordial y opresión probablemente a una angina de pecho , actualmente no ha vuelto aparecer la sintomatología , taquicardia cuando está sometida a estrés.
- c) Digestivo.-No presenta patología aparente.
- d) Genitourinario.- Presenta ocasionalmente edema en extremidades inferiores debido a probable retención de líquidos. Menopausica desde los 45 años.
- e) Endócrino.- No refiere anormalidad aparente.
- f) Hematopoyético.- Presenta petequias en brazos y piernas, várices en extremidades inferiores, así como también equimosis en distintas partes del cuerpo, que demuestran su severo trastorno de circulación.
- g) Nervioso.- No refiere patología aparente.
- h) Músculo esquelético.- Nos habla de dolor en rodillas frecuentemente.

### *Exploración física*

Peso: 70 kg. Estatura: 1.54 mtrs.

Temperatura: 36 °C Pulso: 65

Tensión arterial en sedestación: Brazo izq. 154/108

Brazo derch. 175/93

En la inspección general no se detectó anomalía alguna. Presenta cara ovalada, labios gruesos, nariz pequeña, ojos medianos, cejas escasas.

En la inspección intrabucal se detectó en la arcada superior parcialmente desdentada, presencia de las piezas dentarias 17, 13 y 26 extruidas, restos radiculares de las piezas 16, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25. En la arcada inferior presencia de las piezas 45, 44, 43, 42, 41, 31, 32, 33, 34, 35 con severa periodontitis del adulto y presencia de sarro, restos radiculares de los dientes 47 y 37. Los dientes presentan caries en diversos grados de evolución, crónicas y en diversas partes anatómicas.

Carrillos, lengua, piso de boca, paladar duro y blando no presentan lesión alguna.

### *Estudios de Laboratorio*

Se le realizó una química sanguínea para tener una mejor visión de su estado de salud, dicho estudio no arrojó ninguna anomalía. También se le indicaron tiempos de coagulación reportándonos 1.40 minutos, y de sangrado 5.14 minutos.



# Laboratorio Quimilco

USUARIO: SOLIS GARCIA Ma GRACIELA  
EDAD : 60 años  
SEXO : F  
MÉDICO : MARISOL PANCA

EMPRESA: UNIDAD DE DIAGNOSTICO TEPEPAH  
CCDICO : 11100036 TPB  
INGRESO: 14 38 39 11 Oct 2000  
REPORTE: 15 30 17 11 Oct 2003

## (BI) QUÍMICA SANGUÍNEA DE 7 ELEMENTOS

ESTUDIO	RESULTADO	VALORES DE REFERENCIA	ESTUDIO	RESULTADO	VALORES DE REFERENCIA
HEMOCROMO DE LA LÍNEA	10.0	10.0 a 20.0 %/d <sup>3</sup>	LÍNEA	21.4	21.4 a 42.6 %/d <sup>3</sup>
ACIDO URICO	4.4	2.5 a 6.0 mg/dl	GLUCOSA	104.0	65.0 a 110.0 mg/dl
CREATININA	0.7	0.7 a 1.5 mg/dl	CC. ESTERO.	186.8	130.0 a 200.0 mg/dl
TR. G. TERCEROS	61.3	35.0 a 150.0 %/d <sup>3</sup>			

MÉTODO: ESPECTROFOTOMETRIA AUTOMATIZADA

## (HE) TIEMPOS DE TENDENCIA HEMORRÁGICA

ESTUDIO	RESULTADO	VALORES DE REFERENCIA	ESTUDIO	RESULTADO	VALORES DE REFERENCIA
TIEMPO DE PROTROMBINA (TESTIGO)	E.N.S. *	%	TIEMPO DE SANGRADO (Duke)	1' 40"	HASTA 6 MINUTOS
TIEMPO DE PROTROMBINA (PROBENITA)	E.N.S. *	%	TIEMPO DE COAGULACION (Lee White)	5' 14"	5 a 8 MINUTOS
TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA	E.N.S.	26 a 39 SEGUNDOS	PLAQUETAS	E.N.S. -	15 0 a 40 0 x10e4/mm <sup>3</sup>
TIEMPO DE TROMBINA	E.N.S.	9 a 17 SEGUNDOS			

MÉTODO: CLASIFICATORIA  
E.N.S. - Estudio No Solicitado

• TODOS LOS VALORES CORRESPONDEN A LA EDAD Y SEXO DEL PACIENTE  
• RESULTADOS CON VALOR INFERIOR AL LIMITE DE REFERENCIA  
+ RESULTADOS CON VALOR SUPERIOR AL LIMITE DE REFERENCIA

  
O T B EMMA ALGUICIRA GONZALEZ  
CED 703777 S S A 11115



Reporte de Exámenes de Laboratorio Clínico Quimilco S.A. - Unidad de Diagnóstico Tepepah  
Ruta 12 de Casca, No. 1110 - San José, Costa Rica - Teléfono: (506) 222-1111

### *Estudio Radiográfico Y Fotográfico.*

La paciente fue sometida a estudio radiográfico, el cual estuvo integrado por una ortopantografía, la cual nos dio una visión completa de los maxilares, donde pudimos observar la pérdida de hueso en ambos maxilares, presencia de sarro subgingival, la extrusión de los dientes remanentes, la condición de la ATM. También se realizó la toma de radiografías periapicales de los dientes y restos radiculares remanentes para un mejor y más detallado estudio, el cual nos confirmó la pérdida de hueso, ensanchamiento del ligamento periodontal y presencia de lesiones periapicales en las piezas 32,11,12,22.

El estudio fotográfico nos da una visión del estado clínico actual de la paciente y nos ayudará a la determinación de un mejor plan de tratamiento.

## **DIAGNÓSTICO**

Paciente hipertensa con periodontitis del adulto generalizada debido a la escasa o nula higiene bucal. Caries en diversos grados de evolución en piezas remanentes. Halitosis debido a la presencia de sarro y caries.

## **PLAN DE TRATAMIENTO.**

Debido a la Hipertensión Arterial Sistémica del paciente, se tratará de hacer un plan de tratamiento de acuerdo a su situación. El primer paso será vigilar en cada consulta dental la presión de la paciente de ambos brazos para tener un control de su hipertensión. Se le informara a la paciente las condiciones de su boca y la necesidad de los distintos tratamientos que requerirá.

Una vez valorado el estado periodontal de los dientes se ha optado en la arcada superior por la extracción de todos los remanentes y la remodelación del hueso alveolar. En la arcada inferior se tratara de conservar los dientes 33, 34, 35, 42, 43, 44, 45, ya que estos no presentan movilidad , son negativos a la percusión tanto horizontal como la vertical y no muestran lesiones periapicales. Sin olvidar la restauración de caries que pudiesen evolucionar.

### **SECUENCIA DE PLAN DE TRATAMIENTO**

- a) Fase I.
- b) Curetaje cerrado de dientes a conservar
- c) Eliminación de caries en caso necesario de dientes remanentes y restauración de la misma.
- d) Extracción de restos radiculares de la arcada inferior derecha.
- e) Extracción de restos radiculares de la arcada inferior izquierda.
- f) Realización de extracciones de remanentes de arcada superior y remodelación de hueso alveolar.
- g) Rehabilitación final necesaria. (posteriormente).

### **DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO**

#### **PRIMERA SESIÓN**

Presión arterial inicial (PAI) – Brazo izquierdo 154/110 mmHg

Brazo derecho 175/93 mmHg

Se dio inicio al tratamiento con la Fase I, que incluye; eliminación de sarro con cavitron, en dientes con pronóstico periodontal favorable. Se le corrigió su técnica de cepillado, seguido de su primer control de placa.

Presión arterial final (PAF) – Brazo izquierdo 160/113 mmHg  
Brazo derecho 180/100 mmHg

### **SEGUNDA SESIÓN: (una semana después)**

PAI – Brazo izquierdo 160/110 mmHg  
Brazo derecho 180/95 mmHg

En esta sesión se realizó el segundo control de placa dentobacteriana y se reforzó la técnica de cepillado. La paciente presentó notable desinflamación de la encía, por lo que pudimos observar sarro subgingival, así como también caries clase V en el primer premolar inferior derecho, misma que será vista en la siguiente consulta.

PAF – Brazo izquierdo 175/112 mmHg  
Brazo derecho 180/100 mmHg

### **TERCERA SESIÓN**

PAI – Brazo izquierdo 154/108 mmHg  
Brazo derecho 175/93 mmHg

En esta ocasión hubo necesidad de recurrir a la anestesia (mepivacaína sin vasoconstrictor, Scandonest), con la técnica de tipo regional, para que de esta manera se aprovechara en realizar los tratamientos necesarios en el cuadrante

inferior derecho, tales como la extracción de los restos radiculares de la pieza 47, Curetaje cerrado y eliminación de la caries de la pieza 44 misma que requirió alargamiento de corona para su correcta restauración final.

Cabe mencionar que se tubo que trabajar con mayor rapidez, puesto que la paciente presentaba manifestaciones de estrés, ya casi al finalizar, y por ende la presión arterial iniciaba a elevarse.

PAF – Brazo izquierdo 175/118 mmHg

Brazo derecho 180/115 mmHg

#### CUARTA SESIÓN

PAI – Brazo izquierdo 160/110 mmHg

Brazo derecho 170/95 mmHg

Se llevó a cabo las extracciones de los restos radiculares de las piezas 37 y 32. En esta sesión el manejo del paciente fue complicado, ya que el anestésico utilizado (Scandonest) no dio la efectividad de la consulta anterior, se prosiguió a la administración de procaína con octapresin (Citanest) la cual disminuyó la sensibilidad sin obtener una anestesia total, por lo que se vio reflejado un notable aumento en las cifras de la presión arterial final.

PAF – Brazo izquierdo 180/120 mmHg

Brazo derecho 160/115 mmHg

#### QUINTA SESIÓN

PAI – Brazo izquierdo 164/113 mmHg

Brazo derecho 154/97 mmHg

En esta ocasión se realizó el Curetaje cerrado del cuadrante inferior izquierdo bajo la anestesia de procaína con fenilefrina obteniendo un buen resultado; sin embargo en el momento de querer realizar la extracción de la pieza 31 no fue suficiente, por lo que hubo que administrarle xilocaína localmente dándonos buenos resultados.

PAF – Brazo izquierdo 170/120 mmHg

Brazo derecho 165/118 mmHg

### SEXTA SESIÓN

PAI – Brazo izquierdo 160/110 mmHg

Brazo derecho 180/95 mmHg

Se restauró la pieza 44 con resina fotocurable, posteriormente se realizó la extracción de la pieza 41 con xilocaína como anestésico administrado localmente. En esta ocasión la paciente no presentó molestia alguna, por lo que su estado emocional fue estable.

PAF – Brazo izquierdo 161/112 mmHg

Brazo derecho 170/100 mmHg

### SÉPTIMA SESIÓN

PAI – Brazo izquierdo 154/108 mmHg

Brazo derecho 175/93 mmHg

En esta ocasión se pretendía hacer la cirugía preprotésica de toda la arcada superior, por lo que se comenzó anestesiando el cuadrante superior izquierdo utilizando Scandonest en forma local, para iniciar dicha cirugía con las extracciones de la pieza 27 y de los restos radiculares 26, 22 y 21, mismas que se realizaron con molestias moderadas, debido a que la anestesia utilizada no surgió el efecto deseado, por lo que la paciente registró notable alteración en su estado emocional,

ya que desde su llegada mostraba signos de nerviosismo. Debido a esto se presentó un cuadro de cefalea intensa, mareo, náuseas moderadas, escalofríos, por lo que se prosiguió inmediatamente a la toma de la presión arterial, la cual nos arrojó un resultado de 210/140, dándonos la pauta de una crisis hipertensiva, administrando rápidamente un vasodilatador (trinitrato de glicerilo) por vía sublingual, así como también el medicamento asignado por su médico (Captopril) mismo que se le indicó tomárselo previo a la consulta, sin embargo no acató tal indicación; se colocó en posición de semifowler hasta que se recuperara, tomándole la presión, de esta manera, en intervalos de 15 minutos por una hora, hasta que la presión se estabilizara en 170/115. La sintomatología desapareció, a excepción de la cefalea y el mareo que en menor intensidad permaneció a lo largo del día. Por tal motivo la cirugía ya programada no se llevó a cabo. Debido a las circunstancias, el plan de tratamiento fue modificado a extracciones aisladas con Alveoloplastia simple, tratando de disminuir el tiempo de cada cita así como también evitando aumentar el estrés de la paciente, mismo que el anestésico de elección en citas posteriores será la xilocaína con epinefrina.

PAF – Brazo izquierdo 180/120 mmHg

Brazo derecho 170/115 mmHg

### OCTAVA SESIÓN

PAI – Brazo izquierdo 170/110 mmHg

Brazo derecho 163/105 mmHg

Se llevó a cabo la extracción de la pieza 17 con xilocaína como anestésico. Al realizarse ésta, hubo rompimiento de la tabla vestibular, debido a que el molar se encontraba parcialmente anquilosado; a pesar de que la extracción se hizo en corto tiempo y sin molestia, apareció una equimosis intraoral en fondo en la zona del traumatismo, debido a la ruptura de vasos sanguíneos. Consiguientemente se le recetó antibiótico y un desinflamatorio.

PAF – Brazo izquierdo 175/112 mmHg

Brazo derecho 170/108 mmHg

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

## NOVENA SESIÓN

PAI – Brazo izquierdo 170/110 mmHg

Brazo derecho 163/105 mmHg

Se realizaron las extracciones de los restos radiculares 11 y 12 con anestesia local, aunque se pretendía extraer el resto 13 también; sin embargo, el anestésico no surgió efecto en esta zona, por lo que se tubo que posponer.

PAF – Brazo izquierdo 170/112 mmHg

Brazo derecho 170/110 mmHg

## DÉCIMA SESIÓN

PAI – Brazo izquierdo 180/110 mmHg

Brazo derecho 190/120 mmHg

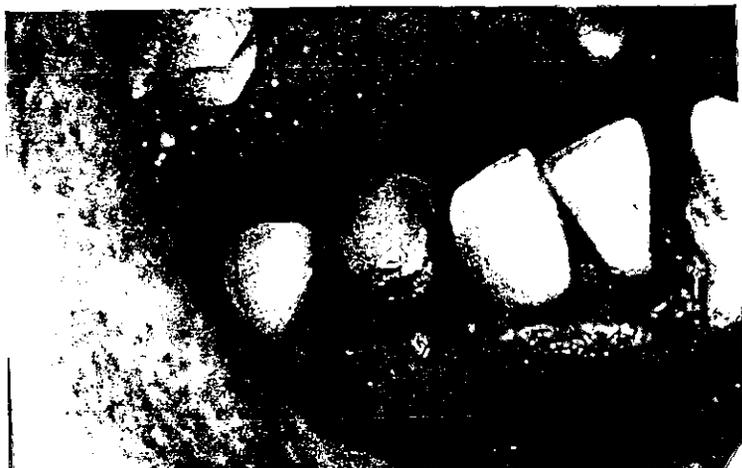
En esta consulta la paciente manifestó encontrarse tranquila, aunque con ligera taquicardia. A la toma de la presión arterial presentó un aumento en ésta, por lo que se le indicó tomase su medicamento de control, así como también reposase unos minutos (30 min.).

Al observar que la presión arterial se mantenía en los mismos niveles y la paciente continuaba tranquila, se decidió anestésiarla para finalizar sus extracciones y con esto dar por terminado la primera parte de su tratamiento, ya que posteriormente será rehabilitada con prótesis parcial en la arcada inferior y prótesis total en la arcada superior. Dichas extracciones se llevaron a cabo rápidamente y sin molestia alguna; sin embargo, los síntomas de la hipertensión se dieron cita, habiendo necesidad de administrar un vasodilatador vía sublingual y tomar la presión cada 5 minutos. Al cabo de 30 minutos la presión que había ascendido a 210/130 mmHg descendió a la presión inicial y los síntomas desaparecieron.

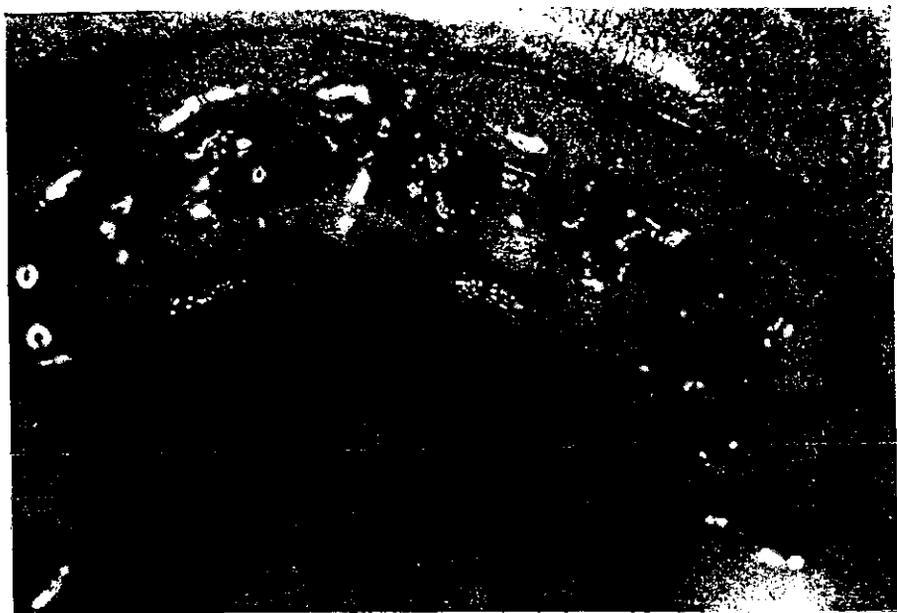












## CONCLUSIONES

Se concluye que la atención al paciente hipertenso es una tarea necesaria, que requiere que el cirujano dentista tenga un amplio conocimiento de dicha enfermedad para que no sea sorprendido en algún caso de emergencia.

El paciente hipertenso necesita de un control mayor por parte del cirujano en cuanto al chequeo de la presión arterial, en cualquier momento que se necesite o en el caso dado que se presente alguna anomalía por parte del paciente.

Durante el tratamiento dental, el paciente hipertenso se ve afectado en la elevación de su presión arterial, debido al estrés al que está siendo sometido, sobre todo en aquellos tratamientos que requieren la administración de anestesia o en casos quirúrgicos; tal elevación puede incrementarse desde 1 mm de mercurio o más. Esto se vuelve peligroso en el momento en que la presión diastólica sobrepasa los 125 mmHg ya que se estaría manifestando una clara crisis hipertensiva, lo cual podría desencadenar un accidente cerebrovascular, por lo que se debe estar preparado con el tratamiento adecuado de emergencia.

Otra de las conclusiones muy importantes, es que el uso de un anestésico sin vasoconstrictor nos conlleva a una elevación significativa de la presión arterial, debido a su poca efectividad para el control del dolor, mismo que produce mayor ansiedad por parte del paciente, por lo tanto el uso de anestésico con vasoconstrictor nos dará mejores resultados evitando así los niveles altos de adrenalina endógena que se manifiesta en la inminente elevación de la presión arterial.

No se deberá atender ningún tipo de paciente hipertenso que no lleve un control adecuado y puntual de su patología.

La consulta dental deberá ser lo más breve posible, para que este tipo de personas no se estresen con citas prolongadas; sin embargo, cuando el paciente requiera de algún momento para relajarse, se le deberá de proporcionar. Los movimientos muy rápidos, el exceso de material en el braquet y el cubrir al paciente para la cirugía, dio resultados negativos en el paciente, ya que provocaron ansiedad

y en consecuencia una rápida elevación de la presión arterial, por lo que se trato de modificar dichos procedimientos en lo posible.

Los cambios en el plan de tratamiento suelen ser necesarios dependiendo del curso del mismo y el impacto que este teniendo en el paciente; es decir cuando nuestro paciente nos dio manifestaciones de intolerabilidad a el proceso quirúrgico por arcada, que normalmente cualquier otro paciente lo acepta sin problemas, se opto por la cirugía por secciones.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Raspall Guillermo, Cirugía oral. Ed. Panamericana. Madrid, 1994.
- Kruger O. Gustavo, Tratado de cirugía bucal. 4a ed. Ed. Interamericana. México, 1978.
- López Arranz J. S., Cirugía oral. 1a ed. Ed. Interamericana. España 1991.
- H. Laskin Daniel. Cirugía bucal y maxilofacial. Ed. Panamericana. Argentina 1987.
- Cosme Gay Esconda. Cirugía bucal. 1a ed. Ed. Ergon. Madrid, 1999.
- F. Rose Louis. Medicina interna en odontología. Ed. Salvat. España, 1992. Tomo I.
- Harrison. Principios de medicina interna. Ed. Interamericana. México, 1985. Tomo 1.
- Sodeman. Fisiopatología clínica. Ed. Interamericana. México, 1991.
- C.P. Antoni. Anatomía y fisiología. 1a ed. Ed. Interamericana. México 1983.
- Winkler Sheldon. Prostodoncia total. Ed. Lito. México, 1981.
- Bates J.F. Tratamiento odontológico del paciente geriátrico. Ed. El manual moderno. México, 1986.
- Malamed. Urgencias médicas en el consultorio dental. Ed. Científica. México, 1990.
- Díaz Guzmán Laura. Detección de pacientes hipertensos. Rev. ADM XLIII/5 septiembre-octubre, 1986.
- Madrigal Cantoral Carolina. El riesgo de la hipertensión en el tratamiento dental. Práctica odontológica Vol. 15 número 12.
- Chávez. Prevención de la hipertensión arterial. Rev. Mexicana de cardiología aplicada. No.2 Año, 1987.
- P. Glasser Estephan. Problemas que presentan los pacientes afectados de enfermedades cardiovasculares al emprender un tratamiento dental. Journal amereican dental asociation, Jun. 1990.

- M. Kilmartin Catherine. Manejo del paciente geriátrico sometido a tratamiento médico. The J. prosthetic dentistry. Segunda sección, 1992.
- Garibaldi J.A. Tratamiento de las complicaciones de la cirugía dentoalveolar. Compend contin educ dental. 19..407,1998.
- Barri J.M. Management of the hypertensive patient. Compend contin educ dental.16..218-226.1995.
- Okabe K.,Nakagawa. Factors affectin the occurrence of bacteremia asocceciated with tooth estraction.Journal oral maxilofac surgery. 24..239-242,995.
- Bánguea Gómez Juan Carlos. Efectos de los anestésicos de uso odontológico sobre la presión arterial y la frecuencia cardiaca. Rev. Europea de odontoestomatología, Vol. 11 Nom. 5. Septiembre-Octubre, 1999.
- Blinder Daniele. Electrocardiographic changes in cardiac patients having dental extractions under a local anesthetic containing a vasopressor. Journal oral maxillofac surg. 56..1399-1402, 1998.

## GLOSARIO

- Acuminada: que termina en punta.
- Alabea: dicese de la superficie de revoluciones que contiene líneas rectas solo en ciertas direcciones, curvado.
- Exeresis: extirpación.
- Excrecencia: carnosidad o tumor que se genera en ciertos tejidos animales.
- Fundoscopia: revisión del fondo del ojo.
- Hemodinamia: movimientos que tiene la sangre.
- Impedancia: resistencia aparente de un circuito a una corriente alterna.
- Intumesencia: hinchazón.
- Protracción: dicese de aquello que se proyecta mucho hacia afuera.
- Resecan: operación que consiste en cortar todo o una parte de un órgano.