

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
COORDINACION GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACION**



**TRABAJO DE GRADUACION PARA
OBTENER EL TITULO DE
DOCTOR EN CIRUGIA DENTAL**

TITULO:

**CIRUGIA PERIODONTAL A COLGAJO EN PACIENTES
SISTEMICAMENTE COMPROMETIDOS**

AUTORES:

**ROSA CARINA PADILLA RAMIREZ
JUAN MANUEL LOPEZ ABARCA
RENE ERNESTO MENDOZA GUERRA**

DOCENTE DIRECTOR

DRA. MAYRA BRENDA AREVALO

CIUDAD UNIVERSITARIA, ABRIL DE 2005

AUTORIDADES

RECTORA :

DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ

VICERECTOR ACADEMICO:

ING JOAQUIN ORLANDO MACHUCA

VICERECTORA ADMINISTRATIVA:

DRA. CARMEN ELIZABETH RODRIGUEZ DE RIVAS

DECANO:

DR. OSCAR RUBEN COTO DIMAS

VICEDECANO:

DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

SECRETARIA :

DRA. VILMA VICTORIA GONZALEZ DE VELASQUEZ

DIRECTOR DE EDUCACION ODONTOLOGICA:

DR .BENJAMIN LOPEZ GUILLEN

JURADO EVALUADOR

DRA. CLAUDIA RAMIREZ DE RODRIGUEZ

DRA. MAYRA BRENDA AREVALO

DR. JOSE ROBERTO MORENO

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso por habernos dado sabiduría, entendimiento y fortalecer nuestra voluntad para alcanzar los Objetivos de cada día.

A nuestros padres que con su esfuerzo y espíritu protagónico pusieron toda su energía para alcanzar nuestro ideal.

A nuestra Familia que con sus principios morales y espirituales nos ayudaron a mantener nuestra ética como estudiantes y hoy como profesionales.

AGRADECIMIENTOS

Rendimos nuestros agradecimientos, a todos los catedráticos que de una forma loable nos transmitieron su sabiduría y conocimiento para así forjarnos con el perfil que la Universidad de El Salvador exige.

A nuestra asesora de Tesis Doctora Mayra Brenda Arévalo, quien nos orientó y brindó su conocimiento incondicionalmente en el desarrollo del proceso de investigación el cual ha permitido ampliar nuestros conocimientos como futuros profesionales.

GRACIAS

RESUMEN

La presente investigación documental aborda el tema "Cirugía Periodontal a Colgajo en pacientes sistemicamente comprometidos".

El objetivo general de esta investigación es proponer protocolos de atención en pacientes sistemicamente comprometidos al realizarles cirugía periodontal a colgajo. Asimismo los objetivos específicos consisten en: describir las medidas que se deben de tomar en cuenta antes de realizar cirugías periodontales en pacientes con compromiso sistémico, describir las precauciones que se deben tener en cuenta durante la realización de cirugías periodontales en pacientes sistemicamente comprometidos y describir los cuidados post-operatorios posterior a la realización de cirugías periodontales en pacientes sistemicamente comprometidos.

Para el desarrollo de este estudio de tipo documental se procedió a realizar una revisión bibliográfica, consultando textos, manuales y artículos relacionados con la cirugía periodontal a colgajo en pacientes sistemicamente comprometidos. Se realizó la búsqueda bibliográfica en bibliotecas de Universidades que desarrollan la carrera de Doctorado en Cirugía Dental y en artículos de Internet.

Por otra parte, se contó con la orientación de Docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (UES), quienes facilitaron fuentes relacionadas con el tema. En este sentido se plantean protocolos de atención que el odontólogo debe considerar al momento de tratar a un paciente que presente alteraciones relacionadas con enfermedades cardiovasculares, renales, endocrinas, pulmonares, hematológicas y de tipo infecciosas (SIDA).

Con la investigación se concluye que al tratar a un paciente sistemicamente comprometido deben tomarse en cuenta las condiciones individuales de salud de cada uno de los pacientes que requieren un tratamiento quirúrgico antes, durante y después de una intervención y con ello realizar un correcto manejo odontológico en acompañamiento con el médico tratante.

INDICE

RESUMEN.....	i
INDICE.....	iii
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	4
 MARCO TEORICO	
CAPITULO I	
CIRUGÍA PERIODONTAL A COLGAJO.....	5
 CAPITULO II	
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.....	12
2.1 FIEBRE REUMÁTICA.....	13
2.2 ENDOCARDITIS INFECCIOSA.....	13
2.3 PROTOCOLO DE ATENCIÓN	
FIEBRE REUMÁTICA.....	16
ENDOCARDITIS INFECCIOSA.....	16
2.4 HIPERTENSION ARTERIAL.....	17
2.5 PROTOCOLO DE ATENCION	
HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	20
2.6 ANGINA DE PECHO.....	21
2.7 INFARTO AL MIOCARDIO.....	22
2.8 PROTOCOLO DE ATENCIÓN	
ANGINA DE PECHO.....	25
INFARTO AL MIOCARDIO.....	25
2.9ARRITMIA CARDIACA.....	26
2.10 PROTOCOLO DE ATENCIÓN	
ARRITMIA CARDIACA.....	29

CAPITULO III

ENFERMEDADES RENALES.....	30
3.1 INSUFICIENCIA RENAL.....	31
3.1.1 INSUFICIENCIA RENAL AGUDA.....	31
3.1.2 INSUFICIENCIA RENAL CRONICA.....	32
3.2 PROTOCOLO DE ATENCION	
ENFERMEDADES RENALES.....	37

CAPITULO IV

ENFERMEDADES PULMONARES.....	38
4.1 ASMA.....	38
4.2 PROTOCOLO DE ATENCIÓN	
ASMA.....	42

CAPITULO V

ALTERACIONES ENDOCRINAS.....	44
5.1 DIABETES.....	44
5.1.1 DIABETES TIPO I.....	44
5.1.2 DIABETES TIPO II.....	45
5.2 PROTOCOLO DE ATENCIÓN	
DIABETES.....	49
5.3 HIPOTIROIDISMO.....	51
5.4 HIPOTIROIDISMO DEL ADULTO.....	52
5.5 PROTOCOLO DE ATENCIÓN	
HIPOTIROIDISMO.....	54
5.6 HIPERTIROIDISMO.....	56
5.7 PROTOCOLO DE ATENCIÓN	
HIPERTIROIDISMO.....	58

CAPITULO VI

ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS.....	59
6.1 ANEMIA.....	60
6.2 PROTOCOLO DE ATENCION ANEMIA.....	63
6.3 HEMOFILIA.....	65
6.3.1 HEMOFILIA A.....	65
6.3.2 HEMOFILIA B.....	67
6.4 PROTOCOLO DE ATENCIÓN HEMOFILIA.....	68

CAPITULO VII

SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA.....	70
7.1 PROTOCOLO DE ATENCIÓN S. I. D. A.....	76
DISCUSIÓN.....	78
CONCLUSIONES.....	86
RECOMENDACIONES.....	87
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	88
ANEXOS	

INTRODUCCION

Existen muchas enfermedades que tienen incidencia en la salud bucal de un individuo, así como también condiciones sistémicas que son controladas con tratamientos farmacológicos, los cuales pueden afectar la salud oral y los procedimientos dentales que requiera un paciente. Esto supone la necesidad de poseer un conocimiento amplio de las medidas que deba tomar en cuenta el odontólogo al momento de tratar un paciente con algún tipo de compromiso sistémico, con el fin de disminuir el riesgo de afectar la salud general de un individuo.

Por lo anterior se puede establecer que tratar a los pacientes sistémicamente comprometidos es una parte compleja en odontología, dado que, éstos requieren un profesional odontólogo con conocimientos y capacidades para reconocer y manejar eficazmente las enfermedades y condiciones sistémicas que afectan el plan de tratamiento y lograr restaurar la salud bucal de un individuo.

Para ello, es necesario que el odontólogo este informado de los avances de la medicina bucal, obtener una historia clínica confiable, poseer conocimientos de farmacología y tener habilidad de valorar los resultados obtenidos. De igual forma tener una adecuada comunicación con el médico tratante y con el paciente, y así decidir sobre las medidas precautorias a considerar conociendo que respuesta puede tener el enfermo ante agentes anestésicos y el propio procedimiento quirúrgico que se realiza con la técnica de colgajo.

La cirugía periodontal a colgajo consiste en la disección de la mucosa gingival con el propósito de lograr acceso y visibilidad del campo operatorio. Además el colgajo periodontal le brinda al clínico la oportunidad de escoger el sitio de recolocación del mismo con propósitos diferentes.

En este sentido, la presente investigación es una revisión bibliográfica acerca de cirugía periodontal a colgajo en pacientes sistémicamente comprometidos . Se ha tomado en consideración los diferentes tipos de colgajo que existen, su clasificación y técnica empleadas; así como también las enfermedades sistémicas más frecuentes que se puede presentar en el consultorio dental, de las cuales se mencionan : trastornos cardiovasculares, alteraciones renales, alteraciones pulmonares, alteraciones endocrinas, alteraciones hematológicas y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA); de las cuales se ha contemplado los aspectos tales como: Fisiopatología, manifestaciones clínicas, exámenes de laboratorio y consideraciones dentales.

En atención a ello, se proponen protocolos de atención de las enfermedades sistémicas más frecuentes, en los que se plantean medidas a tomar en cuenta antes, durante y después de realizar un procedimiento quirúrgico, por lo que se espera que con la presente información se proporcione un conjunto de lineamientos referentes al momento de realizar la cirugía periodontal a colgajo.

JUSTIFICACION

Todos los procedimientos quirúrgicos se deben planear con mucho cuidado, por lo que es necesario preparar de manera adecuada al paciente, a nivel médico, psicológico y práctico para todos los aspectos de la intervención que contempla la preparación del paciente, el equipo a utilizar, las medidas para evitar la transmisión de infección, sedación, anestesia, manejo de tejidos, hemostasia y colocación de apósitos.

En este sentido, los pacientes sistemicamente comprometidos, requieren cuidados especiales debido al riesgo que pueden presentar antes, durante y después de una intervención, por lo tanto es necesario que el profesional odontólogo adquiera un conocimiento de los múltiples estados patológicos, ya que esto le permitirá desarrollar estándares en el cuidado de la salud bucal incluyendo :

- Capacidad de reconocer y entender las condiciones en las cuales se encuentra el paciente.
- Prevenir efectos adversos en los procedimientos y fármacos usados
- Formular planes de tratamiento coherentes con el estado médico del paciente.

Por lo tanto, es importante que el profesional odontólogo cuente con protocolos de atención al momento de realizar una cirugía periodontal en un paciente con alteración sistémica. Asimismo dichos protocolos deben incluir diferentes fases en el manejo del paciente tanto preoperatorias, transoperatorias y postoperatorias del procedimiento a realizar, puesto que al integrar todos los aspectos, se realizará un tratamiento sin complicaciones y con los mejores resultados.

Finalmente al proponer protocolos de atención para enfermedades sistemicas más comunes que se atienden en el consultorio se proveerá una guía para el odontólogo con la que se beneficiará tanto el profesional así como el paciente.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Proponer protocolos de atención en pacientes comprometidos sistemicamente al realizar una cirugía periodontal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Describir medidas preoperatorias que se deben de tomar en cuenta al realizar cirugías periodontales en pacientes con compromiso sistémico.
2. Describir las precauciones transoperatorias que se deben tener en cuenta en la realización de cirugías periodontales en pacientes sistemicamente comprometidos.
3. Describir los cuidados post-operatorios a la realización de cirugías periodontales en pacientes sistemicamente comprometidos.

MARCO TEORICO

CAPITULO I

CIRUGIA PERIODONTAL A COLGAJO

Se conoce como cirugía periodontal todos los procedimientos quirúrgicos dirigidos a devolver la arquitectura normal al periodonto (Barrios, 1991). Los procedimientos quirúrgicos periodontales comprenden el corte o remoción de tejidos blandos y duros de la estructura de soporte (Genco, 1994).

Según BARRIOS (1991), básicamente se utilizan dos procedimientos en la cirugía periodontal:

1. A campo cerrado.
2. A campo abierto.

En el primer caso, por ejemplo, con el procedimiento del curetaje subgingival el operador trabaja sin tener una visión directa del campo operatorio, por lo cual, tiene que trabajar guiándose por su juicio clínico y sentido del tacto.

En el segundo caso, el cirujano tiene buena visibilidad del campo operatorio, tal es el caso de las técnicas del colgajo (Barrios, 1991). Se entiende por colgajo periodontal un corte de encía, mucosa o ambos elevados de manera quirúrgica de los tejidos subyacentes para proporcionar visibilidad y acceso al hueso y a la superficie radicular (Carranza, 1998).

Los colgajos periodontales se clasifican de acuerdo al espesor (Carranza, 1998) :

1. Colgajo mucoperióstico de espesor total .En este tipo de colgajo se levanta todo el tejido blando incluyendo el periostio ,para exponer el hueso subyacente . Esta exposición completa de acceso al hueso subyacente es necesario si se piensa en cirugía ósea.
2. Colgajo mucoso de espesor parcial , el cual incluye solo el epitelio y la capa subyacente al tejido conectivo , este tipo de colgajo también se llaman colgajo de grosor dividido . Esta indicado cuando el colgajo se coloca hacia apical o cuando el operador no desee exposición ósea.

Los colgajos también se clasifican de acuerdo a su colocación al final del procedimiento quirúrgico (Carranza, 1998):

- a. Colgajos Periodontales reubicados (posicionados, desplazados) que se localiza apical,coronal o lateral a su posición general .
- b. Colgajos Periodontales no reubicados , el cual se localiza en la posición que tenía antes .

Los Objetivos de la cirugía periodontal a colgajo son (Carranza, 1986) :

- Obtener acceso al tejido óseo subyacente y a la superficie dentaria de la bolsa.
- Levantar el tejido gingival para reubicarlo en una posición diferente a la que tenía .

Las indicaciones para el uso de la cirugía periodontal a colgajo son (Carranza, 1986):

- En bolsas infraóseas en las que la eliminación completa de los irritantes radiculares no se considera posible a nivel quirúrgico .
- Cráteres interdetales y otras irregularidades óseas.
- Abscesos periodontales.
- Algunos problemas mucogingivales.
- Además de estas indicaciones clásicas, el colgajo es la técnica más usada en el tratamiento de lesiones periodontales moderadas y severas ,cualquiera sea el tipo de pérdida ósea.

Las operaciones por colgajo están contraindicados en las siguientes circunstancias (Lindhe, 1992):

- Falta de cooperación del paciente en cuanto a la responsabilidad a largo plazo para el mantenimiento de una higiene bucal satisfactoria.
- Enfermedades sistémicas no controladas.

Las ventajas de las operaciones a colgajo son (Lindhe, 1992):

- Preserva la encía queratinizada existente.
- Expone el hueso alveolar marginal para la correcta identificación de la morfología de los defectos óseos y determinación del tratamiento apropiado.
- Expone las áreas de furcación y establece el grado de involucración y la relación " diente - hueso".

- La reubicación del colgajo en su nivel original o desplazarlo apicalmente y así facilitar la adaptación del margen gingival en las condiciones locales.
- Preserva el epitelio bucal y a menudo torna innecesario el uso de apósitos quirúrgicos.
- El período post-operatorio suele ser menos desagradable para el paciente comparado con la gingivectomía.

Las desventajas de las operaciones a colgajo pueden ser (Cambra, 1996) :

- Posible sensibilidad térmica post-operatoria.
- Resultado poco estético en el frente anterior.
- Mayor riesgo de aparición de caries radicular.

En cuanto al diseño del colgajo ,este lo dicta el juicio quirúrgico del operador y depende de los objetivos de la operación .Se utilizan dos diseños básicos ,según se trata la papila interdentaria, la cual se puede dividir o conservar (Carranza, 1998):

- En el convencional, las incisiones para el colgajo vestibular y lingual o palatino, alcanzan el vértice de la papila interdentaria, y por lo tanto dividen la papila en una mitad vestibular y otra lingual o palatina. El tipo convencional se utiliza cuando los espacios interdentarios son demasiado estrechos y por lo tanto excluyen la posibilidad de conservar la papila y cuando se va desplazar el colgajo. Los colgajos convencionales incluyen el colgajo de Widman modificado, colgajo no desplazado y colgajo desplazado hacia apical.

- En el colgajo de conservación de papila, las incisiones se hacen de manera que toda la papila se incorpore en uno de los colgajos. Este colgajo ofrece la ventaja de una mejor estética post-quirúrgica y más protección para el hueso interdentario, que son de especial importancia cuando se intentan técnicas de regeneración ósea.

Para cumplir con las indicaciones de los colgajos periodontales, se dispone de tres técnicas que actualmente están en uso (Carranza, 1998):

- ↳ COLGAJO DE WIDMAN MODIFICADO, se describe para exponer las superficies radiculares en una instrumentación meticulosa y para eliminación del revestimiento de la bolsa:
 - a) Incisión inicial es de bisel interno a la cresta alveolar y empieza 0.5mm a 1 mm alejada del margen gingival. Se hace un festoneado que siga al margen gingival.
 - b) La encía se levanta con un elevador perióstico.
 - c) Se hace una incisión crevicular desde el fondo de la bolsa hasta el hueso y se circunscribe una cuña triangular de tejido que contenga el recubrimiento de la bolsa.
 - d) Después de levantar el colgajo se hace una tercera incisión en los espacios interdentarios, coronal al hueso, con una cureta o un bisturí interproximal y se elimina el collar gingival.
 - e) Se eliminan excedentes de tejido y tejido de granulación con una cureta
 - f) No se corrige arquitectura ósea, al menos que esta evite una buena adaptación del tejido a los cuellos de los dientes.
 - g) Se colocan suturas directas interrumpidas en caso de espacio interdental y se cubre con un unguento de tetraciclina y con empaque periodontal.

v COLGAJO NO DESPLAZADO (Carranza, 1998)

- a) Colgajos se miden con una sonda periodontal marcadora de bolsa.
- b) Se hace una incisión de bisel interno inicial siguiendo el contorneado de las marcas hemorrágicas en la encía.
- c) Se hace una segunda incisión o crevicular desde el fondo de la bolsa hasta el hueso para separar tejido conectivo del diente.
- d) Se hace incisión interdientaria.
- e) Se crea una cuña triangular de tejido con las tres incisiones y se elimina con una cureta.
- f) El área se limpia y con curetas afiladas se eliminan todos los restos de tejido y tejido de granulación.
- g) Raspado y alisado radicular.
- h) Sutura de cabestrillo continua para asegurar los colgajos y colocación de apósito.

v COLGAJO DESPLAZADO HACIA APICAL (Carranza, 1998).

- a) Se hace incisión de bisel interno, el corte no es más de 1mm de la cresta de la encía y se dirige hacia la cresta ósea.
- b) Se hacen incisiones creviculares, seguidas por la elevación de colgajo, se realizan incisiones interdientarias y el borde del tejido que contiene la pared de la bolsa se elimina.
- c) Incisiones verticales se extienden más allá de la unión mucogingival.
- d) Raspado y alisado radicular.
- e) Suturas y colocación de apósito.

Dichos procedimientos se llevan a cabo en el consultorio en pacientes con enfermedades sistémicas tales como: cardiovasculares, renales, pulmonares, endocrinas, hematológicas y de tipo infecciosas. Por ello se debe considerar el Sistema de

Clasificación de riesgo médico de la American Society of Anesthesiologist (ASA) el cual estima el riesgo que representa un paciente al que se pretende administrar una técnica anestésica para cualquier procedimiento quirúrgico. Por lo tanto es necesario enfatizar que el presente estudio va enfocado al tratamiento de pacientes Clasificación ASA II y III dada las características que presentan. (Anexo N° 1)

CAPITULO II

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Las enfermedades cardiovasculares, en general, tienden a entorpecer el funcionamiento del corazón y si no son tratadas de manera apropiada conducen al síndrome denominado Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC), caracterizado por la incapacidad de éste órgano para proveer oxígeno y nutrientes a todos los tejidos del organismo.

A pesar de existir una gran variedad de afecciones cardiovasculares, todas tienden a producir una sintomatología similar y son importantes para la práctica odontológica por el riesgo de producir Endocarditis Infecciosa, provocar interacciones farmacológicas entre los medicamentos que prescribe el médico y aquellos que se prescriben en la práctica odontológica diaria (Anexo N°4), los riesgos y presión psicológica a los que son sometidos algunos pacientes con vasoconstrictores adrenérgicos; el riesgo de sangrado postoperatorio prolongado, secundario al empleo de anticoagulantes (Castellanos, 1996).

Existe una gama de situaciones clínicas en la consulta dental (Castellanos, 1996):

- a) Pacientes con afecciones cardiovasculares bajo tratamiento adecuado.
- b) Pacientes con trastornos cardiovasculares y manejo médico deficiente.
- c) Pacientes con afecciones cardiovasculares diagnosticados y que han abandonado el tratamiento.
- d) Pacientes sintomatológicos no diagnosticados.

Las Enfermedades cardiovasculares se manifiestan principalmente a través de los siguientes signos y síntomas (Giglio, 2000):

- Disnea
- Palpitaciones

- Dolor precordial
- Síncope

2.1 FIEBRE REUMÁTICA (FR):

Se denomina Fiebre Reumática a la enfermedad que compromete el tejido cardiaco conectivo como consecuencia de una infección previa por Streptococos Betahemolíticos del grupo A, que casi siempre se presenta en las amígdalas, la faringe o las vías respiratorias altas. Existen factores que predisponen a esta enfermedad, entre las cuales se pueden mencionar la predisposición genética y las condiciones que colaboran con la difusión de la enfermedad Streptocócica (hacinamiento y pobreza). Las manifestaciones clínicas de la Fiebre Reumática se observan de una a cuatro semanas después de haber padecido una Angina Streptocócica (Giglio, 2000):

Según Giglio (2000), los signos más frecuentes son:

- Carditis (caracterizado por soplos cardiacos)
- Poliartritis (migratoria, afecta sucesivamente varias articulaciones)
- Corea (Movimientos musculares involuntarios en el hemicuerpo superior)
- Nódulos subcutáneos (incoloros, grisáceos y de diferentes formas)
- Eritema marginado o anular (constituye máculo-pápulas de bordes rojos con un centro más claro).

Castellanos (1996), menciona que la Fiebre Reumática provoca una reacción inmunitaria no solo en contra del microorganismo, sino también del tejido conectivo de diversos órganos (inmunidad cruzada), como tejido subcutáneo, pulmones, riñones, sistema nervioso, ojos, articulaciones y corazón. Todas las lesiones pueden desaparecer, al controlarse la enfermedad, excepto las producidas en el corazón.

Según Manzione (1997), la mayor preocupación de los pacientes con historia de Fiebre Reumática es la presencia de enfermedad cardiaca residual (Cardiopatía Reumática), lo cual predispone al paciente a una Endocarditis Infecciosa, y por lo tanto, es aconsejable aplicar tratamiento profiláctico (Anexo N°5).

Lo anterior, está de acuerdo a lo que recomienda Giglio (2000), cuando menciona que ante la presencia de un paciente con antecedentes de Fiebre Reumática, lo que primordialmente debe tener en cuenta el odontólogo es si existe o no Cardiopatía Reumática. Para descartar la presencia de Cardiopatía Reumática debe efectuarse la interconsulta correspondiente; los pacientes que no padezcan Cardiopatía Reumática pueden recibir tratamiento odontológico definitivo.

2.2 ENDOCARDITIS INFECCIOSA (EI):

La Endocarditis Infecciosa consiste en una infección del endotelio de revestimiento del corazón que puede ser de origen bacteriano, viral o micótico. Las lesiones se caracterizan por vegetaciones que consisten en una acumulación de plaquetas y fibrinas que se encuentran adheridas al endotelio, Estas vegetaciones pueden mantenerse estériles, y se las denomina Endocarditis Trombótica no Infecciosa (ETNI); o bien contaminarse, llamándose entonces Endocarditis Infecciosa Aguda (EIA) o Endocarditis Infecciosa Subaguda (EIS).(Giglio, 2000).

Las vegetaciones brindan un refugio de microorganismos, contra los mecanismos de defensa del organismo, obstruyendo mecánicamente la actividad de los anticuerpos, antibióticos y otros fármacos. El diagnóstico de Endocarditis Infecciosa aguda o subaguda no es difícil y se basa en los antecedentes del paciente, por lo que si se observa fiebre, malestar general, escalofríos o pérdida de peso en pacientes con una alteración valvular previamente identificada, debe pensarse en una Endocarditis Infecciosa subaguda hasta no demostrar lo contrario(Giglio, 2000).

CLASIFICACION Y AGENTE ETIOLOGICO

AGUDA	SUBAGUDA
Staphilococcus Aureos	Streptococcus Alfahemolíticos
Neisseira Gonorrhoeae	Streptococcus Epidermidis
Streptococcus Pyogenes	Enterococcus
Haemophilus Influenzae	

Los pacientes con Endocarditis Infecciosa deben mantener un alto nivel de salud bucal, ya que aún en ausencia de procedimientos dentales, la enfermedad periodontal y la infección periapical pueden producir bacteremia. También menciona que los pacientes con riesgo de Endocarditis Infecciosa, se recomienda el uso de profilaxis con antibiótico (Anexo N°5) para todos los procedimientos dentales que sean causa probable de sangrado gingival (Manziona, 1997).

Carranza (1998) menciona que todos los procedimientos del régimen periodontal, exigen profilaxis antibiótica sin excluir los métodos cuidadosos de higiene oral. También recomienda que antes de los procedimientos quirúrgicos es preciso asear los tejidos gingivales, se aconseja los enjuagues bucales de 30 segundos con clorhexidina al 0.12%.

Además, Giglio (2000) recomienda que cuando los tratamientos odontológicos requieran varias sesiones y protección antibiótica, es conveniente que entre las visitas halla por lo menos siete a quince días de intervalo, para evitar que se produzca resistencia bacteriana.

2.3 PROTOCOLO DE ATENCION

FIEBRE REUMÁTICA Y ENDOCARDITIS INFECCIOSA

PREOPERATORIO:

1. Elaborar una correcta historia clínica.
2. Ínterconsulta con el médico.
3. Controlar cualquier estomatitis bacteriana, viral o micótica antes de programar una cirugía bucal.
4. Profilaxis antibiótica (Anexo N°5)
5. Enjuague con clorhexidina 15 min. antes de la cirugía.
6. Control anti-estrés (Anexo N°2)

TRANSOPERATORIO:

1. Evitar lacerar excesivamente los tejidos.
2. Indicaciones de higiene oral.

POSTOPERATORIO:

1. Permitir intervalos mayores a dos semanas entre sesiones de tratamientos.
2. Control de higiene oral del paciente.

2.4 HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA):

Se denomina Hipertensión Arterial a la elevación de las cifras de presión sanguínea sistólica, diastólica o de ambas con respecto a los valores considerados normales para los distintos grupos heteróneos (Anexo N°6). En la gran mayoría de los casos cursa una forma asintomática, por lo que no es diagnosticada precozmente; es idiopática en la mayoría de los afectados y los tratamientos farmacológicos son generalmente por tiempo indefinido, con la consecuencia de un alto porcentaje de abandono (Giglio, 2000).

La presión Arterial es el empuje que la sangre ejerce sobre las paredes de las arterias, es la resultante fisiológica de varios factores reguladores, depende fundamentalmente de dos de ellos: el volumen sanguíneo que contienen los vasos del sistema, y la resistencia que ofrece el sistema circulatorio al flujo de sangre que lo recorre. El principal regulador de la presión arterial es el Sistema Nervioso Central y el periférico, aunque también interactúan con el Sistema Circulatorio, Renal y Endocrino (Giglio, 2000).

Según Carranza (1998), la HTA se divide en primaria y secundaria. La primaria (o esencial) ocurre cuando no es posible encontrar algún trastorno patológico fundamental para explicar la enfermedad, casi el 95% de los hipertensos sufren Hipertensión Arterial primaria. En la Hipertensión Arterial secundaria es posible hallar una etiología básica y el tratamiento quirúrgico es factible; ejemplo de estados que motivan Hipertensión Arterial secundaria son:

- Enfermedad Renal
- Trastornos Endocrinos
- Trastornos Neurógenos

Para diagnosticar un paciente como hipertenso debe practicarse como mínimo tres lecturas de presión arterial en dos ocasiones distintas. Las principales manifestaciones clínicas son:

- Cefalea
- Epistaxis
- Palpitaciones precordiales
- Parestesia
- Nicturia

En la HTA secundaria se puede observar signos y síntomas que orienten en el diagnóstico de la patología base.

La Hipertensión Arterial lesiona los vasos sanguíneos de cualquier tamaño, en especial las arteriolas, lo que ocasiona daño tisular al afectar la irrigación a los tejidos. Es por ello, que las complicaciones de la Hipertensión Arterial suelen observarse con mayor frecuencia en los llamados órganos blanco, como el corazón, cerebro y riñones.

Los objetivos del tratamiento médico consisten en normalizar la presión arterial de estos pacientes de tal manera que se eviten las complicaciones y el daño a los órganos (Castellanos, 1996).

Según Manzione (1997), todos los pacientes Hipertensos deberán ser remitidos al médico para una evaluación adicional previo tratamiento dental; si un paciente presenta una historia médica de hipertensión, el contacto con su médico hará saber al dentista el momento evolutivo de la enfermedad y el grado en que se encuentran afectados los órganos, por ejemplo, Nefropatía, Retinopatía, o lesión cardíaca. Se debe tener una lista completa de medicamentos que toma el paciente hipertenso (Anexo N° 4) y la posibilidad de interacciones de cualesquiera de los fármacos que el dentista pueda usar o prescribir.

Si un sujeto está en tratamiento por hipertensión, se consulta a su médico respecto a su estado médico vigente. En el tratamiento de los pacientes hipertensos, el cirujano dentista no debe usar un anestésico local a una concentración mayor a 1:100.000. Tampoco empleará un vasopresor para controlar la hemorragia local (Carranza, 1998).

Giglio (2000) menciona que en los pacientes hipertensos el tratamiento bucal definitivo será diferido hasta que la enfermedad sea controlada. Los anestésicos locales con vasoconstricción no están contraindicados; se aconseja utilizar agentes anestésicos que contenga adrenalina en bajas concentraciones (1:100.000), se recomienda no usar más de tres cartuchos (anestubos) y aspirar previamente a la inyección para evitar la aplicación intravascular directa.

Según Castellanos (1996) es de destacar el hecho de que el empleo a largo plazo de antiinflamatorio no esteroideo (AINES) reduce el efecto antihipertensivo de los diuréticos, bloqueadores β -bloqueadores, inhibidores de la ECA, agonistas centrales, vasodilatadores y bloqueadores β . El uso prolongado de dichos fármacos eleva 5 mm Hg la presión arterial de los pacientes normo e hipertensos. Aún cuando la cifra parezca, este aumento sostenido de la presión arterial es significativo ya que aumenta en 65% el riesgo de paro cardíaco y 15% las posibilidades de desarrollar enfermedades coronarias.

2.5 PROTOCOLO DE ATENCION

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

PREOPERATORIO:

1. Pacientes no diagnosticados:
 - a. Elaborar una correcta historia clínica.
 - b. Referir al paciente en caso de sospechar hipertensión.
2. Pacientes diagnosticados:
 - a. Ínterconsulta con el médico.
 - b. Evaluar el grado de hipertensión que padece el paciente.
 - c. Determinar la efectividad del tratamiento antihipertensivo.
3. No someter a cirugía a pacientes no controlados.
4. Medir la presión arterial 10 min. antes de la cirugía.
5. Control anti-estrés (Anexo N°2).

TRANSOPERATORIO:

1. Los anestésicos locales con vasoconstrictores no están contraindicados, excepto en pacientes que toman β bloqueadores (propranolol, atenolol, timolol).
2. Se recomienda no usar más de 3 tubos de anestésicos.
3. Evitar la aplicación intravascular directa del anestésico.
4. Evitar el uso de vasopresores en caso de hemorragia.

POSTOPERATORIO:

1. Toma de presión arterial.
2. Evitar prescripción de AINE a largo plazo.
3. Evaluar cicatrización de los tejidos.

2.6 ANGINA DE PECHO:

Es un síndrome clínico desencadenado por anoxia transitoria del músculo cardiaco en el que no se presentan cambios miocárdicos irreversibles y suele manifestarse como un dolor paroxístico precordial. El ataque anginoso, suele seguir al agotamiento físico o a tensión emocional, sufriendo el paciente un dolor opresivo y abrumador en la región subesternal que se irradia a hombro y brazo izquierdo hasta la punta de los dedos cuarto y quinto, pudiendo invadir cuello y maxilares de ambos lados. El diagnóstico se basa en los antecedentes del paciente y en la duración del dolor (menos de 20 minutos). La administración de nitroglicerina sublingual o algún otro vasodilatador coronario de acción rápida cura el ataque anginoso en un lapso de tres minutos, siendo esta respuesta un indicador diagnóstico de Angina de Pecho, en caso contrario se debe pensar en Infarto al Miocardio (Castellanos, 1996).

La Angina de Pecho se clasifica como estable e inestable (Giglio, 2000):

- La Angina de Pecho estable se define como el cuadro anginoso que no ha variado en su frecuencia y modalidad de presentación en un lapso de tres meses. El dolor anginoso está claramente relacionado con un hecho desencadenante (el esfuerzo físico), es de breve duración y sede en el reposo o la administración de nitritos.
- La Angina de Pecho inestable se denomina a todo cuadro anginoso que ha comenzado o modificado sus características clínicas en los últimos tres meses sin factores predisponentes; estos pacientes solo deben de recibir tratamiento de urgencia.

El paciente con Angina estable se puede manejar en el consultorio dental después de la interconsulta médica en que se determine la severidad de la Angina y se le prescriban medicamentos adecuados. Al tratar a dichos pacientes, es de mayor

importancia el aliviar su ansiedad y dolor; también hace falta anestesia local satisfactoria y sedantes suaves, permitir que un paciente tome la nitroglicerina antes de la intervención dental o de administrar anestesia local, permite prevenir una crisis de Angina (Manziona, 1997).

Además se recomienda una medicación preoperatorio con sedantes, tales como Diazepam 10mg vía oral o Dormicum 10 mg vía oral; por otra parte, Carranza (1998) recomienda una anestesia adecuada, aspirando con frecuencia e inyectando lentamente.

Giglio (2000) hace referencia al uso de anestésicos locales con vasoconstrictores en cantidades no mayores de 3 cartuchos (anestubos), tampoco recomienda el uso de vasopresores para controlar la hemorragia.

2.7 INFARTO AL MIOCARDIO (IM):

Consiste en una zona de necrosis localizada en el músculo cardiaco, debido a un proceso de isquemia aguda y sostenida localizada en alguna rama de la arteria coronaria. La etiología y patogenia de las cardiopatías coronarias suelen ser comunes y relacionarse directamente con la arterosclerosis. Se debe, generalmente, a la obstrucción o espasmos de la luz de un vaso, o ambos. La formación de un trombo oclusivo en la pared vascular, la erosión de una placa ateromatosa y liberación en dicha área de mediadores químicos productores de vasoconstricción, son las causas principales del desarrollo del infarto (Castellanos, 1996).

Factores como la edad (personas mayores de 40 años) y el sexo (más común en los hombres), influyen en la presentación de trastornos coronarios, así como también la dieta rica en colesterol, el estrés, la vida sedentaria, la obesidad, el tabaquismo, y el padecer enfermedades como la diabetes y la hipertensión arterial (Castellanos, 1996).

El dolor del Infarto al Miocardio es de localización retroesternal, mas intenso que el de la angina de pecho, y puede irradiarse al maxilar superior, brazo izquierdo o epigastrio. Suele aparecer durante el reposo. No se calma con el reposo ni con la administración de nitroglicerina. Su duración es prolongada (mayor de 30 minutos), puede asociarse con otros síntomas tales como: transpiración fría, sensación de muerte inminente, nauseas, hipotensión arterial, palidez, etc. (Giglio, 2000).

El diagnóstico se basa en la siguiente triada de signos y síntomas:

- Dolor precordial (es localizado retroesternal, suele aparecer durante el reposo)
- Alteraciones electrocardiográficas (que correspondan a la necrosis miocárdica)
- Elevación de enzimas plasmáticas (CPK, TGO y LDH)

El Infarto al Miocardio es una cardiopatía de gran complejidad etiofisiopatológica en la que habitualmente actúan varios mecanismos interrelacionados (obstrucciones fijas o transitorias, disminución del calibre vascular, etc.). Sin embargo, existe una vía final común: la existencia de un desequilibrio en la relación aporte-demanda miocárdicos de oxígeno y en la eliminación inadecuada de los metabolitos residuales (Giglio, 2000).

Es requisito indispensable la interconsulta médica en pacientes con historia de Infarto al Miocardio. Después de seis meses, ya se pueden efectuar procedimientos dentales electivos en un paciente estable. Se deben evitar los vasoconstrictores en los anestésicos locales si el paciente ha tenido un infarto durante los seis meses anteriores. Después de un Infarto al Miocardio, es probable que algunos pacientes estén tomando anticoagulantes por un periodo variado de tiempo; éstos tienen un mayor riesgo de sangrado y se deben tomar ciertas precauciones (Manziona, 1997).

El empleo de anestésicos locales con vasoconstrictor no está contraindicado en pacientes con padecimientos cardiovasculares, siempre y cuando se empleen dosis terapéuticas y se tengan concentraciones adecuadas del vasoconstrictor. Estos fármacos

dan la seguridad de lograr anestesia profunda adecuada durante el tiempo requerido para realizar cualquier procedimiento dental sin dolor, lo que favorece la reducción de ansiedad, y con ello, la producción de adrenalina endógena liberada por el estrés y el dolor. El vasoconstrictor también disminuye la toxicidad del anestésico local, por lo que siempre que sea necesario se debe utilizar para mayor seguridad del paciente. Las concentraciones de epinefrina en el anestésico local recomendadas por la Asociación Americana del Corazón, van desde 1:250.000 hasta 1:100.000. Realmente la única contraindicación en el empleo de estos medicamentos es que el paciente no esté bajo estricto control médico o que su condición actual se desconozca. Es importante también controlar la ansiedad, procurando dar citas donde se optimice al máximo el tiempo (Castellanos, 1996).

Muchos de los pacientes con problemas cardiovasculares pueden estar tomando antiplaquetarios o anticoagulantes para prevenir la formación de trombos. Esto es importante debido a la alta tendencia al sangrado transoperatorio y postoperatorio. Si en pacientes que toman salicilatos para disminuir la adhesión plaquetaria se decide suspender el medicamento, debe hacerse seis días antes del procedimiento quirúrgico, debiendo valorar junto con el médico los factores riesgo-beneficio (Castellanos, 1996).

2.8 PROTOCOLO DE ATENCION

ANGINA DE PECHO E INFARTO AL MIOCARDIO

PREOPERATORIO:

1. Elaborar una correcta historia clínica.
2. Efectuar íterconsulta médica.
3. Íterconsulta con el hematólogo si está tomando anticoagulantes.
4. Si está tomando salicilatos, suspender por 6 días.
5. No efectuar tratamientos odontológicos antes de 6 meses en pacientes que hayan sufrido Infarto al miocardio.
6. Los pacientes con Angina de Pecho Inestable solo deben de recibir tratamiento de urgencias.
7. Toma de Signos Vitales
8. Contener el estrés y la ansiedad.(Anexo N°2)
9. Se recomienda programar la consulta por la tarde.

TRANSOPERATORIO:

1. visitas cortas.
2. Tener a disposición vasodilatadores coronarios.
3. Puede utilizarse anestésico local con epinefrina en bajas concentraciones (1:100.000).
4. Se recomienda no usar más de 3 tubos de anestésico con vasoconstrictor.
5. Si se presenta dolor precordial, detener la atención odontológica.(Anexo N°7)

POSTOPERATORIO:

1. Verificar signos vitales.
2. Evitar prescribir analgésicos tipo AINE en pacientes que estén bajo tratamiento con anticoagulantes. (Anexo N°4)
3. Control de cicatrización de los tejidos

2.9 ARRITMIA CARDIACA:

La arritmia cardiaca es un trastorno en la frecuencia cardiaca, en la regularidad de los latidos o en el lugar de origen de los estímulos; así mismo, la alteración puede presentarse en la secuencia de activación de las aurículas y los ventrículos. Distintas alteraciones pueden desencadenar la aparición de arritmias cardiacas; en algunos casos, pueden ser generadas por cardiopatías subyacentes y en otros se produce en sujetos con corazones aparentemente sanos.

Existen dos factores básicos en la aparición de arritmias cardiacas:

1. *Factor Orgánico*: Procesos inflamatorios, isquémicos, o degenerativos que afectan el corazón.
2. *Factor Neurovegetativo*: Influencia del Sistema Nervioso Neurovegetativo o Autónomo (SNA).

Es importante conocer la clasificación de las arritmias cardiacas:

- a. *Arritmia Sinusal*: En ellas el estímulo se origina y propaga normalmente, pero está alterada la frecuencia cardiaca (número de latidos normal: 60-100 por minuto), o la regularidad (normalmente las pausas entre los latidos son iguales). Este tipo de arritmia es leve, ocasionada por la falta de regularidad de los latidos.
- b. *Bloqueos*: Son retardos o interrupción de los estímulos emanados del nódulo sinusal en su trayecto a través del sistema de conducción.
- c. *Extrasístole*: Son despolarizaciones del músculo cardiaco ectópico (fuera del sitio normal), que altera la frecuencia del ritmo normal (contracciones prematuras).
- d. *Taquicardia Paroxística*: Frecuencia mayor de 150 a 250 latidos por minuto, se caracteriza por comienzo y terminación brusco.
- e. *Fibrilación Auricular*: Se caracteriza por la existencia de latidos desiguales en amplitud y tiempo de aparición.

f. Fibrilación Ventricular: Arritmia grave, que se caracteriza por la ausencia de una contracción ventricular efectiva y es incompatible con la vida.

Generalmente, cuando un paciente se presenta a un consultorio dental con un historial de Arritmia Cardíaca, o si el dentista descubre un pulso irregular, se debe consultar al médico de dicho paciente o al cardiólogo, independientemente del tipo de arritmia de que se trate, que medicamentos este tomando, y que posibles interacciones de los fármacos entre los antiarrítmicos y los que utiliza el dentista. Los anestésicos locales se deben usar sin vasoconstrictores, ya que tanto la adrenalina exógena como endógena pueden ser arritmogénicas en estos pacientes (Manziona, 1997).

Los pacientes que refieran historia de Arritmias Cardíacas previas compensadas, con tratamiento farmacológico o sin él, pueden recibir tratamientos odontológicos definitivos con algunas precauciones, tales como, evitar situaciones de estrés, sedar al paciente en casos necesarios, disminuir a dosis única de anestésicos con adrenalina (Giglio, 2000).

Aunado al tratamiento farmacológico algunas Arritmias Cardíacas requieren el uso de un marcapasos. Los marcapasos despolarizan el corazón a un ritmo fijo, independientemente del ritmo o frecuencia del corazón; o despolarizan el miocardio solamente a “demanda”, cuando la frecuencia/ritmo cardíaco es anormal (Manziona, 1997).

En los pacientes con marcapasos, es necesario tomar precauciones y evitar trabajar con instrumentos de ultrasonido, vitálmetros y bisturí eléctrico, ya que los campos magnéticos que estos producen pueden alterar el funcionamiento del marcapaso provocando desajustes en el ritmo cardíaco que pueden ser nocivos. (Castellanos, 1996)

Asimismo Carranza (1998) menciona que todos los aparatos alimentados por líneas eléctricas que se utilicen a un paciente con marcapasos pueden interferir con su funcionamiento normal. Además, recomienda que el equipo eléctrico debe de estar conectado a polo tierra a por lo menos 30cm. del sujeto.

Actualmente, la mayor parte de los marcapasos modernos están blindados adecuadamente para evitar estos cambios, sin embargo se recomienda tomar siempre las debidas precauciones.

2.10 PROTOCOLO DE ATENCION

ARRITMIAS CARDIACAS

PREOPERATORIO:

1. Historia médica adecuada.
2. Interconsulta con el cardiólogo.
3. Control del estrés y la ansiedad.(Anexo N°2)
4. Sedar al paciente en casos necesarios.
5. Toma de Signos vitales.

TRANSOPERATORIO:

1. No usar más de 1 cartucho de anestésico con vasoconstrictor.
2. Tener en cuenta las precauciones en caso de utilizar instrumentos de electrocirugía en pacientes portadores de marcapasos.

POSTOPERATORIO:

1. Verificar Signos vitales.
2. Control postoperatorio.

CAPITULO III

ENFERMEDADES RENALES

Es a través del riñón que la sangre (plasma) es limpiada de productos del metabolismo proteico. En el riñón, se establece un balance electrolítico y acidobásico, lo que influye en el balance de líquidos. También el riñón, por medio de sus receptores y sustancias que secreta, controla la presión arterial (renina), la producción eritrocítica (eritropoyetina) y participa en el metabolismo óseo (colecalfiferol). Precediendo a los fenómenos de absorción y excreción, el glomérulo puede filtrar hasta 170ml de sangre por minuto; cuando enferma puede haber cambios cuantitativos (aumento o disminución en el filtrado), o alteraciones de tipo cualitativo (ciertas sustancias dejan de ser filtrada u otras lo hacen en exceso). El riñón recupera o elimina, según convenga a la economía corporal, sustancias como sodio, potasio, calcio, cloruros y carbonatos; esto permite el control electrolítico para el funcionamiento nervioso y óseo, por citar algunos ejemplos, al mismo tiempo el equilibrio acidobásico para que la sangre mantenga un PH adecuado, para el funcionamiento corporal general (Castellanos,1996).

Principales funciones del riñón:

- Regulación y balance del agua e iones inorgánicos.
- Eliminación de los productos metabólicos de degradación y su excreción a la orina.
- Eliminación de sustancias químicas externas por la orina.
- Secreción de hormonas:
 - Renina
 - Eritropoyetina
 - 1, 25 dihidroxivitamina D3

3.1 INSUFICIENCIA RENAL:

Este estado ocurre cuando los riñones no son capaces de llevar a cabo sus funciones excretoras normalmente; la deficiencia va en aumento hasta llegar a niveles que son incompatibles con la vida. (Castellanos, 1996)

Se entiende por insuficiencia renal la pérdida de la función de los dos riñones. Habitualmente, esta pérdida se produce a la vez en ambos y es importante destacar que un sólo riñón sin problemas es suficiente para mantener una función completamente normal.

La insuficiencia renal puede ser:

- Aguda
- Crónica

3.1.1 Insuficiencia Renal Aguda:

La Insuficiencia renal aguda es un síndrome clínico provocada por la caída brusca de la función renal. Se manifiesta primeramente por una disminución del volumen de orina formado (oliguria e incluso anuria), con la consecuente sobrecarga de agua y sales y la acumulación de toxinas (azoemia). La sobrecarga de líquido y sales que no son eliminados puede ser tan importante que llegue a provocar la incapacidad del corazón para bombear adecuadamente la sangre, produciendo incluso un grave fallo circulatorio (Salas, 2003). Entre las pruebas de laboratorio utilizadas para determinar la insuficiencia renal aguda están la creatinina sérica y la urea sérica. El acumulo de derivados nitrogenados es rápido y se manifiesta clínicamente por somnolencia, alteraciones del comportamiento y coma en los casos graves. El paciente presenta también alteraciones digestivas que consisten en disminución del apetito, náuseas y vómitos y un aliento característico denominado “fedor urémico” (Castellanos,1996).

Manifestaciones de la insuficiencia renal aguda.
Disminución de la producción de orina
Acumulación de toxinas del metabolismo (azoemia)
Sobrecarga de agua y sales minerales
Hipertensión
Somnolencia, obnubilación y coma
Alteraciones del comportamiento
Disminución del apetito, náuseas y vómitos
Olor característico del aliento.

3.1.2 Insuficiencia Renal Crónica:

La Insuficiencia renal crónica es un síndrome caracterizado por una lesión renal irreversible y progresiva que reduce la filtración glomerular. Esta condición es el resultado frecuente de cualquier enfermedad que produzca una destrucción gradual de los riñones.(Giglio, 2000)

La insuficiencia renal crónica avanza lenta y progresivamente. Ésta puede oscilar desde una disfunción leve hasta una [insuficiencia renal](#) severa, y puede darse el caso de que continúe hasta un [estado terminal de enfermedad renal](#). La insuficiencia renal crónica se desarrolla a lo largo de muchos años en los cuales las estructuras internas del riñón se van destruyendo poco a poco.

Durante las etapas iniciales de la enfermedad puede que no se presenten síntomas. De hecho, la progresión puede ser tan gradual que los síntomas pueden presentarse sólo cuando la función renal es ya inferior a la décima parte de la función normal. Los pacientes adelgazan progresivamente y es frecuente la falta de apetito y el

cansancio. El color de la piel es pálido-amarillento y suele existir sequedad y picor generalizado de la misma. Se desarrolla hipertensión y la sobrecarga crónica del sistema circulatorio puede desembocar en insuficiencia cardíaca. Los huesos pierden el correcto equilibrio metabólico por la falta de vitamina D y no son infrecuentes las fracturas ante traumatismos leves (Salas, 2003). El déficit de eritropoyetina hace que disminuya la formación de glóbulos rojos en la médula ósea, desarrollándose anemia. Hasta que llega a producirse fallo de casi todos los órganos del cuerpo, desde el sistema nervioso hasta el sistema inmunitario. La mayoría de las enfermedades que causan Insuficiencia Renal Crónica pueden, sobre todo en los estadios precoces, pasar totalmente desapercibidas.

Los síntomas más frecuentes, si los hay, son :(León, 2001)

- Los de la enfermedad causante de la afectación renal (orinas abundantes y sed intensa en el diabético, dolores de cabeza en el hipertenso)
- Pérdida de peso involuntario
- Orinas con espuma o de color oscuro
- Orinar varias veces por la noche (nicturia).

Los pacientes con enfermedad renal grave pueden tener muchas complicaciones extrarrenales. Las complicaciones cardiovasculares incluyen: insuficiencia cardíaca congestiva, fallo congestivo cardíaco, hipertensión. Las manifestaciones gastrointestinales pueden consistir en úlceras bucales, parotiditis, anorexia, hipo, náuseas, vómito, dolor abdominal o pancreatitis. Las complicaciones hematológicas incluyen: anemia normocítica, normocrómica así como también tendencias a la hemorragia resultante de la fragilidad capilar, trombocitopenia, deficiente función plaquetaria o ambas. Hay aumento de la susceptibilidad a la infección debido a la depresión de la cuenta leucocitaria y a la inmunidad celular. La obnubilación y el letargo son comunes así como el prurito de la piel (Manziona, 1997).

Dado que el tratamiento odontológico del sujeto con insuficiencia renal sufre alteraciones, es necesario consultar al médico para determinar la fase de insuficiencia renal y la modalidad de la terapéutica médica recetada (Carranza, 1998).

De manera general, en todo paciente sospechoso o con insuficiencia renal declarada que requiera tratamiento dental, deben obtenerse exámenes recientes sobre su capacidad hemostática y biométrica, la tensión arterial debe monitorearse constantemente y establecer una minuciosa selección en las prescripciones farmacológicas (Anexo N°8). Debe ser considerada la hospitalización para manejo de infecciones graves o para la realización de procedimientos amplios, particularmente los quirúrgicos. Los problemas infecciosos deben tratarse en forma enérgica. La indicación de profilaxia antibiótica irá cobrando importancia de manera proporcional a la gravedad de la disfunción renal (Castellanos, 1996).

Los pacientes con insuficiencia renal crónica pueden estar sometidos a diálisis, usualmente hemodiálisis y es posible que tengan anastomosis arteriovenosa o fístula. Para los procedimientos dentales estos pacientes generalmente necesitan medicación previa con antibióticos (Manziona, 1997).

El individuo sometido a diálisis requiere modificaciones en el plan de tratamiento; son tres los modos de diálisis: peritoneal intermitente (IPD), peritoneal crónica ambulatoria (CAPD), y hemodiálisis (Glickman, 1998).

En un paciente bajo hemodiálisis, su sangre es sometida a depuración valiéndose de un sistema por difusión osmótica, permite que las toxinas hemáticas sean removidas del plasma. El paso extracorporal de la sangre por conductos del aparato dializador, obliga el uso de heparina, para evitar la coagulación de la sangre, taponamiento del sistema de diálisis y formación de émbolos, durante el proceso. El manejo dental del paciente debe ser lo más próximo a la hemodiálisis (1 día después), para poder encontrar

al sujeto en el mejor estado posible, sin embargo esta atención no debe ser dentro de las primeras cuatro horas después de la hemodiálisis, pues aún estará presente el efecto anticoagulante de la heparina. El dializador es un aparato que se comparte generalmente con otros pacientes, de tal forma que el dentista debe reconocer el riesgo infeccioso vía hematológica, particularmente de la hepatitis B y C (Castellanos, 1996).

Carranza (1998), recomienda que en los pacientes con insuficiencia renal se debe tener ciertos cuidados cuando van a ser sometidos a tratamientos dentales, tales como, revisar los valores de laboratorio:

- Tiempo parcial de protrombina
- Tiempo de tromboplastina
- Tiempo de hemorragia
- Recuento plaquetario
- Hematocrito
- Nitrógeno de la urea (no atender si excede de 60mg. /100ml.)
- Creatinina sérica (no tratar si es menor que 1.5mg/100ml.)

Un paciente bajo diálisis peritoneal, la cual consiste en la colocación de una bolsa semipermeable para diálisis en la pared abdominal, quizás imponga menos requisitos para tratamiento dental, en vista que no debe enfrentar un tratamiento con anticoagulantes como en la hemodiálisis. Sin embargo, no debe descuidarse para efectos de prevención infecciosa, el hecho de que un paciente porta un catéter exterior, por lo que será siempre conveniente discutir con su médico cualquier tipo de medicación (Castellanos, 1996).

Se debe tener cuidado para proteger la fístula de la diálisis cuando el sujeto se encuentra en el sillón dental. Si la fístula se localiza en el brazo, no debe apretarse la extremidad. Las lecturas de la presión arterial deben tomarse a partir del otro brazo. Pacientes con fístula en la pierna deben evitar sentarse con la pierna colgando durante

más de una hora. Si las citas duran más tiempo, se permitirá que el paciente deambule algunos minutos antes de continuar el tratamiento (Carranza, 1998).

En pacientes que han recibido un trasplante renal, deben ser considerados esquemas profilácticos antimicrobianos, empleando fármacos de amplio espectro (Anexo N°5). Es deseable la hospitalización para casos quirúrgicos, al menos con base en atención ambulatoria. También, puede ser necesaria la suplementación esteroidea, pues en algunos esquemas de manejo el paciente ingiere corticosteroides para tolerar el trasplante; para manejo quirúrgico bucal o periodontal quizás sea necesario un esquema parenteral bajo ambiente hospitalario, el cuál deberá ser acordado con el médico del paciente (Castellanos, 1996).

Carranza (1998), hace referencia a que se debe eliminar las zonas de infección bucal debido a la mayor susceptibilidad a las infecciones. La higiene oral debe ser adecuada. El tratamiento periodontal ha de enfocarse a eliminar focos infecciosos; los dientes cuestionables deben eliminarse si los parámetros médicos lo permiten.

Según Castellanos (1996), Para la ejecución de actos quirúrgicos periodontales o de cirugía bucal, se deberá trabajar en estrecha relación con el médico responsable del paciente, vigilando los aspectos hemostáticos y hematológicos; las decisiones quirúrgicas deben fundamentarse en resultados con alto pronóstico de éxito, el estado anímico y las expectativas de vida del paciente, de otra manera la extracción dental es preferible. Algunas sugerencias que pueden facilitar el manejo de estos pacientes con alteraciones físicas y psicológicas, es el uso de tranquilizantes diazepínicos que son bien tolerados, reducir la duración de las citas o recurrir al ambiente hospitalario.

3.2 PROTOCOLO DE ATENCION

ENFERMEDADES RENALES

PREOPERATORIO:

1. Historia médica adecuada.
2. Interconsulta con el médico para evaluar el grado de compromiso renal del paciente y la necesidad del uso de una profilaxis antibiótica (Anexo N°5)
3. Toma de Signos Vitales (especialmente la presión arterial). (Anexo N°3)
4. Exámenes de laboratorios para evaluar condición hematológica.
5. Exámenes de laboratorio para descartar la presencia de hepatitis B y C.
6. Evaluar la necesidad de atención intrahospitalaria.
7. Puede ser necesaria la administración de ansiolíticos como el diacepam.
8. No atender un paciente que no este bajo estricto control de su enfermedad.
9. En pacientes con tratamiento de hemodiálisis, programar la cirugía el día posterior a la realización de la diálisis.
10. En pacientes con trasplante renal, puede ser necesaria la suplementación esteroidea.
11. En pacientes con pronóstico incierto es preferible la extracción dental.
12. Control anti-estrés (Anexo N°2).

TRANSOPERATORIO:

1. Disminuir el tiempo de la cirugía en la medida de lo posible
2. La anestesia con vasoconstrictor no está contraindicada, siempre que sea con derivados de las amidas (Lidocaína, mepivacaína, prilocaína).
3. Cuidar la presencia de catéteres en pacientes que reciben diálisis.

POSTOPERATORIO:

1. Hacer énfasis en la higiene oral para prevenir la formación de focos infecciosos.
2. Establecer que tipo de analgésicos se prescribirá al paciente (Anexo N°8).
3. Verificar signos vitales.
4. Control de la cicatrización de la cirugía.

CAPITULO IV

ENFERMEDAD PULMONAR

El aparato respiratorio es el encargado de establecer el contacto entre el aire y la sangre para efectuar el intercambio gaseoso, que consiste en incorporar O y eliminar CO₂, producto final de la respiración celular (Giglio, 2000)

Los procesos patológicos que afectan el aparato respiratorio son variados en intensidades y localización; por cuanto el realizar un tratamiento periodontal de un paciente con enfermedad pulmonar puede exigir modificación, dependiendo de la naturaleza y la gravedad del problema respiratorio. Los procedimientos pulmonares varían desde enfermedades pulmonares obstructiva (por ejemplo: asma, enfisema, bronquitis y obstrucción aguda) hasta trastornos ventilatorios restrictivos debido a debilidad muscular, formación de tejido de reparación, obesidad o cualquier estado que pueda interferir con la ventilación pulmonar eficaz (Carranza, 1998).

El dentista debe de estar consciente de los signos y síntomas de la enfermedad pulmonar con una mayor frecuencia respiratoria (la frecuencia normal para adultos es de 12 hasta 16 respiraciones por minutos) cianosis central, dedos en palillo de tambor, tos crónica, dolor torácico, hemoptisis, disnea u ortopnea y sibilancia. Los pacientes con estas dificultades deben ser encausados para valoración y tratamientos médicos. La mayoría de los sujetos con EPC pueden recibir tratamiento periodontal sistemático si recibe tratamiento adecuado.

Debe tenerse precaución con cualquier tratamiento que pueda deprimir la función respiratoria. La dificultad respiratoria aguda puede ser producto de una obstrucción ligera en la via respiratoria, debido a una capacidad pulmonar vital

limitada, estos pacientes exhiben tos menos eficaz. Continuamente tienen que enfrentar la ansiedad mental provocada por la avidez de aire y alterar la postura en un intento por mejorar su eficacia ventilatoria (Carranza, 1998).

En este sentido la tarea del odontólogo consiste en identificar y evitar factores predisponentes, por lo tanto en la presente investigación se presta especial atención a el Asma debido a la multiplicidad de factores y a la complejidad en el tratamiento a pacientes que presentan esta afección.

4.1 ASMA

Es una enfermedad caracterizada por inflamación, hiperrespuesta y obstrucción de las vías aéreas.(Castellanos, 1996)

El espasmo de la musculatura lisa bronquial, cierto grado de inflamación, el edema de la mucosa y el taponamiento de los bronquios por el moco son responsables de la obstrucción señalada.

Los factores capaces de desencadenar una crisis asmática en sujetos susceptibles son: alergias, factores emocionales, procesos infecciosos y ambientes contaminados. La importancia relativa de cada uno de estos factores es variable, sin embargo el tratamiento debe incluir la eliminación de los alérgenos, la antibioterapia y el alivio de la situación psicológica (Giglio, 2000)

Con frecuencia después de una crisis asmática el paciente puede permanecer asintomático por períodos prolongados o con leve sintomatología. El diagnóstico se basa en la historia clínica, los pacientes con frecuencia describen las manifestaciones de manera muy clara, así como también comúnmente identifican los agentes desencadenantes. El médico suele solicitar una espirometría o desencadenar una crisis

asmática con la administración de histamina, metacolina o con el ejercicio. En una radiografía de toráx puede advertirse el daño al parénquima pulmonar cuando el cuadro es crónico. La biometría hemática muestra cambios en la fórmula leucocitaria, la cual tendrá una tendencia hacia la eosinofilia. (Castellanos, 1996) (Anexo N° 20)

Según la severidad, el asma puede ser:

- Asma leve o intermitente: Caracterizada por signos y síntomas esporádicos, no incapacitantes, una capacidad ventilatoria normal y el uso de broncodilatador menos de 4 veces a la semana.
- Asma Moderada: Se presenta con síntomas leves pero frecuentes o síntomas esporádicos pero severos o desencadenados fácilmente.
- Asma Grave: Presenta síntomas diarios, sobre todo por las noches y las madrugadas, con agudizaciones intensas que limitan la vida diaria, se observa una pérdida de la capacidad ventilatoria, requieren al menos 6 inhalaciones diarias de broncodilatador.(Castellanos, 1996)

De acuerdo a su etiología, la enfermedad se divide en dos tipos :

- -Alérgica o extrínseca, la cual es frecuente en niños y adultos jóvenes, presenta antecedentes familiares, y su etiología se debe a la exposición a alérgenos (polvo, pelos de animales, polen)
- -Intrínseca, que es frecuente en adultos mayores de 35 años, no presenta antecedentes familiares y la etiología se debe a procesos infecciosos, estrés emocional frío y sustancias irritantes (Giglio, 2000)

A los pacientes que sufren asma por el uso de ácido acetilsalicílico debe evitarse la prescripción de estos medicamentos y de otros fármacos similares.(Anexo N°10) Esta contraindicada la administración de anestésicos locales con vasoconstrictores adrenérgicos en pacientes que reciben corticosteroides por vía oral como tratamiento para el asma, ya que se ha visto que un porcentaje de ellos es alérgico a los sulfitos conservadores de fármacos y alimentos, entre los que se encuentran los vasoconstrictores adrenérgicos. Es preferible seleccionar para ellos algún otro anestésico local de los que existen en el mercado que contenga un vasoconstrictor no adrenérgico como la felipresina empleada con la prilocaína. (Castellanos, 1996)

4.2 PROTOCOLO DE ATENCION

ASMA

PREOPERATORIO:

1. Identificar por medio de historia clínica :
 - a) Tipo de asma
 - b) Factores precipitantes
 - c) Edad de comienzo
 - d) Frecuencia ,hora del día y severidad del ataque
 - e) Como es usualmente manejado
 - f) Medicamentos tomados
 - g) Necesidades en caso de emergencia

2. Prevención de factores precipitantes conocidos.

3. Consulta médica para pacientes con asma activa y severa .(Little, 1993)

4. Paciente con asma intermitente no requiere ninguna modificación .Cuando la persistencia de los ataques asmáticos aumente, se toma una serie de consideraciones : considerar sedación ,profilaxis antibiótica y terapia de reemplazo de corticosteroides si el paciente toma corticosteroides crónicamente por los riesgos de infección en el caso de planificar manipulación quirúrgica de tejidos blandos .

5. Citas por la mañana o dependiendo del caso del paciente.

6. Nebulizar al paciente una hora antes del tratamiento

7. Control antiestress(Anexo N°2)

8. Tomar signos vitales(Anexo N°3)

TRANSOPERATORIO:

1. Paciente debe traer medicación inhalada a cada cita y mantener disponible (Little, 1993)
2. Uso de anestésicos locales al 2% esta permitido con vasoconstrictor no adrenérgico.
3. Debe realizarse incisiones limpias, levantamiento mucoperióstico libre de desgarros hemostasia cuidadosa; al utilizar anestesia local, evitar posibles desgarros de tejidos capilares con la aguja; introducción lenta del anestésico (Díaz, 2004)

POSTOPERATORIO:

1. Explicar al paciente efectos postoperatorios.
2. Seguimiento y control postoperatorio.

CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

1. Evitar medicación que contenga aspirina (usar acetaminofen)
2. Evitar fármacos antiinflamatorios no esteroideos
3. Evitar barbitúricos y narcóticos.
4. Evitar eritromicina y macrólidos en pacientes que toman teofilina (Little, 1993)

CAPITULO V

ALTERACIONES ENDOCRINAS

5.1 DIABETES

Es un síndrome endocrinometabólico caracterizado por una deficiente producción o actividad de insulina. Es de curso crónico y por su prevalencia sobre niños y adultos exige una consideración atenta de los profesionales de la salud (Giglio, 2000)

La etiología de la diabetes guarda relación con :

- Factores genéticos
- Alteraciones endocrinas, por ejemplo hipertiroidismo o hiperpituitarismo, obesidad, etc.
- Destrucción de islotes de Langerhans, por tumores, procesos inflamatorios, etc.
- Fármacos, por ej, esteroides (Giglio, 2000).

Según la Asociación Americana de la Diabetes existen 4 tipos:

- DIABETES TIPO I O INSULINODEPENDIENTE
- DIABETES TIPO II O NO INSULINODEPENDIENTE
- TOLERANCIA DISMINUIDA A LA GLUCOSA
- DIABETES GESTACIONAL.

5.1.1 Diabetes tipo I :

Es un síndrome autoinmune crónico asociado con destrucción selectiva de las células B. La diabetes mellitus insulino dependiente es la forma más frecuente en pacientes jóvenes (infancia y adolescencia), aunque puede en algunos pacientes presentarse en la edad adulta; por ello, se tiende a abandonar la vieja denominación de

diabetes infantojuvenil. No muestra una clara prevalencia sexual y con alta frecuencia los pacientes no son obesos.

La alteración endocrinometabólica es producida por una disminución en el número de las células B de los islotes de Langerhans pancreáticos. En esta situación existe una deficiencia en los títulos de insulina con sus implicaciones metabólicas: hiperglucemia, glucosuria, menor captación de glucosa por los tejidos insulino-dependientes, disminución de la lipogénesis y glucoconogénesis y aumentos de la lipólisis y la glucogenólisis, y exagerada producción de cuerpos cetónicos, lo cual lleva a la cetoacidosis diabética.

Las manifestaciones clínicas en general son poliuria, polidipsia, polifagia inicial, seguida por anorexia y pérdida de peso, coincidente con la instalación de cetoacidosis, hiperglicemia, cefaleas, irritabilidad, somnolencia, malestar, sudoración profusa, glucosuria y diuresis osmótica. La deficiente producción de insulina determina alteraciones de lípidos, proteínas y glúcidos.

5.1.2 Diabetes tipo II:

Suele presentarse en la edad adulta y sin tendencia espontánea a la cetoacidosis. Su prevalencia es mayor en la quinta década de la vida, en pacientes obesos o con antecedentes de sobrepeso y no obesos. Con alta prevalencia estos pacientes, en especial obesos o con antecedentes de sobrepeso, no tienen alteraciones en las células B. Estos pacientes no necesitan insulina exógena para vivir, pero pueden recibirla para controlar mejor su glucemia.

Los síntomas son polidipsia, poliuria, polifagia y pérdida de peso, atenuados o menos frecuentes que en los pacientes con diabetes tipo I. Además hay nicturia, visión

borrosa, pérdida de visión, parestesia, hiposensibilidad, impotencia e hipertensión arterial de distintas causas. En algunos pacientes causa hipotensión ortostática

Las manifestaciones a largo plazo de esta enfermedad incluyen: retinopatía con deterioro de la visión, nefropatía con deterioro de la función renal, neuropatía periférica, insuficiencia vascular con aumento de la susceptibilidad a la úlcera y a la infección de las extremidades distales, especialmente pies y los dedos de éstos aumento de la susceptibilidad a las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares aumento de la susceptibilidad a las infecciones en general, especialmente Candida. (Manziona, 1997)

Hay muchas pruebas útiles para el diagnóstico de la diabetes, ya que esta contraindicado el tratamiento periodontal del individuo con diabetes no controlada (Carranza, 1998). La prueba de glucosuria es sencilla pero al mismo tiempo no es específica y es poco sensible. La medicación de la glucosa en ayunas y en la sangre es más específica y si se efectúa después de dos horas de tomar alimento es más sensible aún. Sin embargo es más probable que la prueba de tolerancia a la glucosa la detecte y es la que generalmente se usa (Manziona, 1997)

Si se sospecha que un sujeto sufre diabetes, deben realizarse los procedimientos siguientes:

Consultar al médico del paciente y analizar las pruebas de laboratorio: glucosa sanguínea en ayuno, posprandial, hemoglobina glucosilada, prueba de tolerancia a la glucosa, glucosa en orina. (Anexo N°12)

Por otra parte, se deben considerar una variedad de medicaciones prescritas concomitantemente, las cuales pueden alterar el control de la glucosa a través de interferencias de la insulina o del metabolismo de los carbohidratos. La acción hipoglucémica de las sulfonilureas puede ser potenciada por drogas que tienen alta

unión a las proteínas plasmáticas, como los salicilatos, dicumarol, bloqueantes beta adrenérgicos, inhibidores de la monoamino-oxidasa, sulfonamidas y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. Por su parte, fármacos como epinefrina, corticosteroides, tiazidas, anticonceptivos orales, fenitoína, productos tiroideos, y drogas que bloquean los canales de calcio, tienen efectos hiperglicemiantes.

(Lalla, 2001). (Anexo N°13)

Por ello, los pacientes que vayan a someterse a procedimientos quirúrgicos pueden requerir ajuste del régimen de las drogas antidiabéticas orales, y para ello el odontólogo debería consultar con el médico tratante del paciente .

En general, las citas en la mañana son recomendables, ya que los niveles endógenos de cortisol son generalmente más altos en este horario. En el caso de ser o padecer DM Insulino-dependiente debemos tener en cuenta el tipo de insulina prescrita y la frecuencia de su aplicación; ya que existen picos de alta actividad insulínica, (Anexo N°14) durante las cuales es preferible no efectuar ningún tratamiento odontológico, es decir las citas deberían ser en el horario que no coincidan con los picos de la actividad insulínica, ya que ese es el período de máximo riesgo de desarrollar un episodio de hipoglicemia (Lalla, 2001).

La insulina más frecuentemente utilizada es la de acción intermedia, que se hace activa aproximadamente a las dos horas después de la inyección, y alcanza el pico de actividad máxima entre 8 a 12 horas y se administra en una única dosis por la mañana, por lo tanto, en estos pacientes es aconsejable que los tratamientos sean matinales, ya que por la tarde el nivel de glucosa en sangre es baja, y la actividad de la insulina alta, y el riesgo de presentarse reacciones hipoglicémicas es más alto (Mealey, 1998).

En este sentido, al tratar la diabetes la hipoglicemia es de mayor importancia que la hiperglicemia. Con frecuencia después de un procedimiento dental, es posible que

un paciente no pueda comer, lo cual disminuirá su requerimiento de insulina. Si dicho paciente tomó su dosis usual matutina de insulina, hay la posibilidad de que tenga un episodio hipoglicémico, con sus manifestaciones de taquicardia, diáforesis, aturdimiento, síncope e inclusive coma si la hipoglicemia es severa. Si se prevé que un paciente comerá mucho menos después de un procedimiento dental, para prevenir la hipoglicemia es conveniente que disminuya su dosis de insulina de la mañana el día de la intervención (Manziona, 1997).

Si el clínico sospecha que el paciente está experimentando un episodio hipoglicémico, primero debe confirmar éste, bien sea con "Diascan" u otro equipo para monitoreo rápido de la concentración de glucosa antes de suministrarla. En caso de confirmarse el cuadro de hipoglicemia, debería terminar el tratamiento odontológico e inmediatamente administrar la regla "15-15": administrar 15 gramos de carbohidratos por vía oral, de acción rápida, cada 15 minutos hasta llegar a los niveles normales de azúcar en sangre. (Lalla, 2001)(Anexo N°15)

En procedimientos muy dilatados en donde el paciente puede tener una disminución prologada en su ingestión de alimento, o para aquellos que tienen diabetes inestable, es necesario efectuar los procedimientos dentales en un hospital donde la glucemia puede ser monitoreada y controlada si es necesario (Manziona, 1997)

Por lo tanto, el dentista muy probablemente, tenga que atender a diabéticos no diagnosticados o con control deficientes de su enfermedad y también a sujetos que reciban tratamiento eficaz (Bennet, 1995)

5.2 PROTOCOLO DE ATENCION

DIABETES

PREOPERATORIO:

- Se debe recabar información detallada sobre:
 - conocer el tipo de diabetes
 - la edad en que comenzó
 - los medicamentos que recibe
 - el método de administración
 - el cumplimiento de las órdenes médicas
 - la técnica de monitoreo
 - el antecedente de complicaciones diabéticas
 - los resultados más recientes de pruebas de laboratorio
 - el nombre y dirección del médico tratante

- Comunicación con el médico del paciente.

- En general, las citas matutinas luego del desayuno son idóneas por los valores óptimos de la insulina.

- Puede ser que el tratamiento odontológico implique ciertas modificaciones en los hábitos dietéticos del diabético por lo que conviene que consuman un desayuno normal antes de las citas, para evitar la hipoglucemia.

- Paciente debe ingerir normalmente sus medicamentos.

- Profilaxis antibiótica (Anexo N°5)

- Control antiestress en todas las situaciones posibles excepto si el paciente llega con una emergencia. (Anexo N°2)

TRANSOPERATORIO:

- Tener a la mano glucosa disponible.(Anexo N°15)
- Recomendar al paciente de informar si los síntomas de ataque ocurren durante la visita dental
- Máxima esterilidad del campo operatorio e instrumental.
- Los tejidos han de manipularse tan atraumática y mínimamente (menos de 2 horas) como sea posible .Los pacientes ansiosos pueden requerir sedación preoperatoria. El anestésico debe contener adrenalina en concentraciones que no excedan 1:1000000.
- Preveer una buena hemostasia.
- Debe realizarse incisiones limpias, levantamiento mucoperióstico libre de desgarros hemostasia cuidadosa; al utilizar anestesia local, evitar posibles desgarros de tejidos capilares con la aguja; introducción lenta del anestésico.

POSTOPERATORIO:

- Seguimiento y control postoperatorio estricto durante 7 días y énfasis en los cuidados en casa para impedir retardos en la cicatrización.
- Descanso, alimentación e hidratación adecuada y prescripción de vitaminas (especialmente A y C)

5.3 HIPOTIROIDISMO

El síndrome hipotiroideo es un conjunto de manifestaciones clínicas que se produce por la disminución de hormonas tiroideas.

Según su etiología, podemos clasificar al hipotiroidismo en (Giglio, 2000):

PRIMARIO

- Anomalías del desarrollo glandular
- Alteraciones genéticas
- fármacos antitiroideos
- Infecciones (rúbeola materna)
- Autoinmune
- Postquirúrgico
- radioterapia en el nivel del cuello

SECUNDARIO

- por hipopituitarismo
- por disminución de TSH

TERCIARIO

- por tumores hipotalámicos

PERIFÉRICO

- por presencia de anticuerpos anti T₃ Y T₄
- Resistencia tisular a la acción hormonal.

5.3.1 Hipotiroidismo del adulto:

Producido por la insuficiencia tiroidea, es más común que el cretinismo. Más frecuente en mujeres. Clínicamente se caracteriza por fatigabilidad, apatía, movimientos perezosos, debilidad mental, lenguaje lento, voz ronca y gruesa e intolerancia al frío.

Las alteraciones en la piel son características; está seca y áspera y hay una forma particular de tumefacción que no deja fóvea cuando se realiza presión digital. El edema se produce por la infiltración mucoide de la piel y se denomina MIXEDEMA. (Giglio, 2000)

Muchos pacientes que fueron hipertiroideos, debido al tratamiento recibido (cirugía ablativa, destrucción glandular por yodo radiactivo, cirugía hipofisiaria en acromegalia, etc.) terminan siendo hipotiroideos con signos leves o graves dependiendo del manejo médico postoperatorio .

El control de un estado hipotiroideo se logra con terapia sustitutiva a base de hormonas tiroideas sintéticas: levotiroxina y liotironina (nombre de la triyodotironina sintética). Se usan solas o en combinación, es más común el uso de levotiroxina. El médico irá ajustando la dosis hasta encontrar la adecuada para cada paciente. La terapia sustitutiva es de por vida. Los pacientes mal controlados pueden presentar respuestas desfavorables a los analgésicos, anestésicos y tranquilizantes; ante un metabolismo celular disminuido se pueden observar complicaciones reparativas. (Castellanos, 1996)

Cuando haya exceso de hormonas tiroideas circulantes, ya sea porque el paciente no esté controlado o porque está recibiendo suplemento de hormonas sintéticas o naturales, el uso de anestésicos con vasoconstrictor adrenérgico es delicado ya que potencializa la acción de compuestos como adrenalina y levonoradrenalina, pudiendo provocar severos cambios en el ritmo, frecuencia y gastos cardíacos. (Castellanos, 1996)

Debido a ello el odontólogo practicante debe estar al corriente de la posibilidad de un paciente hipotiroideo, ya que si no se trata o se trata inadecuadamente tiene un mayor riesgo en la consulta odontológica (Malamed, 1994)

5.4 PROTOCOLO DE ATENCIÓN

HIPOTIROIDISMO

PREOPERATORIO:

1. En paciente con enfermedad diagnosticada determinar el diagnóstico original.
2. Medicación actual.
3. Interconsulta médica, puesto que estos pacientes deben consultar con su médico respecto al nivel de control y la necesidad de cualesquiera precauciones en el momento del tratamiento.
4. Se debe evitar un procedimiento quirúrgico si el paciente no es tratado o es pobremente tratado.
5. Utilizar con precaución cualquier depresor del SNC. Cuidado especial requieren los hipnóticos, sedantes (barbitúricos), analgésicos, narcóticos y ansiolíticos, puesto que los hipotiroideos son muy sensibles a los efectos depresores de estos fármacos y la administración de dosis normales de estos agentes puede provocar una sobredosis que dará lugar a una depresión respiratoria, cardiovascular o ambas.
6. Tomar pruebas de control de TSH, T3 y T4 (Anexo N°16)
7. Control antiestress (Anexo N°2)
8. Tomar signos vitales.(Anexo N°3)

TRANSOPERATORIO:

1. Si existen síntomas y signos graves de hipofunción tiroidea (por ejemplo apatía, mareo, bradicardia) se deberá posponer el tratamiento odontológico hasta realizar la interconsulta médica o hasta que se trate el proceso médico.

POSTOPERATORIO:

1. Toma de signos vitales.(Anexo N°3)
2. Seguimiento y control postoperatorio.

5.5 HIPERTIROIDISMO

Es una situación en la que se produce una cantidad excesiva de hormonas tiroideas circulantes generalmente debido a una glándula tiroides que funciona más de lo debido (Escovich, 1998)

Los pacientes con hipertiroidismo tienen una amplia variedad de síntomas y anormalidades metabólicas que incluyen pérdida de peso, nerviosismo, temblor, parpadeo, exoftalmos, cambios en el pelo, síntomas gastrointestinales, intolerancia al calor, palpitaciones, taquicardia (Manziona, 1997)

En personas adultas, los signos cardiovasculares sobresalen de los demás, pudiendo agravarse usualmente los padecimientos preexistentes induciendo a elevación de la tensión arterial, arritmias e insuficiencia cardíaca congestiva. (Castellanos, 1996)

El estrés emocional, los traumatismos y la cirugía pueden desencadenar una crisis tiroidea (Escovich, 1998)

CAUSAS DE HIPERTIROIDISMO

- Enfermedad de Graves (Bocio Difuso Tóxico)
Constituye la forma más frecuente de hipertiroidismo en menores de 40 años. De etiología autoinmune por presencia de Ig G dirigidos contra los receptores de TSH en la membrana tiroidea. Puede aparecer a cualquier edad en forma insidiosa o abrupta. Existe predisposición hereditaria (Giglio, 1998)

- Nodulos autónomos funcionantes tiroideos uninodulares, consiste en la presencia de adenomas foliculares, formados por tejido tiroideo que funciona independientemente de la TSH mientras que el resto de la glándula funciona normalmente.
- Hipertiroidismo inducido por yodo, se produce por la administración de yodo exógeno en dos circunstancias: en zonas endémicas carentes de yodo o por yodo aportado en grandes cantidades a través de distintos fármacos que lo contiene.
- Tirotoxicosis, está determinada por el exceso de hormonas tiroideas en el tejido periférico (Giglio, 2000)

La biometría hemática y las pruebas de coagulación sobre todo el tiempo de protrombina, estarán indicados cuando el paciente hipertiroideo esté tomando fármacos antitiroideos como propiltiouracilo o metimazol, los cuales son usados para inhibir la formación de tiroxina ya que son productos que pueden inducir agranulocitosis e hipoprotrombinemia. Cuando el paciente hipertiroideo esté tomando propanolol, también deberá incluirse un recuento plaquetario, pues este producto induce a trombocitopenia. Asimismo la mezcla de compuestos adrenérgicos con el propanolol, puede producir taquicardia y arritmia en pacientes hipertiroideos. (Castellanos, 1996).

5.5 PROTOCOLO DE ATENCION

HIPERTIROIDISMO

PREOPERATORIO

1. Paciente debe ser derivado a la consulta con un médico endocrinólogo antes de comenzar el tratamiento.(Escovich, 1998); esto es importante a fin de evitar la precipitación de una crisis tiroidea en pacientes no tratados o mal controlados ya que puede poner en peligro la vida .
2. Indicar al paciente que continúe su esquema terapéutico.
3. Programar visitas de corta duración.
4. Tomar pruebas de control de TSH,T3 y T4. (Anexo N°16)
5. Control antiestress (Anexo N°2)
6. Tomar signos vitales (Anexo N°3)

TRANSOPERATORIO

1. Los pacientes con hipertiroidismo presentan incremento en la irritabilidad cardíaca, y por tanto, la adrenalina en los anestésicos locales está contraindicada.

POSTOPERATORIO

- 1 Toma de signos vitales (Anexo N°3)
- 2 Seguimiento y control postoperatorio

CAPITULO VI

ALTERACIONES HEMATOLOGICAS

La sangre se compone de plasma y elementos formes: Eritrocitos, leucocitos y plaquetas. La mayor parte de Hematopatías tienen su origen en la formación en dichas células.

La Hematopoyesis tiene lugar en el hígado en los primeros meses de desarrollo intrauterino y más tarde se observa en el bazo y médula ósea.

Desde el punto de vista odontológico los elementos sanguíneos tienen una influencia marcada en muchas acciones dentales, en una extracción o procedimiento quirúrgico; los eritrocitos intervendrán en la regeneración tisular (aportando el oxígeno que requieren las células dañadas para su funcionamiento), los leucocitos en la defensa antiinfecciosa y las plaquetas, junto con los elementos de la coagulación, en la hemostasis.

Las enfermedades hematológicas resultan una seria amenaza para el organismo porque pueden pasar inadvertidas y lograr bloquear todas las funciones sanguíneas, como son:

- Suministrar oxígeno a los tejidos.
- Eliminar productos de desecho.
- Transportar hormonas.
- Regular temperatura.
- Participar en la hemostasis (Shafer, 1986)

Por lo anterior, se hace necesario tener un cuidado especial en el consultorio dental al tratar pacientes con este tipo de alteraciones, ya que podemos poner en riesgo

la vida de estos pacientes. Dentro de las alteraciones hematológicas más comunes que se nos pueden presentar dentro del consultorio dental están:

- Anemia.
- Hemofilia.

6.1 ANEMIA

El estado anémico es un Síndrome o complejo sintomático caracterizado por una disminución anormal de Hemoglobina (Hb) circulante y por ende, de la capacidad de transporte de oxígeno por la sangre, acompañado generalmente por una reducción del eritrón circulante.

El estado anémico puede ser asintomático en reposo (anemias leves o moderadas) y manifestarse por disnea leve, palpitaciones, y sudoración, síntomas que generalmente ocurren durante el ejercicio. Cuando la anemia es más severa, los síntomas mencionados son más pronunciados y disminuye la capacidad de trabajo. Otros síntomas y signos concomitantes son:

- Retención de sodio.
- Edema.
- Pérdida de apetito.
- Cansancio
- Disnea
- Cefalea
- Insomnio
- Cambios de humor e irritabilidad
- Y ocasionalmente síncope, por falta de la vasomotricidad y síntomas hipóxicos del S.N.C.

La severidad y la naturaleza de los síntomas varía con la edad y el estado general del paciente. La historia clínica brinda importante información relacionada con la

etiología de la anemia. La presencia de fiebre, pérdida de peso y sudoración nocturna orienta hacia un estado inflamatorio. Los hábitos alimenticios, en especial la frecuencia e intensidad de ingesta alcohólica, merecen una atención especial debido a que cursan con diferentes tipos de anemias.

El examen físico puede reflejar la naturaleza de la anemia. Un paciente con deficiencia de vitamina B₁₂ puede mostrar: Estomatitis, glositis, atrofia de las papilas linguales y hallazgos neurológicos (por ejemplo ataxia). La anemia hemolítica cursa con esplenomegalia e ictericia.

Los principales hallazgos físicos en el síndrome anémico se muestran en el anexo No17.

Cuando la historia clínica y los hallazgos físicos sugieren la existencia de anemia, los estudios de laboratorio permiten establecer un diagnóstico definitivo o determinar el tipo o la etiología del síndrome anémico. Los exámenes de rutina incluyen: cantidades de eritrocitos, reticulocitos, leucocitos y plaquetas, concentraciones séricas de hemoglobina, hierro y ferritina, hematócrito, índices hematimétricos, morfología de las células sanguíneas (frotis). (Anexo N°20)

La palidez de causa anémica debe observarse en mucosas conjuntivas y lecho angular.

Existen diferentes tipos de anemias de acuerdo con su etiología: (Anexo N°18)

Manifestaciones Bucales:

- Palidez de mucosa.
- Púrpuras y hemorragias gingíuales.
- Estomatitis ulcerativa grave.
- Faringitis.
- Linfadenopatías submandibulares y cervicales.

Ningún paciente con anemia, independientemente de los niveles de Hemoglobina o de la existencia o no de manifestaciones clínicas, debe ser sometido a tratamiento quirúrgico, por el hecho de que durante el procedimiento se puede perder un volumen significativo de sangre y por ende menor oxígeno a los tejidos.

(Castellanos, 1996)

Es muy importante la eliminación completa de cualquier foco de infección bucodental, para evitar la septicemia durante la fase neutropénica de esta enfermedad.

6.2 PROTOCOLO DE ATENCIÓN

ANEMIA

PREOPERATORIO

1. Interconsulta con el hematólogo.
2. Pruebas de laboratorio (Anexo N°20, Anexo N°21)
3. Antibioterapia (Anexo N°5)
4. Evitar medicar con penicilina, estreptomicina e izoniacida, ya que han sido vinculados a hemolisis en estos pacientes.
5. Control antiestress (Anexo N°2)

TRANSOPERATORIO

1. Citas cortas.
2. Utilizar anestésico dental al 2% con vasoconstrictor.
3. Realizar procedimientos no invasivos:
 - Operatoria Dental
 - Endodoncia
 - Ortodoncia

POSTOPERATORIO:

1. Antibioterapia (si existe proceso infeccioso).
2. Evitar el uso de salicilatos, el control del dolor debe ser con Acetaminofén + codeína.
3. Realizar enjuagues de Clorhexidina a partir de las 24 horas siguientes a las operaciones.
4. Instituir un cuidado preventivo dental agresivo.

- ♣ Esta contraindicado llevar a cabo procedimientos bajo anestesia general por inhalación en pacientes con anemia, por el alto riesgo de sufrir hipoxia y acidosis dado que los gases anestésicos son afines a la hemorragia y desplazan al oxígeno.

6.3 HEMOFILIA

El término hemofilia designa un conjunto de enfermedades hemorrágicas genéticas, caracterizadas por extravasaciones sanguíneas ante traumatismos mínimos. El defecto consiste básicamente en la deficiencia de los factores de coagulación VIII, IX, X, XI, V y XII que intervienen en la conversión de protombina en trombina.

Sin embargo, el concepto de hemofilia se ha limitado a la deficiencia de los factores VIII y IX.

La hemofilia A o del factor VIII es la más común, representando el 70% de las hemofilias, mientras que la hemofilia B (Enfermedad de Christmas) o deficiencia del factor IX ocurre en el 6% de estos trastornos. Todas las hemofilias se caracterizan por una tendencia a la hemorragia, ya sea espontáneas o provocadas.

6.3.1 Hemofilia A

Es la más frecuente de las hemofilias (0.5 a 1 por cada 10,000 varones). Ocurre por deficiencia del factor VIII (factor antihemofilia o globulina antihemofílica). Es una enfermedad hereditaria ligada al sexo, transmitida por la mujer en forma de gen recesivo y sufrida por los varones. De esto se puede decir que la hemofilia femenina sólo puede ocurrir en descendientes de un varón hemofílico y una mujer portadora (posibilidad remota a partir del conocimiento del tema). (Giglio, 2000)

-Datos de Laboratorio :

Los típicos hallazgos de laboratorio en la hemofilia son:

- Tiempo de trombo plastina prolongado.

- Tiempo de sangrado normal (la herida puede volver a sangrar luego de unos minutos).
- Tiempo de Protrombina normal.
- Tiempo de coagulación anormal.

-Síntomas y Signos :

El paciente con actividad de los factores VIII o IX $<1\%$ del normal presentará hemorragias internas durante toda su vida. El primer episodio de hemorragia se producirá generalmente antes de los 18 meses de vida. Los traumatismos mínimos pueden originar hemorragias tisulares extensas y hemartrosis que, si no se tratan correctamente, pueden producir deformidades músculo – esqueléticas con cojera. La hemorragia en la base de la lengua con compresión de las vías aéreas puede entrañar un peligro de muerte y requiere tratamiento de sustitución rápido y enérgico. Incluso un golpe trivial en la cabeza requiere tratamiento de sustitución profiláctico para prevenir la hemorragia intracraneal.

Los pacientes con actividad de los factores VIII o IX del 5%, presentan hemorragias leves; sin embargo sangrarán intensamente (ocasionando incluso la muerte) tras la cirugía, si no reciben el tratamiento correcto. Los pacientes con una hemorragia más leve, aún pueden presentar hemorragias intensas tras intervenciones quirúrgicas o extracciones dentarias.

El nivel de actividad influirá en la clasificación de la hemofilia:

- Es leve cuando la persona tiene entre el 5% y el 30% de actividad del factor VIII.
- Moderada, cuando presenta entre el 1% y 5%.
- Grave, cuando presenta menos del 1%.

Las hemofilias leves rara vez causan problemas hemorrágicos que ameriten terapia de sustitución del factor VIII, en cambio, en los pacientes hemofílicos graves

pueden requerir elevar la actividad procoagulante del factor VIII al 50%. En ocasiones se necesitan dosis repetidas, pues la vida promedio de la proteína antihemofílica es de 9 a 12 horas. Ante procesos hemorrágicos suelen emplearse: Plasma, Crioprecipitado, factor VIII liofilizado y rara vez transfusiones de sangre completa (Merck, 1994).

6.3.2 Hemofilia “B”

Igual que la hemofilia A, es una enfermedad genética ligada al sexo, que sólo ocurre en hijos varones de mujeres portadoras. Su frecuencia es de 1 por cada 100,000 varones. La Hemofilia “B” se diferencia de la “A” en que ocurre por una deficiencia del factor IX (componente tromboplastínico del plasma).

Las pruebas de laboratorio, los hallazgos clínicos y el tratamiento son los mismos que los indicados para la hemofilia “A” (Giglio, 2000)

6.4 PROTOCOLO DE ATENCIÓN

HEMOFILIA

(A nivel hospitalario)

PREOPERATORIO

1. Interconsulta con hematólogo.
2. Pruebas de laboratorio. (Anexo N°19)
3. Evaluar la posibilidad de reposición de funciones plasmáticas.
4. Uso de profilaxia antibiótica.
5. Control Antiestress

TRANSOPERATORIO

1. Citas cortas.
2. Realizar incisiones libres de desgarros.
3. Aspiración constante.
4. Utilizar anestésico dental al 2% con vasoconstrictor (punción con sumo cuidado).
5. Empaquetar colágeno microfibrilar en el sitio de la herida y luego suturar sin desgarrar el tejido. (Anexo N°22)
6. En caso de excesiva hemorragia.
 - Colágeno microfibrilar.
 - Gel con trombina.

POSTOPERATORIO

1. Antibioterapia (si existe proceso infeccioso).
2. Evitar salicilatos; control del dolor debe ser con acetaminofén + codeína.
3. Reposición de factores plasmáticos de 1 – 4 días después.
4. Uso de inhibidoras de fibrinólisis, protege y mantiene el coágulo.

CAPITULO VII

SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA)

El SIDA es un síndrome de inmunodeficiencia secundario es la infección con el VIH, que se caracteriza por la aparición de infecciones oportunistas, procesos malignos, lesiones neurológicas y muchos otros síntomas.

ETIOLOGÍA Y PATOGENIA :

Se han identificado 2 virus estrechamente relacionados, el VIH – 1 y el VIH – 2, como causantes de SIDA.

Todos los retrovirus contienen una enzima denominada transcriptasa inversa que convierte el ARN vírico en una copia de ADN provírico que se integra en el interior del ADN de la célula infectada.

Estos provirus integrados se duplican junto con los genes celulares normales en cada división de la célula, y toda la progenie de la célula originalmente infectada contendrá este ADN retrovírico.

El VIH infecta sobre todo un subgrupo principal de células T, definido fenotípicamente como T4 por la glucoproteína de membrana CD4 y funcionalmente como células colaboradores/inductores. Sin embargo, el VIH es capaz de infectar también células no linfoides, como los macrófagos pulmonares, la microglia cerebral y las células dendríticas de la piel y los ganglios linfáticos. Como resultado de todo ello, se alteran tanto el número como las funciones de las células T, las células B, las células agresores naturales (natural killer) y los monocitos – macrófagos.

En el SIDA, el mejor índice predictivo del inicio de infecciones oportunistas graves es el número circulante total de linfocitos CD4+. Esta cifra es el producto de:

1. El recuento de leucocitos
2. El porcentaje leucocitario de linfocitos y
3. El porcentaje de linfocitos que tienen el marcador CD4+.

La vulnerabilidad frente a las infecciones oportunistas aumenta notablemente cuando los niveles de linfocitos CD4+ son $< 200 - 300/\text{MI}$.

El patrón de pérdida de los linfocitos CD4+ sigue 3 fases, cuya progresión varía de un paciente a otro. Así, a los pocos meses de la infección el número de células CD4+ circulantes se reduce rápidamente en un 40 – 50%, desde 1,000 – 1,300/MI.

A continuación hay un período más prolongado de reducción más lenta, seguido por otro de reducción rápida que ocurre 1 – 2 años antes de que aparezca el SIDA. No se comprende bien el porqué la progresión de la depleción linfocitaria varía con el tiempo y de un individuo a otro; así mismo, tampoco se conocen los mecanismos que regulan la destrucción de estas células.

EPIDEMIOLOGÍA :

El VIH no se transmite por contacto casual, ni siquiera por el contacto estrecho, no sexual, que se produce normalmente en el trabajo, la escuela o el hogar. La transmisión a otra persona requiere el contacto con líquidos corporales que contengan células o plasma infectados. El VIH puede estar presente en cualquier líquido o exudado que contenga plasma o linfocitos, especialmente en: la sangre, el semen, las secreciones vaginales, la leche materna y la saliva. Sin embargo, no se han descrito la transmisión por la saliva o los núcleos goticulares producidos al toser o al estornudar.

SÍNTOMAS Y SIGNOS:

Inmediatamente después de la infección y durante un período prolongado, puede haber un estado de portador asintomático con negatividad de anticuerpos. Durante este período, el virus puede estar en un verdadero estado latente o bien reproducir de forma tan lenta que no sea reconocido por el sistema inmunitario. Entre 2 y 4 semanas después de la infección, una pequeña proporción de los pacientes presenta un síndrome agudo similar a la mononucleosis (infección primaria por el VIH) la cual dura de 3 a 14 días y se caracteriza por fiebre, malestar, exantema, artralgias y linfadenopatía generalizada, seguida generalmente por la seroconversión (aparición de anticuerpos anti-VIH) al cabo de 1-3 meses. A continuación estas manifestaciones desaparecen (aunque la linfadenopatía suele persistir) y los pacientes pueden volverse portadores asintomáticos con anticuerpos positivos. Durante el estadio asintomático seropositivo, la mayoría de los pacientes presenta una reducción del número de linfocitos CD4+. Algunos de ellos desarrollan síntomas y signos leves, remitentes, que no cumplen la definición de SIDA ni la de complejo relacionado con el SIDA.

El complejo relacionado con el SIDA (CRS) es una constitución de síntomas y signos crónicos manifestados en personas infectadas por el VIH, pero que no presentan las infecciones oportunistas y los tumores que definen el SIDA. Estos síntomas, signos y alteraciones de laboratorio, incluyen linfadenopatía generalizada, pérdida de peso, fiebre intermitente, malestar, fatiga, diarrea crónica, leucopenia, anemia, trombocitopenia de origen inmunoleucoplásica vellosa oral y muguet oral (candidiasis). Una manifestación grave del CRS es el síndrome de consunción (denominado enfermedad de la delgadez en África), que se caracteriza por una pérdida de peso progresiva $\geq 15\%$ del peso corporal.

- * Síntomas neurológicos: Meningitis aséptica, aguda y crónica, neuropatías periféricas con debilidad y parestesia; encefalopatías con convulsiones, alteraciones de la marcha y demencia progresiva.
- * Neoplasias: Linfoma primaria del SNC, sarcoma de Kaposi.
- * Complicaciones Vasculares: Endocarditis no bacteriana, hemorragia cerebral en los estados trombocitopénicos.

DATOS DE LABORATORIO:

Se utilizan ampliamente 2 pruebas para detectar los anticuerpos anti VIH. La primera es un enzimoimmunoanálisis (ELISA) que detecta anticuerpos contra las proteínas del virus.

Cuando una prueba ELISA es positiva en pacientes de bajo riesgo, debe repetirse en la misma muestra. Si también es positiva en una segunda ocasión, se recomienda confirmar el resultado del ELISA con una prueba de mayor especificidad, es decir, con la Western Blot, procedimiento inmunoelectroforético para identificar anticuerpos de proteínas víricas específicas según su peso molecular (Castellanos, 1996).

Existen 4 grupos de pacientes que han sido identificados una vez que han contraído el VIH.

- A) Individuos con anticuerpo positivos al VIH, pero asintomáticos y sin ninguna otra anomalía en otros exámenes de laboratorio.
- B) Individuos seropositivos con algunos cambios de laboratorio agregados y con síntomas menores de linfadenopatía generalizada persistente, sudoración nocturna, pérdida de peso, etc.

- C) Individuos con complicaciones relacionadas al SIDA que son seropositivos y muestran una disminución de linfocitos T cooperadores. Pueden mostrar linfadenopatía, pérdida de peso, sudoración nocturna, fiebre, diarrea y malestar general.
- D) Individuos con SIDA que padecen una infección oportunista grave o sarcoma de kaposi, o ambos, y que muestran rangos bajos de la relación T cooperador/ T supresor (0.5 menos), muestran linfadenopatía generalizada, pérdida importante de peso, fatiga, diarrea crónica, fiebre y sudoración nocturna crónica. El virus VIH puede infectar el sistema nervioso central (60% de los casos) y dar lugar a una demencia progresiva; los pacientes se muestran confundidos, desorientados, faltos de memoria, así como con depresión profunda, paranoia y tendencias suicidas.

Puede existir disnea en el 60% de los pacientes de SIDA debido a neumonía por distintos microorganismos, se encuentran úlceras en piel perioral y perirectal por infección del virus de herpes simple, así como nódulos violáceos en los pliegues de la piel, en palmas y plantas que sugieren sarcoma de kaposi; neoplasia que se presentan en el 20% de los pacientes varones con SIDA. También se manifiestan infecciones diseminadas que van desde una disfagia por candidiasis esofágicas, hasta ceguera total por retinocoroiditis debido a un citomegalovirus.

MANIFESTACIONES BUCALES:

Se pueden observar lesiones membranosas o atróficas por candidiasis, vesiculares ulcerosas por herpes simple, herpes zoster y citomegalovirus, lesiones proliferativas y leucoplásicas causadas por papovavirus, leucoplasia vellosa por el virus de Epstein Barr.

La candidiasis es la lesión infecciosa más frecuente relacionada; en el paladar se pueden observar máculas o nódulos oscuros relacionada con el sarcoma de kaposi. (Castellanos, 1996).

7.1 PROTOCOLO DE ATENCIÓN

SIDA

Pacientes tipo A y B

PREOPERATORIO:

1. Interconsulta con el médico del paciente.
2. Pruebas de laboratorio.
3. Uso de profilaxia antibiótica.
4. Control Antiestrees

TRANSOPERATORIO:

1. Citas cortas.
2. Utilizar anestésico dental al 2% con vasoconstrictor.
3. Realizar incisiones libres de desgarros.
4. Aspiración constante.
5. Hemostasia cuidadosa y constante.(Anexo N°22)
6. Suturar.
7. Colocación de apósitos y compresivos.

POSTOPERATORIO:

1. Antibioterapia (si existe proceso infeccioso).
2. Evitar el uso de salicilatos, el control del dolor debe ser con Acetaminofén + codeína.

3. Realizar enjuagues de Clorhexidina a partir de las 24 horas siguientes a las operaciones.
4. Instituir un cuidado preventivo dental agresivo.

Nota: En los pacientes tipo “C” y “D”, los cuales presenta inmunodepresión avanzada, se de valorar el beneficio de un tratamiento extenso contra el pronóstico del paciente; fundamentalmente se deben atender como urgencias las manifestaciones bucales agudas que pudieran presentarse; esto ocurrirá así siempre en un medio hospitalario.

DISCUSION

Los protocolos de atención al momento de realizar cirugías periodontales a colgajo no pueden ser generalizados para todas las enfermedades; ya que existen medidas específicas que deben ser tomadas en cuenta dependiendo el tipo de compromiso sistémico que presente un paciente y de esta manera elaborar el plan de tratamiento que consiste en la colocación adecuada por prioridad de los diferentes pasos a seguir en la solución total del problema de salud del paciente (García, 1998)

Las enfermedades sistémicas más frecuentes a las que el odontólogo se puede enfrentar en la práctica diaria son:

- Enfermedades Cardiovasculares
- Enfermedades Renales
- Alteraciones Endócrinas
- Enfermedades Respiratorias
- Alteraciones Hematológicas
- Síndrome Inmunodeficiencia Adquirida

En cuanto al manejo en general de los pacientes sistemicamente comprometidos antes de realizar procedimientos quirúrgicos, la mayoría de autores coinciden en :

- Elaborar una correcta historia clínica al momento que el paciente se presente al consultorio. Dicha historia debe conllevar aspectos tales como antecedentes familiares, historia médica anterior, manejo actual de la enfermedad así como medicamentos prescritos.

- Para el manejo de este tipo de paciente se debe realizar interconsulta con el médico tratante para poseer un concepto amplio del estado de salud general del paciente.
- Realizar un control de stress y ansiedad.

Por otra parte, de acuerdo a la bibliografía consultada durante la realización de procedimientos quirúrgicos para el paciente comprometido sistémicamente se debe programar en general visitas cortas siempre con el objetivo de reducir ansiedad al paciente en el consultorio.

Finalmente para el manejo de este tipo de pacientes después de realizar una cirugía periodontal, los autores consultados coinciden en realizar un control postoperatorio consistente en un retiro de puntos ocho días después de haber realizado la cirugía y posteriormente evaluar el proceso de cicatrización.

Es de considerar que dada la complejidad y particularidad de las enfermedades sistémicas en estudio, éstas requieren un manejo individual en ciertos aspectos para los pacientes que presentan dichas alteraciones, y que sean sometidos a cirugía periodontal a colgajo.

En este sentido en lo que se refiere a enfermedades cardiovasculares según Castellanos (1996), muchos de los pacientes con problemas cardiovasculares pueden estar tomando anticoagulantes para prevenir la formación de trombos, lo cual es importante debido a la alta tendencia que tienen estos pacientes al sangrado transoperatorio y postoperatorio.

Lo anterior está de acuerdo con lo que plantea Manzione, al mencionar que los pacientes con enfermedad cardíaca pueden estar tomando anticoagulantes por un periodo

variable de tiempo, estos pacientes tienen un riesgo mayor de sangrado y se debe tener en cuenta a la hora de realizar procedimientos que puedan provocar sangramientos.

Todos los autores consultados, recomiendan la interconsulta con el cardiólogo o hematólogo para el tratamiento adecuado de estos pacientes

Por otra parte, Castellanos (1996), menciona que el uso de anestésicos locales con vasoconstrictor no está contraindicado en pacientes con padecimientos cardiovasculares, siempre y cuando se empleen dosis terapéuticas y se tengan concentraciones adecuadas del vasoconstrictor. Los vasoconstrictores dan la seguridad de lograr una anestesia profunda adecuada durante el tiempo requerido para realizar cualquier procedimiento dental sin dolor, también disminuye la toxicidad del anestésico local.

Giglio (2000), hace referencia a las concentraciones de vasoconstrictor que pueden ser usadas durante un procedimiento dental, al recomendar que se debe de utilizar agentes anestésicos que contengan adrenalina en bajas concentraciones (1:100.000), se aconseja no emplear más de tres tubos y no emplear la aplicación intravascular directa.

Todos los autores coinciden en que un paciente bajo tratamiento médico adecuado no conlleva riesgos utilizar anestésicos locales con vasoconstrictores en bajas concentraciones.

Además los pacientes con afecciones cardiacas pueden requerir el uso de profilaxis antibiótica al momento de ser sometidos a procedimientos dentales.

Carranza (1998), menciona que los regímenes de profilaxis antibiótica deben practicarse con todos los sujetos susceptibles o en presencia de una endocarditis infecciosa.

Castellanos (1996), menciona que en pacientes con riesgo de padecer una endocarditis infecciosa, siempre que se realice algún procedimiento que implique el sangrado, incluyendo el sondeo periodontal, se debe prescribir un régimen antibiótico adecuado.

Para finalizar, Giglio (2000), recomienda el uso de profilaxis antibiótica cuando existan situaciones que induzcan al sangrado en pacientes con historia de endocarditis infecciosa o en pacientes con riesgo de padecer endocarditis infecciosa.

En las enfermedades renales se debe valorar la necesidad del uso de profilaxis antibiótica en pacientes que van a ser sometidos a procedimientos dentales. Giglio (2000), recomienda que para los procedimientos dentales en pacientes sometidos a diálisis y hemodiálisis, generalmente necesitan medicación previa con antibióticos; aunque menciona que esto debe ser estudiado en conjunto con el nefrólogo.

Lo anterior está de acuerdo a lo que menciona Castellanos(1996), cuando hace referencia a que los pacientes con diálisis y hemodiálisis debe ser considerada la indicación con antibiótico, por los aditamentos intracorporales y extracorporales que portan y que pueden ser causa de infección posterior al tratamiento dental.

Además, un paciente sometido a hemodiálisis recibe tratamiento con anticoagulantes, Carranza (1998), recomienda efectuar los tratamientos dentales el día posterior a la hemodiálisis, cuando los efectos del anticoagulante cedan.

Castellanos (1996), menciona que un paciente con hemodiálisis debe ser tratado dentalmente de preferencia el día posterior a la diálisis.

Para finalizar, en los pacientes con enfermedad renal no deben ser sometidos a tratamientos con medicamentos que dañen en forma alguna el funcionamiento renal.

Carranza (1998) menciona que en los pacientes con enfermedad renal, no se administrarán fármacos nefrotóxicos o metabolizados por el riñón.

Castellanos (1996), menciona que como regla general, se utiliza el 25% de la dosis normal en pacientes controlados con ausencia total de la función renal y no más de 50% en pacientes con insuficiencia parcial.

Con respecto a las alteraciones endócrinas, el paciente diabético necesita precauciones especiales antes del tratamiento periodontal, puesto que se ha discutido en la literatura la aparición de alteraciones periodontales condicionados por la diabetes. Datos recientes señalan que la función neutrófila alterada puede ser responsable de la destrucción periodontal acelerada en la diabetes mal controlada.(Robin, 1997)

Carranza (1998) señala que si un sujeto exhibe signos de diabetes, es preciso realizar otra investigación mediante estudios de laboratorio y obtención de antecedentes, lo que coincide con lo propuesto por Rutkasuskas (1994) donde se plantea que antes de enviar al sujeto a consulta con el médico sería preferible que el dentista emprendiera algunas mediciones de glucosa como investigación.

Por otra parte de acuerdo a Carranza (1998), es imperioso administrar antibióticos profilácticos con el objetivo de llevar al mínimo la posibilidad de infecciones postoperatorias y que sea demasiado lenta la cicatrización.

De acuerdo a la literatura consultada, casi siempre el individuo con diabetes bien controlada puede recibir tratamiento como el sujeto ordinario, donde los procedimientos

deben ser breves atraumáticos y con el menor grado de estrés posible. Asimismo el dentista debe asegurarse de que el paciente reciba la insulina recetada seguida de una comida y las citas deben ser a primera hora de la mañana para reducir el riesgo de episodios de hipoglucemia, puesto que los niveles endógenos de cortisol son generalmente más altos en este horario (el cortisol incrementa los niveles de azúcar en sangre) (Lalla, 2001)

En el diabético con control adecuado habrá que incluir vasoconstrictores junto con los anestésicos locales para asegurar la anestesia profunda; sin embargo los autores coinciden que es mejor no utilizar cantidades excesivas de adrenalina para que no aumente la glicemia, y ello se logra al usar un anestésico local que contenga una concentración no mayor de 1:100000 de adrenalina o su equivalente. Es preciso subrayar las citas de revisión frecuentes y el cuidado bucal meticuloso en casa (Carranza, 1998).

En las enfermedades tiroideas con respecto a el tratamiento periodontal, Carranza (1998) plantea alteraciones mínimas en el individuo, cuando este es tratado de manera adecuada, además la mayoría de autores coinciden que los procedimientos dentales se deben evitar hasta que se confirme el diagnóstico, se controle el problema y se determine el nivel del control. De igual forma es importante recalcar que en pacientes con hipertiroidismo, estos deben recibir un tratamiento de modo que se limite el estrés y la infección, puesto que Manziane(1997) propone que se debe mantener un control del dolor mediante visitas cortas y el uso apropiado de medicación previa con sedantes.

Ahora bien, con respecto a los pacientes hipotiroideos según Carranza (1998) estos requieren administración cuidadosa de sedantes y narcóticos debido a su menor capacidad para tolerar los medicamentos, sin embargo el autor Manziane (1997) advierte que debe evitarse la administración de sedantes .

En cuanto a las enfermedades pulmonares Carranza (1998) plantea que el tratamiento periodontal de un paciente con enfermedad pulmonar, puede exigir modificación, dependiendo de la naturaleza y la gravedad del problema respiratorio. Asimismo los pacientes con estas dificultades deben ser encauzados para valoración y tratamiento médico.

Lo anterior coincide, con lo propuesto por el autor Giglio (2000), donde plantea que con el Asma es necesario evaluar la intensidad de la enfermedad según la historia y manifestaciones clínicas, además identificar las causas que precipitan la crisis y evitar ciertos fármacos como la adrenalina, debido a su efecto acumulativo con la medicación simpaticomética que esta ingiriendo.

Bajo esta lógica Manzione (1997) propone que conviene evitar anestésicos inhalados en pacientes con asma así como sedantes narcóticos debido a la posibilidad de inducir un broncoespasmo. Asimismo plantea que los anestésicos locales y los sedantes ligeros no narcóticos son útiles a fin de disminuir el estrés, además es preciso asegurar que esté disponible el medicamento del paciente durante la consulta .

En lo referente a las enfermedades hematológicas, los autores coinciden en la necesidad de una historia de salud completa, el examen clínico y las pruebas clínicas de laboratorio como fundamentales. En este sentido el historial debe incluir historia de hemorragias, luego de traumatismos o intervenciones quirúrgicas previas, historial pasado y presente de medicamentos, antecedentes de problemas hemorrágicos entre parientes e historia médica para descartar alguna posible enfermedad relacionada con problemas hemorrágicos.

Asimismo cualquier paciente con historia clínica de anemia o sospecha de ésta requiere consulta con el médico para una evaluación adicional del diagnóstico en

relación con el tipo de anemia, causa y tratamiento y como puede afectar o ser afectada por los procedimientos dentales.

Con respecto a la hemofilia, la bibliografía consultada, coincide en que los tratamientos quirúrgicos deben realizarse a nivel hospitalario por las medidas específicas y los cuidados especiales a utilizar.

Finalmente con respecto a el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, este se identifica en la mayor parte de líquidos corporales, si bien sólo aparece en cantidades altas en la sangre ,el semen y el líquido cerebroespinal (Greenspan, 1994); en este sentido Carranza (1998) y otros autores consultados plantean que los tratamientos periodontales para los pacientes con esta afección comprenden un apego estrecho a las técnicas de barrera tener cuidado en el uso de todos los instrumentos filosos y una esterilización adecuada .

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada concluimos lo siguiente:

- o Todo paciente comprometido sistemicamente que está bajo un control adecuado de la enfermedad que presenta, debe ser tratado como un paciente sano.
- o El paciente que se presenta al consultorio odontológico y que pueda ser sujeto de un procedimiento quirúrgico, se le deberá realizar una historia médica correcta a fin de conocer el estado actual de salud
- o Al tratar a un paciente comprometido sistemicamente, que puede ser sujeto de una cirugía periodontal a colgajo deberá tomarse en cuenta que no existe un protocolo estándar para este tipo de pacientes, puesto que independientemente del tipo de enfermedad que presente las medidas que se tomen para su tratamiento deben ser específicas para cada paciente.
- o Antes de tratar a un paciente comprometido sistemicamente se deberá realizar una interconsulta médica con el especialista (cardiólogo, nefrólogo, endocrinólogo, hematólogo).
- o Durante la realización de una cirugía periodontal a colgajo debe reducirse la ansiedad y estrés en el paciente.
- o Posterior a una cirugía periodontal a colgajo se deberá efectuar un control post operatorio que incluye retiro de puntos y evaluación de la cicatrización.

RECOMENDACIONES

- o El profesional odontólogo se apoye continuamente con médicos especialistas para el tratamiento de paciente con compromiso sistémico.
- o El profesional odontólogo debe estar actualizado en lo referente a los avances en medicina bucal y general puesto que la cavidad bucal no es un órgano aislado.
- o Se recomienda la implementación de los protocolos de atención por parte de los odontólogos en la práctica privada, así como profesionales que ejercen en el Sistema Nacional de Salud del país al tratar pacientes sistémicamente comprometidos sujetos a intervención quirúrgica.
- o A estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador se les recomienda la consulta constante de los protocolos de atención para pacientes comprometidos sistémicamente a fin de adoptar éstos en sus prácticas odontológicas futuras.
- o Se recomienda a estudiantes de la facultad de Odontología de Universidad de El Salvador, la adopción del sistema de clasificación ASA, en cuanto al manejo del paciente sistémicamente comprometido.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ❖ BARRIOS, Gustavo. Cirugía Periodontal, Odontología, su fundamento biológico, Tomo III; Bogota, Colombia; Ediciones LTDA, 1991.
- ❖ BENNET, Jeffrey. Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Vol 3. Urgencias Médicas en el Consultorio Dental. Editorial Interamericana. 1995.
- ❖ CARRANZA, Fermín. Periodontología Clínica. 8ª edición. México. Editorial McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V., 1998.
- ❖ CARRANZA, Fermín, Compendio de Periodoncia ,4º edición Buenos Aires, Argentina, Editorial Mundi SAIC, 1986.
- ❖ CAMBRA, J J, BRACE, Harcourt. Manual de Cirugía Periodontal, Periapical y de Colocación de Implantes 1996.
- ❖ CASTELLANOS, José Luis; DÍAZ GUZMÁN, Laura; GAY ZARATE, Oscar. Medicina en odontología, México D.F., Editorial Manual Moderno, 1996.
- ❖ DIAZ, Hernández. José Manuel Y Cedeño Parmenio. Protocolo de Profilaxis Antibiótica en un servicio de cirugía maxilofacial Artículos Originales .Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" Santiago de Cuba. Revista Cubana Cir 199635 (1) [fecha de acceso 10 de agosto de 2004] .Disponible en www.rev.cubana.com
- ❖ ESCOVICH, L., Prof. Titular, Estomatología, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Rosario. "Manifestaciones Orales de las Endocrinopatías" en Bermejo Fenoll A., Medicina Bucal, Capítulo 22, Editorial Síntesis. Madrid, España, 1998.
- ❖ GARCIA, José Angel, Manual de Diagnóstico clínico, segunda edición Universidad Evangelica de El Salvador , 1998.

- ✚ GENCO,Robert,GOLDMAN,Henry,COHEN, Walter.Enciclopedia de Periodoncia .Vol IV México DF.Editorial Interamericana Mc Graw Hill ,1994.
- ✚ GIGLIO,Máximo, NICOLOSI ,Liliana .Semiología en la práctica odontologica , Chile ,Mc Graw -Hill Interamericana de Chile 2000.
- ✚ GREENSPAN , Deborah, et al . EL SIDA en la cavidad bucal .1ra edición en español. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas. Caracas , Venezuela 1994.
- ✚ LALLA RV, D Ambrosio JA. Dental Mangement considerations for the patient with Diabetes Mellitus.JADA, 2001.
- ✚ LINDHE, Jan, Periodontología Clínica, 2° edición, Argentina, Editorial Médica Panamericana, 1992 .
- ✚ LITTLE, James, FALACE Donald, CRAIG Miller ,RHODUS Nelson,Dental Management of the medically compromised patient,Boston, Mosby ,fifth edition,1993.
- ✚ LEON CG,Marchetti j, Vio CP.Renal cicloxygenase-2.Evidence for recruitment of thick ascending limb of henle cells in microdissected nephron. Segments Hipertensión 37;630-634,2001 (Cover of hypertension)
- ✚ MALAMED,Stanley,Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica 4° edición, España Editorial Mosby Doyma Libros 1994.
- ✚ MANZIONE James. Medicina bucal y manejo del paciente; editorial Limusa. 1997.
- ✚ Manual Merck de Diagnostico y terapéutica. 9na ed. Editorial Océano.España, 1994
- ✚ MEALEY BL.Impact of advances in diabetes care on dental treatment of the diabetic patient.Compend Contin Educ Dent 1998.
- ✚ MENDEZ, Mauricio. El paciente odontológico sistemicamente comprometido.primera edición.

- ✚ OTOMO-Corgel Joan.El régimen periodontal y la persona expuesta a posible riesgo médico. En: Carranza, Fermín. Periodontología Clínica.8ª edición. México. Editorial McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V,1998.p.437-455.
- ✚ ROMERO,R. Aparato Urinario. En: GIGLIO,Máximo, NICOLOSI Liliana .Semiología en la práctica odontologica , Chile ,Mc Graw - Hill Interamericana de Chile, 2000.p135-143
- ✚ ROBIN, Stanley, VINAY, Kumar, RAMZI,S Cotran. Patología Estructural y Funcional. 5º edición Madrid España, Editorial McGraw Hill Interamericana.1995
- ✚ RUTKASUSKAS, John S. "Consideraciones Prácticas en el cuidado de pacientes especiales". Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Vol3. Editorial Interamericana .1994.
- ✚ SHAFER, William; Tratado de Patología Bucal, 4ª edición. Editorial Interamericana, México DF. 1986.
- ✚ SALAS SP, Giacaman A.-Pregnant rats with5/6 nephrectomy have normal volume expansion despite coger renin and kallikrein.Hipertension 42:744-748, 2003.
- ✚ TAKEI, Henry. Colgajos Periodontales. En: Carranza, Fermín. Periodontología Clínica.8ª edición. México. Editorial McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V,1998.p.637-649.

ANEXOS

ANEXO N°1

CLASIFICACION ASA DE RIESGO ANESTESICO

- ASA I: Paciente Sano.
- ASA II: Enfermedad sistémica leve sin limitaciones funcionales.
- ASA III: Enfermedad sistémica grave con limitación funcional definida.
- ASA IV: Enfermedad sistémica grave amenaza constante para la vida.
- ASA V: Paciente moribundo improbable que viva 24 horas con o sin intervención quirúrgica.

ANEXO N°2

PROTOCOLO ANTIESTRÉS

PACIENTE CON PROBLEMAS SISTEMICOS

1. RECONOCER EL GRADO DE RIESGO MEDICO DEL PACIENTE.
2. VIGILAR Y REGISTRAR SIGNOS VITALES ANTES, DURANTE Y DESPUES DELTRATAMIENTO.
3. INTERCONSULTA MEDICA ANTES DEL TRATAMIENTO.
4. PROGRAMACIÓN DE CITAS CORTAS POR LA MAÑANA.
5. ADECUADO CONTROL DEL DOLOR (medios farmacológicos).
6. PREMEDICACION CON SEDANTES ORALES LA NOCHE ANTERIOR Y UNA HORA ANTES DE LA CITA.
7. SEGUIMIENTO Y CONTROL POSTOPERATORIO DEL DOLOR\ANSIEDAD.
8. CITAR AL PACIENTE AL PRINCIPIO DE LA SEMANA EN CASO DE SURGIR EMERGENCIAS O CONSULTA MEDICA QUE REQUIERA ATENCIÓN INMEDIATA.
9. TELEFONEAR AL PACIENTE MAS TARDE, EL MISMO DIA DEL TRATAMIENTO

MENDEZ, MAURICIO

ANEXO N° 3

VALORES NORMALES DE LOS SIGNOS VITALES

SIGNO VITAL	VALOR NORMAL	
Temperatura	36,5 - 37,2° Centígrados	
Frecuencia Respiratoria	12 – 18 resp. por minuto	
Pulso	60 - 100 lat. por minuto	
Presión Arterial	Sistólica	90 – 130 mmHg
	Diastólica	60 - 90 mmHg

CASTELLANOS, JOSE LUIS

ANEXO N° 4

INTERACCIONES FARMACOLOGICAS EN EL PACIENTE CON PROBLEMAS CARDIOVASCULARES.

Fármaco	Medicamento con el que interactúan	Efecto
Verapamil e isradipino	Carbamacepina	Hipotensión
Felopidino y diltiazem	Eritromicina	Aumenta la concentración plasmática del hipotensor
	Fenitoína, carbamacepina	Disminuye la concentración del hipotensor
Bloqueadores β	Vasoconstrictores adrenérgicos	Hipertensión, bradicardia
Propranolol nadolol, timolol Metoprolol, atenolol, inhibidores IECA	AINE	Reduce el efecto antihipertensivo
Heparina	Ac. Acetilsalisílico, AINE,	Trastornos de agregación plaquetaria
	Tetraciclina	Contrarresta la acción de la heparina
Furosemida	Corticosteroides	Hipopotasemia
	Aspirina, AINE, Indometacina	Disminuye el efecto del diurético
	Kamacimina, Gentamicina, tobramicina	Nefrotoxicidad y ototoxicidad
	Aspirina	Aumenta el efecto analgésico
Clortalidona	Corticosterodes	Incrementa el efecto hipopotasémico
	Indometacina	Se atenúa el efecto diurético
Ac. Acetilsalicílico	AINE	Potencia el riesgo de hemorragia y úlcera gastrointestinal
	Tetraciclina	Se incrementa el riesgo de toxicidad del antibiótico
	Piroxicam, Ibuprofeno, Corticosteroide	Reduce la concentración plasmática del Ac. Acetilsalicílico

Fármaco	Medicamento con el que interactúan	Efecto
Acenocumarol, Anticoagulantes orales	Eritromicina, Tetraciclina, Amoxicilina, metronidasol, sulfametoxasol, trimetoprim, ac. Acetilsalicílico, AINE	Potencializa el efecto anticoagulante
Digoxina	Barbitúricos, carbamacepina Tetraciclina, eritomicina	Atenúa el efecto anticoagulante Elevación sérica de digoxina
	Ibuprofeno, diclofenaco	Aumenta la concentración plasmática de digoxina
	Indometacina	Potencializa el efecto de la digoxina

ANEXO N° 5

ESQUEMA DE PROFILAXIA ANTIBIOTICA EN ODONTOLOGIA

Pacientes no alérgicos a la penicilina

VIA ORAL	1. Amoxicilina, 2g. 1 hora antes de la consulta dental
VIA PARENTERAL	2. Ampicilina 2g. IM. o IV. 30 min. antes de tratamiento dental.
DOSIS PEDIATRICA	3. Amoxicilina: 50mg./Kg. de peso. Menores de 15kg.: 750mg.; 15-30kg.: 1500mg.; mayores de 30kg.: dosis de adulto. 4. Ampicilina: 50 mg/kg de peso
PACIENTES DE ALTO RIESGO (ENFERMEDADES RENALES)	5. Amoxicilina 3 g. 1 hora antes del procedimiento dental

Pacientes alérgicos a la penicilina

VIA ORAL	1. Clindamicina 600mg. 1h. antes del procedimiento, vía oral o 30min. antes vía IV.. 2. Azitromicina 50mg 1 hora antes de la consulta dental 3. Claritromicina 50mg 1 hora ante de la consilta dental
DOSIS PEDIATRICA	4. Eritromicina 20mg./kg. de peso. 5. Azitromicina 15mg/kg de peso
PACIENTES DE ALTO RIESGO (ENFERMEDADES RENALES)	6. Vancomicina 1g. IV. Se aplica en la diálisis 1 día antes 7. Eritromicina 800mg. De etilsuccinato o 1g.de estereato 2h. antes. Repetir mitad de la dosis 6h. después. 8. Clindamicina 300 mg VO 1 hora antes del procedimiento dental. Una toma adicional 6 horas después de la dosis inicial.

Pacientes inmunodeprimidos

ESQUEMA GENERAL	Ticarcilina 75mg./kg. con gentamicina 1.5mg/kg. IV., repetir cada 6h. de acuerdo a criterio clínico.
-----------------	--

ANEXO N° 6

PRESIÓN ARTERIAL EN MMHG. (18 AÑOS O MAYORES)

Categoría	Sistólica	Diastólica
Optima	Menor de 120	Menor de 80
Normal	Menor de 130	Menor de 85
Normal Alta	130-139	85-89
HIPERTENSION		
Leve	140-159	90-99
Moderada	160-179	100-109
Severa	Mayor de 180	Mayor o igual a 110

ANEXO # 7

DOLOR TORÁCICO PAROXÍSTICO DE ORIGEN CORONARIO. POSIBILIDADES DE DIAGNÓSTICO

Antecedentes	Posibilidades	Manejo
Ninguno	1. Ataque de angina 2. Infarto al miocardio	Tratar como infarto
Angina de pecho	1. Ataque de angina 2. Infarto al miocardio	Tratar como angina de pecho. Si no cede el dolor en 10 min. con vasodilatadores coronarios, llamar a una ambulancia y trasladar al paciente a un hospital.
Infarto al miocardio	1. Ataque de angina 2. Infarto al miocardio	Tratar como angina de pecho. Si no cede el dolor en 10 min. con vasodilatadores coronarios, llamar a una ambulancia y trasladar al paciente a un hospital.

ANEXO # 8

MEDICAMENTOS DE USO COMÚN EN ODONTOLOGÍA Y SU EMPLEO EN PACIENTES CON PADECIMIENTOS RENALES. MODIFICACIONES A LA DOSIS USUAL.

Medicamentos	Insuficiencia Moderada	Insuficiencia grave
ANALGESICOS Y ANTIINFLAMATORIOS		
Acetaminofen	Sin cambio	Evitar
Salicilatos	½	¼
Antiinflamatorios no esferoideos	Evitar	Evitar
Antiinfalmatorios esteroideos	Sin cambio	Sin cambio
Analgésicos Narcóticos		
Propoxifeno	Sin cambio	Sin cambio
Meperidina	Sin cambio	Sin cambio
ANTIBIOTICOS		
Penicilina G	½	¼
Penicilina V	½	¼
Ampicilina	Sin cambio	Sin cambio
Amoxicilina	½	¼
Doxiciclina	Sin cambio	Sin cambio
Cefalosporina	Sin cambio	½
Eritromicina	Sin cambio	Sin cambio
Tetraciclina	Evitar	Evitar
TRANQUILIZANTES		
Diacepam	Sin cambio	Sin cambio
ANESTESICOS		
Lidocaína	Sin cambio	Sin cambio

ANEXO N°9

EXÁMENES DE LABORATORIO PARA DIAGNOSTICAR LA INSUFICIENCIA RENAL

EXAMEN DE ORINA

NOMBRE EXAMEN	VALOR NORMAL	INSUFICIENCIA RENAL
Creatinina en orina	97 a137 ml/min.	Disminuída
Proteinuria	Ausente	Presente
Filtrado Glomerular Renal	1 a 2 L/día	Disminuído

EXAMEN DE SANGRE

NOMBE EXAMEN	VALOR NORMAL	INSUFICIENCIA RENAL
Creatinina Sérica	0,6 a 1,2 mg/dl	Aumentada
Urea en Sangre	7 a 20 mg/dl	Aumentada

ANEXO N°10
FARMACOS EMPLEADOS PARA TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS .PRINCIPALES INTERACCIONES FARMACOLOGICAS.

CASTELLANOS,P.223

FARMACO QUE RECIBE EL PACIENTE	MEDICAMENTOS EMPLEADOS EN LA CONSULTA ODONTOLOGICA	INTERACCION
Formoterol	Corticosteroides	Hipopotasemia
Formoterol, salbutamol	Antidepresivos Triciclicos	Se potencia el agonista β_2 adrenérgico
Aminofilina y teofilina	Eritromicina	Se incrementan los niveles séricos de aminofilina y teofilina
Terbutalina	Corticosteroides	Hipocalcemia
Corticosteroides	Eritromicina	Retarda el metabolismo de los corticosteroides.
	Acido acetisalilico	Retarda el metabolismo de ácido acetilsalicilico y su depuración.
	AINE	Incremento en el riesgo de úlcera péptica.
	Simpatomiméticos, antidepresivos triciclicos y meperidina.	Agravan un glaucoma preexistente
	Antihistamínicos, fenilbutazona	Disminuye el efecto esteroideo.
	Anestésicos generales	Hipotensión severa
	Barbitúricos	Aumenta el efecto sedante
Difenhidramina	Alcohol, depresores del SNC.	Incrementa la depresion del SNC
	Atropina	Incrementa el efecto de la atropina
	Barbitúricos y fenilbutazona	Disminuyen ambos efectos
	Epinefrina y norepinefrina	Aumenta el efecto de la epinefrina y norepinefrina

ANEXO N° 11

DIABETES TIPO I Y TIPO II, CARACTERISTICAS CLINICAS

DATO	TIPO I	TIPO II
Edad de Presentación	Menos de 30 años o a cualquier edad	40 años o más
Frecuencia	5%	85%
Constitución corporal	Normal o delgada	Obesa en el 60%-80% de los casos
Síntomas	Polidipsia, polifagia, poliuria, pérdida de peso	Ninguno o Polidipsia, fatiga, visión borrosa
Coma	Cetoacidosis	Cetoacidosis infrecuente, estado hiperosmótico, infecciones y estrés
Insulina exógena	Todos	Del 25% al 30%
Complicaciones	90% de los pacientes	Menos frecuentes
Antecedentes	Frecuentes	Menos frecuentes
Insulinemia	Ausente o más deprimida	Normal, pero inapropiada por el nivel de glucosa

ANEXO N° 12

PRUEBAS DE LABORATORIO PARA LA DIABETES

PRUEBA	VALOR
Glucosa sanguínea en ayuno	50-100 mg/100 ml normal >100 mg/100 ml sugerido >130 mg/100 ml diagnóstico
Glucosa sanguínea 1 o 2 horas posprandial	<170 mg/100ml a 1 hora de ingesta oral de carbohidratos <120 mg/100ml a 2 horas de ingesta oral de carbohidratos
Prueba de tolerancia a la glucosa (ante un embarazo o si la tolerancia a la glucosa se encuentra alterada)	Carga de glucosa
0 horas	100 mg/100ml
½ hora	170 mg/100ml
1 hora	170 mg/100ml
2 horas	120 mg/100ml (diagnósticos si >140 mg/100ml)
3 horas	110 mg/100ml
Hemoglobina glucosilada (electroforesis)	% hemoglobina total 4 - 8 = adulto normal <7.5 = control adecuado 7.6 - 8.9 = control satisfactorio 9 - 20 = control precario

ANEXO 13
MEDICACIONES ANTIDIABETICAS

CLASE DE DROGA	NOMBRES GENERICOS DE LAS DROGAS	MECANISMO DE ACCION
Sulfonilureas	Clorpropamida Glipizide Glyburide Glymepiride	Estimula la secreción de insulina
Meglitinides	Repaglinide	Estimula la secreción de insulina
Biguanides	Metformin	Disminuye la glucogenólisis y producción de glucosa hepática
Inhibidores de la Alfa-Glucosidasa	Acarbose Miglitol	Disminuye la absorción gastro-intestinal de carbohidratos
Thiazolidinaciones	Rosiglitazone Pioglitazone	Aumenta la sensibilidad de los tejidos a la insulina

LALLA D AMBROSIO

ANEXO N° 14
PREPARACIONES DE INSULINA

TIPO DE PREPARACION	INICIO DE LA ACTIVIDAD	PICO DE ACTIVIDAD	DURACION EFECTIVA
Acción rápida	<15 minutos	45-90 minutos	3-4 horas
Acción corta	30 minutos	2-5 horas	5-8 horas
Acción intermedia	1-3 horas	6-12 horas	12-24 horas
Larga acción	4-6 horas	8-20 horas	24-48 horas

LALLA D AMBROSIO

ANEXO N°15

AZUCARES O ALIMENTOS DE RAPIDA ACCION	CANTIDAD A TOMAR
Glucosa (gel o tabletas)	Un paquete de 2 o 3 tabletas
Jugo de naranja o manzana	4 a 6 onzas
Bebida suave que no sea dietética	4 a 6 onzas
Miel	1 cucharada
Uvas pasas	2 cucharadas
Caramelos duros	8
Leche desnatada	1 vaso

LALLA D AMBROSIO

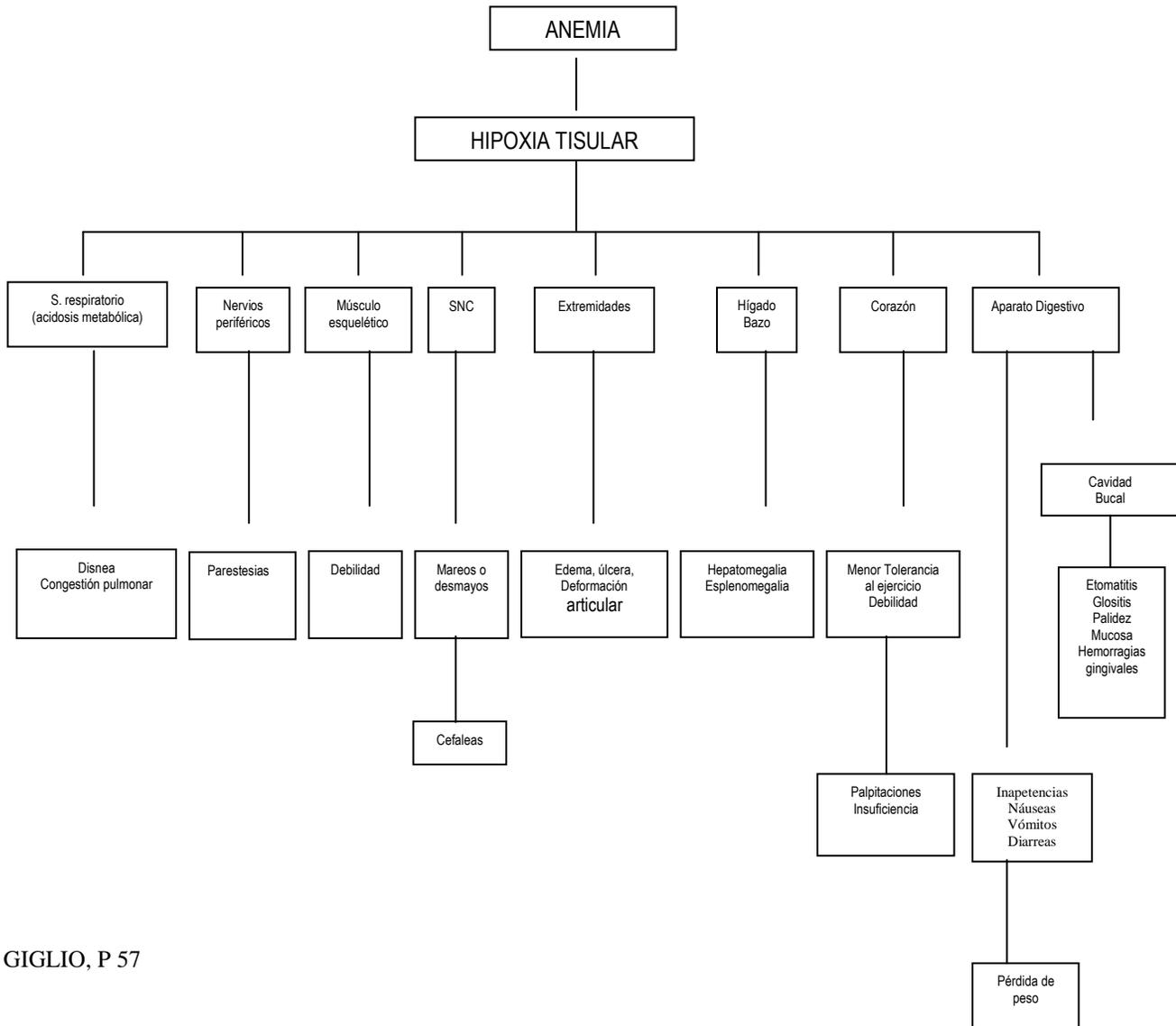
ANEXO N°16

VALORES NORMALES PARA ENFERMEDADES TIROIDEAS

	RANGO NORMALES	HIPERTIROIDISMO	HIPOTIROIDISMO
T4	5 a 12 <i>μ</i> g/dl	Elevada	Disminuída
T3	80 a 200 ng/dl	Elevada	Disminuída
TSH	menos de 5 mμ/l	Ninguna o baja	elevada

LITTLE, FALACE P377

ANEXO N°17



ANEXO N 18

ANEMIA. CLASIFICACIÓN BASADA EN LA ETIOLOGÍA

GIGLIO,P 57

Por pérdida de sangre	Por destrucción anticipada o excesiva de eritrocitos (hemolíticas)	Por producción deficiente de eritrocitos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aguda 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Por Defectos Intracorpúsculares o intraeritrocitarios <ul style="list-style-type: none"> • Defectos de membrana Eritrocitosis hereditaria Elipositosis • Deficiencias enzimáticas Deficiencia de piruvato quinasa Deficiencia de G6PD* • Alteraciones en la hemoglobina Talasemia Eritrocitos falciformes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Con Pancitopenia <ul style="list-style-type: none"> Anemia aplásica Anemia sideroblástica Anemia por infiltración maligna de la médula ósea Mielofibrosis Anemia megaloblásticas (deficiencia de vitamina B₁₂, ácido fólico) Lipidosis
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crónica 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Por Defectos Extracorpúsculares <ul style="list-style-type: none"> Agentes infecciosos (paludismo) Agentes químicos (arsénico, cobre, plomo, tolueno, benceno) Agentes físicos (radiaciones ionizantes hiperoxia) Fármacos (sulfonamidas, quininas, fenotiazina) <ul style="list-style-type: none"> • Anticuerpos Eritroblastosis fetal Reacciones transfusiones • Enfermedades neoplásicas Linfosarcoma Enfermedad de Hodgkin Leucemia linfocitaria crónica 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sin Pancitopenia <ul style="list-style-type: none"> • Menor secreción de eritropoyetina Insuficiencia renal Deficiencias endocrinas Hemoglobinopatías (menor afinidad) • Menor respuesta a la eritropoyetina Estados de deficiencia de vitamina B₁₂, folato, hierro, proteínas) Enfermedades crónicas Anemia sideroblástica Aplasia roja pura

ANEXO N°19

VALORACIÓN DE LA HEMOSTASIA A TRAVES DE PRUEBAS DE LABORATORIO BASICAS			
HEMOSTASIA	ELEMENTOS QUE INTERVIENEN	PRUEBAS INDICADAS	VALORES NORMALES
PRIMARIA MINUTOS	VASOCONSTRICCIÓN	TIEMPO DE SANGRADO	2 A 6
	AGREGACIÓN PLAQUETARIA	RECUESTO DE PLAQUETAS P. DE TORNIQUETE	150 A 450,000 NEGATIVA
SECUNDARIA SEGUNDOS	SISTEMA DE COAGULACIÓN	TIEMPO DE PROTROMBINA	12 A 14
SEGUNDOS		TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL	45

CASTELLANOS,P172

ANEXO N°20

VALORES NORMALES DE CELULAS SANGUÍNEAS EN SANGRE PERIFERICA EN UN ADULTO NORMAL		
CELULAS SANGUÍNEAS	CIFRAS	VALORES ABSOLUTOS
ERITROCITOS	4.5 A 5 MILLONES\ MM	
LEUCOCITOS	6,000 A 10,000\ MM	
NEUTROFILOS	43 A 77%	3,000 A 7,000
BASOFILOS	1 A 4%	0 A 300
EOSINOFILOS	0 A 2%	0 A 100
LINFOCITOS	25 A 35%	1,000 A 3,500
MONOCITOS	2 A 6%	100 A 600
PLAQUETAS	150,000 A 450,000\MM	

ANEXO N°21

PARAMETROS PARA LA DETERMINACIÓN Y DIAGNOSTICO DE ANEMIA		
	VARONES	MUJERES
HEMOGLOBINA (GR/DL DE SANGRE)	< 14	< 12
HEMATOCRITO (%)	< 41	< 36.5
ERITROCITOS (MILLONES\ MM DE SANGRE)	< 4.4	< 3.9
VCM (82-92 MICRAS)	ANEMIA MICROCITICA	ANEMIA MACROCITICA
HCM (30 - 3 PG)	ANEMIA HIPOCROMICA	
CMHC (32-36 %)	ANEMIA HIPOCROMICA	

CASTELLANOS,P146

ANEXO N°22

CASTELLANOS,P 177

HEMOSTÁTICOS LOCALES

PRODUCTO	ACCION
CELULOSA REGENERADA OXIDADA (SURGICEL J & JOHNSON)	FORMACION DE UN COAGULO ARTIFICIAL. TIENE AFINIDAD POR LA HEMOGLOBINA.
ESPONJA DE GELATINA OXIDADA (GELFOAM UPJOHN)	FORMA UNA TRAMA CON LA FIBRINA Y CONTRIBUYE A FORMAR EL COAGULO.
COLÁGENA MICROFIBRILAR (AVITENE AVICON)	PERMITE EL ATRAPAMIENTO DE LAS PLAQUETAS
TROMBINA TOPICA (PARKE- DAVIS)	CONVIERTE EL FIBRINOGENO EN FIBRINA. UTIL EN AREAS DE HEMORRAGIA VENOSA O CAPILAR INACCESIBLES.
COAGULITE	MEZCLA DE CRIOPRECIPITADO DEL FACTOR VIII, TROMBINA Y EACA.
ACIDO TRANEXAMICO (ENJUAGUES POSTOPERATORIOS)	IMPIDE EL PROCESO DE FIBRINOLISIS.
CLORURO DE ALUMINI	PRECIPITA PROTEINAS Y CONTRIBUYE A HEMOSTASIA CAPILAR.
EPINEFRINA AL 1:1,000	PRODUCE CONSTRICCIÓN ARTERIOLAR Y CAPILAR.
ELECTROCAUTERIO	PRODUCE COAGULACIÓN DE LAS PROTEINAS EN EL SITIO DE CORTE O APLICACIÓN.
SUTURAS	CONTRIBUYE A LA OCLUSION DE LOS VASOS.
FÉRULAS DE ACRÍLICO	EN LOS COLGAJOS PALATINOS CONTRIBUYE A LA HEMOSTASIA AL EJERCER PRESION SOBRE LOS TEJIDOS Y VASOS.

ANEXO N° 23

GLOSARIO

- **ADENOMA:** Tumor benigno del epitelio glandular cuyas células se disponen siguiendo una estructura glandular reconocible. Los adenomas pueden producir exceso de secreción en la glándula afectada, como sucede en el adenoma hipofisiario acidófilo que produce un exceso de la hormona del crecimiento.
- **ANOXIA:** Estado anormal caracterizado por una falta relativa o total de oxígeno. La anoxia puede ser local o general y puede resultar del aporte insuficiente de oxígeno al aparato respiratorio, de la incapacidad de la sangre para transportar aquel a los tejidos, o de estos para absorber el oxígeno de la circulación.
- **ARTRALGIA:** Dolor de una articulación.
- **ASTENIA:** Falta o pérdida de fuerza y energía. En psiquiatría se reconoce como una falta de fuerza dinámica en la personalidad.
- **ATAXIA:** Trastorno caracterizado por la disminución de la capacidad de coordinar movimientos. La marcha tambaleante y al desequilibrio postural se deben a lesiones de la médula espinal o el cerebelo que pueden ser a su vez secuelas del traumatismo del parto, trastornos congénitos, infección, trastornos degenerativos, neoplasias, sustancias tóxicas o lesiones cefálicas.
- **BRADICARDIA:** Trastorno circulatorio que consiste en la contracción regular miocárdica con una frecuencia inferior a 60 latidos por minuto.

- **CARDITIS:** Trastorno inflamatorio de los músculos del corazón casi siempre como consecuencia de una infección; en la mayoría de los casos se afecta más de una capa de músculo.
- **CEFALEA:** Dolor de cabeza debido a múltiples causas. Denominado también cefalalgia.
- **CETOACIDOSIS:** Acidosis que se acompaña de una acumulación de cetonas en el organismo, resultado de un metabolismo defectuoso de los glúcidos o carbohidratos. Sucede fundamentalmente como complicación de la diabetes mellitus y se caracteriza por el olor a frutas de la cetona en el aliento, confusión mental, disnea, náuseas, vómitos, deshidratación, pérdida de peso y si no se trata, coma.
- **CIANOSIS:** Coloración azulada de la piel y las membranas mucosas debido al exceso de hemoglobina no oxigenada en la sangre o a un defecto estructura de la molécula de hemoglobina, como en la metahemoglobinemia.
- **DIÁTESIS:** Es una constitución física heredada que predispone ciertas enfermedades o trastornos, muchos de los cuales, se consideran asociados con el cromosoma “Y”, ya que los varones parecen presentar una mayor susceptibilidad a ellos que las mujeres.
- **DISNEA:** Dificultad para respirar que puede deberse a ciertas a enfermedades cardiacas o respiratorias, ejercicio extenuante o ansiedad.
- **DIURESIS OSMÓTICA:** Diuresis debido a la existencia de ciertas sustancias no absorbibles en los túmulos renales, como manitol, urea o glucosa.

- **DIURESIS:** Mayor formación y secreción de orina. Es pronunciada en algunas enfermedades como la diabetes mellitus y la diabetes insípida. Constituye un fenómeno normal en las primeras 48 horas del puerperio.
- **ENFISEMA:** Trastorno pulmonar caracterizado por hiperinsuflación con alteraciones destructivas de las paredes alveolares que conducen a la pérdida de la elasticidad pulmonar y disminución del intercambio gaseoso.
- **EPISTAXIS:** Hemorragia nasal producida por la irritación local de las membranas mucosas, un estornudo violento, la fragilidad del epitelio, o de las paredes arteriales, una infección crónica, un traumatismo, hipertensión, leucemia, deficiencia de vitamina K, o con mayor frecuencia, por auto lesión con el dedo.
- **ESPASMO:** Contracción vascular involuntaria de comienzo brusco como el hipo o un tic. Constricción transitoria y brusca de un vaso sanguíneo, un bronquio, el esófago, al píloro, un uréter u otro órgano hueco.
- **ESTOMATITIS:** Trastorno inflamatorio de la boca producida por una infección bacteriana, viral o micótica, la exposición a ciertas sustancias químicas, deficiencia vitamínicas o enfermedades inflamatorias sistémicas.
- **ETIOLOGÍA:** Estudio de todos los factores que pueden intervenir en el desarrollo de una enfermedad, incluyendo la susceptibilidad del paciente, la naturaleza del agente patológico, y la forma en que este invade al organismo afectado.

- **EXANTEMA:** Erupción cutánea como la que se produce en cualquiera de las enfermedades infecciosas propias de la infancia, como la varicela, el sarampión, o la rubéola.
- **EXOFTALMIA:** Trastorno caracterizado por una marcada protrusión de los glóbulos oculares debido generalmente a un aumento del volumen del contenido orbitario por un tumor, hinchazón asociada con edema o hemorragia cerebral, intraocular o infraorbitario, parálisis o traumatismo de los músculos oculares. También puede corresponder a trastornos endocrinos como hipertiroidismo y la enfermedad de Graves.
- **GLOSITIS:** Inflamación de la lengua. Se caracteriza por hinchazón, dolor intenso que puede irradiarse a los oídos, salivación, fiebre y aumento del tamaño de los ganglios regionales.
- **GLUCOSURIA:** Presencia anormal de glucosas en la orina como resultado de la ingestión de grandes cantidades de carbohidratos o como consecuencia de una enfermedad renal como la nefrosis o una enfermedad metabólica como la diabetes mellitus.
- **HEMATURIA:** Presencia anormal de sangre en la orina. La hematuria es sintomática de muchas enfermedades renales y trastornos del sistema genitourinario
- **HEMOPTISIS:** Expulsión de la sangre procedente de las vías respiratorias con la tos, los medios que pueden utilizarse para diagnosticar una hemoptisis son la exploración radiológica, la endoscopia y la broncoscopía.

- **HIPOTENSIÓN ORTOSTÁTICA:** Presión arterial anormalmente baja que se produce cuando una persona adopta la posición erecta. Denominada hipotensión postural.
- **IDIOPÁTICO:** Enfermedad que no tiene causa conocida o aparente, en algunos casos puede tener un patrón reconocible de síntomas y signos, y ser incluso curable, pero su etiología sigue siendo desconocida.
- **INMUNOELECTROFORESIS:** Técnica que combina la electroforesis y la inmunodifusión para separar las proteínas completas y permitir su identificación. La inmunolectroforesis no permite identificar con exactitud la cantidad de proteínas presentes en el suero problema.
- **NEFROPATÍA:** Cualquier trastorno o enfermedad del riñón, incluyendo procesos inflamatorios, degenerativos o esclerosis.
- **NICTURIA:** Emisión de orina más frecuente durante la noche que durante el día, aunque puede ser un síntoma de enfermedad renal, suele darse en ausencia de enfermedad en personas que beben excesivas cantidades de líquido, en especial alcohol o café antes de acostarse, o aquellos afectados por enfermedad prostática. Puede presentarse en enfermos de edad, con exceso de líquidos que son movilizados durante la noche debido a la posición de decúbito.
- **ORTOPNEA:** Proceso anormal en la que una persona debe sentarse o permanecer de pie para respirar profunda o confortablemente. Se produce en un gran número de trastornos cardiológico y respiratorios, como asma, edema pulmonar, enfisema, neumonía y angina de pecho

- **PARANOIA:** Trastorno caracterizado por un sistema elaborado de ideación y delirios de persecución y grandeza que suelen centrarse en torno a un tema personal importante para el individuo que lo padece. Los factores causantes son fundamentalmente de naturaleza psicosocial, como desarrollo social inadecuado durante la infancia, deficiente desarrollo de las relaciones interpersonales, mala adaptación sexual, sin que influyan alteraciones genéticas o bioquímicas.
- **PARESTESIA:** Parálisis ligera o parcial relacionados en algunos casos con neuritis local.
- **PATOGENIA:** Origen o causa de una enfermedad o trastorno.
- **POLIDIPSIA:** Sed excesiva producida por diversos trastornos como la diabetes Mellitus.
- **POLIFAGIA:** (Bulimia). Deseo insaciable de comer que suele caracterizarse por periodos de ingestión continuada de alimentos seguidos por otros.
- **POLIURIA:** Excreción de una cantidad de anormalmente grande de orina. Pude deberse a diabetes insípida, diabetes mellitus, ingestión excesiva de líquidos, hipercalcemia, etc.
- **PROFILACTICO:** Tratamiento preventivo.
- **PROTEINURIA:** Presencia de cantidades excesivas de proteínas generalmente albúmina, en la orina. La proteinuria persistente suele ser signo de enfermedad renal o complicación renal de un trastorno de otro origen, como la hipertensión y la insuficiencia cardiaca. También puede deberse a ejercicio forzado o a fiebre. Se le denomina también albuminuria.

- **RETINOPATÍA DIABÉTICA:** Trastorno de los vasos sanguíneos retinianos caracterizado por microaneurismas capilares, hemorragias, exudado y formación de vasos nuevos y tejido conjuntivo.
- **SEPTICEMIA:** Infección sistémica caracterizada por la aparición de organismos patógenos en sangre circulante procedentes de una infección localizada en cualquier parte del organismo.
- **SINCOPE:** Pérdida de la conciencia de poca duración debido a un episodio de hipoxia cerebral transitoria. Por lo general, va precedido por una sensación de mareo y con frecuencia puede evitarse si el sujeto se sienta o se acuesta con la cabeza entre las piernas.
- **TAQUICARDIA:** Trastorno circulatorio consistente en la contracción del miocardio con una frecuencia de 100 a 150 latidos por minutos.
- **TROMBO:** Agregación de plaquetas, fibrina, factores de coagulación y elementos celulares de la sangre, en el interior de una vena o arteria, que a veces produce oclusión de la luz vascular.
- **VEGETACIONES:** Formación anormal de tejido que aparece en las profundidades en las profundidades de una válvula y que está compuesta de fibrina, plaquetas y bacterias.

IDENTIFICACION DEL PROTOCOLO

TITULO

Cirugía Periodontal a Colgajo en Pacientes Sistémicamente Comprometidos

INSTITUCIÓN

Universidad de El Salvador
Facultad de Odontología
Dirección de Educación Odontológica

AUTORES

Juan Manuel López Abarca
René Ernesto Mendoza Guerra
Rosa Carina Padilla Ramírez

DOCENTE DIRECTOR

Dra. Mayra Brenda Arévalo

PLAZO PREVISTO DE FINALIZACIÓN

8 meses

ÍNDICE

	Pág.
-Introducción	1
-Revisión de Literatura	2
-Proposición	9
-Material y Método	10
-Recursos Financieros	11
-Referencias Bibliográficas.....	12
-Cronograma	15

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo establece un anteproyecto de tesis con los diferentes aspectos que se deben tomar en cuenta en la realización de cirugías periodontales en pacientes comprometidos sistémicamente.

Dicho anteproyecto servirá de guía para la realización posterior de un trabajo de tesis de tipo bibliográfico en el cual se plantearán distintos protocolos de atención para las diversas afecciones sistémicas que pueda presentar un paciente que necesite una cirugía periodontal a colgajo.

En este sentido se debe reconocer la importancia de la cirugía periodontal la cual comprende todos los procedimientos quirúrgicos dirigidos a devolverle la arquitectura normal al periodonto (Barrios, 1991). Entre estos procedimientos se encuentran los colgajos periodontales, utilizados frecuentemente, y en donde se realiza la disección de la mucosa gingival con el propósito de lograr acceso y visibilidad del campo operatorio (Barrios, 1991).

Debido a este tipo de cirugía y a la manera minuciosa de efectuarse, debe realizarse una preparación detallada de todo paciente y en especial de pacientes que presenten una afección sistémica como: pacientes con alteraciones cardiovasculares, renales, pulmonares, endocrinas, infecciosas y de tipo hematológicas.

Por lo tanto conocer las precauciones básicas para desarrollar un procedimiento quirúrgico desde la fase de preparación del paciente hasta la fase post-quirúrgica permitirá la ejecución de un tratamiento favorable.

REVISION DE LITERATURA

Se conoce como cirugía periodontal todos los procedimientos quirúrgicos dirigidos a devolver la arquitectura normal al periodonto (Barrios,1991). Los procedimientos quirúrgicos periodontales comprenden el corte o remoción de tejidos blandos y duros de la estructura de soporte(Genco,1994).

Según BARRIOS(1991), básicamente se utilizan dos procedimientos en la cirugía periodontal:

3. A campo cerrado.
4. A campo abierto.

En el primer caso, por ejemplo, con el procedimiento del curetaje subgingival el operador trabaja sin tener una visión directa del campo operatorio, por lo cual, tiene que trabajar guiándose por su juicio clínico y sentido del tacto.

En el segundo caso, el cirujano tiene buena visibilidad del campo operatorio, tal es el caso de las técnicas del colgajo (Barrios,1991), el cual es el procedimiento que formará parte del presente estudio. Se entiende por colgajo periodontal la separación del tejido gingival y, a veces también de la mucosa vecina, por medios quirúrgicos (Carranza,1986). Se estima que es la técnica más utilizada ya que soluciona el 80% de los problemas periodontales que se resuelven en la fase quirúrgica (Albia, 2003).

El propósito de realizar un colgajo periodontal es el de levantar el tejido blando para aumentar el acceso a estructuras periodontales más profundas o para reposicionar la encía (Genco,1994).

Entre las ventajas de las operaciones por colgajo se encuentran:

- Se preserva la encía queratinizada existente.
- El hueso alveolar marginal quedará expuesto para la correcta identificación de la morfología de los defectos óseos y determinación del tratamiento apropiado.
- y el período postoperatorio suele ser menos desagradable para el paciente.(Lindhe, 1992)

Los colgajos que más se utilizan en la práctica dental son:

3. Colgajo mucoperióstico de espesor total:

- Colgajo de Widman.
- Colgajo reposicionado apicalmente, lateralmente y coronalmente.

2. Colgajo mucoso de espesor parcial.

En el colgajo mucoperióstico de espesor total se diseña todo el tejido conectivo incluyendo el periostio, para exponer completamente el hueso, su indicación fundamental será la cirugía ósea y la técnica de oseointegración (Barrios, 1991). Específicamente el colgajo de Widman es la única técnica quirúrgica que concreta exactamente como debe ser la incisión, donde debe tener lugar y su posterior sutura. La incisión debe ser a 1.2 mm. del borde gingival con bisel invertido y la sutura debe conseguir contactar las papilas interdetales cerrando el espacio interdental. Así mismo es muy utilizada en numerosos estudios comparativos con otras técnicas quirúrgicas (Cambra, 1996)

En cambio, en el colgajo mucoso de espesor parcial solamente se incluye el epitelio con una zona adecuada de tejido conectivo subyacente respetando el periostio que queda adherido al hueso, es decir, el hueso queda recubierto por tejido conectivo que incluye periostio. Este colgajo está indicado cuando se le va a recolocar apicalmente o lateralmente.

Todos los colgajos periodontales exigen un diseño de la incisión, tracción, y exposición del campo operatorio. En el diseño de los colgajos es indispensable tener en cuenta varios principios que incluyen la preservación al máximo de la banda de encía adherida y asegurar la nutrición del colgajo. Sin importar la técnica que se utilice en cirugía periodontal, las estructuras periodontales regeneran o cicatrizan y el proceso de destrucción ósea se detiene (Barrios, 1991).

Por otra parte, se debe recordar que antes de cualquier tratamiento quirúrgico se tomará en cuenta el estado de salud general de paciente, ya que los pacientes que llegan a la clínica dental pueden presentar cierto tipo de compromisos sistémicos, por ejemplo: Aquellos en que si no se toman medidas determinadas se pone en peligro la vida del paciente (por ejemplo, cardiopatías).

Por lo tanto, se hace necesario por parte del odontólogo la identificación de problemas médicos del paciente para formular planes de tratamiento adecuado que no pongan en riesgo la salud general del paciente cuando se realiza una cirugía periodontal.

En este sentido el plan de tratamiento constituye el punto culminante en la secuencia diagnóstica. Este consiste en la colocación ordenada por prioridad de los

diferentes pasos a seguir en la solución total del problema de salud del paciente(García,1998).

Según CARRANZA-NEWMAN(1998), entre las patologías que representan mayor riesgo al momento de realizar una cirugía periodontal se encuentran:

- ♣ Trastornos Cardiovasculares.
- ♣ Alteraciones Renales.
- ♣ Alteraciones Endocrinas
- ♣ Enfermedades Pulmonares
- ♣ Alteraciones Hematológicas
- ♣ Enfermedades Infecciosas

▫ **TRASTORNOS CARDIOVASCULARES**

Existe un gran espectro de enfermedades que afectan el corazón y a los vasos sanguíneos, pero la disfunción del corazón o de todo el sistema cardiovascular solamente puede ocurrir por uno de los siguientes mecanismos:

- 1) Disfunción de la continuidad del sistema circulatorio
- 2) Trastornos de la conducción cardíaca
- 3) Lesión que impide la apertura de las válvulas o estrechamiento de la luz de un vaso.
- 4) Flujo regurgitante
- 5) Flujo regurgitante
- 6) Fallo de la propia bomba(Robin, 1997)

En general, todas las cardiopatías tienden a entorpecer el funcionamiento del corazón y si no son tratados de manera apropiada conducen al desarrollo del síndrome denominado Insuficiencia cardíaca congestiva, caracterizado por la incapacidad de este órgano de proveer oxígeno y nutrientes en todos los tejidos del organismo. La muerte suele ser en última instancia, la consecuencia directa de trastornos en el ritmo o bien del debilitamiento progresivo del músculo cardíaco.

A pesar de existir una gran variedad de afecciones cardiovasculares todas tienden a producir una sintomatología similar y son importantes para la práctica odontológica por el riesgo que se tiene de producir endocarditis infecciosa; provocar interacciones farmacológicas entre los medicamentos que el paciente recibe para su afección y aquellos que se prescriben en la práctica odontológica diaria(Castellanos, 1996).

Existe toda una gama de situaciones clínicas en la consulta dental como(Castellanos, 1996):

- Pacientes con afecciones cardiovasculares bajo tratamiento adecuado.
- Pacientes con trastornos cardiovasculares diagnosticados y manejo medico deficiente.
- Pacientes con afecciones cardiovasculares diagnosticados que han abandonado el tratamiento.
- Pacientes sintomatologicos no diagnosticados.

Según CARRANZA(1998), en la mayor parte de los casos es preciso consultar al cardiólogo, cuando se presentan las enfermedades cardiovasculares y se tomaran precauciones en cuanto a evitar el estrés, programación de citas matutinas, garantizar una atmósfera abierta y hacer breves citas.

▫ **ALTERACIONES RENALES**

Hay una gran variedad de enfermedades renales con las que se puede encontrar el odontólogo; en el caso de cualquier paciente que tenga una historia clínica de enfermedad renal, se debe consultar a su medico internista en relación con el grado de enfermedad y las precauciones que conviene tomar durante el tratamiento dental (Manziona, 1997). La infección es el peor enemigo del individuo con alteración renal grave. El absceso periodontal es una situación que puede colocar en riesgo la salud general del paciente. Por tal motivo, es preciso adoptar un punto de vista altamente preventivo en este tipo de pacientes.

Según CARRANZA(1998), al momento de realizar una cirugía, se debe tener en cuenta varias precauciones que se deben tener en pacientes con alteración renal; una de las mas importantes es a la hora de medicar estos pacientes, ya que no se administraran fármacos nefrotóxicos o metabolizados por el hígado, por ejemplo, fenacetina, estreptocina, tetraciclina.

▫ **ALTERACIONES ENDOCRINAS**

El sistema endocrino funciona en forma íntegra para modular el ambiente químico interno del cuerpo. A su vez, la función de muchos de los órganos endocrinos

está moderada por la asociación íntima del hipotálamo y la glándula hipofisiaria lo que proporciona un mecanismo para los procesos de adaptación del ambiente externo (Mahlon, 1985)

Las alteraciones endocrinas tienen gran importancia médica y dental. El manejo médico de estas enfermedades impone ciertas consideraciones en el manejo quirúrgico bucal y en la selección de fármacos por las posibles interacciones (Castellanos, 1996).

Por lo tanto, se debe hacer énfasis en el estudio de estados hipotiroideos e hipertiroides ya que si estos no se encuentran controlados se coloca en riesgo la vida del paciente. En este sentido los objetivos del tratamiento de los pacientes con disfunción tiroidea son: evitar que se produzcan situaciones que amenazan la vida: coma mixedematoso y tormenta tiroidea y evitar la exacerbación de complicaciones que se asocian con la disfunción tiroidea, sobre todo la enfermedad cardiovascular (Malamed, 1994).

También debe considerarse las alteraciones de las glándulas suprarrenales, dado el uso extendido y creciente de corticosteroides que se realiza en la práctica médica para un número importante de padecimientos. Asimismo deben ser consideradas las alteraciones secretoras pancreáticas como diabetes, debido a la frecuencia de su aparición así como por las implicaciones bucales y periodontales que se conocen (Castellanos, 1996).

Se ha discutido ampliamente en la literatura la aparición de alteraciones periodontales condicionadas por la diabetes y se ha afirmado que no existe en el diabético la predisposición a la enfermedad periodontal; pero varios estudios de años recientes han demostrado que hay una relación causal.

Datos recientes indican que la función neutrófila alterada puede ser responsable de la destrucción periodontal acelerada en la diabetes mal controlada (Carranza, 1998).

▫ **ENFERMEDADES PULMONARES**

El tratamiento periodontal de un paciente con enfermedad pulmonar puede exigir modificación, dependiendo de la naturaleza y gravedad del problema respiratorio (Carranza, 1998).

Los padecimientos pulmonares varían desde pulmonares obstructivas (asma, enfisema, bronquitis y obstrucción aguda) hasta trastornos ventilatorios restrictivos debido a debilidad muscular, formación de tejido de reparación, obesidad o cualquier estado que pueda interferir con la ventilación pulmonar eficaz.

Por lo tanto, el dentista debe estar consciente de signos y síntomas de la enfermedad pulmonar, con una, mayor frecuencia respiratoria, cianosis central, dolor torácico, ortopnea y sibilancia (Carranza, 1998).

Debe tenerse precaución con cualquier tratamiento que pueda deprimir la función respiratoria ya que la dificultad respiratoria aguda puede ser producto de una obstrucción ligera en la vía respiratoria debido a una capacidad pulmonar vital limitada, debido a que estos pacientes también exhiben tos menos eficaz. Continuamente tienen que enfrentar la ansiedad mental provocada por la avidez de aire y alterar la postura en un intento por mejorar su eficacia ventilatoria (Carranza, 1998).

▫ **ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS**

Los elementos constituyentes de la sangre, así como su porción líquida juegan papeles extraordinarios en los muchos mecanismos y procesos fisiológicos que se realizan en el cuerpo humano.

Cuando hay alteración de uno de estos constituyentes, da como resultado manifestaciones clínicas graves. En algunos casos, la alteración de las células, del suero o de otros componentes es consecuencia de una diátesis hereditaria, de una deficiencia nutricional, o de una exposición a ciertos químicos. Otras veces, una infección total o diseminada, o un defecto en uno de los elementos asociados con el mecanismo de coagulación es el que causa la alteración. Las diversas enfermedades sanguíneas presentan expresiones clínicas polimorfas, una de las cuales es que las estructuras bucales están afectadas en una forma relativamente constante (Shafer, 1986).

Con frecuencia la gente que sufre uno de los trastornos hematológicos, consulta al dentista, quien si no está consciente del trastorno pondrá en peligro la salud y a veces hasta la vida del paciente, sobre todo al momento de realizar un procedimiento quirúrgico (Shafer, 1986).

▫ **ENFERMEDADES INFECCIOSAS. (SIDA)**

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida hoy conocido como "Infección por VIH" es una enfermedad viral hasta el presente mortal, que ataca el sistema inmunológico, especialmente a los linfocitos T4 y a los macrófagos, destruyendo la

capacidad del individuo para combatir cualquier otro tipo de infección , sobre todo las llamadas oportunistas .No tiene cura conocida y ha terminado en muerte en el 50 % de los casos diagnosticados .(Carranza, 1998)

El VIH se identifica en la mayor parte de los líquidos corporales ,si bien sólo aparece en cantidades altas en la sangre ,el semen y el líquido cerebroespinal .Los sujetos positivos al VIH también enfrentan mayor peligro de padecer reacciones farmacológicas adversas debido a una regulación antigénica alterada.

Las lesiones en la boca son muy frecuentes en los infectados con el VIH . Más del 95 % de los individuos con SIDA exhiben lesiones en la cabeza y cuello . Varios informes identifican una relación firme entre la infección VIH y la candidiasis de la boca ,leucoplasia bucal pilosa, enfermedad periodontal y Sarcoma de Kaposi . (Greenspan, 1994)

PROPOSICIÓN

OBJETIVO GENERAL:

- Proponer protocolos de atención en pacientes comprometidos sistemicamente al realizar una cirugía periodontal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

4. Describir las medidas que se deben de tomar en cuenta antes de realizar cirugías periodontales en pacientes con compromiso sistémico.
5. Describir las precauciones que se deben tener en cuenta durante la realización de cirugías periodontales en pacientes sistemicamente comprometidos.
6. Describir los cuidados post-operatorios a la realización de cirugías periodontales en pacientes sistemicamente comprometidos.

MATERIAL Y MÉTODO

En la realización del presente estudio se procederá a obtener y a consultar la bibliografía y otros materiales que podrían ser útiles para los propósitos de la investigación.

Primeramente se iniciará consultando libros, manuales y apuntes básicos relacionados con el tema de la investigación. Dicha revisión deberá realizarse en biblioteca de FOUES, así como en bibliotecas de otras universidades que posean información referente al tema.

En segundo lugar se procederá a consultar otro tipo de fuentes, tales como revistas científicas o trabajos realizados anteriormente que pudieran proporcionar aportes para el desarrollo del estudio.

Luego se acudirá a expertos en el área, para que orienten la recopilación de la literatura pertinente, y permita reforzar la bibliografía ya existente.

Posteriormente, se realizará una revisión de tópicos relacionados con el presente estudio en Internet, con el propósito de poseer una información actualizada y útil, para el estudio.

Finalmente, luego de haber seleccionado la información, se procederá a revisarla cuidadosamente mediante la elaboración de resúmenes, para facilitar al grupo de investigación el análisis de ésta.

Una vez realizada dicha actividad se procederá a integrar toda la información recopilada y a desarrollar el tema de investigación, de acuerdo a las múltiples fuentes consultadas y a los objetivos propuestos.

RECURSOS FINANCIEROS

- Las fuentes documentales de investigación serán proporcionadas por las facultades de odontología de las diferentes universidades, y por profesionales con experiencia en el área.
- Los gastos económicos serán solventados en su totalidad por el equipo investigador.

GASTOS ECONOMICOS ESTIMADOS:

• Investigación en internet	\$ 25
• Fotocopias de libros y revistas	\$ 30
• Papelería	\$ 5
• Presentación escrita del trabajo	\$ 30
TOTAL APROXIMADO	\$ 90

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBIA, Clínica Dental. Cirugía a Colgajo. Información mantenida por PULSOMED. última actualización: Mayo 2003 .Disponible en www.tuotromedico.com
- BARRIOS, Gustavo. Cirugía Periodontal, Odontología, su fundamento biológico, Tomo III; Bogotá, Colombia; Ediciones LTDA, 1991, pp.793.
- CARRANZA, Fermín; NEWMAN, Michael. Periodontología Clínica, 8ª edición, México, Editorial McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V., 1998, pp.437.
- CARRANZA, Fermín, Compendio de Periodoncia ,4º edición Buenos Aires, Argentina, Editorial Mundi SAIC, 1986 pp165
- CAMBRA, JJ, BRACE, Harcourt. Manual de Cirugía Periodontal, Periapical y de Colocación de Implantes 1996 pp2
- CASTELLANOS, José Luis; DÍAZ GUZMÁN, Laura; GAY ZARATE, Oscar. Medicina en odontología, México D.F., Editorial Manual Moderno, 1996, pp.19.
- GARCIA, José Angel, Manual de Diagnostico Clínico, 2º edición Universidad Evangelica, 1998.
- GENCO, Robert, GOLDMAN, Henry, COHEN, Walter. Enciclopedia de Periodoncia .Vol IV México DF. Editorial Interamericana Mc Graw Hill 1994. pp 591

- GREENSPAN , Deborah, et al . EL SIDA en la cavidad bucal .1ra edición en español. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas.Caracas , Venezuela 1994 pp 9
- LINDHE, Jan, Periodontología Clínica, 2° edición, Argentina, Editorial Médica Panamericana, 1992.
- MANZIONE James. Medicina bucal y manejo del paciente; editorial Limusa. 1997 pp.151.
- MAHLON Delp .Propedeutica Médica de MAJOR, Madrid EMALSA SA 1985pp 425.
- MALAMED,Stanley,Urgencias Médicas en la Consulta Odontológica 4° edición, España Editorial Mosby Doyma Libros ,1994 pp253.
- ROBIN,Stanley, VINAY, Kumar, RAMZI,S Cotran.Patología Estructural y Funcional. 5° edición Madrid España, Editorial McGraw Hill Interamericana pp.576.
- SHAFER, William; Tratado de Patología Bucal, 4ª edición. Editorial Interamericana, México DF. 1986 pp.74

