



Organización y reestructuración del servicio de odontología en el Hospital Militar Central

Evelio Raúl Baron González

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”
Bogotá D.C., Colombia

1986

1688 117

36683

Baron Gonzalez, Evelio Raul, Teniente Coronel
Organización y reestructuración del servicio de aduanas

3 6 6 8 3

I N D I C E

SECCION UNO	Antecedentes
CAPITULO I	Organización Actual
SECCION DOS	Organización y Reestructuración del Servicio de Odontología en el Hospital Militar.
CAPITULO II	Unidad de Radiología
CAPITULO III	Unidad de Odontología General
CAPITULO IV	Unidad de Ortodoncia
CAPITULO V	Unidad Laboratorio de Prótesis
CAPITULO VI	Unidad de Endodoncia
CAPITULO VII	Unidad de Prótesis
CAPITULO VIII	Unidad de Odontopediatria
CAPITULO IX	Unidad de Cirugía Oral y Maxilofa- cial.
CAPITULO X	Conclusiones Recomendaciones Bibliografía.

INTRODUCCION

Es un hecho evidente que las profesiones de la salud enfrentan un desafío del mundo de la evolución y una demanda mayor de la comunidad.

Este hecho se ha dramatizado aún más en los últimos tiempos, no solo por los avances en las técnicas de las comunicaciones, si no por que pareciera que más gentes estan expuestas a sufrir el embate de la enfermedad, así lo demuestran los estudios de morbilidad y mortalidad.

Una nueva actitud debe enfrentar la odontología, una transformación total en utilización, un cambio en todos los niveles con el objeto de obtener un mejor aprovechamiento por parte de los miembros de la institución. Para lo anterior me permitiré presentar un breve resumen de como está organizado y funciona actualmente el Servicio de Odontología del Hospital Militar Central y cual su posible organización y reestructuración para un mejor funcionamiento.

SECCION UNO

ANTECEDENTES.

El Servicio de Odontología del Hospital Militar Central se remonta a el año de 1.962 cuando inicia el Hospital Militar Central su funcionamiento en la actual sede, ya que durante la permanencia en la sede de San Cristobal, funciona como un Servicio con muchas limitaciones tanto de material instrumental - equipo como elemento humano, lo que permitia el ejercicio profesional al más alto nivel científico, y es así como a partir de la fecha antes mencionada cuando es dotado de todos los elementos y equipo humano necesario para la realización de las técnicas y procedimientos científicos a los pacientes que así lo requieren.

CAPITULO I

1. ORGANIZACION ACTUAL

El Servicio de Odontología es dependiente del Servicio Auxiliares y Técnicos y este a su vez a la División Asistencial, el máximo organismo a nivel asistencial. Cuenta el Servicio para su funcionamiento con :

- Sección Administrativa.

a. Una Jefatura con su Sección Administrativa

- Depósito y Almacenes - Secretaria - Kárdex y Estadística Personal de Auxiliares.

b. Asistencial :

- Radiología, Odontología General, Cirugía Oral y Maxilofacial, Ortodoncia, Endodoncia, Odontopediatria, Periodoncia Prótesis; con una subsección clínica, un laboratorio con -

una sub-sección técnica en donde se elaboran algunos tipos de prótesis.

El personal que labora en el Servicio cumple las siguientes funciones :

- (1) La misión primordial del Servicio de Odontología del Hospital Militar Central es la de prestar un eficiente y oportuna asistencia especializada al personal perteneciente a las Fuerzas Militares y sus familiares.

Esta asistencia se entiende que debe ser al más alto nivel científico, de donde se deduce que los profesionales que ejercen la odontología, deben ser especialistas en cada una de las áreas de la Odontología ya que los pacientes que concurren a la consulta, es porque no pueden ser atendidos en otras dependencias por las limitaciones de equipo y personal.

(a) Jefe del Servicio.

- 1 Presta asesoría al Señor Director del Hospital en todo lo referente a la prestación del Servicio Odontológico en todas sus áreas, laboratorio de prótesis, rayos X.
- 2 Coordina y controla el normal funcionamiento del Servicio.
- 3 Es el responsable directo de la documentación y estadística
- 4 Controla el mejor uso posible del material de consumo y material devolutivo.
- 5 Es el responsable directo ante el Señor Director el cumplimiento estricto de los horarios, por parte de los profesionales.

- 6 Planea y coordina el mantenimiento de los equipos bajo su responsabilidad.
- 7 Es el responsable porque el Servicio que se presta a los pacientes sea de alta calidad.
- 8 Es directo responsable de la presentación y aseo
- 9 Mantener la moral y disciplina al personal bajo su mando.

(b) Funciones del Odontologo general :

- 1 Efectuar la consulta de odontología general
- 2 Elaborar la Historia clínica odontológica completa.
- 3 Asiste y participa en los Seminarios y Conferencias que programa la Jefatura del Servicio.
- 4 Junto con su auxiliar es responsable de los elementos a su cargo.

(c) Funciones de los Cirujanos Orales y Maxilofaciales.

- 1 Realizar la consulta especializada tanto ambulatorio como al paciente hospitalizado
- 2 Practicar las cirugias tanto de urgencias como programadas
- 3 Supervigilar a los residentes
- 4 Responder por la parte docente a los residentes.
- 5 Desempeñarse como docente en la Facultad de Medicina cuando ésta lo requiera.

(d) Funciones del Odontologo de Rayos X.

- 1 Atender las consultas que se le remitan
- 2 Responder por el normal funcionamiento de los equipos y por su mantenimiento en particular.
- 3 Elaborar los reportes y diagnósticos
- 4 Ejercer docencia con los residentes
- 5 Solicitar los materiales y elementos necesarios.

(e) Funciones del Odontólogo Protesista

- 1 Recibir en interconsulta a los pacientes que requieran tratamiento de rehabilitación.
- 2 Elaborar la Historia Clínica y sus respectivos planes de tratamiento.
- 3 Llevar a cabo los procedimientos clínicos para lograr los objetivos deseados.
- 4 Atender las emergencias derivadas de esos tratamientos.

(f) Funciones del Odontólogo Endodoncista

- 1 Atender a los pacientes que sean remitidos para tratamiento en esta especialidad.
- 2 Bajo su responsabilidad ordena tomar rayos X periapicales
- 3 Practica el tratamiento que necesite.
- 4 Practica los tratamientos de conducto
- 5 Efectua los controles clínicos

(g) Funciones del Odontopediatra

- 1 Recibir y tratar a los pacientes (niños) que sean recibidos en interconsulta.
- 2 Prestar atención a los niños en cuanto a adaptación, prevención, operatoria y rehabilitación.
- 3 Atiende a los niños con plan de emergencia
- 4 Elabora los planes de prevención requeridos

(h) Funciones del Odontologo Ortodoncista

- 1 Recibir a los pacientes que lleguen a la consulta con interconsulta.
- 2 Practicar los exámenes correspondientes.
- 3 Formular los exámenes auxiliares que estime convenientes.
- 4 Efectuar los estudios correspondientes.
- 5 Realizar el plan de tratamiento correspondiente.
- 6 Mantiene estricto contacto con los demás especialistas.

(i) Funciones del Odontólogo Periodoncista

- 1 Recibir y tratar a los pacientes que requieren del tratamiento correspondiente.
- 2 Efectuar los planes de tratamiento
- 3 Practicar las cirugias programadas
- 4 Efectuar los controles clínicos y radiológicos correspondientes
- 5 Practicar en los pacientes la fisioterapia oral.

:

(j) Funciones del Jefe de Laboratorio de Protesis Dental

- 1 Velar porque los trabajos de protesis que allí se elaboran sean efectuados bajo el más estricto control de calidad.
- 2 Responder el adecuado uso de los materiales que allí se usan.
- 3 Responder porque el área esté permanentemente aseada, para evitar la contaminación de los materiales y metales.
- 4 Responder por el correcto uso de los equipos.

(k) Funciones de la Auxiliar de Odontología

- 1 Inmediata colaboradora del odontólogo en todos los procedimientos que éste realice.
- 2 Prepara al paciente con anticipación al iniciar la consulta.
- 3 Es responsable directa de el material e instrumental a su cargo.
- 4 Preparar el Instrumental y material a usar.
- 5 Preparar las Historias Clínicas para la consulta
- 6 Responder por el mantenimiento de primer escalón con el instrumental y equipo bajo su responsabilidad.

(l) Laboratorio de Protesis

El Servicio de Odontología cuenta con un laboratorio de protesis bajo la responsabilidad de un profesional odontólogo con la colaboración de dos protesistas, quienes realizan los trabajos con metales preciosos

(oro porcelana, oro acilico) actualmente no se está haciendo trabajos en cromocobalto. El laboratorio - actualmente cuenta con los equipos indispensables - para el normal funcionamiento del mismo. Sería conveniente efectuar algunos reajustes e instalar algunos elementos para su mejor funcionamiento.

(m) Unidad Radiológica.

La Unidad Radiológica funciona en el Servicio de - Odontología del Hospital Militar para prestar el ser - vicio en esta especialidad. Actualmente el Servicio se presta bajo la responsabilidad de un odontólogo general, cuenta esta unidad para su funcionamiento - con : Un Panorex, unidad para la toma de radiogra - fías extra-orales y dos equipos para la toma de ra - diografías intra-orales; la unidad se encuentra en - una camara no plomada y un cuarto de revelado manual de las placas. Es importante hacer la observación en el sentido de que este servicio presenta una marcada deficiencia ya que se limitó a la toma de radiogra - fías periopical, la persona que lo hace se limita a tomar las placas y no emite concepto alguno.

(n) Unidad de Odontología General

La Unidad de Odontología General funciona dependien - temente del Servicio de Odontología, pero su funciona - miento cuenta con dos odontólogos que cumplen con és - ta función y una auxiliar de odontología. Los profes - ionales cumplen horarios de cuatro horas cada uno y sus funciones son las de atender a los pacientes que llegaron para consulta general, son los responsables de los elementos e instrumental bajo su responsabili - dad.

(o) Cirugía Oral y Maxilofacial

El Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial enmarca - do en el servicio de odontología presta dos funcio - nes: Asistencial y Docente.

Debido a lo especializada que ésta rama de la ciru - gía estomatológica y de los maxilares, no es posi - ble impartir los suficientes conocimientos durante el progreso para una práctica aceptable de la ciru - gía. Por ser tan específica, la mayoría de las veces se sale de las manos del práctico general, ya sean - odontólogos o médicos, quedando generalmente estas entidades en el campo de nadie. De lo anterior se de duce la necesidad de continuar con el entrenamiento de profesionales en esta especialidad. Para esto el servicio cuenta con tres especialistas quienes impar - ten instrucción a los residentes y supervisan la la - bor asistencial.

La parte asistencial es prestada por los especialis - tas y los residentes bajo la responsabilidad de los especialistas. El servicio cuenta con cinco (5) resi - dentes.

(p) Unidad de Ortodoncia

Esta unidad presta el servicio especializado a los - pacientes que llegan por remisión, ya sea del mismo - servicio o remitido de otra dependencia de las Fuer - zas Militares para su evaluación y tratamiento. Para la prestación de éste servicio cuenta la unidad con dos especialistas quienes valoran y tratan a los pa - cientes.

DIRECCION HOSPITAL MILITAR

DIVISION ASISTENCIAL

SERVICIOS AUXILIARES Y TECNICOS

SERVICIO DE ODONTOLOGIA

JEFATURA

SECCION ADMINISTRATIVA

DEPOSITO Y ALMACEN

SECRETARIA

KARDEX Y ESTADISTICA

RECEPCIONISTA

PERSONAL AXILIAR

RADIOLOGIA

CIRUGIA ORAL Y MAXILOFACIAL

ODONTOLOGIA GENERAL

ORTODONCIA

ENDODONCIA

ODONTOPEDIATRIA

PERIODONCIA

PROTESIS

CLINICA

LABORATORIO

SUB-SECCION TECNICA

PROTESIS MAXILOFACIAL

PROTESIS-FIJA

PROTESIS REMOVIBLE

PROTESIS TOTAL

SECCION DOS

ORGANIZACION Y REESTRUCTURACION DEL SERVICIO DE ODONTOLOGIA EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

No obstante estar funcionando actualmente el Servicio de Odontología del Hospital Militar Central en sus distintas especialidades, pienso que es conveniente realizar algunos reajustes para un mejor funcionamiento y prestación de las diferentes especialidades y en igual forma dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes. A continuación se transcribe la parte pertinente.

El Artículo 124 del Decreto 612 de 1.977, establece el Servicio de Odontología para el personal de Oficiales, Suboficiales y sus beneficiarios.

El Decreto 371 de 1.968 reglamenta la prestación del Servicio Odontológico para el personal militar con asignación de retiro y sus beneficiarios y el Artículo 124 del mismo Decreto, dice :

"Los Oficiales y Suboficiales de las Fuerzas Militares en goce de asignación de retiro o pensión, tendrá derecho a que el Gobierno los suministre dentro del país asistencia médica, quirúrgica, odontológica, servicios hospitalarios y farmacéutico, para ellos sus esposas e hijos legítimos no emancipados en hospitales y clínicas militares, por medio de contratos de tales servicios con personas naturales o jurfdicas".

En 1.970 el Gobierno Nacional expidió el Decreto 073 reglamentario del Decreto 3071 que en sus artículos 101 y 102 dice :

Artículo 101 : Los Servicios de Prótesis Dental y Ortodoncia se prestarán previa autorización de las Jefaturas de Sanidad de las Fuerzas, en el caso de los padres de Oficiales y Suboficiales en servicio activo y del Ministerio de Defensa o de la persona que éste asigne en :

el caso de los Oficiales y Suboficiales en goce de asignación de retiro o de pensión sus beneficiarios.

Artículo 102 : El personal con derecho a los servicios asistenciales está sujeto a los reglamentos establecidos por las entidades obligadas a su presentación. En cumplimiento al Decreto 3071 de 1.968, Artículo 124, el Servicio Odontológico deberá reorganizarse en forma absoluta y recibir el apoyo del Gobierno suficiente para ampliar su capacidad en tal forma en que pueda atender sus necesidades al personal retirado con asignación y sus beneficiarios.

De lo anterior se deduce que además de dar cumplimiento a las disposiciones legales se hace necesario una buena organización y un buen funcionamiento para prestación del servicio en su más alta capacidad.

Para su normal funcionamiento el Servicio de Odontología del Hospital Militar Central quedaría funcionando con las siguientes especialidades : Odontología General, Cirugía Oral y Maxilo-Facial, Ortodoncia, Endodoncia, Odontopediatria, Periodoncia, Protésis, Radiología y Laboratorio de Prótesis.

CAPITULO II

SECCION DOS

UNIDAD RADIOLOGICA.

Los Odontólogos y Técnicos de Rayos X, en la actualidad deben estar capacitados en forma adecuada para aceptar mayor cantidad de responsabilidad desde el punto de vista científico como técnico. Una de estas responsabilidades es la de tomar radiografías por parte del técnico, para la ayuda del diagnóstico por parte del profesional y en esa forma plantear un plan de tratamiento a los pacientes.

Este procedimiento de tomar una radiografía altamente técnico y requiere la máxima concentración de su parte debido a que los rayos X pueden producir reacciones perjudiciales en el cuerpo humano.

Con el fin de mantener un mínimo en la cantidad de radiación que el paciente recibe, es necesario un conocimiento cabal de la técnica y de el equipo, de manera que ninguna radiografía resulte inaceptable por falta de operador. Es un procedimiento sencillo si se emplea la técnica adecuada, el exponer de nuevo la zona, por error, ello significa absorción de radiación absorbida que la reacción no pueda eliminarse del paciente.

Es importante que el que emplee equipos de Rayos X debe tener el cabal conocimiento no solo en la técnica sino también en los medios de protección del paciente para evitar una exposición excesiva. Debe tenerse todo tipo de cuidado y precaución para no exponer al paciente a la radiación con rayos X como se desearía que el operador tuviera cuando emplea en usted Rayos X.

Deseo transcribir en las siguientes páginas la información necesaria para un mejor funcionamiento y aprovechamiento de este servicio.

NATURALEZA Y FUNCIONAMIENTO DE LOS RAYOS X.

Actualmente se sabe que los rayos X pertenecen a un grupo de radiaciones electromagnéticas, llamadas así debido a que constituyen una combinación de energía eléctrica y magnética. Estas radiaciones no poseen partículas o masas sino que son energía pura. Siempre debe mantenerse en cuenta y en mente que en ninguno de los sentidos se puede percibir los Rayos X. Esto hace que se ignore tan fácilmente y que los peligros comprendidos en su uso a menudo pasan desapercibidos.

De la misma forma que los rayos X varían en longitud de onda, su capacidad de penetrar la materia también varía, o aquellos que poseen la longitud de onda más corta tiene una baja frecuencia y más energía, por ello penetran la materia con mayor facilidad. Pero al aumentar la densidad de la materia, la energía de los rayos X debe aumentar para penetrarla. Radiación dura, es el término que se aplica a los rayos X con longitud de onda más corta y sin estos los de mayor uso en la odontología.

Radiación suave, se aplica a los rayos X con longitud de ondas más largas y no se emplean en odontología debido a su poca energía o capacidad pero penetran en los tejidos bucales más densos.

RAYOS X EN ODONTOLOGIA

El estudio de la radiación para fines de diagnóstico se conoce como Radiología. En odontología se emplean rayos X para registrar las sombras de los tejidos bucales en una película. Los rayos X tienen el mismo efecto sobre la superficie de la película que los rayos luminosos ordinarios.

La sombra de los dientes y el hueso de soporte se proyectan en la película mediante los rayos X formando una imagen latente que es

revelada en forma visible una vez que se ha revelado la película. Esta puede llamarse película de rayos X o simplemente radiografía.

El paciente dental se somete a la radiación tanto primaria como secundaria al tomar la placa dental. La radiación primaria es la que se emite desde el tubo de rayos X debido a que ésta se emplea para exponer la película, el paciente recibe principalmente la radiación primaria. Sin embargo, los rayos X no se reflejan en los objetos como lo hacen los rayos de luz visible. Tienden a ser absorbidos por los objetos hacia los cuales se disparan. Estos objetos, a su vez, emiten rayos X que van a irradiar otras materias en una reacción en cadena de manera que el cuarto por completo y los objetos dentro de él son irradiados. Toda la radiación diferente a la radiación primaria se denomina radiación secundaria. Como van en todas direcciones a partir del segundo objeto irradiado, la radiación secundaria se llama a veces radiación por diseminación. Esta se debilita o atenúa al alejarse de la fuente de radiación primaria. Cuando nos exponemos solo en una pequeña área de tejido a la radiación primaria, al tomar radiografías en los pacientes dentales, el término "Superficie específica de radiación", se emplea por lo general. Sin embargo la radiación de cuerpo completo, también se presenta debido a que todo el cuerpo se expone a la radiación secundaria.

PELIGRO DE LA RADIACION

Todos nosotros nos encontramos constantemente expuestos a cualquier tipo de radiación ionizante. En la atmósfera existe radiación cósmica. La radiación también proviene de elementos radiactivos en la tierra y en el mar. Además las radiaciones naturales existen muchas otras creadas por el hombre, sería imposible determinar con exactitud la cantidad de radiación que cada persona recibe de todas fuentes,

sin embargo sabemos que la radiación es básicamente peligrosa y que cualquiera que reciba radiación en los tejidos como el exponerse a películas dentales debe estar consciente de los peligros que ésta implica. La radiación de una célula viva siempre altera a la célula en alguna forma. La célula puede dañarse ligeramente, interrumpiendo temporalmente la actividad normal, puede dañarse permanentemente y bien morir como resultado de la exposición. La calidad y cantidad que reciba la célula de radiación y el tipo de célula irradiada determina el resultado final.

Las células genéticas y somáticas son dos tipos de células que constituyen los tejidos del cuerpo humano. Las células genéticas que contienen los genes están en íntima relación con la reproducción; - las demás células se clasifican como somáticas, por ejemplo las células de la piel, el pelo, sangre, glándulas, huesos, nervios, músculos. Los diferentes órganos y tejidos orgánicos responden en forma diferente a la radiación; las células que forman la sangre se alteran más fácilmente o se destruyen por medio de los rayos X, mientras que las células del músculo y nervios se afectan más difícilmente.

Los efectos perjudiciales de los rayos X son acumulativos. El efecto de una cantidad de rayos X determinada en una vez se añade a la cantidad determinada en la siguiente vez. Con cada dosis el daño celular aumenta hasta que existe un cambio notable en los tejidos expuestos. Esto se denomina exposición crónica. Sin embargo, a excepción del tejido genético, este efecto acumulativo disminuye con el tiempo si el paciente no se somete a más exposiciones.

Una exposición prolongada aguda se presenta cuando una sola dosis de radiación causa daño celular notable.

PRECAUCIONES

A pesar de estos peligros, la radiografía dental de rutina se

encuentra dentro de los límites de seguridad ante la exposición si se toman las precauciones debidas. El ajuste correcto del equipo de rayos X, son sólo suficientes para permitir un mínimo de superficie expuesta dentro de los límites prácticos. La filtración adecuada del haz primario elimina los rayos de menor penetración, que no tienen el valor debido a que no actúan sobre la placa sino que son absorbidos por el paciente.

El empleo de la película rápida requiere menor tiempo de exposición cada una. Debe preguntarse al paciente si se ha sometido previamente a alguna exposición tal como rayos X médicos, tratamientos de rayos X radiografías dentales; y de ser así es necesario investigar la dosis de radiación recibida en cada ocasión. Es necesario observar también la fecha de la última exposición, debido a que los efectos - acumulativos disminuyen con el tiempo.

El odontólogo debe valorar esta información para decidir finalmente la conveniencia de aplicar rayos X. Sin embargo, sólo en raras ocasiones, tomará la decisión a evitar al paciente el examen radiográfico dental de rutina a consecuencia de una radiación previa. Existe poco peligro de daño acumulativo en la toma de radiografías dentales, ya que normalmente transcurre un intervalo de seis meses o más entre las exposiciones. El personal responsable en la Unidad de Rayos X debe encontrarse satisfecha en relación con la perfección de su técnica radiográfica.

" SON REALMENTE NECESARIOS LOS RAYOS X "

Qué diría usted si su paciente le pregunta: "Porqué razón emplea usted los Rayos X ?". Una respuesta sencilla e inteligente disipará - cualquier temor en su paciente le dará a usted un buen prestigio profesional. Algunos de los lectores pueden haber tenido la experiencia

de contestar esas preguntas, pero para aquellos que no han pasado por esta experiencia puede ser útil el siguiente diálogo.

Paciente : Tiene usted que tomar éstas radiografías ?

Usted : Sí, el doctor las ha pedido

Paciente : No puede observar simplemente mi boca y ver lo que ne
cesita hacer ?.

Usted : Más de 50 por 100 de las zonas cariadas de los dientes pueden revelarse sólo a través de los rayos X. Estas cavidades - que se forman entre los dientes, especialmente premolares y mola
res, no pueden observarse por un examen bucal. Esto, por supuesto, si la zona cariada no se ha desarrollado tanto que el esmalte se haya fracturado. En este caso, el agujero en el diente es evidente. Nosotros deseamos restaurar el diente antes de que esto suceda.

Paciente : Yo no sabía que no se podían encontrar todas las cav
idades con el espejo y otros instrumentos. Pero, por qué toma usted tantas ? no bastaría menor cantidad de radiografías para mos
trar las zonas cariadas ?.

Usted : : El doctor tiene que observar no sólo el aspecto de sus dientes sino también el estado del hueso de soporte. Muchas veces las encías cubren la infección que lentamente destruye el hue
so de soporte. Muchas veces las encías cubren la infección que lentamente destruye el hueso. Sólo una serie de rayos X que inclu
ya todas las zonas de la boca mostrará esta infección si se encuen
tra presente.

Paciente : He tenido algunos problemas con mis encías últimamente. Sangran ligeramente cuando me cepillo los dientes y me interesa sa
ber lo que el doctor encuentre.

Usted : Yo no veo sus terceros molares. Se los han extraído?. Los terceros molares impactados causan muchos problemas que nos gusta-

ría prevenirle. Una radiografía revelará cualquier impactación.

Paciente : Creo que me han extraído un tercio molar. Existen -
otras zonas para tomar radiografías de los dientes ?.

Usted : Sí. Aunque no esperamos encontrar nada grave en su -
boca, la imagen radiográfica revelará si existe algún quiste o
absceso que destruya el hueso. En la mayor parte de los casos, -
no existen síntomas en las primeras etapas del desarrollo de un
quiste o un absceso y los pacientes no se dan cuenta de que es-
tas lesiones se encuentran presentes. Por ello, una radiografía
mostrará estas lesiones cuando es más fácil tratarlas.

Paciente : Ahora puedo entender por qué el doctor necesita es-
tas radiografías y le agradezco el tiempo que ha empleado en con-
testar mis preguntas.

Usted : El doctor examinará su boca ahora, observará las ra -
diografías y le explicará lo que encuentre.

Existen algunos pacientes para los cuales las preguntas anterio-
res no son suficientes. Estos son los niños y los pacientes des-
dentados. Cuando una madre trae a su hijo para un examen de ra -
yos X, debe aclararse los siguientes puntos :

1. Los rayos X son necesarios para detectar las zonas cariadas -
interproximales de manera que los dientes temporales puedan -
salvarse para que funcionen y mantengan el espacio para los -
dientes permanentes en erupción y
2. Sólo por medio de la radiografía el médico puede observar la
presencia y desarrollo de los dientes permanentes. Un proble-
ma revelado por los rayos X en esta zona puede interceptarse
y tratarse a tiempo. Si el paciente es desdentado (con ningún
diente en la boca), puede mostrarse excéptico acerca de la -
necesidad del procedimiento radiográfico. Al examinar la bo-
ca, sólo se observan las encías aparentemente sanas. Estas -

Estas pueden estar cubriendo restos-radiculares que constituyen focos de infección, quistes en el hueso o dientes impactados localizados en los procesos que soportan la prótesis, todos los cuales pueden descubrirse solamente por la radiografía. Cuando es necesario para el médico eliminar tejidos en exceso para obtener un proceso más estable para la prótesis, la imagen radiográfica revelará la cantidad de tejido que debe ser eliminada.

PARA SU SEGURIDAD.

Hemos observado que las oportunidades de exponer en exceso al paciente suelen ser remotas, pero que hay acerca de usted?. Usted se encuentra en el consultorio tomando rayos X diariamente durante un período prolongado. Pero si toma dos precauciones sencillas al operar la unidad de rayos X se conservará dentro de los límites de seguridad, la primera precaución es que nunca sostenga la película dentro de la boca del paciente durante la exposición, no obstante las circunstancias, ya que esto expone sus dedos y manos a la trayectoria del haz primario intenso. La segunda precaución es prepararse detrás de una barrera protectora, ya sea un escudo o pared de seguridad, durante el tiempo de exposición. Si esto no es posible, manténgase por lo menos 2 cms alejado de la unidad de rayos X y nunca se coloque en la línea directa del haz primario. El botón activador de la unidad se encuentra al final de un cordón de extensión, lo cual le facilita trasladarse a una de estas posiciones.

Siempre se debe estar alerta respecto al hecho de que la radiación secundaria puede ser exactamente tan nociva para el odontólogo como la radiación primaria. Esta forma de radiación es aquella a la que el odontólogo más se expone. En la cirugía dental las tres fuentes principales de radiación secundaria son el filtro en la cabeza del tubo, los tejidos blandos de la cara del paciente y el cono plástico en punta. Estas tres fuentes dan su radiación simultáneamente durante el tiempo

de exposición. Las primeras dos fuentes no pueden eliminarse y mientras mayor sea la distancia que se coloque entre el odontólogo y estas fuentes secundarias, será mejor. Si se está a dos metros del paciente se estará expuesto aproximadamente a una cuarta parte de la cantidad de radiación secundaria que se recibirá a un metro.

No obstante, puede hacerse algo respecto al cono. Se notará en los capítulos que siguen que algunos de los esquemas y de las fotografías muestran una cabeza de tubo con un cono plástico en punta mientras que otros muestran la cabeza de tubo con un cono de extremo redondeado abierto. Debido a que ambos tipos de conos se emplean corrientemente, se han mostrado ambos, pero los conos en punta "no deberían usarse". Todas las unidades dentales de rayos X modernas están equipadas con cono de extremo abierto revestido de plomo. Se puede comparar la diferencia en la cantidad de radiación secundaria emitida a partir de los conos.

EQUIPO, UNIDAD, PELICULA

CUARTO OSCURO

UNIDAD DE RAYOS X

Antes de aprender las técnicas para tomar radiografías, es necesario familiarizarse con el aparato de rayos X. El aparato está compuesto de tres partes: la cabeza del tubo, de la cual se generan los rayos X; la cabina, que contiene los reguladores; y el brazo, que permite colocar la cabeza del tubo.

La cabeza del tubo contiene el tubo de rayos X; este es el componente más importante de toda la unidad ya que dentro de él se producen los rayos X. Básicamente el tubo está constituido de tres partes -

principales; estas son : La cubierta de vidrio, el foco (ánodo) y el filamento (cátodo).

La cubierta de vidrio contiene las otras dos partes y es similar a la cubierta de vidrio de una bombilla ordinaria. Sin embargo, ésta cubierta tiene plomo incorporado al vidrio excepto en la porción del tubo desde la cual sale el haz primario. Esta zona, elaborada de vidrio ordinario, se conoce como ventana. La finalidad del vidrio de plomo es inhibir el paso de los rayos X que no se emplean en el haz primario a través de la cubierta de vidrio.

El foco o ánodo, es rectangular en su forma y está compuesto de tungsteno. Se empotra en un vástago de cobre en un extremo del tubo. En el otro extremo del tubo se encuentra un filamento o espiral de tungsteno (cátodo) empotrado en una copa de enfoque de molibdeno.

Cuando se presione el botón activador, se inicia la etapa de precalentamiento del tubo.

Durante esta etapa la espiral de tungsteno se calienta hasta que brilla, gracias a una corriente de bajo voltaje de electricidad. Este efecto de brillantes o incandescencia, es una nube de electrones similares a la que se observa en el filamento de combustión de una bombilla de tungsteno. El calentamiento ocasiona que los metales pierdan electrones, y la espiral de tungsteno se emplea en este caso debido a que constituye una fuente excelente de electrones. Una vez que se ha producido la cantidad deseada de electrones por el precalentamiento del filamento, una carga de alto voltaje de electricidad, que proviene de una línea de alto voltaje separada, dirige los electrones hacia el foco a gran velocidad. Estos electrones no encuentran interferen-cia de las moléculas de aire debido a que en el tubo se ha producido vacío. La copa de enfoque, que contiene el filamento, dirige los electrones liberados a una zona del foco conocida como punto focal. Cuando los electrones chocan con este punto focal, se producen dos reacciones, calor y energía radiante. Esta energía característica, que sólo -

puede producirse en esta forma, se conoce como radiación X.

La producción de rayos X funciona sobre el principio de ionización. Los electrones que viajan a alta velocidad desde la espiral de tungsteno, chocan con los electrones orbitarios de los átomos que constituyen el foco de tungsteno. Cuando un electrón a alta velocidad se detiene súbitamente por el choque con otro electrón, cede su energía en forma de radiación X de alta energía (longitud de onda corta). Una colisión parcial u oblicua traerá como resultado que el electrón ceda sólo una porción de su energía en forma de rayos X de baja energía (longitud de onda larga), al continuar en una trayectoria divergente. Cuando el foco de electrón se desplaza de su órbita respectiva se producen rayos X adicionales. Debido a que el átomo inestable atrae un electrón libre para restaurar su equilibrio, el proceso libera energía en forma de rayos X.

El calor producido dentro del foco del tubo durante la generación de rayos X, debe ser disipado tan pronto como sea posible. Aunque el tungsteno posee un punto de fusión muy alto, el calentamiento excesivo puede causar que se funda el foco. El tungsteno constituye un conductor de calor muy malo, pero el cobre es uno excelente; por ello, el foco se empotra en un vástago de cobre. Este vástago conduce rápidamente el calor y lo aleja del foco. El calor se absorbe entonces, en algunas unidades, por un aceite refinado en forma especial, en el cual se sumerge el tubo. Otras unidades liberan el calor hacia un gas especial a través de un sistema de aletas incorporado al vástago de cobre.

Existen dos transformadores al-ergados en la unidad de la cabeza del tubo a lo largo del tubo de rayos X. Un transformador regula el voltaje y es necesario debido a que el voltaje en línea que llega a la mayor parte de los consultorios dentales es de 220 voltios, pero -

el tubo de rayos X funciona tanto en voltajes mayores como menores - que ésta cantidad. Por ello, el transformador de bajo voltaje es necesario para producir una corriente de 3 a 5 voltios que calienta la espiral del tungsteno. El transformador del alto voltaje produce un voltaje de 55.000 a 90.000 voltios que impulsa a los electrones.

El tablero de control cuenta con los aparatos para regular el haz de rayos X, el interruptor para apagar y prender, y el botón activador que se encuentra en el extremo del cordón de extensión. Los aparatos para regular con el regulador de kilovoltaje (KVP), el regulador de miliamperaje (MA), y el cronómetro. El odontólogo es responsable de la determinación de los tiempos en el cronómetro, pero - el personal auxiliar debe conocer sus funciones.

El control de kilovoltaje regula la corriente de alto voltaje, - la que a su vez regula la velocidad de los electrones que viajan de la espiral del tungsteno al foco. Mientras más alto se encuentre el control del kilovoltaje, más rápido viajarán los electrones. Un electrón con mayor fuerza (KVP) es necesario para desplazar los electrones del foco que ocupan las órbitas cercanas al núcleo. Estos electrones que ocupan las órbitas más internas tienen una mayor atracción al núcleo que los de las órbitas exteriores.

Cuando el electrón del foco de una de las órbitas internas se desplaza, la captura de un electrón libre por el átomo inestable produce un rayo X más duro, con mayor energía que la que produce uno de los electrones orbitarios el mayor KVP produce rayos X con longitudes de ondas más cortas al aumentar la velocidad de los electrones hacía el foco. Aun cuando el alto voltaje produce rayos X con longitudes de onda más cortas, todos en un momento determinado son heterogéneos (tienen diversas longitudes de onda), debido a que muchos electrones de todas las órbitas de los átomos focales se desplazan. El KVP se - regula para proporcionar un haz de rayos X que penetre al grado deseado por el odontólogo.

El regulador de miliamperaje determina la cantidad de rayos X producidos durante la exposición controlando la temperatura de la espiral de tungsteno. Mientras mayor sea el MA, más se calentará la espiral de tungsteno y mayor será el número de electrones producidos en la nube de electrones impulsada al foco.

El cronómetro regula el tiempo que la corriente pasará a través del tubo de rayos X. El tiempo necesario para exponer en forma adecuada la película varía en gran forma desde una veintava de segundo o menos, hasta 3 o 4 segundos. En los diversos paquetes de películas el fabricante incluye los tiempos de exposición recomendados para cada técnica en la que se use la película. Estas exposiciones se determinan por la distancia del foco del tubo de rayos X a la película, la velocidad de ésta, el KVP y el MA, y la distancia de los tejidos que se examinan. La cantidad total de rayos X producida a menudo se expresa como segundos miliamperios (SMA), un segundo miliamperio es el producto de MA por el tiempo de exposición en segundos. Mientras mayor sea SMA, más rayos X se produce.

Dos aparatos que reducen la exposición total de rayos X que el paciente recibe se incorporan en la cabeza del tubo. El primero de ellos es un filtro colocado en la trayectoria del haz primario antes de que salga de la unidad. Sólo aquellos rayos X con longitudes de onda más cortas pasan a través de los tejidos expuestos a la película; por ello, los rayos X de poca penetración no son útiles para esta finalidad y actúan sólo como radiación adicional al paciente. Los filtros que generalmente son discos de cobre o aluminio, tienen un grosor de 0.5 mm. Absorbe la mayor parte de estos rayos de longitudes de onda larga de manera que el paciente recibe su mayor parte sólo los rayos capaces de exponer la película.

Estos filtros se construyen dentro de las unidades modernas de

rayos X por el fabricante, pero pueden añadirse filtros si el profesional lo desea.

Al pasar el haz de rayos X del tubo, algunos rayos x más débiles se absorben por el tubo, de vidrio, el aceite en el cual se sumerge - el tubo y la punta del cono (excepto los de conos con extremos abiertos). La cantidad de filtración proporcionada por estos materiales, - por lo general , se considera equivalente a una cantidad específica - de aluminio y se denomina "Filtración inherente". El aumento de la - filtración por la adición de filtros de cobre y aluminio se conoce como "filtración añadida". Esta filtración, además de la filtración inherente, equivale a la "filtración total" de la unidad.

El segundo aparato es un diafragma que se ajusta o adapta al haz de rayos X. El diafragma es un disco de plomo localizado en la unión de la cabeza del tubo y el cono. En el centro del disco se encuentra una abertura a través de la cual pasan los rayos X; éstos abarcan el haz útil, siendo denominados rayos centrales (CR). El tamaño del haz útil no es mayor de 6 a 7.5 cm. de diámetro en el extremo del cono. Mientras más pequeña sea la abertura del diafragma, menor será la corriente útil. Un haz más pequeño requiere mayor exactitud al dirigilo hacia la película durante la exposición. Los rayos periféricos son - absorbidos por el disco de plomo.

Al pasar el haz de rayos X a través del diafragma adopta la forma de un cono. La intensidad del haz es mayor en el punto de salida, pero al alejarse éste del diafragma los rayos se esparcen en un círculo volviéndose menos intensos. La intensidad es una consideración importante al adaptar los controles de la unidad para las diversas técnicas.

Existen Unidades de Rayos X muy modernas capaces de tomar radiografías panorámicas de las arcadas superiores e inferiores, con una -

sola exposición. Una radiografía de este tipo es más útil en ortodoncia, periodoncia y cirugía. La película panorámica se expone en forma extrabucal; por ello, se pierden algunos detalles al compararla con las radiografías intrabucales. Sin embargo, esto no presenta ningún problema si se toma en consideración la cantidad de información que proporciona.

LA PELICULA

La película misma tiene una base firme pero flexible de poliéster. Se adapta fácilmente a medida que es transportada con uniformidad a través de los rollos en los nuevos reveladores automáticos. Así mismo esta base de la película no absorbe agua; por tanto, se seca rápidamente en la cámara de secado. Una emulsión de cristales de haluro de plata mezclados con gelatina se esparce en una capa sumamente pequeña en ambos lados de la base. Las películas para estuche y dispensadores se empaquetan en una caja, envolviéndola individualmente en papel negro. La envoltura exterior de la película está elaborada de manera que ésta puede colocarse en la boca; por ello, tiene una envoltura exterior de papel para proteger la película de la humedad y la luz. Un lado de la envoltura es punteado; esto ayuda a prevenir el deslizamiento al colocar la película en la boca. Este lado punteado siempre se coloca del lado del tubo, es decir, en el lado de los rayos X. Dentro de la envoltura del otro lado de la película se encuentra un respaldo de lámina de plomo, cuya finalidad es la de absorber la radiación para que no pase a través de la película en todo lo posible. Esto también ayuda a prevenir el oscurecimiento de la película causado por la radiación secundaria creada en los tejidos por detrás de la película. Rodeando inmediatamente la película se encuentra una envoltura de papel negro.

Los paquetes sencillos de películas se emplean si se desea sólo una copia de la radiografía. El paquete doble de película contiene -

dos películas separadas que pueden usarse si se necesitan copias duplicadas de la radiografía.

La velocidad de la película denota la rapidez con la cual la película se expone en forma adecuada. Básicamente, las velocidades son: lenta, media y rápida o "de alta velocidad". Si los demás factores - se mantienen constantes, la película de baja velocidad requiere un mayor tiempo de exposición, mientras que la película rápida requiere el menor tiempo y, por lo tanto, expone al paciente a la cantidad mínima de radiación.

Existen tres tipos básicos de películas intrabucales ; cada una se denomina de acuerdo con la técnica radiográfica con la que se emplea. La más usada es la película periapical. Como su nombre lo indica, el ápice de la raíz y el diente y las estructuras circundantes - constituyen el interés principal al emplear este tipo de película. - Existen tres tamaños de películas periapicales.

La número 0 es de 2 X 3.5. cm y se emplea en niños. La número 1 es de 2.5 X 4 cm. para empleo en la región anterior de bocas de adultos cuando se requiere una película estrecha. La número 2 es la de tamaño estándar promedio, es de 3 X 4.5 cm y está diseñada para uso de rutina en todas las zonas de la boca adulta.

Otra exposición bastante frecuente es la de aleta mordible. Esta exposición se emplea principalmente para detectar lesiones caria das interproximales y también para determinar la altura de la cresta alveolar del hueso que soporta los dientes. La película tiene una - aleta mordible unida que divide la película en dos mitades a través de su eje longitudinal. La misma película empleada para las exposi - ciones periapicales puede colocarse dentro de una prolongación con - aleta mordible. La película de aleta mordible se coloca en su lugar

en la boca del paciente de manera que su mitad superior se encuentra adyacente a los dientes superiores y la mitad inferior adyacente a los inferiores al morder el paciente la aleta.

Existen cuatro tamaños de películas de aleta mordible. La de longitud extra o número 3 es de 2.6 X 5.5 cm, sólo que se requiere una película de aleta mordible número 3 para cada lado en la radiografías de molares y premolares. La película periapical número 2 de tamaño promedio puede ser empleada para exposiciones de aleta mordible de molares, pero en este caso también se requiere una radiografía por separado para los premolares. Para las radiografías de los dientes anteriores en pacientes adultos, se emplea una de aleta mordible número 1 ó 2. La número 0 se emplea para todas las películas de aleta mordible en niños pequeños.

Para exponer superficies grandes de la arcada dentaria en una sola radiografía, se emplea la película oclusal. En ésta podemos observar una sección transversal de los dientes y la estructura pelatina completa. Esta técnica se emplea para determinar la situación de lesiones quísticas, dientes impactados, cálculos en los conductos salivales, fracturas óseas, o por alguna razón en la cual la zona de interés es mayor que la zona que abarca la película periapical. La película oclusa es de 5.5 X 7.5 cm y puede ser empleada en forma intrabucal o extrabucal, según el caso.

La película extrabucal, como su término indica, se coloca invariablemente fuera de la boca del paciente. Estas se requieren para zonas grandes de desarrollo patológico, dientes impactados, exposiciones de la articulación temporomandibular, placas en la cabeza, fractura de huesos faciales, o para pacientes que no pueden abrir la boca para la colocación de películas intrabucales, variando de tamaño entre 12.5 X 17.5 cm hasta 25 X 30 cms, o más.

Si se requiere tomar una radiografía de cualquier lado de la man dibula, como en el caso de exposición lateral de las arcadas, la película debe colocarse en un porta-película de cartón. Otras exposiciones extrabucales, tales como la de articulación temporomandibular, re quieren el empleo de un estuche para sostener la película. Para sos - tener firme la película durante la exposición son necesarios, ya sea un porta-películas o un estuche. Si la película no se conserva plana, la imagen resultante será distorcionada.

El portapelícula consiste en dos piezas de cartulina unidas en un extremo, con un gancho metálico en el otro para mantener juntos los lados cuando se cargue y se cierre. Un lado tiene un respaldo de plomo para ayudar a absorber la radiación de salida; por ello, el la do opuesto se coloca cerca del tubo de rayos X. La carga y descarga debe hacerse en un cuarto oscuro. Se emplea una película "sin filtro", así llamada porque es más sensible a los rayos X que a la luz fluores cente. El papel de cubierta protectora individual se coloca en su lugar, ya que no interferirá con la exposición y debido a que propor - ciona protección adicional contra la exposición a la luz.

El estuche es un porta-películas rígido, reticulado, generalmen - te elaborado de metal. El lado posterior del estuche se une para car - gar y se cierra con ganchos de metal. El lado anterior se coloca ha - cía el tubo de rayos X. Ambos lados poseen una "pantalla intensifica - dora" elaborada de cartulina o de una tarjeta delgada de plástico es - pecialmente tratada para proporcionar una fluorescencia visible de - luz azul verdosa activada por rayos X. La película de filtro, sensiti va a la luz fluorescente, así como a los rayos X, se fabrica específi - camente para emplearse con pantallas intensificadoras. Esta combina - ción de luz fluorescente y rayos X, actuando sobre la película, acor - ta el tiempo de exposición y aumenta la claridad de la imagen. La pe - lícula se coloca dentro del estuche en un cuarto oscuro. Aun cuando

se coloca en su lugar la cubierta de papel cuando se emplean porta-películas, en los casos en que se emplea el estuche, esta cubierta debe retirarse.

De otra forma la cubierta bloqueará el efecto fluorescente anteriormente descrito.

Cuando se emplea porta-películas o estuche, es necesario colocar las letras "D" o "I" de plomo para indicar si la película se ha colocado en el lado derecho o izquierdo del paciente. Dado que el plomo no permite el paso de los rayos X, las letras aparecerán blancas en la impresión. Las letras se colocan con cinta adhesiva en una de las esquinas en el lado que va hacia el tubo del portador de películas o del estuche.

CUARTO OSCURO

Es en este cuarto donde se procesan las películas. Esto es, se revelan, se fijan y se lavan. Debido a que las películas son sensibles a la luz, el cuarto debe estar totalmente exento de luz excepto la de seguridad; por ello, se le denomina "cuarto oscuro".

El tanque de procesamiento se divide en tres compartimientos separados. Uno es para colocar el revelador, otro para el lavado y otro para el fijador. El compartimiento para lavar por lo general se encuentra en medio y es el más grande de los tres. Debe tener una llave de agua corriente de manera que el agua fresca corra constantemente dentro del tanque durante el procesamiento. Se coloca un termómetro en el compartimiento de lavado, y la temperatura de los tres tanques se regula ajustando el flujo de agua fría o caliente dentro del compartimiento. Aun cuando la solución reveladora se coloca generalmente en el lado izquierdo y la solución fijadora en el derecho, esto no siempre constituye una regla para la disposición.

Lo importante es conocer en cuál compartimiento se encuentra cada una de las soluciones.

La forma correcta para preparar el revelador y el fijador se puede encontrar en las instrucciones del fabricante, en los envases. La frecuencia con la que deben cambiarse las soluciones varía con el número de películas que revelan diariamente. Un cambio notable en la calidad de la radiografía (por ejemplo, si la imagen es muy tenue después del tiempo normal de procesamiento) indica que es necesario cambiar las soluciones.

El método de tiempo y temperatura para revelar es el procesamiento seguido en la mayor parte de los consultorios dentales. Esto significa que una vez terminada la temperatura de las soluciones, es necesario emplear un tiempo específico para que las películas se revelen y se fijen. Debe hacerse todo lo posible para procesar las películas a la temperatura óptima sugerida por el fabricante. Cualquier variación de ésta requerirá cambios en los tiempos de revelado y fijado. Si las soluciones se encuentran a mayor temperatura que la óptima, el tiempo disminuirá; si se encuentran más frías, el tiempo aumentará. Sin embargo, la temperatura nunca deberá exceder los 30°C , ya que la capa de emulsión de la película se suavizará demasiado, dificultando su manejo.

METODO PARA EL PROCESAMIENTO

La película expuesta lleva una imagen latente de las estructuras radiografiadas. La exposición de la película a los rayos X o a la luz causa un cambio químico en la emulsión, y estos cambios se harán evidentes al sumergir la película en la solución reveladora. En el revelador los cristales de sales de plata que han sido expuestos eliminan el bromuro de plata, dejando sólo la plata

metálica en la emulsión, Esta placa metálica es negra y proporciona a la película las zonas negras o grises. Los tonos grises son evidentes en superficies donde los cristales fueron completa o parcialmente expuestos.

En estos lugares exactamente no toda la cantidad de sales se - placa se reduce a placa metálica durante el revelado. Si existen zonas de película que no recibieron radiación, los cristales de bromuro de plata permanecen inalterables durante el revelado. Estas superficies aparecen blancas o claras en la película completamente procesada.

Al observar una película expuesta de los tejidos bucales se advierte que los tejidos densos, tales como el esmalte de los dientes, hueso y restauraciones metálicas, son las zonas blancas. Estas estructuras más claras se llaman "radiopacas" debido a que su densidad fue capaz de absorber la mayor parte de los rayos X y no permitió que éstos alcanzaran la película. Esto sucede en contraste con las zonas oscuras de la película. En éstas los rayos X penetran a los tejidos con poca o ninguna resistencia, y el bromuro de plata se cambia completamente a plata metálica negra durante el revelado. Estas zonas oscuras se conocen como estructuras "radiolúcidas". Por supuesto, existen diferentes grados desde el blanco al negro en estas radiografías, según el grado de exposición de la película a los rayos X.

La cantidad de rayos X empleada para exponer la película determina la oscuridad total de la radiografía revelada. Este grado de negrura se llama densidad de la radiografía. La densidad se revela cuando la película se sostiene a la luz. Una película con sobreexposición se verá demasiado oscura (densidad alta), mientras que la película con poca exposición, a la que le falta densidad, se verá demasiado clara.

Por otra parte, el contraste de imagen es la diferencia en densidades de sombras adyacentes registradas en la película. Mientras mayor sea la diferencia de las densidades entre dos estructuras adyacente mayor o más alto será el contraste de imagen. El contraste de "escala corta" significa que hay predominio del blanco y el negro en las imágenes, con muy pocas sombras de gris entremezclado. El contraste de "escala larga" revelará sombras de gris diferentes, con muy pocas sombras negras o blancas. El contraste es básicamente una función del KVP. Mientras menos sea el KVP, mayor será el contraste de imagen. No son superiores el contraste de escala "larga" ni el de escala "corta". Es una cuestión de la preferencia del odontólogo. Sin embargo, la mayoría de los odontólogos cree que el contraste de "escala corta" es mejor para diagnosticar caries interproximales.

Antes de procesar, deben identificarse todas las películas de alguna forma para evitar confusión con las de otros pacientes. Un método es colocar los paquetes de películas en una envoltura marcada con el nombre del paciente tan pronto como hayan sido expuestas. En el cuarto oscuro se hace una anotación sobre la envoltura del número del casillero para películas en el cual éstas se han colocado. Una vez completado el tiempo de secado las películas reveladas se colocan dentro de la envoltura hasta que se montan.

Al disponerse a procesar las películas, debe asegurarse de que se han apagado todas las luces excepto la de seguridad. Las películas extrabucales se retiran del portapelículas o estuche y se colocan en pinzas para películas grandes. Si se han empleado películas envueltas debe quitarse la envoltura protectora externa. Se retiran las películas de las envolturas, tomándolas de los bordes y no por sus superficies, y se colocan en las pinzas para películas.

La películas se colocan en la solución reveladora que contiene

ya sea elon o hidroquinona como agente revelador. Esta solución también contiene :

1. Sulfato de sodio, que evita que la solución reveladora se oxide en presencia del aire.
2. Carbonato de sodio, que activa los agentes reveladores y mantiene la alcalinidad del revelador y
3. Bromuro de potasio, que inhibe al revelador para actuar bajo las sales de plata que no han sido expuestas. Una vez hecho los cristales de haluro de plata que han sido expuestos eliminan la porción aloide dejando sólo la placa metálica negra en la emulsión. Sin embargo, si la película se deja en la solución reveladora más del tiempo específico, aun aquellos cristales que no han recibido activador de los rayos X perderán la porción de bromuro. Esto dará a la película una apariencia homogénea demasiado oscura.

Una vez que la película ha permanecido en el revelador el tiempo correcto, se enjuaga perfectamente en el compartimiento de lavado sumergiéndola varias veces, sosteniendo la pinza para películas. Siempre que sea posible debe eliminarse el revelador de la película durante el lavado. Esto tardará la contaminación de la solución fijadora por el revelador.

Una vez hecho lo anterior, se coloca la película en la solución fijadora que contiene ya sea tiosulfato de sodio o de amoníaco. Esta solución química devuelve y suprime el haluro de plata que no ha sido revelado de la emulsión de la película, que aclara a ésta de manera que se hacen más perceptibles las imágenes blancas o negras. Otras sustancias químicas que contiene la solución reveladora son :

1. Sulfato de sodio que actúa como preservador evitando que se descompongan las sustancias químicas.

2. Acido acético, que ayuda a que los demás agentes fijadores funcionen en forma adecuada. (el ácido también neutraliza el revelador alcalino que pudo haberse adherido a la emulsión y
3. Alumbre potásico que endurece la emulsión haciéndola durable para manejar la película. Antes de colocarse en la solución fijadora, la película debe contener todavía cristales de sales de plata inalterables (que no han sido expuestos).

Estos cristales se eliminan por medio de la solución fijadora, completando el proceso de revelado. Si la película se retira del fijador prematuramente, se observarán zonas negras y amarillentos cafés que contienen los cristales de bromuro de plata que no han sido expuestos.

El "tiempo para acelerar" es el tiempo necesario para eliminar por completo estos cristales, dejando una zona clara en la película. La película debe dejarse siempre en el fijador dos veces el tiempo necesario para aclararse. El tiempo adicional es necesario para permitir que la emulsión endurezca, permitiendo que se maneje cuidadosamente la película sin dañarla. El tiempo usual en la solución fijadora es de 10 minutos.

Después de retirarla del fijador, la película se coloca de nuevo en el compartimiento de lavado para remover todos los agentes empleados para procesar la película. El lavado final suele tomar de 20 a 30 minutos cuando existe un flujo constante de agua fresca en el lavado. Un período mayor de tiempo de lavado será necesario si el agua no es circulante.

Después de lavar las películas se dejan colgadas para secarse o se colocan dentro de un secador. Una vez secas por completo se encuentran listas para montar.

Un avance reciente en el revelado de la película, es el revelador de película automático. Hay numerosas marcas diferentes en el mercado, en todas las cuales la función básicamente tiene el mismo principio. Una vez que se despoja a la película de su envoltura protectora, se inserta en una abertura, es tomada por rodillos revolventes y llevada a través de los tanques respectivos (con revelador, fijador y así sucesivamente). En cuestión de dos a seis minutos la película es emitida de la cámara de secado lista para montarse. En otro tipo de revelador las películas están en forma estacionaria en la unidad y las respectivas soluciones salen separadamente mediante dispositivos de tiempo.

Una opción en la mayor parte de las unidades es el cargador de luz del día, una envoltura protectora con manguitos elásticos que permite descubrir la película y colocarla en el revelador sin estar en cuarto oscuro. Esto se adapta fácilmente al revelado al lado del sillón, si es que se prefiere.

La desventaja en el empleo de estas unidades sería la de que la radiografía puede estar ligeramente borrosa debido a los productos químicos especiales de alta velocidad que se usan y a las temperaturas más altas de las soluciones, que se necesitan para acelerar el tiempo de revelado. Estas características de borramiento, si está presente, no suele ser digna de mucha objeción si se compara con las ventajas.

MONTAJE DE LA PELICULA

Los tipos de procedimientos para montaje empleados se encuentran a elección del odontólogo. Existe una marca en la película que se llama "agujero" o "punto", según el lado de la película que se observe. Si las películas se montan de manera que coincidan con los dientes

en la forma en que se observan en el paciente, el lado del punto de la película debe encontrarse de frente al observar la radiografía montada. Otro método sería observar la película desde la cara lingual de los dientes; en este caso, el lado del agujero de la película debe encontrarse de frente.

PUNTOS QUE DEBEN RECORDARSE

1. Mantenga una presión uniforme en el botón activador hasta que el tiempo de exposición termine.
2. La superficie plana de la película de color blanco, debe encontrarse frente al tubo de rayos X al colocar películas intrabucales o extrabucales
3. Para las películas que van a colocarse en un registro permanente no "acorde" los pasos del procedimiento. La película expuesta debe revelarse, fijarse y lavarse exactamente como lo indican las instrucciones.
4. Al manejar la película debe asegurarse de tener los dedos secos. Evite que los dedos se impriman en la emulsión.

UNIDADES PANORAMICAS DE RAYOS X

La unidad panorámica toma radiografías extrabucales tanto de la arcada superior como inferior en una sola exposición. La radiografía de este tipo se emplea casi siempre en ortodoncia debido a que se observa el espacio de los dientes y el crecimiento de ambas arcadas; en cirugía, ya que se observan terceros molares impactados, las fracturas de la mandíbula y los límites de las lesiones patológicas, cuando éstas se encuentran presentes, y en parodoncia debido a que se observan la condición del hueso de soporte de los dientes. Se pierden detalles en este tipo de radiografías debido a que la película panorex se expone fuera de la boca del paciente

(extrabucalmente). Sin embargo , los detalles son suficientes para las finalidades.

Al tomar la exposición panorámica, la cabeza del tubo de rayos X y el tubo porta-estuche giran alrededor de la cabeza del paciente durante el ciclo de funcionamiento. El estuche que ocupa la mitad del porcentaje, se mueve a la otra mitad en forma sincronizada con el movimiento de la cabeza del tubo al girar alrededor de la cabeza del paciente. A la mitad del ciclo la silla se inclina aproximadamente 5 cms hacia un lado para modificar el eje de rotación. El movimiento de la silla disminuye la cantidad de distorsión de la imagen de la película. La exposición lleva aproximadamente 20 segundos, y el paciente recibe sólo 0.8 de radiación. Los rayos X salen de la cabeza del tubo por una pequeña abertura, dando al haz de rayos X la forma de una banda estrecha el lugar del haz en forma de cono convencional. En consecuencia, se irradia menor cantidad de tejido al pasar al haz a través del paciente a la película. La película se fabrica especialmente para estas unidades.

Otro tipo de unidades panorámicas es Panelipse (General Electric Co. Medical Systems División). Esta unidad opera en forma similar a la descrita antes. Usa un chasis flexible cargado con un tambor de película. El tambor de película rota en coordinación con el movimiento de la cabeza de tubo a medida que se mueve alrededor de la cabeza del paciente. Con esta unidad no hay desviación del sillón en el punto medio de la exposición. La película resultante muestra - por consiguiente una imagen continua.

PROCEDIMIENTO

1. Se coloca la película en un estuche, asegurándola con pinzas de resorte, y colocándola en el porta-estuche.

2. Antes de sentar al paciente, se emplea un calibrador para determinar la amplitud aproximada de la cabeza del paciente. Se consulta el cuadro proporcionado y se determina con él los ajustes de KVP y el correspondiente MA para cada paciente.
3. El paciente se sienta y su mentón se coloca en el descanso especial de manera que la cabeza se coloque en forma simétrica. La arcada superior debe inclinarse hacia abajo aproximadamente 10 grados del plano horizontal. Si la cabeza del paciente no se encuentra centrada en el descanso para el mentón, los molares en la película resultante se observarán desiguales en tamaño. Cuando el paciente se coloca de acuerdo con estas instrucciones, la columna vertebral estará localizada directamente por debajo de los incisivos centrales.
4. Si se desea evitar la sobreposición vertical de los dientes, debe colocarse un rollo de algodón entre los incisivos del paciente.
5. El estuche y la cabeza del tubo deben encontrarse en alineación directa con las arcadas del paciente. Para llevar a cabo esto, levante o baje la cabeza del tubo por medio del pedal y del regulador manual con la escala de unidades.
5. Siempre explique al paciente el procedimiento durante la exposición especialmente:
 - a. Que el estuche y la cabeza del tubo girarán alrededor de su cabeza.
 - b. Que a la mitad del camino, la silla moverá aproximadamente 5 cms.
 - c. Que el tiempo de exposición es de 20 segundos, en los cuales el paciente debe permanecer completamente inmóvil.

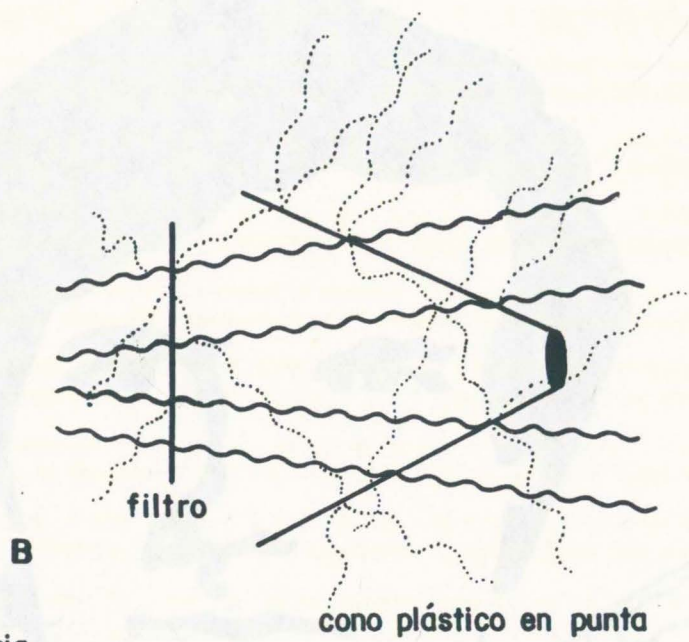
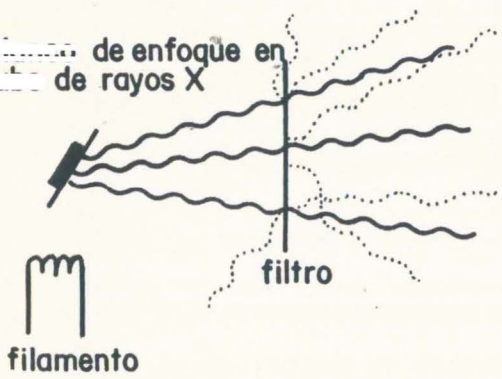
PUNTOS QUE DEBEN RECORDARSE.

Al tomar radiografías extrabucales para terceros molares :

1. La película no debe encontrarse demasiado posterior al colocarla verticalmente para registrar terceros molares superiores e inferiores.
2. Ninguna porción de la película debe extenderse por debajo del borde inferior de la mandíbula.
3. La película debe mantenerse plana bajo la cara.
4. El rayo central se dirige desde atrás de la mandíbula hacia la película.

RECOMENDACIONES PARA EL NORMAL Y EFICIENTE PRESTACION DE ESTE SERVICIO

1. El paciente debe solicitar normalmente su cita para la toma de radiografías siempre que no sea un paciente que llegue por urgencias.
2. Que el paciente posea la respectiva orden de Rx emitida por el profesional que solicite el examen.
3. En la unidad de radiología se debe llevar un libro control en la cual se registra el día, mes, año, hora y el número de placas que fueron gastadas en el paciente.
4. El reporte debe estar firmado por el profesional radiólogo





 Radiación primaria
 Radiación secundaria



Fig. 1-7. Diagrama que muestra tres fuentes de radiación secundaria. **A,** Rayos X primarios. **B,** Rayos X que tocan el cono plástico y producen radiación secundaria. **C,** Rayos X primarios que surgen del cono plástico para tocar al paciente y producen radiación secundaria.

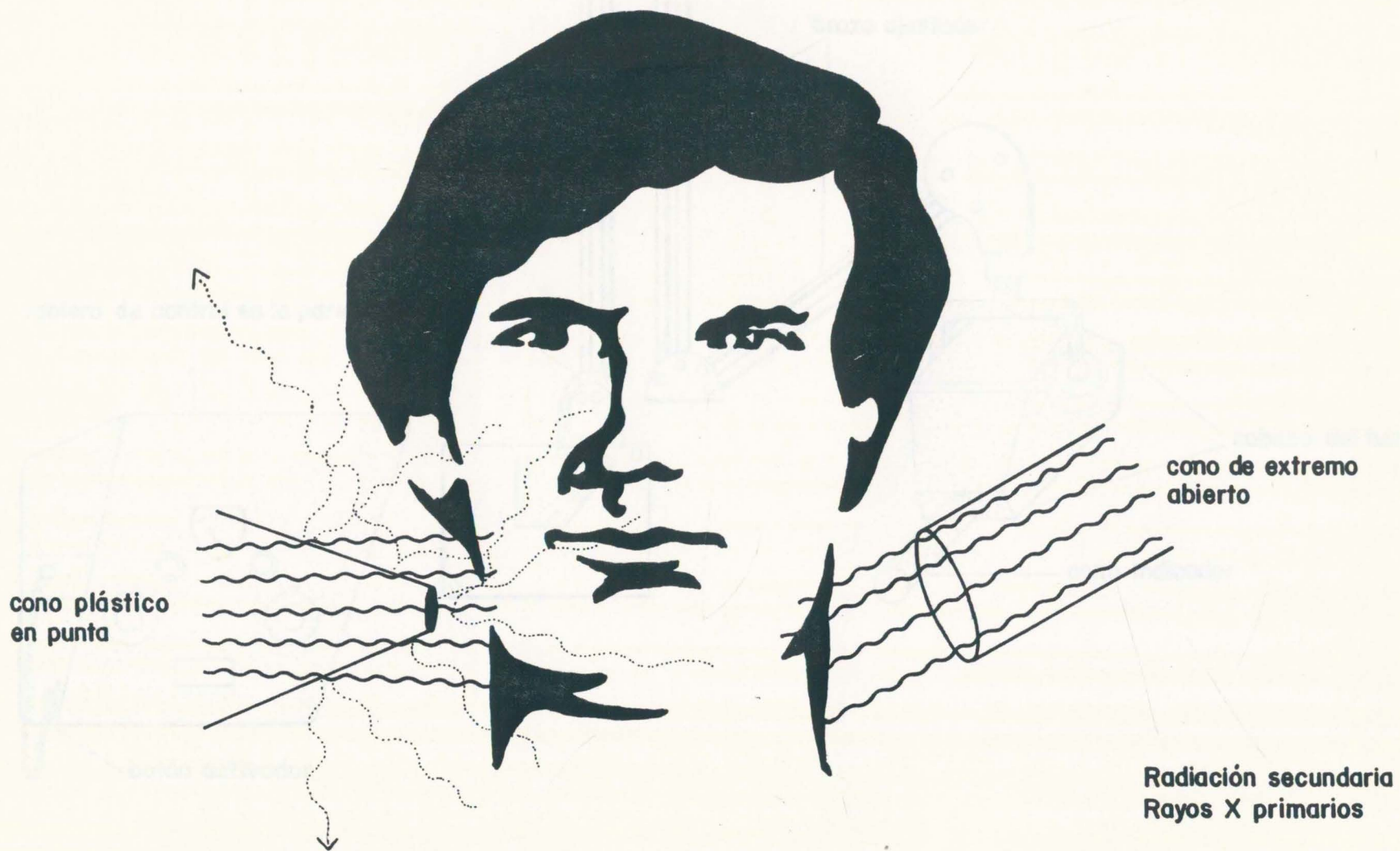


Fig.1-8. El cono plástico en punta actúa como fuente principal de radiación secundaria.

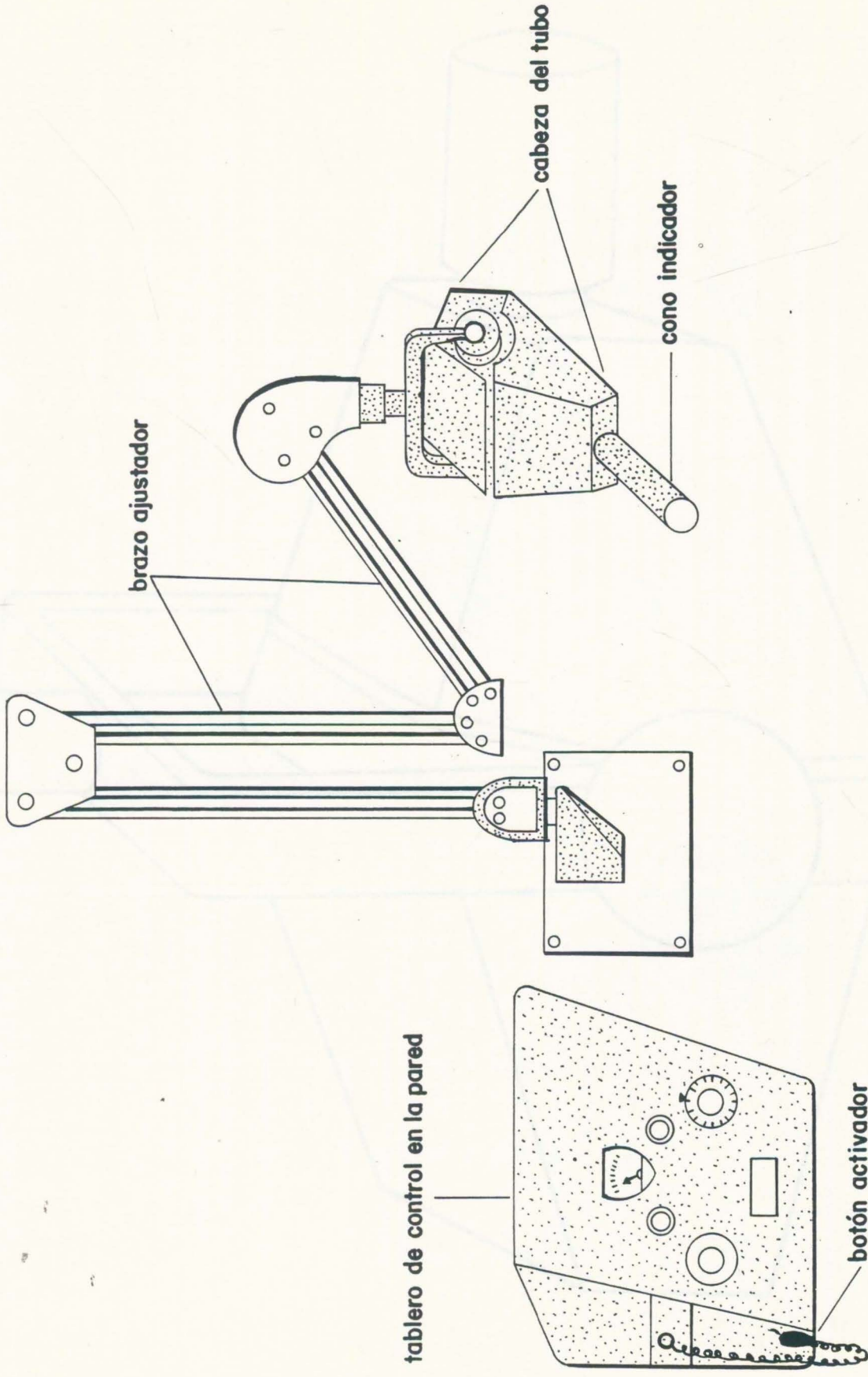


Fig. 2-1. A, Unidad de rayos X

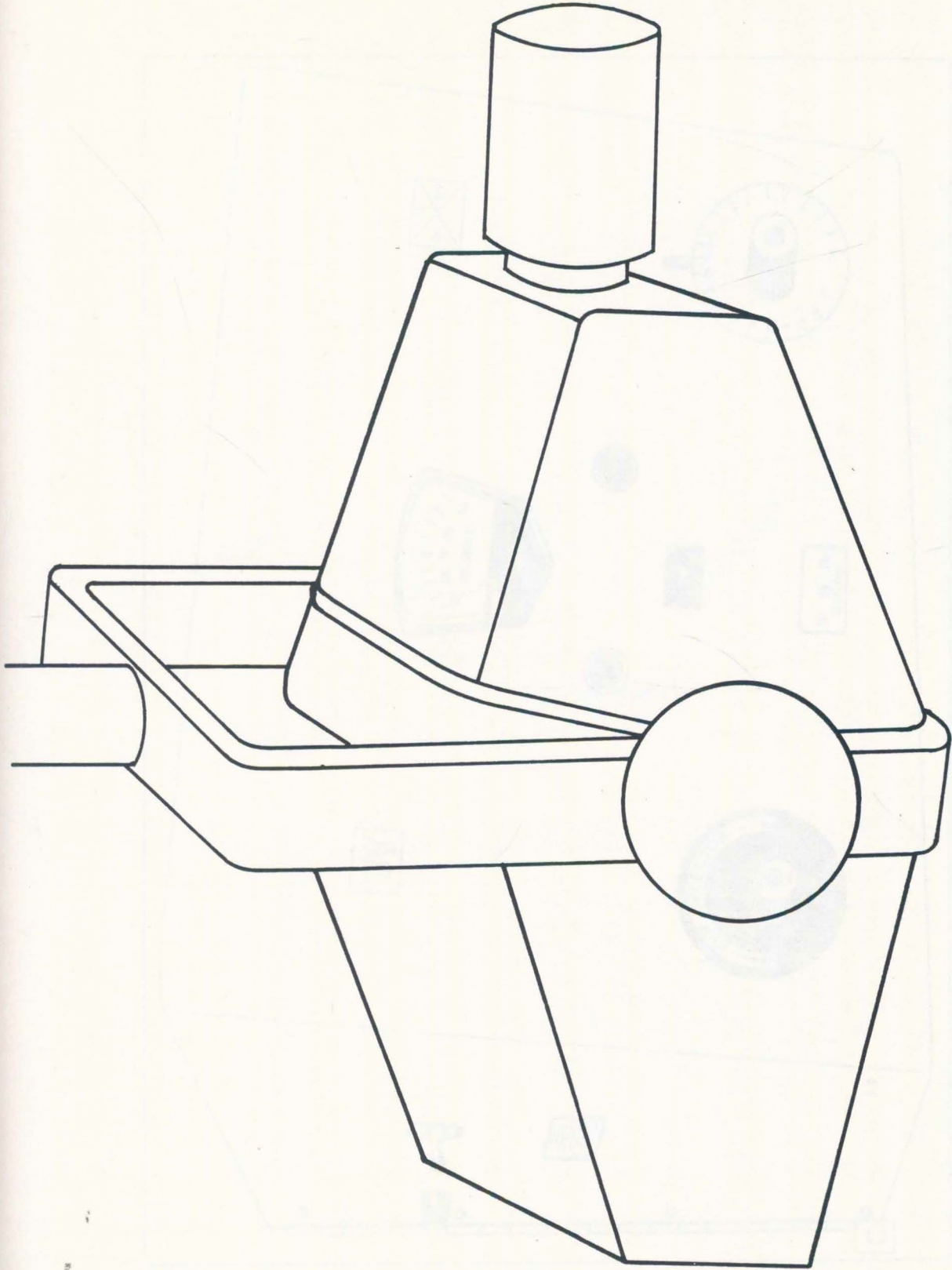


Fig.2-1. B, cabeza del tubo que contiene el tubo de rayos

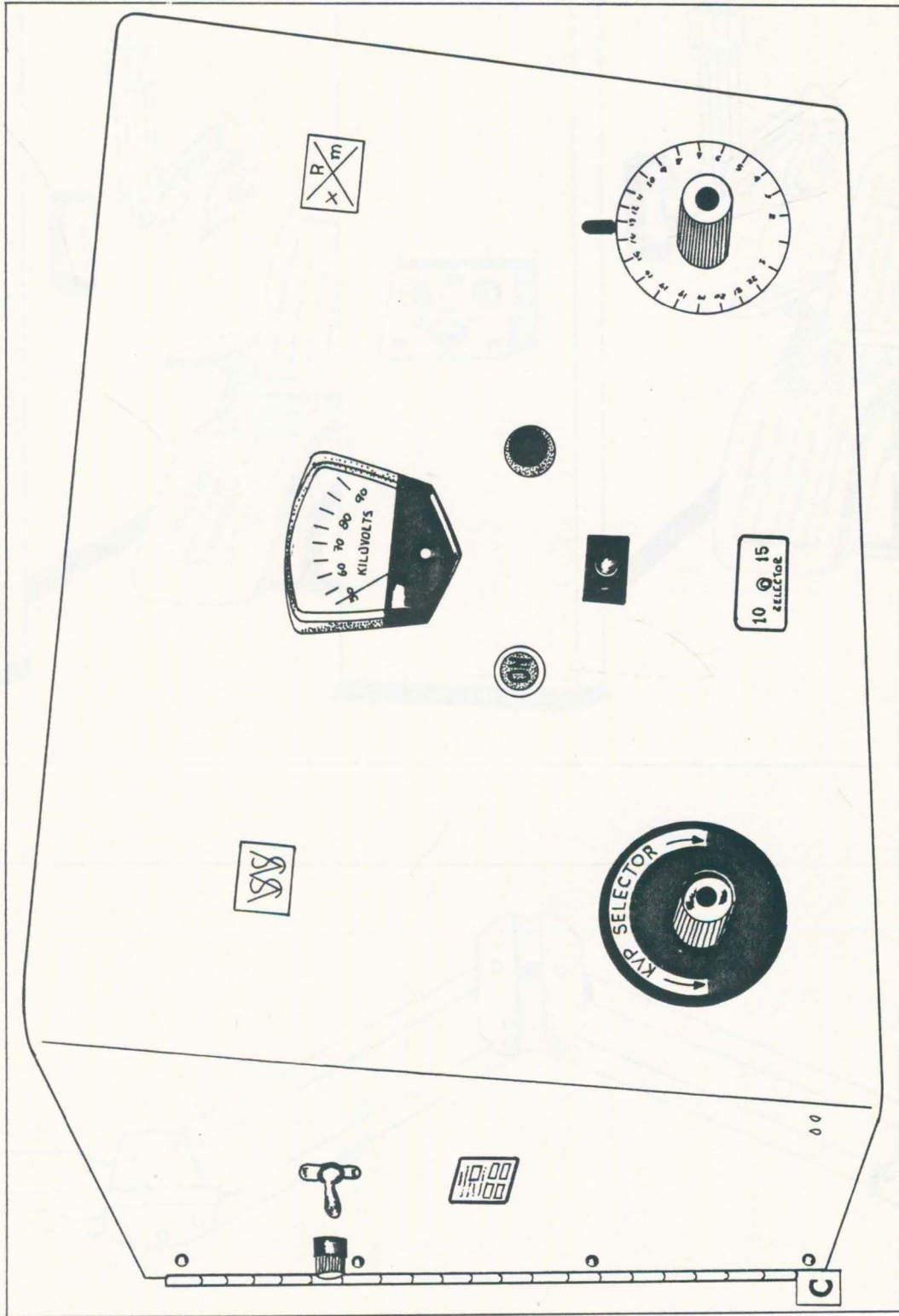
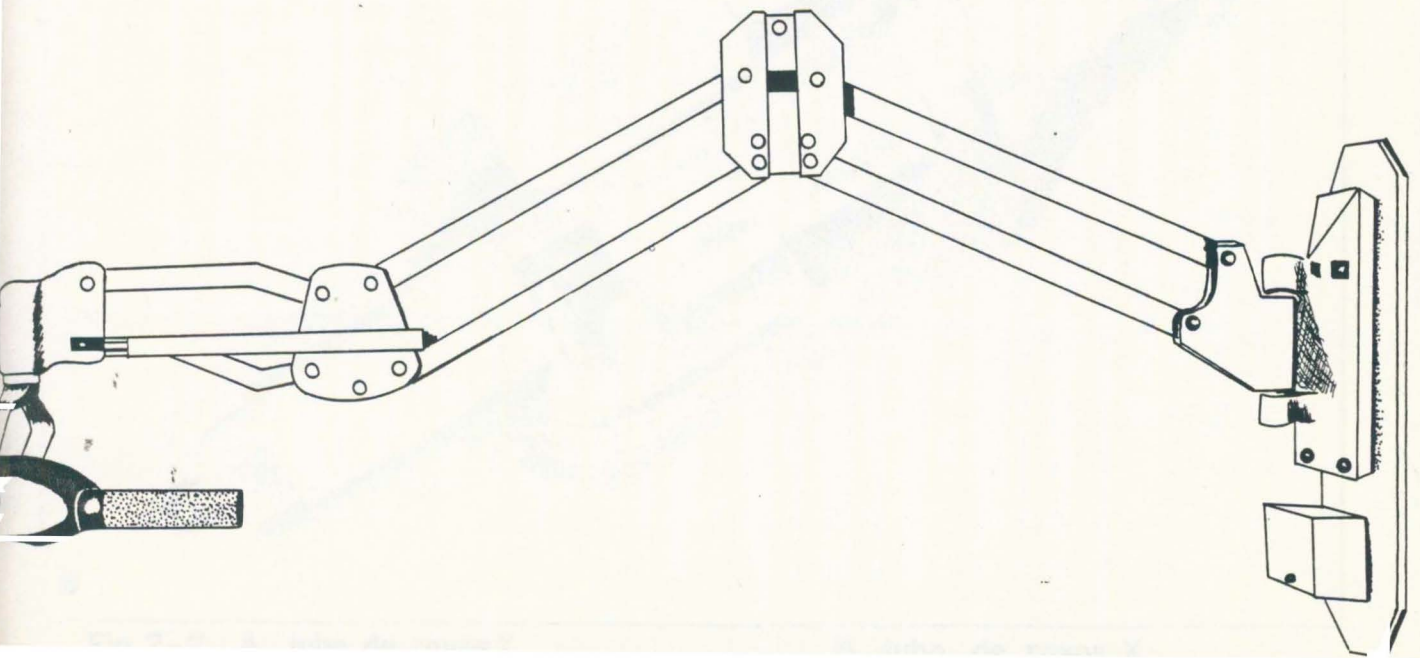
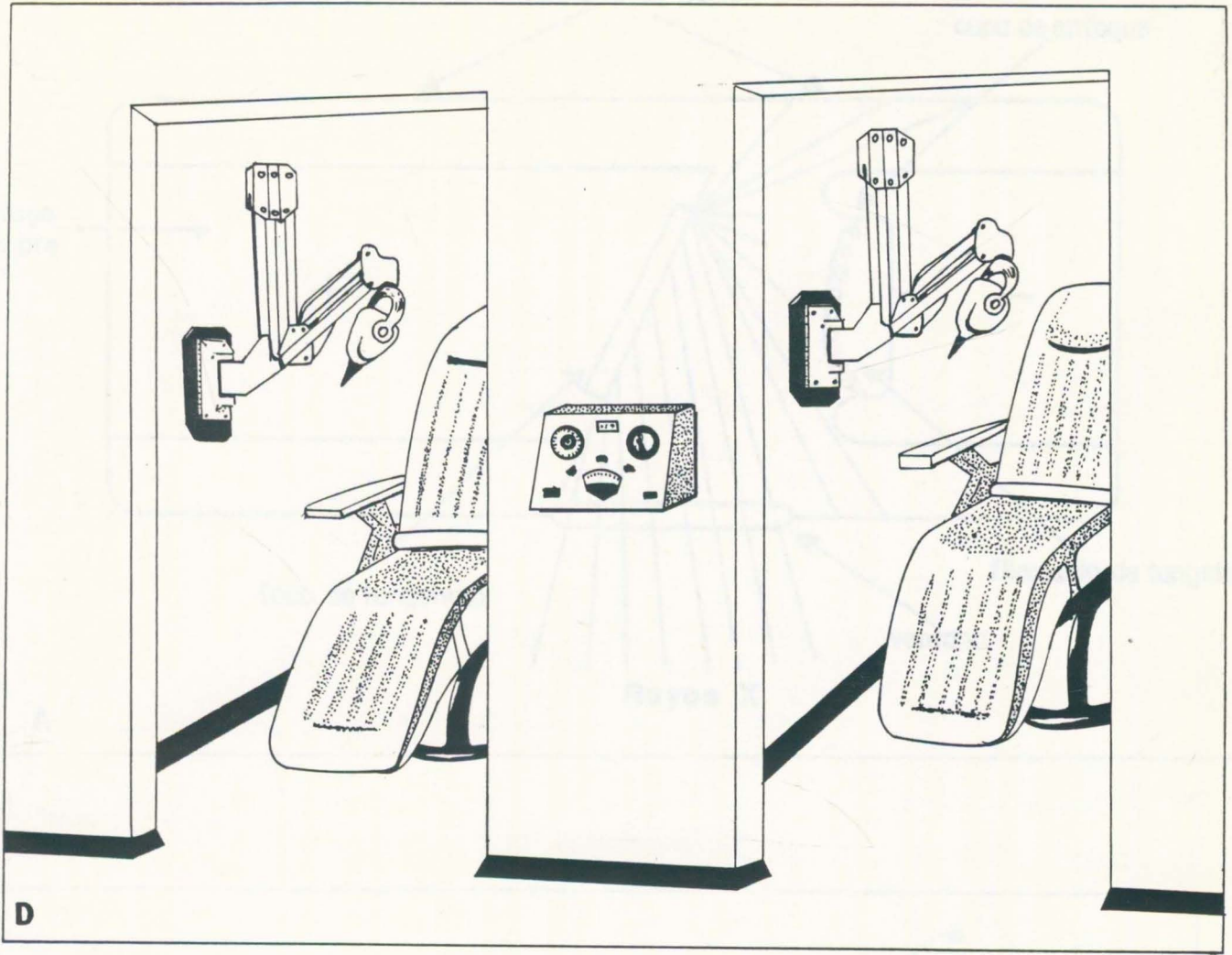
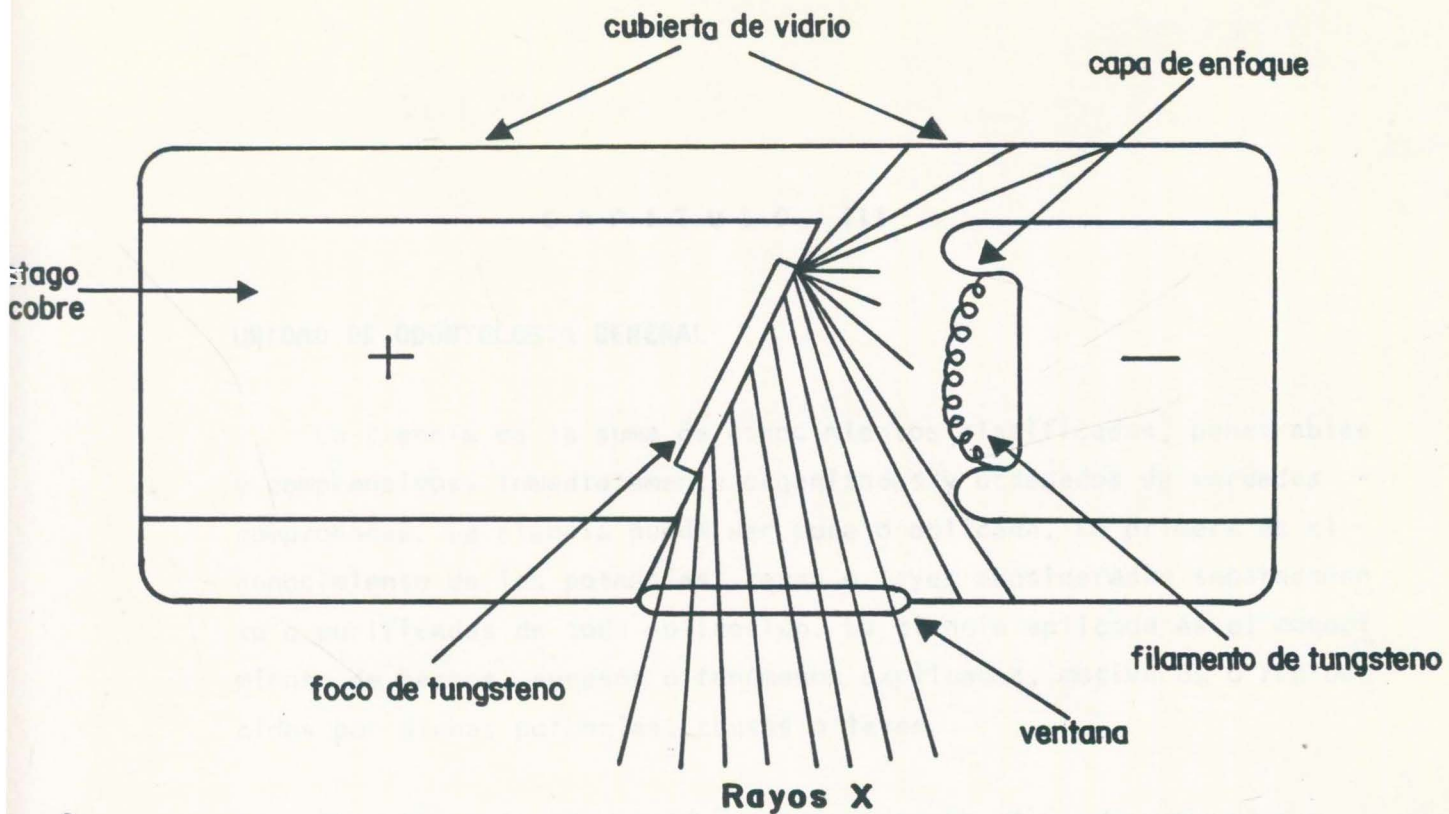
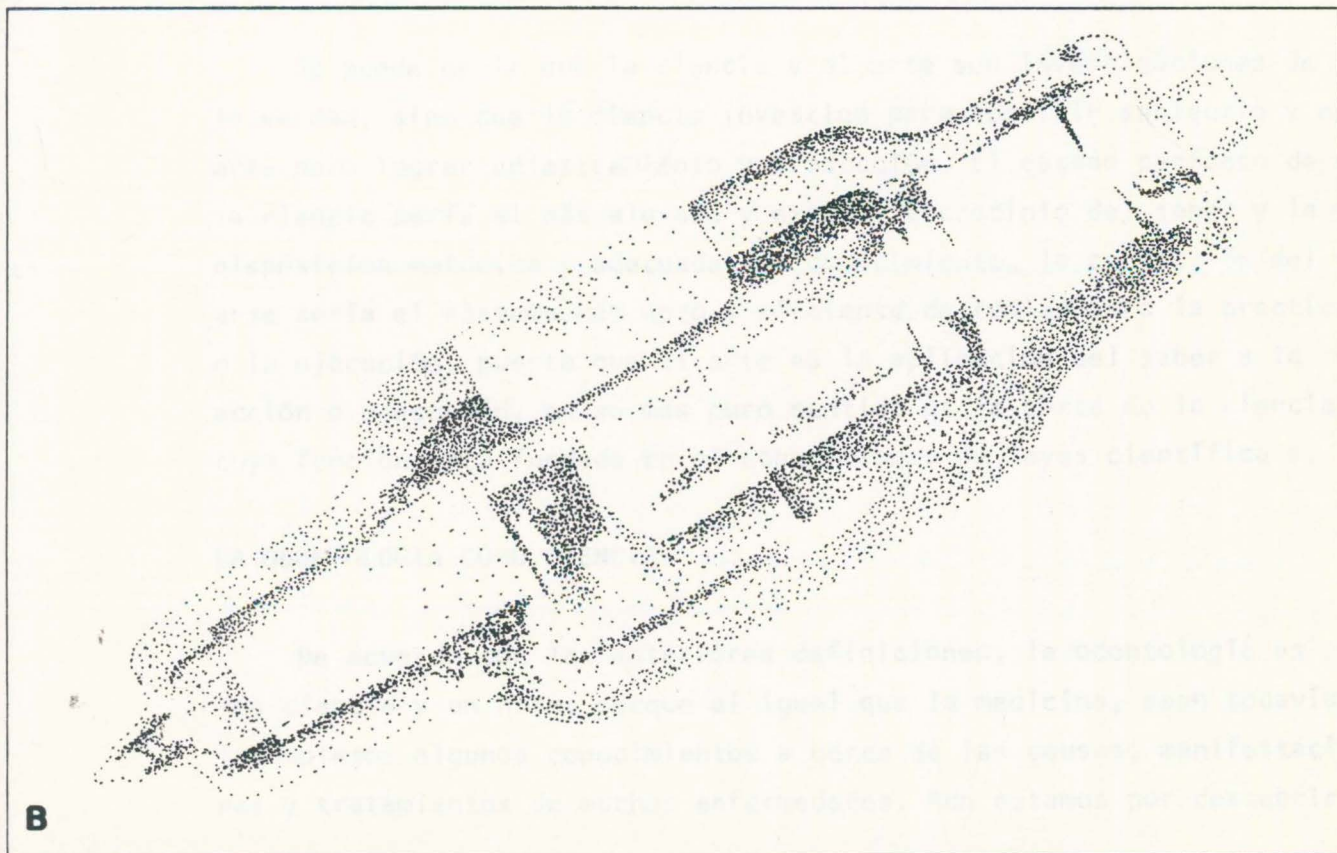


Fig. 2-1-C, Regulador de tiempo y tablero de control





A



B

CAPITULO III

UNIDAD DE ODONTOLOGIA GENERAL

La ciencia es la suma de conocimientos clasificados, penetrables y comprensivos, inmediatamente organizados y ordenados de verdades comprobadas. La ciencia puede ser pura o aplicada. La primera es el conocimiento de las potencias, causa o leyes consideradas separadamente o purificadas de toda aplicación. La ciencia aplicada es el conocimiento de hechos, sucesos o fenómenos explicados, motivados o reproducidos por dichas potencias, causas o leyes.

El arte es la adaptación de las cosas en el mundo natural o a los usos de la vida. Es la aplicación del saber o de la potencia a fines útiles o el empleo científico de medio humano para lograr algún fin deseado.

Se puede decir que la ciencia y el arte son investigaciones de la verdad, sino que la ciencia investiga para adquirir sabiduría y el arte para lograr adiestramiento y producción. El estado perfecto de la ciencia sería el más elevado y exacto, escrutinio del saber y la disposición metódica y adecuada del conocimiento, la perfección del arte sería el sistema más apto y eficiente de reglas para la práctica o la ejecución, puesto que el arte es la aplicación del saber a la acción o ejecución, en su más puro sentido es la parte de la ciencia, cuya función está fundada en el conocimiento de leyes científicas.

LA ODONTOLOGIA COMO CIENCIA

De acuerdo con las anteriores definiciones, la odontología es una ciencia y un arte, porque al igual que la medicina, sean todavía incompletos algunos conocimientos a cerca de las causas, manifestaciones y tratamientos de muchas enfermedades. Aún estamos por descubrir

hechos particulares y leyes generales.

DEFINICION DE ODONTOLOGIA

Es la ciencia encaminada a conservar los dientes naturales y sus tejidos de soporte al igual que sus tejidos blandos en perfectas condiciones de salud, a devolver su salud y buen aspecto.

Estudia los procedimientos que aplicados a los órganos naturales de la masticación y tejidos contiguos o subyacentes, evitar las enfermedades de ellos, o si ya se presentaron éstas, o la deterioración, - les devuelve en cuanto es posible, su estado normal. Así pues, que - sus atributos son tanto preventivos como restaurativos, el primero de los cuales se está prestando la máxima atención y concediéndole la importancia que requiere. Para aplicar inteligentemente los métodos preventivos o reparadores es necesario en primer lugar determinar la causa, y la índole de las enfermedades que han de ser tratadas, conviene a saber, es preciso practicar el diagnóstico. Aceptando estos principios fundamentales, se puede dividir la odontología en tres grandes - apartes :

1. Diagnóstico
2. Profilaxis
3. Restauración (por medios quirúrgicos o mecánicos)

NECESIDADES DE LOS METODOS RESTAURADOS.

Si fuese posible aplicar los métodos preventivos en su totalidad, se reduciría notablemente la necesidad de aplicar métodos curativos o restauradores. Sin embargo de lo dicho, siempre será necesario estos medios, por eficientes que sean nuestros conocimientos y habilidades en aplicar las disposiciones preventivas, pues el común de las gentes no están siempre dispuestas a acatar las reglas para la conservación de la salud.

REQUISITOS FUNDAMENTALES.

El inteligente y fructífero ejercicio de la odontología depende del cabal conocimiento de las leyes fundamentales de la ciencia, lo cual, por supuesto se puede decir de todas las demás profesiones, lo que determina que el profesional debe poseer un verdadero conocimiento de las materias básicas de la medicina en particular y de las materias de la odontología en general con sólidos conocimientos. De lo anterior deducimos que el profesional de la Odontología necesita de la actualización permanente y la aplicación de los conocimientos verdaderamente científicos. El profesional demasiado práctico se ha acostumbrado tanto a los frutos de la ciencia, que fácilmente se olvida de que estos no se pueden seguir produciendo si muere la base.

RELACIONES BIOLÓGICAS

No obstante que la principal esfera de la acción de la odontología es la cavidad oral, es preciso que todo profesional de esta ciencia, se compenetre de que la cavidad oral está íntimamente relacionada con todas las demás partes del cuerpo por medio de los sistemas nerviosos, vascular, linfático. De esta verdad fundamental puede fácilmente deducirse otras dos: Primera, que las perturbaciones morbosas de la boca producen efectos remotos que cooperan a originar otras enfermedades en los tejidos más o menos distantes, y la segunda, que en los dientes y tejidos de sosten tienen repercusiones, perturbaciones acaecida en otros lugares del organismo.

IMPORTANCIA DE LA MINUCIOSIDAD

Para ejecutar correctamente las distintas operaciones, es importante que el odontólogo adquiera en sumo grado destreza manual. delicadeza de tacto y ternura en las manipulaciones. Es necesario que se determine

en todos los pormenores, cada tiempo de cada operación, antes de proceder o ejecutar lo siguiente.

LA ODONTOLOGIA COMO PROFESION.

En la práctica el odontólogo debe estar siempre compenetrado de la dignidad o importancia de su profesión. Una profesión es una vocación en el cual el conocimiento que se profesa, de alguna rama de la ciencia o del saber es estilizado por su aplicación práctica a los asuntos de los demás. Requiere la adquisición de conocimientos especiales, o diferencia de la mera destreza.

LA ODONTOLOGIA AL SERVICIO DE LA SALUBRIDAD

Las anteriores definiciones que diferencian las profesiones del oficio se transcribieron con el objeto de hacer evidente el concepto de prestar un servicio a nuestros semejantes; al paciente, a la profesión. al público. La odontología debe estar al Servicio de la salubridad pública como lo está cualquiera otra rama de la medicina.

DIAGNOSTICO EN ODONTOLOGIA

Importancia del Diagnóstico

Es obvio que para instruir de modo inteligente procedimientos curativos o restaurados, es necesario primero hacer un diagnóstico completo del caso.

El examen del paciente tiene pues, extra-ordinaria importancia, y merece concienzuda consideración, comprende no sólo la minuciosa inspección de los dientes y de las estructuras de soporte, sino también la inspección general del paciente, para obtener un concepto claro de

las condiciones locales de su repercusión en el estado general y su conexión con afecciones generales. Al realizar el exámen debe descubrirse los menores efectos y las perturbaciones patológicas más oscuras, para que pueda recibir atención inmediata. Es un grave error diferir las operaciones sobre perturbaciones pequeñas. Estas pueden ser remediadas al comienzo en nuestra menos molestia para el paciente, menos falla para el operador, y menos costo para la institución.

CUALIDADES DEL BUEN DIAGNOSTICO

La palabra diagnóstico se deriva del griego díā, que significa a través de aporte, entre y envuelve la idea de descripción, separación; y gnosis que significa conocimiento. Diagnóstico literalmente significa conocimiento a través, y es el arte de distinguir una enfermedad de otra o la de terminación de la naturaleza de un caso de enfermedad por medio de sus manifestaciones y signos. Estas son las definiciones corrientes de la palabra en medicina y en odontología, pero una traducción más libre significaría toda averiguación científica discernimiento, y se efectúa en el orden profesional, comercial, político o cualquier otra especie.

El buen diagnóstico en odontología debe poseer grandes cualidades:

PRIMERO : Debe poseer un conocimiento exacto, es decir, debe conocer intimamente las ciencias biológicas fundamentales y los caracteres de las enfermedades en general.

SEGUNDO : Debe poseer facultad de observación profunda, precisa y discriminatoria, ha de ser capaz de observar con precisión de modo analítico y ordenado, por los sentidos de la vista, el oido, el olfato , el tacto, etc.

TERCERO : Debe poseer aguda intuición. No es que llegue por adivinación o conclusiones, sino que por su experiencia pueda percibir directamente o reconocer la probabilidad de una verdad o estado.

CUATRO : Debe tener un sentido justo de la proporción y de los valores; si le falta esta cualidad, frecuentemente procederá erróneamente por no valorar justamente los datos del diagnóstico.

QUINTO : Ha de ser capaz en hacer comparaciones, las condiciones estudiadas deberán acompañarse con las manifestaciones ya vistas en otras enfermedades.

SEXTO : Debe ser minucioso en la observación con el convencimiento de que las grandes consecuencias pueden a veces producirse en hechos pequeños . Esto significa la apreciación de formas y estructuras y de la correlación de éstas con las funciones y las relaciones de estructuras semejantes.

SEPTIMO : No debe dejarse llevar por las suposiciones que probablemente desviarán su juicio y le conducirán a encontrar lo que había supuesto

OCTAVO : Debe poseer poder de raciocinio en la interpretación de los fenómenos, el cual es el resultado de profunda meditación y larga experiencia.

NOVENO : No deberá permitir que el sentimiento domine la razón - sino que en cada caso debe llegar a las conclusiones con calma fría e imparcialmente sin hacer excepción de persona.

DECIMO : Ha de poseer facultad de inducción y deducción muy desarrolladas, capacidad de ordenar sus pensamientos y de razonar lógicamente.

METODOS ORDINARIOS DE DIAGNOSTICO.

Una vez que el paciente llega a la consulta por primera vez, - aún cuando llegue con una interconsulta específica, debe ser visto - en la consulta general donde se le practicarán los exámenes genera - les y se harán las interconsultas correspondientes. La adquisición - de la información es considerada como útil para obtener un diagnósti - co final. De ordinario se puede seguir el método que vamos a exponer:

- I. Inspección física general
- II. Examen de los tejidos blandos
- III. Examen de los tejidos duros
- IV. Examen de la pulpa y de los tejidos periodontales
- V. Examen radiológicos (Coronales, periapicales) y en caso que se requieran rayos X estrabucales.

I. INSPECCION FISICA GENERAL

Mucha información puede obtenerse por simple inspección, hay que abstenerse por simple inspección, hay que observar el aspecto general del paciente y el estado de salud, edad, sexo, constitución, andar - aire, labios, uñas . Se le interrogará al paciente el motivo de su - consulta y si tiene o no dolor. Esto le sirve al odontólogo para de - terminar el tiempo que deberá emplear y si es necesario practicar al - gún procedimiento tendiente a calmar el dolor en caso de que exista. Es importante que el profesional disponga de todos los elementos ne - cesarios para practicar un correcto examen, evitese cuanto sea posi - ble colocar los dedos en la boca del paciente, proceder desagradable para el mismo y que en caso de infección de naturaleza específica, es peligroso para el profesional, en estos casos debe usarse guantes de goma.

II. EXAMEN DE LOS TEJIDOS BLINDADOS

Debe observarse si hay edema y alteraciones del contorno de la cara, cianosis, anemia, herpes, o fisuras en los labios. Se observa en contorno de la mucosa, condilo, paladar y región sublingual, submaxilar y encías la presencia de tumores, leucoplasias o señales o afecciones específicas.

Las encías deben recibir atención especial, buscando fístulas, alteraciones de los espacios, bolsas e infecciones periodontales.

III. EXAMEN DE LOS TEJIDOS DUROS.

En este período de la indagación, se comienza por las superficies de los dientes. Se observa su aspecto general, en lo que respecta a limpieza, extensión y caracter de los depósitos de sarro, color forma y tamaño, tipo de oclusión, forma de los arcos, irregularidades, etc.

Además de los elementos e instrumentos para los exámenes es de gran valor las lámparas de trasluminación y los rayos X son valiosos auxiliares para descubrir las caries interproximales.

Odontología.

Los pacientes frecuentemente demandan que se les quite el dolor. En estas circunstancias conviene diferir el examen ordinario y se le atenderá primeramente a localizar la fuente de dolor y aliviar el sufrimiento del paciente. El dolor se debe generalmente a la excitación de los nervios sensitivos por trauma físico o irritación química.

IV. EXAMEN DE LA PULPA Y DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

Después de examinar la superficie de los dientes, se estudia la condición de la pulpa, pericementario y tejidos periapicales, teniendo en

cuenta los síntomas objetivos y subjetivos por palpación y percusión prueba de temperatura, transluminación y Rayos X.

PRUEBA DE VITALIDAD - PULPAR.

Ninguna de las pruebas de vitalidad pulpar es absolutamente segura, la sola prueba cierta es entrando a la cámara pulpar en contacto directo con el contenido de la cámara y de los conductos.

Primero. Transluminación del diente por medio de una lámpara eléctrica de boca. Un diente vital aparece translúcido y el arco que le circunda será rosado, mientras que uno desvitalizado está opaco y frecuentemente con sombra de color grisáceo o azul oscuro. La transluminación en un cuarto oscuro por medio de una lámpara dental revela la condición de las encías y del hueso de soporte y la presencia de cálculos.

Segundo : La aplicación prolongada de agua helada o de cloruro de etilo no produce reacción en un diente no vital.

LA RADIOLOGIA EN EL DIAGNOSTICO ORAL

Los rayos X en odontología es uno de los medios más importantes para la determinación del carácter y extensión de muchos trastornos patológicos orales, hasta el punto de que hoy se considera una necesidad.

INTERPRETACION DE LAS RADIOGRAFIAS

La acertada interpretación de radiografías se logra solamente después de un estudio y experiencia y de observación profunda y mediante el conocimiento de la anatomía, histología y patología de las partes exploradas por los rayos X. Es un error intentar la interpretación final de la radiografía sin el conocimiento de la historia y de los aspectos clínicos del caso.

Las radiografías no revelan la enfermedad, simplemente registra la radiabilidad de los diversos tejidos y a través de las cuales han pasado los rayos.

VALOR Y USO DE LA RADIOGRAFIA

El examen radiográfico está indicando siempre si no hay evidencia de que el diente está vivo y sano, en los pacientes nuevos y en los que no han tenido examen radiológico durante algún tiempo, deberá hacerse la exploración de todos los dientes.

El examen periódico de los rayos X es un procedimiento valioso de diagnóstico para descubrir los efectos de la superficie, cálculos subgingivales y alteraciones periodontales del hueso alveolar es muy útil el uso de la radiografía.

Cómo se puede observar, es necesario practicar una odontología integral, es decir con la participación y concepto de todas las especialidades en razón que el campo es limitado y todo lo que se le practique al paciente tiene relación las especialidades. Además se hace conveniente tener en claro que lo que se le recomienda al paciente es lo más indicado bajo todo punto de vista, la experiencia nos lo muestra a cada instante que son muchísimos los fracasos, por presencia de un errado diagnóstico, un precipitado plan de tratamiento y falta de coordinación entre las diferentes especialidades o simplemente por complacer al paciente que nos insinúa determinando tratamiento.

Economicamente para la institución resulta altamente costoso ya que en muchas oportunidades los fracasos son inmediatos en razón a que el tratamiento que se planeó a los pocos meses es necesario retirarlo o simplemente se cae, porque todo se planteó sobre bases falsas. De todo esto se deduce que es necesario recordar.

1. Todo paciente que llegue a la consulta para tratamiento debe pasar por la consulta general.
2. En la consulta general el paciente será sometido a un minucioso examen.
3. El paciente será remitido con interconsulta a las demás especialidades con el afeto de que sea estudiado por parte del especialista para que este emita su concepto.
4. En base a los criterios de cada especialista, se harán las recomendaciones a cerca del tratamiento más favorable bajo todo punto de vista.
5. En una palabra se hace necesario practicar una odontología integral.

CAPITULO IV

UNIDAD DE ORTODONCIA

La ortodoncia es aquel campo de la odontología que se ocupa del crecimiento, guía, corrección y mantenimiento del complejo dentofacial con especial énfasis en las perturbaciones de desarrollo y aquellos estados que provoquen o requieran movimientos dentarios. El ámbito de la práctica ortodóncica abarca el diagnóstico, prevención, intercepción y tratamiento de todas las formas de maloclusión de los dientes y las alteraciones concomitantes a sus estructuras de soporte. Así como el diseño aplicación y control de aparatos funcionales y correctivos; y la guía de la dentición en desarrollo para poder lograr óptimas relacio-nes oclusales en armonía fisiológica y estética con las demás estructuras faciales y craneales.

En sentido general, constituye una excelente descripción del objetivo de la ortodoncia como especialidad moderna y destaca su fundamento biológico. La principal diferencia que existe hoy entre el ortoncista y el odontólogo general, reside en la habilidad del ortodóncista, para utilizar el follaje de información adquirido en esta especialidad, para evaluar un problema ortodóncico y planear su tratamiento. La definición antes dicha de ortodoncia no es útil como guía operacional cuando se planea el tratamiento, por que no se ha enfatizado claramente los objetivos del tratamiento ortodóncico. Una definición más práctica podría ser que el objetivo del tratamiento ortodóncico es obtener óptimos contactos proximales y oclusales dentro del marco de una estética facial y una imagen aceptable, función normal y razonable estabilidad.

EPIDEMIOLOGIA DE LA MALOCLUSION Y EVALUACION DE LA GRAVEDAD.

El diagnóstico y el plan de tratamiento para los pacientes continuarán no sólo desde el punto de vista anatómico y fisiológico sino también

desde el ventajoso punto de vista epidemiológico. En el futuro será necesario conocer la frecuencia de problemas relacionados con la desarmonias oclusales, la verdadera necesidad en un sentido biológico, así como práctico del tratamiento de estos problemas y el reconocimiento o demanda para esta atención por parte de los pacientes.

El predominio de maloclusión es variable, para estadísticamente el problema cada día va en aumento en los países desarrollados y en vías de desarrollo. Aunque se presenta cierta diferencia entre los ortodontistas con el método del índice de prioridad de tratamiento y con la interpretación sugerida por las cifras. Este índice otorga un punto de partida conocida para evaluar la maloclusión. Si se emplea éste enfoque, el 3% de los niños son juzgados por un puntaje de 4 o más, con amoclusión definidas o que lo desmejore físicamente.

El 40 % tiene ciertas alteraciones deficientes de los dientes, 17% una importante protrucción de los incisivos superiores. El 20% una relación molar clase II; en menos del 1% se aprecia resalte inferior, aunque un 5% tiene una relación molar clase III, el 4% una mordida = abierta anterior.

Actualmente el Hospital Militar Central, está aumentando a los usuarios tratamientos de Ortodoncia en todas sus modalidades: Preventiva, interceptiva y correctiva. Si bien es cierto que se está prestando el servicio, ello significa que se esté dando al máximo bajo el punto de vista (asistencial, académico, científico, etc.), pienso que es necesario efectuar algunas modificaciones con el objeto de obtener un mayor resultado.

DIAGNOSTICO ORIENTADO HACIA EL PROBLEMA

Un objetivo decidido a toma de decisiones en ortodoncia que tiene de a simplificar este proceso complejo, pero a menudo un proceso cognitivo diverso reside en la modificación del enfoque orientado hacia

un problema médico. En este enfoque, el objetivo del diagnóstico es confeccionar una lista de problemas individuales del paciente. plan de tratamiento en el eslabón que une el diagnóstico y el tratamiento en el que el ortodoncista establece un plano de trabajo para resolver los problemas ortodoncico en un diagnóstico racional es fundamental que se trabaje a partir de una base adecuada.

Los datos básicos en ortodoncia, pueden dividirse en tres áreas :

1. Historia del Paciente
2. Examen del paciente
3. Descripción sistemática de la oclusión

HISTORIA CLINICA :

1. Médico - Odontológico
2. Social y de consulta
3. Crecimiento somático y desarrollo
4. Genética
5. Hábitos

EXAMEN DEL PACIENTE Y DE LAS RADIOGRAFIAS PANORAMICAS

1. Aspecto facial
2. Tejidos orales blandos
3. Equilibrio muscular y función
4. Estructuras dentarias

DESCRIPCION SISTEMATICA DE LA OCLUSION Y ANALISIS DE LOS DATOS

1. Alineación
2. Perfil estética
3. Transversal consideraciones
 dentarias
 esqueletales
4. Sagital
5. Vertical

Como los problemas pueden relacionarse en cualquier de estas áreas, todos deben tomarse en consideración. La propia imagen del paciente parte de la historia de su conducta, es un campo potencialmente generado de problemas que se obvian con frecuencia.

Al tiempo que la filosofía y las relaciones entre forma y función, observarlas durante el exámen directo del paciente, se comprenden mejor los datos sobre los patrones funcionales, se toma cada vez más importantes para decidir sobre el tratamiento.

DATOS BASICOS PARA EL DIAGNOSTICO

Contacto inicial con el paciente: La recolección de datos hechos por el ortodoncista comienza ya en el primer encuentro con el paciente y/o los padres. Este primer contacto se realiza de ordinario y debe registrarse cierta información demográfica en ese momento.

HISTORIA MEDICO DENTAL. Con respecto a la historia médica, pocas son las preguntas fundamentales que deben formularse siempre, si las respuestas son negativas, puede suponerse que el paciente goza de buena salud.

Obtenidos todos los datos del caso se procede a solicitarle al paciente los exámenes correspondientes, para obtener un diagnóstico final y así elaborar un plan de tratamiento correcto.

1. Radiografías Periapicales
2. Radiografías de perfil
3. Fotografías Frente-oclusal y perfil

Una vez tenemos todos los elementos auxiliares, procedemos a tomar los modelos correspondientes, para el estudio :

1. Clase de tratamiento (fijo - removible)
2. Duración aproximada
3. Elementos utilizados durante el tratamiento.

Se hace necesario establecer un control por paciente en donde se registre el nombre, grado de dependencia...

II. Análisis dentario:

Indique los dientes que estén presentes en la cavidad bucal marcando con un círculo su número respectivo más abajo.

SUPERIOR DERECHO			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	SUPERIOR IZQUIERDO		
1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	14	15	16
			T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	19	18	17
INFERIOR DERECHO			29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	INFERIOR IZQUIERDO		

CLAVE *

o	Caries	A	Anquilosis
●	Restauración	Ax	Inclinación axial
-●-	Restauración defectuosa	M	Movilidad { 3 } 4 }
C	Corona — Ac.In. — Oro	S	Supernumerario
P	Póntico	X	Ausente
I	Impactado — V (hacia vestibular) — P (hacia palatino)	R	Raíz retenida
N	No erupcionado	A	Atrición
E	Tratado endodóncicamente	V	Reabsorción vertical
G	Forma atípico de la corona (por ejemplo el lateral, etc.)	H	Reabsorción horizontal
		T	Patología ATM (radiografía panorámica)

(Coloque la letra o el símbolo junto al diente respectivo en el diagrama superior.)

Consultas necesarias:

- () Periodoncia _____
- () Endodoncia _____
- () Operatoria _____
- () Cirugía _____
- () Especiales _____


* Use lápiz durante el examen bucal; verifique los hallazgos empleando radiografías y modelos de estudio y complete con tinta.

Parte IV - Análisis de los registros
(Análisis estructural)

Forma del arco, simetría y alineamiento de los dientes:


(Use modelos, radiografías panorámicas y periapicales)

- () Forma del arco (superior)
 - 1) Promedio
 - 2) Forma de V (convergente)
 - 3) Forma de U (cuadrado)
- () Simetría (superior)
 - Ficha de simetría (Margolis) _____
 - 1) Simétrica
 - 2) Asimétrica
- () Alineación (superior)



 - 1) Ideal
 - 2) Apiñamiento
 - 3) Espaciamiento
 - 4) Espaciamiento con rotaciones
- () ¿Está desplazada la línea media superior por problemas de alineación?
 - 1) Línea media en armonía con la línea media de la cara
 - 2) Hacia la izquierda del paciente
 - 3) Hacia la derecha del paciente
 - 4) El superior está en armonía con la cara - el inferior está hacia la D o I

- () Forma del arco (inferior)
 - 1) Promedio
 - 2) Forma en V
 - 3) Forma en U
- () Simetría (inferior)
 - Ficha de simetría (Margolis) _____
 - 1) Simétrica
 - 2) Asimétrica
- () Alineación (inferior)



 - 1) Ideal
 - 2) Apiñamiento
 - 3) Espaciamiento
 - 4) Espaciamiento con rotaciones
- () ¿Está desplazada la línea media inferior por problemas de alineación?
 - 1) Línea media en armonía con la línea media de la cara
 - 2) Hacia la izquierda del paciente
 - 3) Hacia la derecha del paciente

Alineamiento superior

Análisis del perímetro del arco


Superior - Disponible _____ 74,4 ± 4,6 (M)
 Requerido _____ 71,8 ± 4,6 (V)

Deficiencia
Exceso

Inferior - Disponible _____ 65,4 ± 4,0 (M)
 Requerido _____ 63,0 ± 3,8 (V)

Deficiencia
Exceso

- () Curva de Spee (hasta el 2º molar si está presente)
 - 1) Plana
 - 2) Promedio
 - 3) Profunda
 - 4) mm a nivelar = 1/2 X - 0,5 (X es = a la suma de la profundidad de las curvas sobre el lado derecho más el lado izquierdo)
- () Análisis del tamaño de los dientes (Bolton) (Relación anterior - 77 ± 1,65)
 (Relación total - 91 ± 1,91)
 - 1) Dentro de los límites normales
 - 2) Primer molar superior 6 en exceso ()
 en defecto ()
 - 3) Primer molar inferior 6 en exceso ()
 en defecto ()
 - 4) Superior 12 en exceso ()
 en defecto ()
 - 5) Inferior 12 en exceso ()
 en defecto ()
- () Análisis de los incisivos inferiores (Peck y Peck)

$$\frac{88,4 \left(\begin{smallmatrix} \pm 4,5 \\ 1 \end{smallmatrix} \right) + 90,9 \left(\begin{smallmatrix} \pm 4,5 \\ 2 \end{smallmatrix} \right)}{1 + 2} = \frac{MD}{VL} \times 100$$
- () Alturas de reborde marginal
 - 1) A nivel
 - 2) Con escalones 
- () ¿Están rotados los primeros molares superiores?
 - Sí
 - No

Análisis mandibular	+	-
Reubicar \bar{I}		
Enderezar δ		
Nivelar la curva		
Discrepancia perimetral anterior		
Expandir - Comprimir - Desgastar		
Bolton a P y P		

Discrepancia total

Análisis trasversal

() Mordidas cruzadas posteriores

- 1) Palatina superior
 - A) Unilateral D I
 - B) Bilateral
- 2) Vestibular inferior
 - A) Unilateral D I
 - B) Bilateral
- 3) Vestibular superior
 - A) Unilateral D I
 - B) Bilateral
- 4) Lingual inferior
 - A) Unilateral D I
 - B) Bilateral
- 5) Paladar
 - A) Promedio
 - B) Alto y comprimido
 - C) Ancho y plano

() Desviación mandibular

- 1) No se observa
- 2) Hacia la derecha _____ mm
- 3) Hacia la izquierda _____ mm
- 4) Por contacto prematuro



() ¿Se corresponde la desviación con una asimetría facial en caso de haberla?

- 1) Sí
- 2) No

() Ancho palatino (cúspide MP de 6 | 6)

- 1) Normal
- 2) Angosto (más de 1 D.E.)
- 3) Ancho (más de 1 D.E.)

35,60 ± 3,37 Al. ✕

38,12 ± 2,14 Prom. ✕

40,57 ± 3,47 Baj. ✕

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Análisis sagital

- () Clase de Angle (molar) (contacto retrusivo) () Clase de Angle (canina) (contacto retrusivo)
- 1) I
 - 2) II, 1
 - 3) II, 2
 - 4) Subdivisión II
 - 5) III
 - 6) Subdivisión III

- () Resalte
- 1) Normal
 - 2) + _____ mm
 - 3) - _____ mm

- () Patrón esquelético
- Fecha _____
- SNA () () ()
- SNB () () ()
- ANB () () ()

	Normal	Pte.
ENP - ENA	()	()
Co - Pg	()	()

- 1) Hueso basal armónico
- 2) Prognatismo superior
- 3) Hipoplasia superior
- 4) Retrognasia inferior
- 5) Prognatismo inferior
- Combinación de lo anterior
- 6) 2 y 4 CII, I
- 7) 3 y 5 CIII

- () Relación de la dentición superior CAUC. NEG.
- $\frac{1}{1}$ SN _____ (104°) (106°)
- $\frac{1}{1}$ Na° _____ (22°) (23°)
- $\frac{1}{1}$ Na _____ mm (4mm) (7mm)
- 1) Incisivos normales
 - 2) Incisivos apantallados
 - 3) Incisivos hacia atrás

- () Relación dentaria inferior
- $\frac{1}{1}$ NB° _____ (25°) (34°)
- $\frac{1}{1}$ NB _____ mm (4mm) (10mm)
- IMPA _____
- $\frac{1}{1}$ = A.P. (mm) _____
- 1) Incisivos normales
 - 2) Incisivos sobresalidos
 - 3) Incisivos derechos
 - 4) Incisivos inclinados hacia atrás

Análisis del arco de Sassouni

- N _____
- Ans _____
- $\frac{1}{1}$ _____
- Pg _____ Arco anterior pte.

(Dibuje en el arco y en el gráfico del paciente su relación con el arco.)

Sagittal

Análisis vertical

Componentes dentoalveolares

- () Profundidad de la mordida anterior
- 1) Entrecruzamiento
 - 2) Mordida profunda _____ mm
 - 3) Mordida abierta _____ mm
 - 4) Borde a borde
 - 5) Enclavamiento palatino de los incisivos inferiores

- () Profundidad de mordida posterior
- 1) Normal
 - 2) Abierta
 - 3) Colapsada

- () Componentes esqueléticas:

Relación entre la altura superior de la cara y la altura inferior de la cara
(Normal 45 % - 55 %)

N-A (mm.) _____

A-GN (mm.) _____

S-GN a PF (eje y) $59 \pm (3.8^\circ)$

Ángulo goniaco _____ °

SN-GO GN _____ °

OM (16°) _____

NORM.

- 1) Normal
- 2) Mordida profunda anterior
- 3) Mordida abierta anterior

- () Dientes superiores a basal (PO a PP) $19,6 \pm 1,7$ (_____)

- 1) Normal
- 2) Mordida cerrada posterior y anterior
(Bajo PM-SN) ≤ 17 (mm)
- 3) Tendencia a la mordida abierta posterior y anterior
(Alto PM-SN) $\geq 22,5$ (mm)

- () Análisis arcial Norm. Pt.

ENA - SOR - ME (50% :50%)

ENP - SOR - GO (50% :50%)

- 1) Normal
- 2) Mordida profunda anterior
- 3) Mordida abierta anterior

- () Altura facial anterior a posterior

$$\frac{S - Go}{N - Me} \times 100 = \text{_____} \quad \text{Rango (61 \% - 69 \%)}$$

- 1) Normal
- 2) Mordida profunda anterior
- 3) Mordida abierta anterior

Vertical



DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Crecimiento y desarrollo somático y craneofacial

Altura del padre _____ metros edad _____

Altura de la madre _____ metros edad _____

Ritmo de maduración de los hermanos: Estatura de los hermanos _____ edad _____

() Precoz _____ edad _____

() Tardío _____ edad _____

- Sí No
- () () ¿Ha comenzado la menstruación?
(¿Cuándo? _____)
- () () Cambio de voz
(¿Cuándo? _____)
- () () Comenzó a afeitarse
(¿Cuándo? _____)

Fecha	Ed. cron.	Ed. esquel.	Ed. dent.

Comente las expectativas del crecimiento y su importancia para el tratamiento.
(Use el método de Bjork para el pronóstico del crecimiento.)

Análisis del crecimiento

Fotografía facial (padre)

Fotografía facial (madre)

Nombre del pac. _____

E.C. _____
 E.E. _____
 E.D. _____
 E.E. _____

RESUMEN DEL CASO

Lista de problemas:

Social y de conducta _____ Alineación del max. inf. _____ Transversal _____
 Medicodentario _____ Alineación del max. sup. _____ Sagital _____
 Bucal-funcional _____ Perfil _____ Vertical _____
Diagnóstico: (asentamiento narrativo)

Etiología sospechada

Objetivos del tratamiento

Social y de conducta _____ Alineación inferior _____ Transversal _____
 Medicodentario _____ Alineación superior _____ Sagital _____
 Bucal-funcional _____ Perfil _____ Vertical _____

Plan de tratamiento

Mecanoterapia

Mínima retrusión Moderada retrusión Máxima retrusión

Pronóstico

Favorable Desfavorable Reservado

Se esperan resultados ideales:

Se espera una solución de compromiso a causa de: _____

Registros orientados hacia el problema tomados de:
 David R. Musich, Director Posgraduado en Ortodoncia,
 Universidad de Pennsylvania, Escuela de Medicina
 Dental.

Fecha _____

Firma del estudiante _____

Firma del instructor _____

CAPITULO V

LABORATORIO DE PROTESIS DENTAL

Actualmente en el área del Servicio de Odontología del Hospital Militar Central, funciona el Laboratorio de Prótesis Dental, con el objeto de confeccionar las prótesis que son requeridas por los profesionales de ésta especialidad que laboran en el servicio de odontología.

DEFINICION DE PROTESIS DENTAL

Podemos decir que la prótesis dental no es otra cosa que un parte de la terapeutica quirúrgica que tiene por objeto reemplazar mediante una preparación artificial un órgano perdido parcial o totalmente o disimular u ocultar una deformidad.

La pérdida de los dientes en forma total no es un accidente en la vida del ser humano, sino que comparte una serie de modificaciones en gran parte irreversibles que alteran las condiciones de vida. De lo anterior deducimos que la prostodoncia es pues un servicio de salud que ha evolucionado en progresos en sentido biológico y médico, cada vez más definido como obra del odontólogo. De ella concluimos, que el mecánico se convierte en un eficaz colaborador eficiente y técnicamente componente, pero también es fundamental que el clínico conozca minuciosamente el trabajo mecánico complementario de su labor clínica.

El propósito fundamental de la reorganización de éste laboratorio de prótesis dental, es el de reducir los costos y ampliar la cobertura de pacientes atendidos.

ORGANIZACION ACTUAL

En la actualidad el laboratorio está organizado :

1. Una jefatura, bajo la responsabilidad de un odontólogo
2. Un técnico en prótesis
3. Un ayudante

CAPACIDADES

1. Elaborar prótesis fija en oro porcelana
2. Elaborar prótesis en oro acrílico
3. Elaborar prótesis totales
4. Elaborar placas de contención - férulas - planos inclinados y aparatología de ortodoncia.

Todos estos servicios prestados a el personal de las Fuerzas y sus dependientes. En el momento el Laboratorio está dotado de equipos necesarios para el normal y eficiente funcionamiento.

REORGANIZACION

- Ubicación y funcionamiento
- Personal y sus funciones
- Sección de Laboratorio
- Dotación
- Reglamentación
- Documentación
- Formatos

LOCALIZACION Y FUNCIONAMIENTO

El laboratorio se encuentra instalado actualmente en el marco del Servicio de Odontología del Hospital Militar Central, en un área que llena los requisitos para el funcionamiento del mismo. Lo anterior permite que él a los profesionales que laboran en el Servicio, se les facilite el acceso para cualquier necesidad.

SECCION DE LABORATORIO

Para su funcionamiento se constituirá su organización de la siguiente forma :

- Una Jefatura de Laboratorio
- Una Sección de estadística y recepción
- Una Sección de yesos
- Una Sección de anserados
- Una Sección de prótesis fija para oro porcelana
- Un depósito para materiales
- Materiales y funciones.

JEFE DE LABORATORIO

Este cargo debe ser desempeñado por un profesional odontólogo protesis ta el cargo será adicional a sus funciones de odontólogo. Sus funciones serían :

- Asesorar al Jefe del Servicio de Odontología en lo referente a el laboratorio.
- Responder por el funcionamiento del laboratorio en forma correcta.
- Es el directortécnico del laboratorio
- Responde porque todo trabajo elaborado cumpla con todas las especificaciones.

SECCION ESTADISTICA

Estará a cargo del Suboficial Técnico y cumple las siguientes funciones :

- Es responsable de la recepción de trabajos y órdenes para que una vez el Jefe del Laboratorio dé el visto bueno, llevarlas a las respectivas sección.
- Es el responsable de llevar al día el libro de control de materiales.
- Debe llevar al día la carpeta de trabajos llegados y salidos.

LA SECCION DE PROTESIS FIJA

Será desempeñado por un técnico quien cumplirá las siguientes funciones:

- Tendrá bajo su responsabilidad las estructuras y la colocación de la porcelana
- Responderá por las estructuras metálicas y la colocación del acrílico.

SECCION YESOS

Estará bajo la responsabilidad de un Suboficial, quien cumplirá las siguientes funciones :

- Es el encargado de doblar impresiones, troquelar y despejar.

DOTACION DE PERSONAL

1. Un técnico para prótesis fija (oro porcelana, oro acrílico)
2. Un Suboficial para acrílicos, prótesis total, aparatología para ortodoncia.
3. Un Suboficial para yesos y estadística.

DOTACION EQUIPO

El laboratorio cuenta en la actualidad con :

1. Horno para porcelana
2. Horno para anillos
3. Centrífuga
4. Arenador
5. Equipo para soldadura
6. Motores de alta y baja
7. Balanza.

REGLAMENTACION

En la práctica dental moderna, no se puede realizar una restauración adecuada si no se da una instrucción completa por escrito a los -

técnicos de lo que se desea que se haga.

No debemos olvidar que la autorización de trabajo mediante la instrucción escrita dirigida al técnico para que elabore en el laboratorio.

FUNCIONES DE LA ORDEN DE TRABAJO

1. Las ordenes de trabajo deben ser claras, legibles, concisa y fácil comprensión.
2. Es un documento legal protector tanto para el profesional como para el técnico.
3. Delimita claramente las responsabilidades del profesional y del técnico.
4. Proporciona al técnico instrucciones precisas con respecto a los procedimientos del laboratorio que haya que emplear.

FORMATO:

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
LABORATORIO DE PRÓTESIS

AL : Laboratorio de Prótesis dental HOSMIL

DE : Doctor

NOMBRE PACIENTE :

IDENTIFICACION DEL PACIENTE :

CLASE DE TRABAJO : Superior
Inferior
Color

OBSERVACIONES :

CASO

Firma Doctor.

CAPITULO VI

UNIDAD DE ENDODONCIA

La explosión endodóntica en 1980, parece ser la historia de un éxito fulminante beneficioso para el público, la profesión, la comunidad.

Los pacientes con una alta conciencia de la salud están sensibilizados hacia la prevención, el mantenimiento de los dientes y el cuidado total de la boca y requieren una alternativa de extracción no dolorosa que les permite conservar el diente; esta alternativa es el tratamiento radicular. La profesión odontológica, equipada con un conocimiento y unas habilidades tecnológicas en la endodoncia esta desarrollando más procedimientos radiculares que nunca, con resultados de éxito predecible.

El período de 1.959 a 1.984 demuestra más de un aumento de 4 veces en los casos terminados desde que la endodoncia fué reconocida como especialidad.

Esto no implica que el endodoncista proporcione los recursos humanos, muy al contrario los odontólogos generales terminan la mayoría de los casos.

La endodoncia se ha convertido en una parte estandarizada de la práctica dental. El número de casos continúa aumentando con un éxito predecible del 95% o más, hay confianza en utilizar el diente endodoncamente tratado como un pilar de puente. Los métodos combinados de endodoncia y periodoncia, cirugía y las demás ramas especializadas de la odontología, así como las técnicas protésicas que han avanzado paralelamente, han aumentado la necesidad de que el diente sea tratado por terapéutica radicular.

La profesión se ha beneficiado de la popularidad de la endodoncia, las prácticas proporcionan un servicio de alta calidad.

Con el advenimiento de la cocaína en 1.884, estos procedimientos llegan a practicarse relativamente libres de dolor durante el primer tiempo, sin embargo, había algunos efectos colaterales por la cocaína utilizada. El diagnóstico endodóntico, la instrumentación y los procedimientos de relleno y cicatrización deben verificarse radiográficamente. El tratamiento radicular recibió una aceptación limitada por parte de la profesión dental durante la primera década del siglo.

ASEPSIA

La utilización de instrumentos y técnicas de cultivo fueron sinónimos de la técnica aseptica.

GOMA - DIQUE

Hoy día la goma-dique se mantiene como una necesidad en la terapéutica endodóntica. El diente con pretratamiento antes del acceso a la preparación cavitaria, incluye la remoción de tejidos gingival sobre extendido. Estos procedimientos facilitan la colocación de la goma dique que aísla el diente y evita la contaminación del canal por la contaminación.

ESTERILIZACION DE INSTRUMENTAL

La aceptación del auto-clave y el calor seco como esterilizadores cambiaron la preparación de los instrumentos que se utilizaban. Se deben utilizar bandejas pre-esterilizadas, ya que con ello se simplifica el procedimiento, las puntas de papel esterilizadas en paquetes y la utilización de envolturas esterilizables con bolitas de algodón ahorran tiempo en la clínica. La amplia aceptación de las agujas desechables para la inyección de anestésicos han reducido la posibilidad de contaminación de paciente a paciente.

CULTIVOS

Numerosos estudios de investigación han dado como resultado que muchos fracasos con el relleno de los canales se deben a la contaminación de los mismos y a la falta de criterio en el sentido de practicar cultivos con las muestras de los canales. Estos estudios han identificado los organismos predominantes que se encuentran en las enfermedades pulpares y perapicales.

ESTANDARIZACION

Una de las mayores ayudas para llevar los procedimientos endodónticos dentro del enfoque y de la habilidad del promedio de los odontólogos, el procedimiento de tamaño ha facilitado como un diseño uniforme el sistema numérico del 008 a 140 manifiestan una dimensión específica. Las investigaciones han producido mejores instrumentos para endodoncia.

MORFOLOGIA DEL CONDUCTO

Los períodos anteriores de introspección nos ha llevado a un conocimiento mayor de la morfología radicular. Los canales no son largos como se piensa en un cilindro con una abertura apical. Los estudios histológicos han demostrado que hay canales accesorios y laterales y múltiples canales son las raíces individuales. Las conexiones cruzadas son aparentes.

No debemos hablar de un canal radicular sino de un sistema radicular, ahora se conoce universalmente que el final del conducto está en el foramen apical y la confluencia con el cemento y la dentina a una corta distancia del ápice.

REPARACION RADICULAR

Anteriormente las técnicas de instrumentación a una utilización secuencial de los escoriadores de cada tamaño. Una de las teorías - pulpares indican que el conducto debería ser utilizado hasta convertirse en un cilindro medio estrechamente que llevará la parte más estrecha en el ápice, que tendrá la forma ideal para un punto de obturación.

Con la utilización de los instrumentos estandarizados y la sustitución gradual de las puntas de plata por puntas de gutapercha, el canal instrumento empieza a tomar diferente forma, mientras que la preparación radicular se efectuaba con escavadores o limas, además de un ensanchamiento rotatorio con fresas o con fresas de piso, se propuso confirmar esa técnica al espacio radicular.

PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA

Las imágenes periapicales son elementos importantísimos para el especialista. De esta forma corresponde al especialista poseer un conocimiento profesional completo de ésta área y desarrollar las habilidades necesarias para establecer un diagnóstico final más allá de una duda razonable. Este debe incluir la biopsia cuando sea necesario establecer firmemente el diagnóstico ante la posibilidad de una neoplasia, de ésta forma el clínico debe abordar cada imagen periapical de una forma lógica y continuar paso a paso hasta alcanzar el punto final.

HISTORIA DEL PACIENTE Y EXAMEN

El diagnóstico no debe establecerse sobre la base de los hallazgos obtenidos de un segmento del examen sólo. El examen del paciente está formado por las partes siguientes :

1. Historia

2. Examen clínico
3. Examen radiológico
4. Test especiales
5. Tests de laboratorio
6. Estudio microscópico

HISTORIA

Esta parte proporciona una información muy válida en algunos ca sos, preguntas en relación con las quejas fundamentales, deben ser - el punto de comienzo y se debe anotar cuidadosamente la descripción detallada por el paciente. La falla completa de síntomas a la presen cia de diferentes tipos de dolor que aparecen en momentos distintos o que se desencadenen por efecto de diferentes estímulos son de mu - cha ayuda.

EXAMEN CLINICO

La movilidad dentaria o la inclinación reciente, así como la - apertura de un trayecto fistuloso frecuentemente es indicativo de la presencia de lesiones oseas, un examen visual cuidadoso y la palpa - ción del hueso alveolar en unión de las radiografías normales, son - lo principal en el diagnóstico de una imagen periapical. Los tests - pulpares son de gran valor en relación con los métodos utilizados, - las alteraciones patológicas y crónicas de la pulpa, el estado gene - ral del diente y la edad del paciente.

TESTS DE LABORATORIO MEBICO

De forma ocasional puede estar indicado como ayudas complementa rias cuando se obtengan algunos hallazgos. Si existen lesiones graves en el periapice de dientes vitales deben tener en cuenta enfermedades tales como : Cementonias, múltiples, hipertiroidismo enfermedades de

paget - precoz, carcinomas metas tasicos.

EXAMEN RADIOGRAFICO

La imagen de una lesión que claramente se localiza en el ápice - de un diente no puede ser desplazada del ápice cambiando el angulo en que las radiografías se toman.

IMAGEN ANATOMICAS

Las imagenes anatómicas, tanto las que indican una radiolucidas - como las que indican radiopacidad.

Puntos que deben recordarse :

1. Todo paciente debe llegar a la consulta con su respectiva intercon-
sulta.
2. El paciente debe estar consciente de que el tratamiento de endodon-
cia requiere un tratamiento complementario.
3. Es necesario determinar previamente el tratamiento complementario a
seguir.

C A P I T U L O V I I

UNIDAD DE PROTESIS

La prostodoncia fija es el arte y ciencia de restaurar con metal colado o porcelana los dientes dañados y de reemplazar los que faltan mediante prótesis o cementados. El tratamiento con éxito de un paciente que tenga necesidad de una prótesis fija requiere la cuidadosa combinación de varios factores : Educación odontológica del paciente, prevención de anteriores enfermedades dentales, buen diagnóstico, terapia periodontal, destreza operatoria, oclusión y en ocasiones prótesis parcial removible o completa y tratamiento en odontico.

Los puentes fijos y las restauraciones en oro colado pueden constituir el mejor servicio que se presta a un paciente dental, o el peor perjuicio que se le puede irrogar. El camino que se va a seguir depende de los conocimientos que se tengan a cerca de los principios biológicos y mecánicos básicos, del grado de habilidad necesaria para ir llevando a término las fases del plan de tratamiento y del nivel de criterio y del necesario discernimiento para valorar los detalles.

En los últimos años han habido constantes cambios y mejoras en estas áreas de la odontología, igual como con todas las artes terapéu ticas, materiales dentales mejorados, instrumentos y técnicas han hecho posible al operador de destreza, media de hoy, prestar un servicio de una calidad igual a la que producía el virtuoso de otra época. Sin embargo esto es solamente posible si el odontólogo tiene sólidos con ocimientos básicos de los principios de la odontología restaurada y un íntimo conocimiento de las técnicas.

DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO.

El campo de la prótesis fija abarca desde la restauración de un único diente hasta la rehabilitación de toda la oclusión. Un diente -

aislado puede ser restaurado hasta su completa eficacia funcional o hasta alcanzar un mejor efecto estético. Los dientes ausentes se pueden reemplazar con prótesis fijas que mejoraran el confort, la capacidad masticatoria del paciente en muchos casos el concepto que tiene de si misma. También es posible y mediante restauraciones fijas, realizar las correcciones básicas y amplias necesarias para tratar los problemas relacionados con la articulación temporomandibular.

TERMINOLOGIA

Una corona es una restauración comentada que reconstituye la morfología, la función y el contorno de la porción coronal dañada de un diente. Debe proteger a las estructuras remanentes del diente de posteriores daños. Si se cubre la totalidad de la corona clínica, es una corona completa, si solamente queda cubierta una parte de ella, se llama corona parcial. Una corona puede estar confeccionada totalmente en oro o en algún metal exento de corrosión en porcelana fundida sobre metal, en sólo porcelana, en resina y oro o solo resina.

DIAGNOSTICO

En primer lugar hay que hacer un estudio de las condiciones dentales del paciente, teniendo en cuenta tanto los tejidos duros como los blandos. Este estudio se tiene que relacionar con su salud general y con su psicología. Con la información obtenida ya se puede formular un plan de tratamiento basado tanto en las necesidades dentales del paciente, como en sus circunstancias médicas, psicológicas y personales.

Los sillares del estudio necesario para proponer un tratamiento de prótesis fija son :

1. Historia clínica
2. El examen intra-oral
3. Los modelos de estudio
4. La exploración radiológica

LA HISTORIA CLINICA

Antes de iniciar un tratamiento es importante hacer una historia ya que ello nos permitirá tomar las precauciones especiales que haga falta. Algunos tipos de tratamientos que en principio serán los ideales a veces deben descartarse o posponerse a causa de las condiciones físicas o emocionales del paciente. En ocasiones será necesario premedicar y en otras habrá que evitar determinados medicamentos.

Si el paciente refiere haber tenido reacciones inesperadas después de haber sido suministrado algún medicamento debe investigar si la reacción ha sido de tipo alérgico o si ha sido un síncope debido a la ansiedad sufrida en el sillón dental. Si hay alguna posibilidad de que la reacción haya sido verdaderamente de tipo alérgico, debe hacerse una anotación en rojo en la parte exterior de su historia, de modo que no haya posibilidad de que se vuelva a administrar o recetar el medicamento peligroso. Los medicamentos que más frecuentemente producen reacciones alérgicas son los anestésicos y los antibióticos.

EL EXAMEN INTRAORAL

Cuando se examina una boca hay que prestar atención a diversos aspectos, en primer lugar a la higiene oral en general. Cuántas placas bacterianas se observa en los dientes y en que áreas?.Cuál es el estado periodontal ?. Debe tomarse nota de la presencia o ausencia de inflamación ; así como de la arquitectura y el punto gingival. La existencia de bolsas, su localización y su profundización deben quedar registradas en la historia. En qué condiciones estén los eventuales pilares?. Apreciese la presencia de caries y su localización, están en

determinadas zonas o están en todas partes. Hay gran cantidad de caries de cuello y áreas de descalsificación. La cantidad y localización de las caries combinadas con la capacidad de retener placas, pueden dar una idea del pronóstico y del rendimiento probable de las nuevas restauraciones, las prótesis y restauraciones antiguas se deben examinar cuidadosamente, hay que decidir si continúan en servicio o si deben ser reemplazadas, también ayudan a establecer el pronóstico de los futuros tratamientos.

MODELOS DE ESTUDIO

Son imprescindibles para ver lo que realmente necesita el paciente, deben obtenerse unas fieles reproducciones de las arcadas dentarias mediante impresiones en alginato exentas de distorciones para sacar el máximo partido de los modelos, estos deberán estar montados en un articulador semi-ajustable. De los modelos de estudio articulados se puede sacar una gran cantidad de información, que va a ser de gran ayuda para diagnosticar los problemas existentes y para establecer un plan de tratamiento.

Como se puede medir con precisión la longitud de los dientes pilares, será posible determinar que diseño de preparación proveerá adecuada retención y resistencia.

EXPLORACION RADIOLOGICA

Esta última fase del proceso diagnóstico proporciona al odontólogo una información que le ayuda a correlacionar todas las observaciones obtenidas en el interrogatorio del paciente en el examen de su boca y en la evaluación de los modelos de estudio.

Las radiografías se deben examinar cuidadosamente para detectar caries tanto en las superficies proximales sin restauraciones, como las recurrentes en los márgenes de las restauraciones antiguas.

PLAN DE TRATAMIENTO

Mediante el nó colado, la porcelana y el metal porcelana, se pue de reemplazar amplias zonas de estructura dental ausente, al mismo - tiempo que dejar protegida la restante. Se puede restaurar la función y cuando convenga conseguir un agradable efecto estético. El éxito de este tipo de restauraciones se basa en un cuidadoso plan de tratamiento, la elección del material y en el diseño de las prótesis perfectamente acopladas a las necesidades del paciente.

En que circunstancias deben emplearse restauraciones cementadas de metal colado o porcelana en lugar de obturaciones de amalgama o en anteriores restauraciones de resina. La elección del tipo de material y el diseño de la restauración se basa en los siguientes factores.

1. Grado de destrucción de las estructuras dentarias
2. La estética
3. La posibilidad de controlar la placa

GRADO DE DESTRUCCION DE LAS ESTRUCTURAS DENTARIAS: Si la destrucción de las estructuras dentarias es de tal magnitud que lo que resta de dientes sea protegido y reforzado por la restauración, lo indicado en lugar de amalgama es el oro colado.

LA ESTETICA : Debe ser tenida en cuenta si el diente a restaurar está en zona muy visible o si el paciente es muy exigente en cuanto al aspecto cosmético.

CONTROL DE LA PLACA : Las restauraciones cementadas para tener éxito, exigen la instauración y el mantenimiento de un programa de control de placa. Muchos dientes son aparentes, por la gran destrucción que han sufrido, candidatos a la corona de oro porcelana, sin embargo cuando estas piezas se valoran teniendo en cuenta el contorno bucal, se ve que las reconstrucciones van a correr el riesgo.

INDICACIONES DE LOS PUENTES FIJOS

Los dientes perdidos deben reemplazarse. Esto es obvio cuando - la zona desdentada esta en el segmento anterior de la boca, pero es igual de importante cuando esta en segmento posterior.

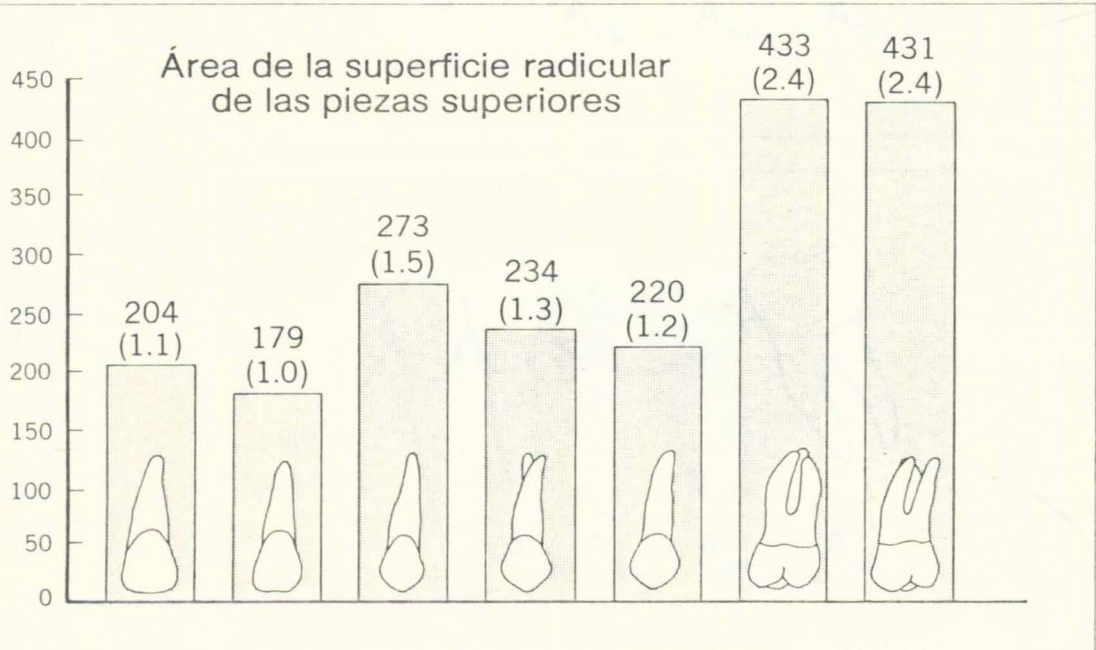


Gráfico comparativo de las áreas de las superficies radicales de las piezas superiores. La cifra entre paréntesis que figura encima de cada diente, es la proporción entre el área de la raíz de dicho diente con la raíz más pequeño del arco, el incisivo lateral (basado en datos de Jepsen²).

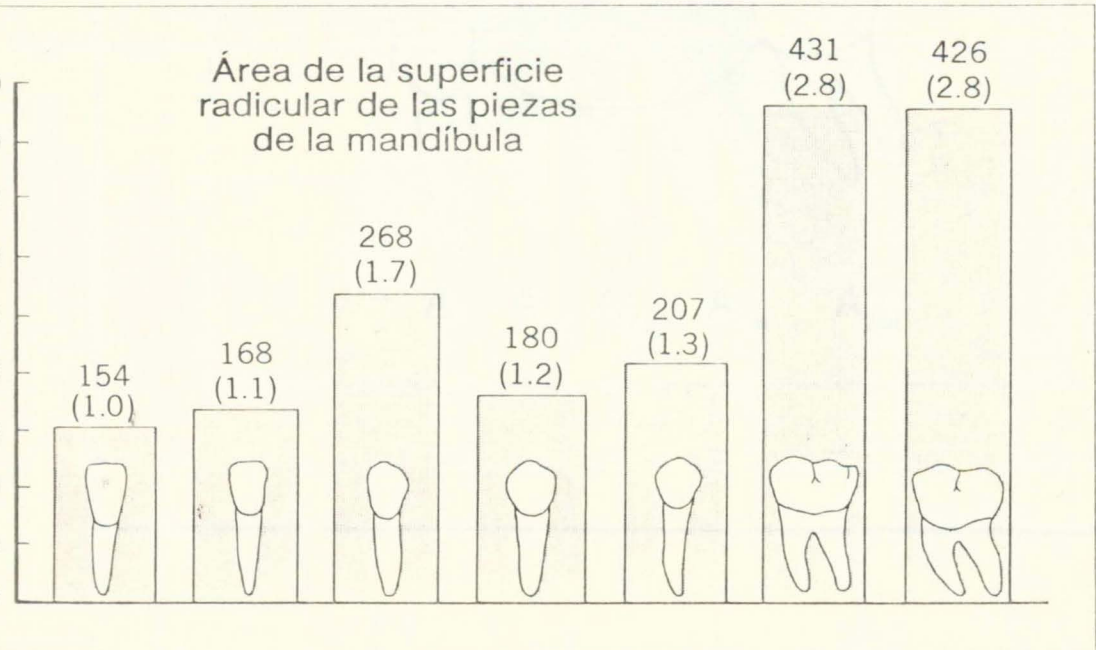


Gráfico comparativo de las áreas de las superficies de las raíces de las piezas de la mandíbula. La cifra entre paréntesis que figura encima de cada diente, es la proporción entre el área de la raíz de dicho diente con la raíz más pequeño del arco, el incisivo central (basado en datos de Jepsen²).

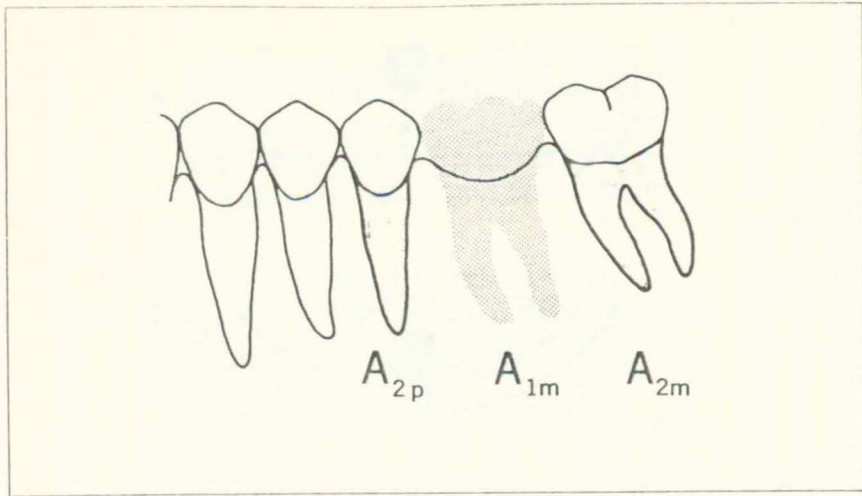


Fig. 1-5 La superficie radicular sumada (y por lo tanto el soporte periodontal) del segundo premolar y del segundo molar ($A_{2p} + A_{2m}$) es mayor que la del primer molar que ha de ser reemplazado (A_{1m}).

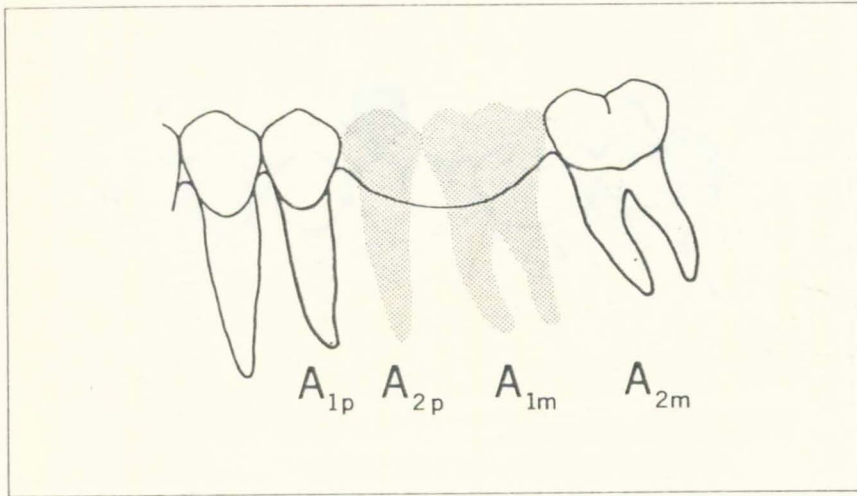


Fig. 1-6 La superficie radicular sumada del primer premolar y del segundo molar ($A_{1p} + A_{2m}$) es aproximadamente igual a la de los dientes que van a ser reemplazados ($A_{2p} + A_{1m}$).

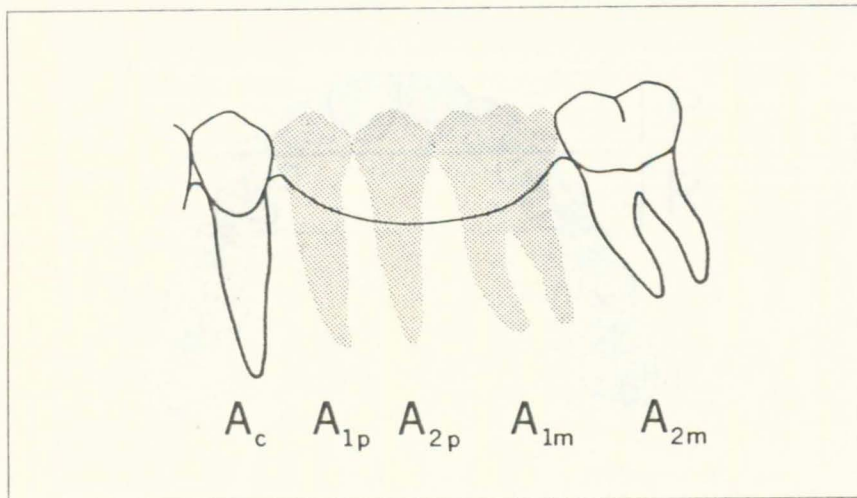


Fig. 1-7 La superficie radicular sumada del canino y del segundo molar ($A_c + A_{2m}$) es sobrepasada por la de los dientes a reemplazar ($A_{1p} + A_{2p} + A_{1m}$). Un puente, en esta situación, sería muy arriesgado.

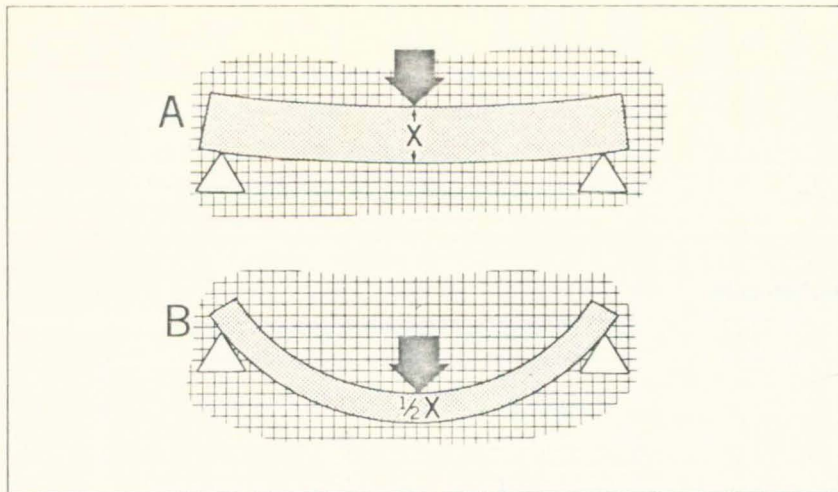


Fig. 1-9 Si la deflección de un tramo de X unidades de grosor es de una unidad, un tramo la mitad de grueso ($1/2 X$) se comparará ocho unidades.

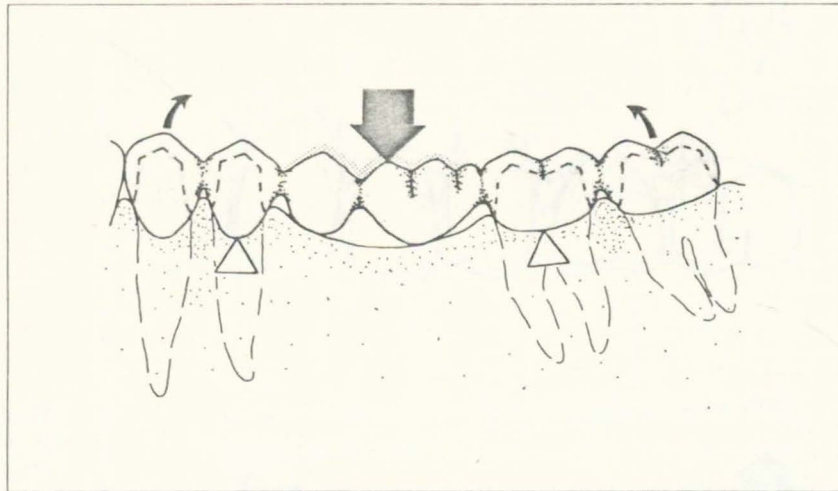


Fig. 1-10 Los retenedores de los pilares secundarios están sometidos a tracción cuando el puente se comba, actuando los pilares primarios como fulcro.

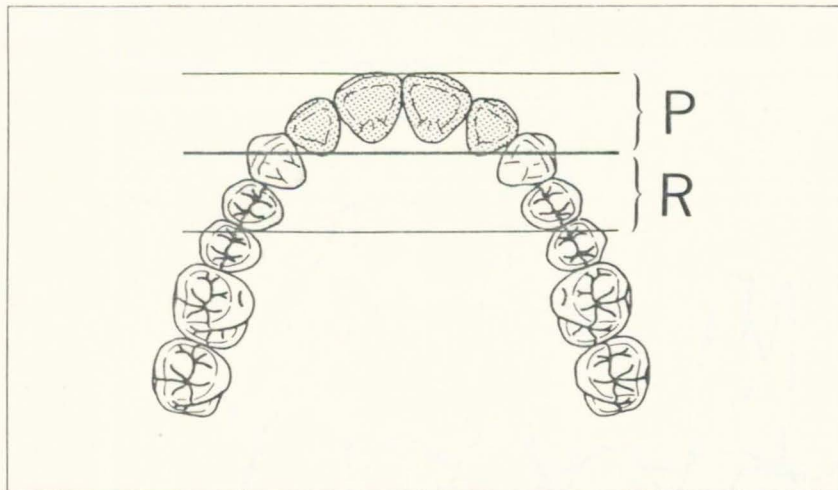


Fig. 1-11 La retención secundaria (R) se tiene que extender a una distancia del eje que une los dos pilares primarios, equivalente a la longitud del brazo de palanca (P) que ejercen los pónicos.

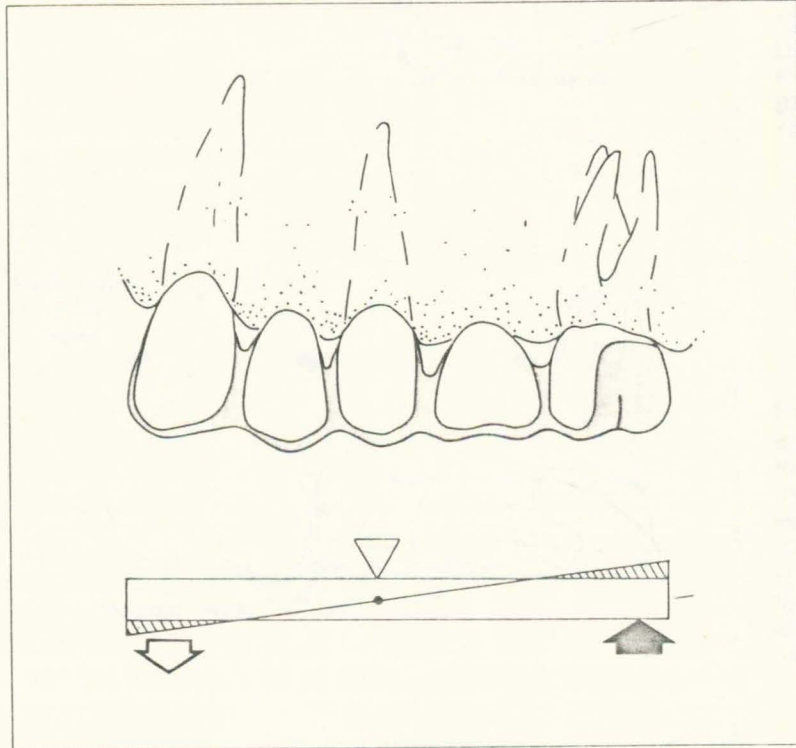


Fig. 1-14 El pilar intermedio, en un puente fijo rígido, actúa de fulcro. (De Shillingburg, H.T. y Fisher, D.W.: Nonrigid connectors for fixed partial dentures, JADA, 87: 1195-1199, Noviembre 1973.)

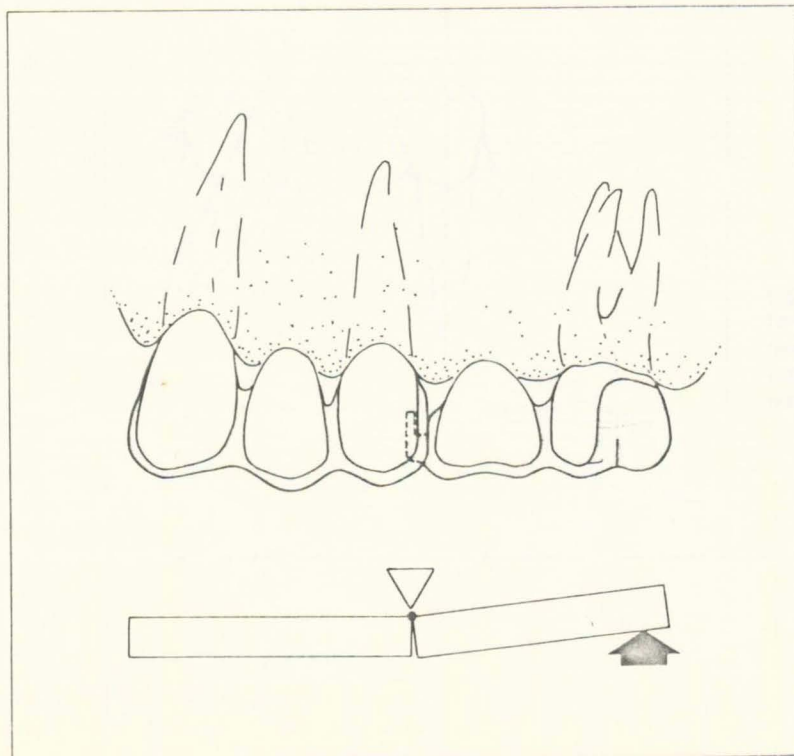


Fig. 1-15 Un conector no rígido en el pilar intermedio evita que éste actúe como fulcro. (De Shillingburg, H.T. y Fisher, D.W.: Nonrigid connectors for fixed partial dentures. JADA, 87: 1195-1199, Noviembre 1973.)

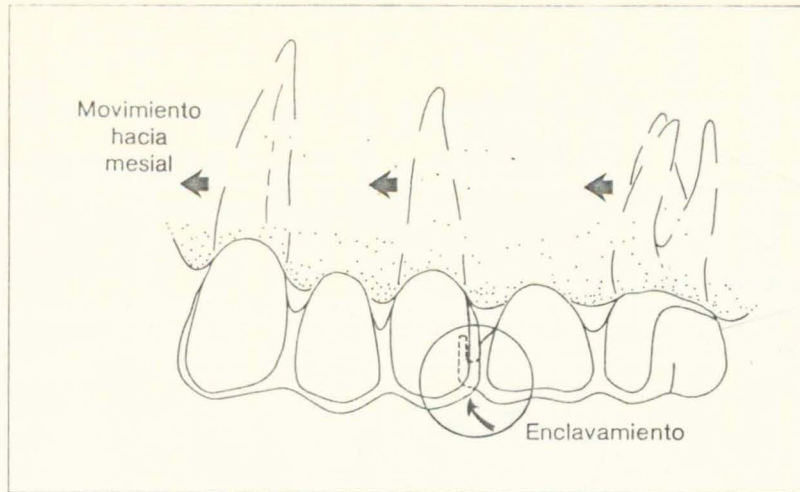


Fig. 1-16 Si un conector no rígido está ubicado en la cara distal de un retenedor de un pilar intermedio, los movimientos en dirección mesial tienden a enclavar el rail en la guía. (De Shillingburg, H.T. y Fisher, D.W.: *Nonrigid connectors for fixed partial dentures*. JADA, 87: 1195-1199, Noviembre 1973.)

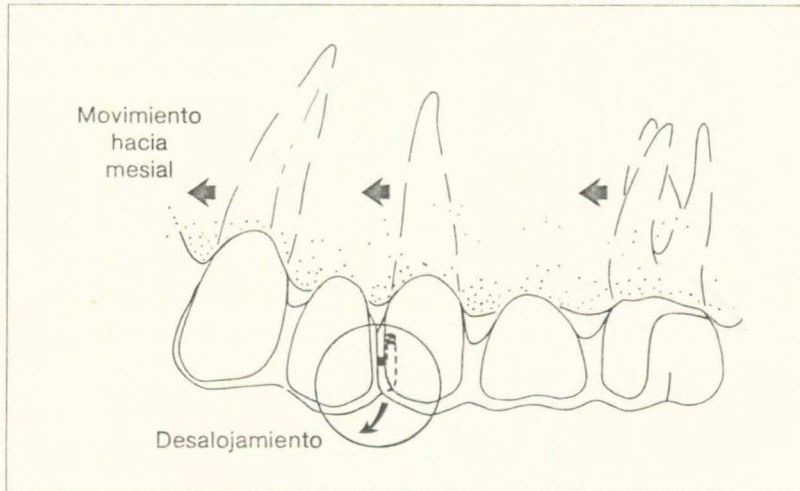


Fig. 1-17 Si un conector no rígido está ubicado en la cara mesial del pilar intermedio, los movimientos en dirección mesial tienden a desalojar el rail. (De Shillingburg, H.T. y Fischer, D.W.: *Nonrigid connectors for fixed partial dentures*. JADA, 87: 1195-1199, Noviembre 1973.)

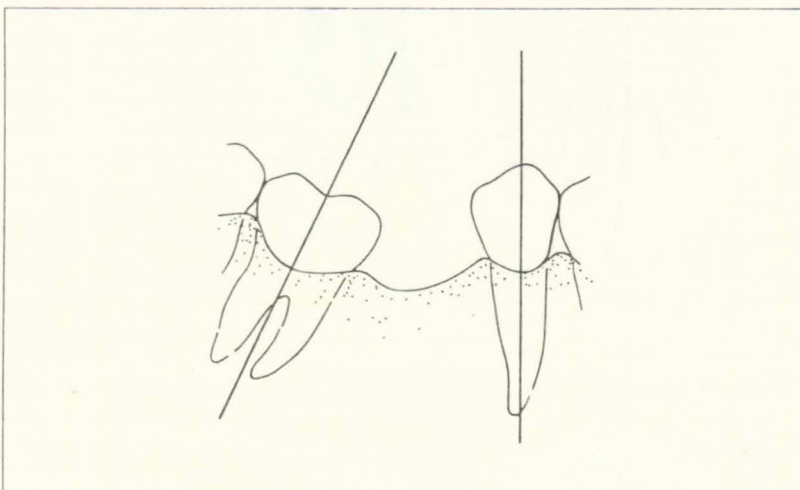


Fig. 1-18 Cuando un molar inferior se inclina hacia mesial, tiene lugar una discrepancia entre el eje longitudinal del molar y el del premolar.

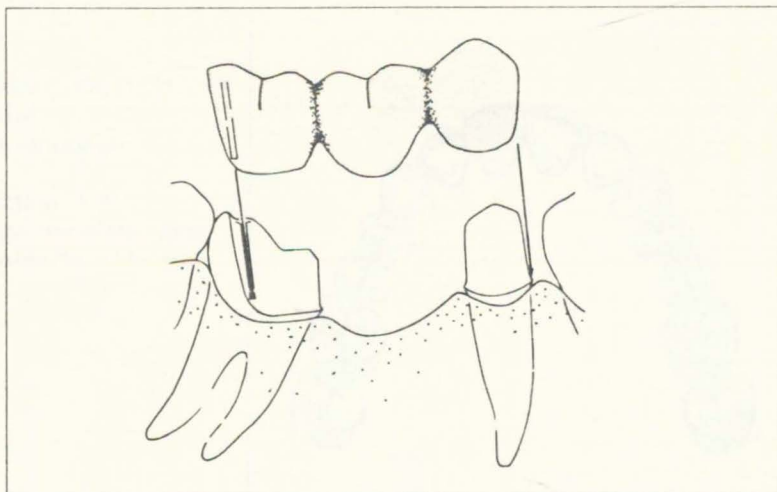


Fig. 1-21 Un puente con una media corona proximal en un molar inclinado.

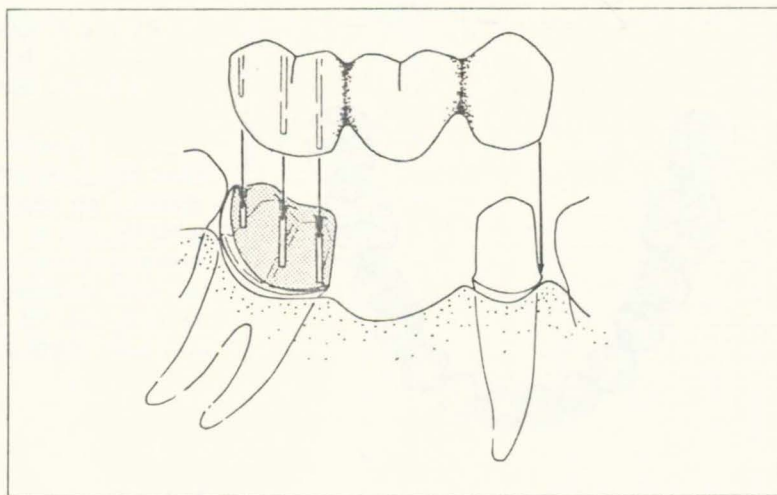


Fig. 1-22 Un puente con corona telescópica y cofia en un molar inclinado.

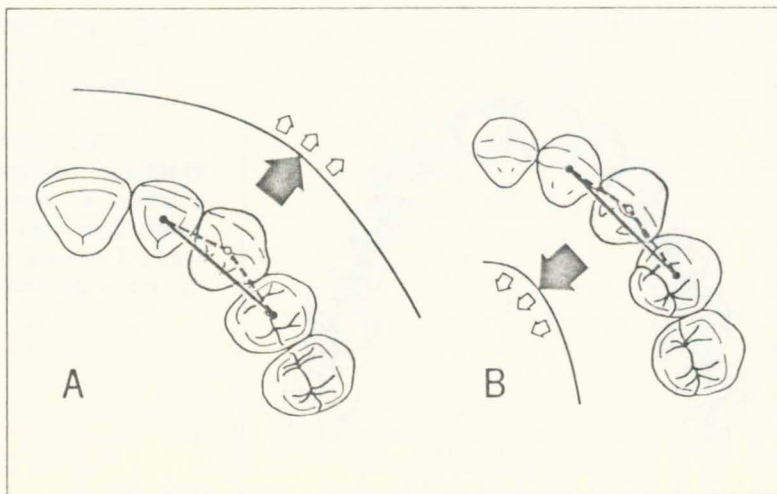


Fig. 1-23 Un puente que reemplaza un canino del maxilar superior (A) está sujeto a notables esfuerzos lesivos porque las fuerzas se dirigen hacia afuera y porque el pónico está por fuera del eje que va de un pilar a otro. Un puente que reemplace un canino inferior (B) trabaja en mejores condiciones, porque las fuerzas se dirigen hacia adentro y el pónico tiende a acercarse al eje que va de pilar a pilar.

Puentes simples (un diente)

Ausente: Incisivo central superior (Fig. 1-24)
Pilares: Incisivo central y lateral
Retenedores: Coronas parciales con pins
Póntico: Metal-porcelana
Proporción radicular pilar/póntico: 1.9
Observaciones: Si hay caries proximales importantes, se precisarán retenedores de metal-porcelana.

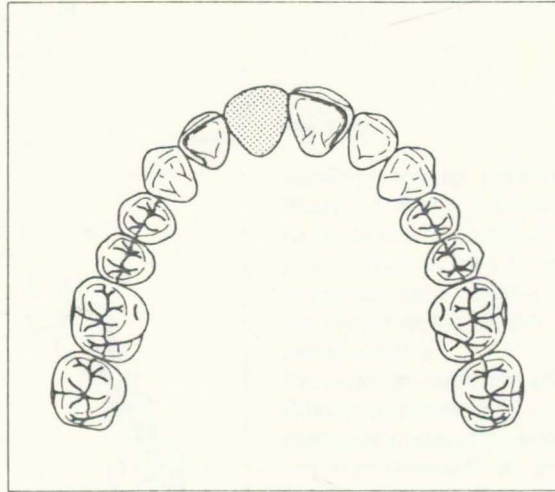


Fig. 1-24

Ausente: Incisivo central inferior (Fig. 1-25)
Pilares: Incisivo central y lateral
Retenedores: Coronas parciales con pins
Póntico: Metal-porcelana
Proporción radicular pilar/póntico: 2.1
Observaciones: Pilares en malposición o en rotación contraindican el empleo de coronas parciales retenidas con pins. Si se precisa tallar las piezas para coronas de metal-porcelana, puede lesionarse la pulpa y el paciente debe ser avisado de esta contingencia. En ese caso, se tendrá que hacer tratamiento endodóncico y un muñón artificial con espiga.

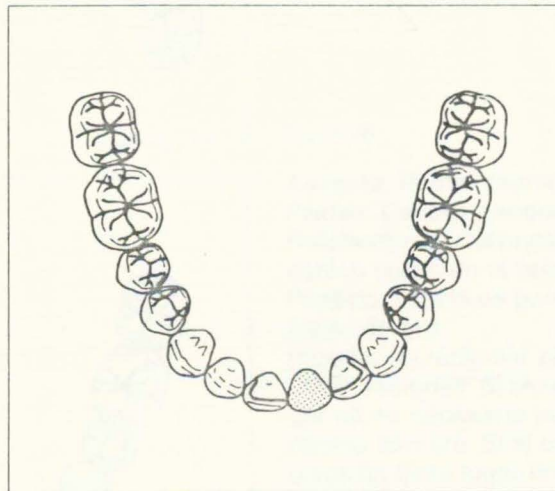


Fig. 1-25

Ausente: Incisivo lateral superior (Fig. 1-26)
Pilares: Incisivo central y canino
Retenedores: Coronas parciales con pins
Póntico: Metal-porcelana
Proporción radicular pilar/póntico: 2.6
Observaciones: Si el póntico no tiene contacto ni en céntrica ni en las excursiones laterales y si el canino es largo y está bien soportado, puede usarse un puente en extensión. En este caso se deberá usar como retenedor una corona de metal-porcelana.

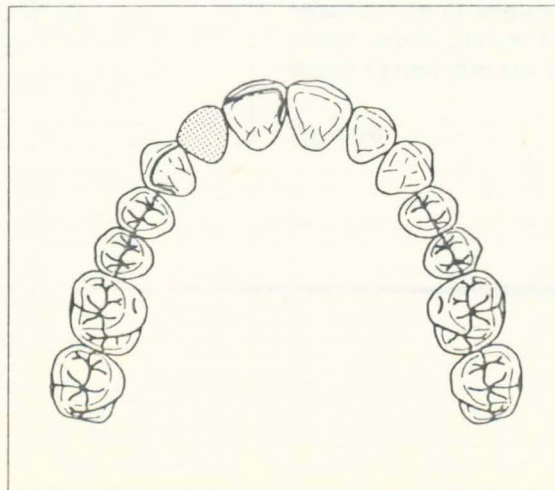
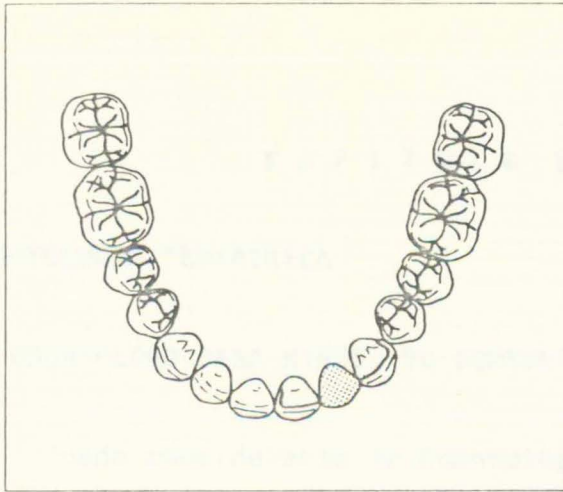
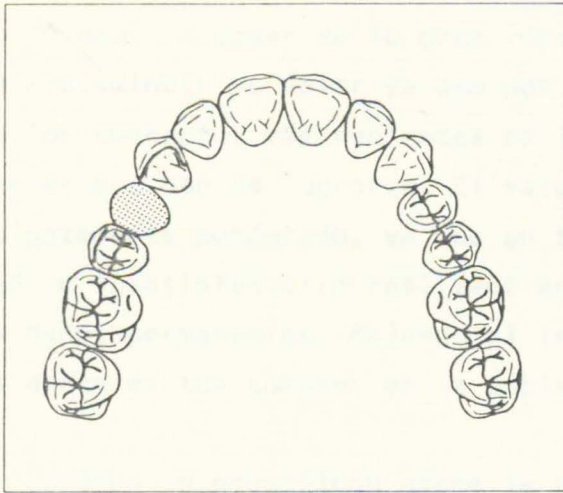


Fig. 1-26



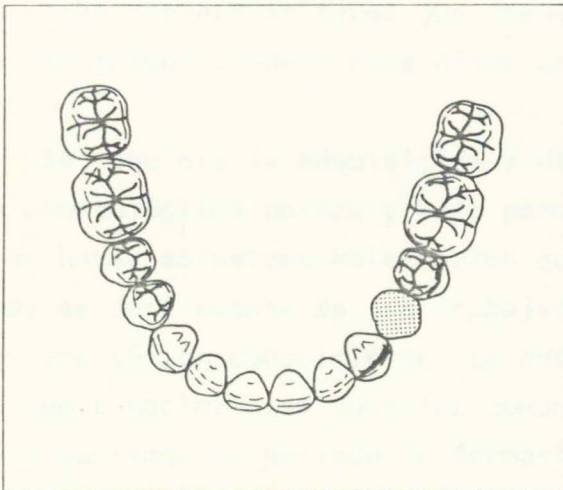
Ausente: Incisivo lateral inferior (Fig. 1-27)
 Pilares: Incisivo central y canino
 Retenedores: Coronas parciales con pins
 Pónico: Metal-porcelana
 Proporción radicular pilar/pónico: 2.5
 Observaciones: Una pérdida ósea, incluso moderada, alrededor del central, obliga a usar el otro central como pilar secundario.

Fig. 1-27



Ausente: Primer premolar superior (Fig. 1-28)
 Pilares: Canino y segundo premolar
 Retenedores: Corona parcial modificada con pins o corona tres cuartos en el canino y en el premolar, una corona tres cuartos.
 Pónico: Faceta de porcelana con pernos y respaldo de oro
 Proporción radicular pilar/pónico: 2.1
 Observaciones: Se puede utilizar un pónico de metal-porcelana si la altura ocluso-gingival del espacio edéntulo es pequeña.

Fig. 1-28



Ausente: Primer premolar inferior (Fig. 1-29)
 Pilares: Canino y segundo premolar
 Retenedores: Coronas tres cuartos tanto en el canino como en el premolar.
 Pónico: Faceta de porcelana con pernos y respaldo de oro
 Proporción radicular pilar/pónico: 2.5
 Observaciones: Si se usa una corona tres cuartos no es necesario cubrir el borde incisal del canino con oro. Si el canino está intacto y si la oclusión tiene lugar en la fosa distal del primer premolar, se puede construir un puente en extensión con el segundo premolar y el primer molar como pilares. En este caso, los retenedores tienen que ser coronas completas.

Fig. 1-29

C A P I T U L O V I I I

ODONTOLOGIA PEDIATRICA.

EL ODONTOLOGO PARA NIÑOS, SU CONSULTORIO Y LA COMUNIDAD QUE LO RODEA.

Puede considerarse la Odontología Infantil, como el servicio más necesitado y sin embargo, muchas veces es el más abandonado entre los odontólogos. A pesar de la gran importancia que tiene, algunos tienden a disminuir su valor ya sea por ignorancia, o por idiferencia hacia los conceptos más recientes de la odontología actual y las metas finales que han de lograrse. El valor de este servicio nunca está suficientemente ponderado, ya que un tratamiento odontológico poco adecuado o insatisfactorio realizado en la niñez, traerá como consecuencia daños permanentes, dejando al individuo con muchos de los problemas dentales tan comunes en la población adulta.

Cuando un odontólogo asume la responsabilidad de trabajar con niños, debe prever la tarea que resulta algo difícil, ya que practicar una odontología modelo para niños no es fácil.

Se requiere la adquisición y utilización de amplios conocimientos odontológicos unidos y sólo para niños. Si el odontólogo consciente en hacer esfuerzos adicionales que se requieran para eliminar el tema, se dará cuenta de que trabajar con niños es una experiencia que requiere sólido conocimiento. La odontología para niños requiere algo más que conocimientos dentales comunes, puesto que se esta tratando con organismos en período de formación. La odontología para niños trata generalmente de la prevención, en realidad no hay ninguna fase importante de este campo que no sea preventiva en su perspectiva más amplia. Desde éste punto de vista la odontopediatria es en verdad un servicio de educación.

RESPONSABILIDADES.

El odontólogo que trabaja con niños, tiene tres responsabilidades :

1. Para con el paciente
2. Para con su comunidad
3. Para consigo mismo.

CONSULTORIO ODONTOLÓGICO PARA NIÑOS.

Hay muchos factores que es necesario tomar en cuenta, algunos aspectos tales como la decoración, ya que esta clase de pacientes es muy especial.

PERSONAL AUXILIAR

El odontólogo ha de estar consciente de lo importante que es seleccionar la ayuda adecuada ya sea higienista, ayudante, etc. La ayudante debe ser puesta a prueba primero y tan solo servirá si encaja satisfactoriamente en la consulta.

Es extremadamente importante en un consultorio de odontopediatría la utilización de la ayudante, porque :

1. Disminuye el período de tiempo de visita al consultorio y está ayuda al manejo del niño.
2. Estudios de tiempo han demostrado que un ayudante hace disminuir el número necesario de pasos y movimientos, lo que redundará en la economía de tiempo y costos.
3. El odontólogo practica con más eficiencia y rapidez.

Es importante dar un espacio para que el niño y sus padres reciban una instrucción adecuada sobre los procedimientos que han de desarrollarse, aunque su información se puede dar en el mismo consulto

rio odontológico, es muy conveniente tener un sitio aparte en donde el paciente se sienta mejor y no se tensiones.

HISTORIA CLINICA DEL PACIENTE.

Para evitar dificultades durante el transcurso del tratamiento, es esencial obtener una historia clínica del paciente, lo más completa y significativa posible.

EXAMEN PRELIMINAR Y CONSULTA.

Después de que se ha obtenido esta información preliminar, la persona que toma el historial lleva al paciente y al padre o la madre a la sala de tratamiento, en donde el profesional lo reciba y se examina a fondo su cavidad bucal.

RESPONSABILIDAD DEL ODONTOLOGO

La responsabilidad del odontólogo hacia su paciente requiere que se use buen juicio al planear y llevar a cabo el tratamiento. El servicio debe realizarse usando al máximo su capacidad, para cumplir con su responsabilidad hacia el paciente el odontólogo debe ser capaz de manejar muy bien a los niños.

La falta de capacidad para manipular puede frustrar todo intento de realizar odontología de gran calidad.

La odontología infantil requiere el uso de ayudas para diagnóstico, así como una interpretación correcta de los resultados; en situaciones de urgencia y en problemas rutinarios.

RELACIONES PROFESIONALES.

La responsabilidad del odontólogo hacia su paciente puede requerir que se establezca una relación entre el padre y el médico, puede

hacerse una recomendación para un especialista en alguna rama de la -
odontología.

PROBLEMAS PREVENTIVOS.

Los programas preventivos deben ser tanto educativos como clínicos. Los aspectos educativos de un programa refuerzan la importancia de preservar los dientes y los tejidos periodontales y limitar la posi
bilidad de mal oclusión. Al no llevar a cabo ésto, deben presentarse todos los aspectos del problema.

HISTORIAL DEL NIÑO

Estadísticas vitales

Fecha _____

Nombre del niño _____

Fecha de nacimiento del niño _____

Raza _____ Sexo _____

Nombre de la persona que proporciona la información de este historial

Relación: ___ Madre _____ Padre _____ Otro _____

Ocupación del padre _____

Ocupación de la madre _____

Dirección del niño _____

¿Con quién vive el niño? _____

Médico actual del niño _____

¿Quién recomendó al niño? _____

Queja principal _____

¿Qué le hizo traer a su hijo al dentista? _____

Historia de los padres

Sí No

¿Lleva usted dentaduras postizas? _____

¿Lleva su cónyuge dentaduras postizas? _____

Si contestó afirmativamente a los anteriores,
— ¿a qué edad le extrajeron sus dientes? _____

¿Y los de su cónyuge? _____

¿Por qué le extrajeron los dientes? _____

Fig. 5-1. Cuestionario para los padres.

	Sí	No
¿Por qué le extrajeron los dientes a su cónyuge? _____ _____		
¿Tiene usted lo que se llama dientes blandos?	_____	_____
¿Los tiene su cónyuge?	_____	_____
¿Son o han sido sus dientes o los de su cónyuge grisáceos, amarillentos o parduscos? En caso afirmativo, explique _____ _____	_____	_____
¿Se desgastaron sus dientes excesivamente?	_____	_____
¿Se desgastaron los de su cónyuge?	_____	_____
¿Tiene usted o su cónyuge miedo a una visita al dentista?	_____	_____
Historia prenatal		
¿Ha tenido usted alguna enfermedad durante este embarazo? En caso afirmativo, de qué tipo y cuándo _____ _____	_____	_____
¿Estuvo bajo terapéutica medicamentosa durante el embarazo?	_____	_____
¿Tomó antibióticos durante el embarazo? En caso afirmativo, enumere qué medicamentos _____ ¿Cuánto tiempo y con qué frecuencia tomó esto? _____ _____	_____	_____
¿Tuvo alguna dieta de alto valor vitamínico o calcio durante el embarazo?	_____	_____
¿Existe incompatibilidad sanguínea entre usted y su cónyuge?	_____	_____
¿Le ha dicho su médico que es usted Rh negativo?	_____	_____
¿Tomó usted tabletas de fluoruro o existía fluoruro en el agua que bebía durante su embarazo?	_____	_____

Fig. 5-1. (Continuación.)

Diagnóstico y planeación del tratamiento para pacientes infantil

Historia natal	Sí	No
¿Fue prematuro su hijo?	_____	_____
¿Tenía escorbuto al nacer?	_____	_____
¿Le hicieron transfusiones de sangre?	_____	_____
¿Fue un bebé "azul"?	_____	_____
Historia posnatal y de lactancia		
¿Tuvo convulsiones durante la lactancia?	_____	_____
¿Fue amamantado?	_____	_____
¿Durante cuánto tiempo? _____		
¿Se le alimentó con biberón?	_____	_____
¿Durante cuánto tiempo? _____		
¿Le administraron suplementos de fluoruro, fluoruro en el agua de beber, vitaminas, calcio, hierro u otros minerales?	_____	_____
¿En caso afirmativo, explique _____		

¿Se le administraron vitaminas en forma de jarabe o gotas? _____		
¿Durante cuánto tiempo se le administraron? _____		
_____ ¿Con qué frecuencia? _____		
¿Chupó chupetes de azúcar?	_____	_____
¿Tuvo su hijo enfermedades infantiles durante la lactancia?	_____	_____
En caso afirmativo, enumérelas _____		

¿Sufrió fiebres reumáticas (su hijo)?	_____	_____
¿Sufrió dolores en las articulaciones? (Dolores del crecimiento)	_____	_____
¿Ha tenido diabetes?	_____	_____
¿Ha tenido afecciones renales?	_____	_____

Fig. 5-1. (Continuación.)

Examen del niño

	Sí	No
¿Ha tenido afecciones del corazón?	_____	_____
¿Le dijo algún médico que su hijo estaba anémico?	_____	_____
¿Recibió su hijo antibióticos?	_____	_____
¿En caso afirmativo, ¿a qué edad? _____		
En caso afirmativo, ¿durante cuánto tiempo? _____		
¿Qué antibiótico se le administró? _____		
¿Tuvo su hijo dificultades para aprender a caminar?	_____	_____
¿Sufrió alguna operación en la lactancia?	_____	_____
En caso afirmativo, ¿por qué razón? _____		
¿Se ha roto su hijo algún hueso?	_____	_____
En caso afirmativo, ¿cómo ocurrió? _____		
En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia? _____		

¿Sufre frecuentemente accidentes menores y heridas?	_____	_____
¿Existe en su hijo algo que se salga de lo corriente?	_____	_____
En caso afirmativo, explique _____		

¿Consideraría usted a su hijo enfermizo?	_____	_____
¿Por qué? _____		
¿No suda su hijo cuando hace calor?	_____	_____
¿Tiene alguna incapacidad o enfermedad física o mental?	_____	_____
En caso afirmativo, explique _____		

¿Toma su hijo golosinas entre las comidas?	_____	_____

Fig. 5-1. (Continuación.)

	Sí	No
En caso afirmativo, ¿qué tipo de golosina? _____ _____		
¿Sufre frecuentemente dolores de dientes?	_____	_____
¿Sangran sus encías con facilidad?	_____	_____
¿Ha dañado alguna vez sus dientes delanteros?	_____	_____
¿Le salen erupciones fácilmente?	_____	_____
¿Es alérgico a algún tipo de comida, anestésicos locales, penicilina u otras drogas?	_____	_____
¿Sufre asma?	_____	_____
¿Tiene dificultad para detener el sangrado cuando se corta?	_____	_____
¿Le salen fácilmente moretones?	_____	_____
¿Le ha dicho algún médico que su hijo es hemofílico?	_____	_____
¿Se chupa constantemente el pulgar o el dedo del pie? En caso afirmativo, ¿cuándo hace esto? _____ _____	_____	_____
¿Tiene problemas para hacer amigos?	_____	_____
¿No se lleva bien con otros niños?	_____	_____
¿Prefiere jugar dentro de casa que al aire libre?	_____	_____
¿Tiene hermanos o hermanas? En caso afirmativo, ¿cuáles son sus edades? _____ _____	_____	_____
¿Tiene problemas para estar a la par de su clase?	_____	_____
¿Teme al dentista? En caso afirmativo, ¿sabe usted por qué? _____ _____	_____	_____
¿Ha ido anteriormente al dentista?	_____	_____

Fig. 5-1. (Continuación.)

CAPITULO IX

UNIDAD DE CIRUGIA ORAL Y MAXILOFACIAL

1. ORGANIZACION

a. Objetivos Generales

El objetivo del Servicio de Odontología en el Hospital Militar es el de dar asistencia a todos sus usuarios, en las diversas especialidades de la Odontología. Paralela a esta atención se realiza la docencia en el área de post-grado.

b. Objetivos Específicos

El objetivo específico de la Cirugía Oral y Maxilo-facial es - de prestar un alto grado de asistencia especializada a los usuarios del Hospital Militar Central y también el de dar un entrenamiento a Profesionales Odontólogos, en el manejo y resolución de las entidades clínicas y quirúrgicas relacionadas con la especialidad.

c. Definición de la Especialidad

La cirugía Oral y Maxilo Facial es la especialidad de la Odontología que estudia y trata la patología quirúrgica de los dientes, tejidos que le sirven de soporte (maxilares) y demás partes de la boca que se relacionan con ellos.

d. Delimitación de la Especialidad :

Como su definición lo indica la especialidad se limita a :

(1) Patología de la cavidad oral y maxilares

Comprende : Tumores Odontogénicos

Quistes Odontogénicos

Infecciones de origen dentario

Afecciones de la articulación temporomandibular

Lesiones odontógenas de senos maxilares

(2) Trauma dento maxilo-facial

Comprende : Fracturas dentarias
 Fracturas del proceso alveolar
 Fractura de los maxilares
 Fractura del complejo maxilo-facial.

(3) Deformidades del crecimiento y desarrollo

Comprende : Anomalías de posición de los dientes y maxilares.
 Anomalías de volúmen de los maxilares
 Anomalías de forma de los maxilares

(4) Relación intrasectorial de la Especialidad

La especialidad de Cirugía Oral y Maxilo-Facial trabaja directamente con las especialidades odontológicas de : Orto - doncia, Rehabilitación, Periodoncia y Radiología Oral y Maxilo-Facial. Se hacen las interconsultas respectivas y el estudio en conjunto cuando el caso lo requiere. De esta manera se da un tratamiento integral al paciente.

(5) Relación intersectorial de la Especialidad.

La especialidad de Cirugía Oral y Maxilo-Facial tiene relación intersectorial con las especialidades de: Otorrinolaringología y Cirugía plástica para el tratamiento del trauma - facial. Con estas especialidades se trata el paciente en conjunto definiendose la responsabilidad del caso de acuerdo - con el aparato o sistema lesionado.

Con especialidades como Medicina Interna, Neurocirugía, Neurología, Anestesiología, Dermatología; se solicita la interconsulta con el servicio respectivo.

b. Niveles de Autoridad

Dirección Hospital Militar Central
 Subdirección Científica
 Subdirección Administrativa
 División Asistencial
 Jefe de Servicios Auxiliares y Técnicos
 Jefe de Odontología
 Jefe de Cirugía Oral y Maxilo-Facial
 Coordinador Docente
 Especialistas
 Residentes
 Auxiliares

c. Divisiones

El Servicio de odontología cuenta con las siguientes especialidades :

- Cirugía Oral y Maxilo-Facial
- Ortodoncia
- Rehabilitación
- Periodoncia
- Odontopediatría
- Operatoria dental
- Endodoncia
- Radiología Dento Maxilo Facial

d. Organigrama :

Ver Anexo 1.

2. PLANTA FISICA.

a. Ubicación del Departamento

El Servicio de Odontología se encuentra en el primer piso en el área de consulta externa. El Servicio de Cirugía Oral y - Maxilo Facial se encuentra ubicado dentro del Servicio de - Odontología, con dos consultorios y una oficina para archivos y en una área aproximada de 45 metros cuadrados.

Parte Administrativa.

Hay una oficina para el Jefe del Servicio de Odontología a la entrada, cerca al área de recepción de pacientes y secretaria del servicio.

Parte Académica y de Servicio.

El Servicio de Odontología no cuenta con sala propia de conferencias. Las actividades docentes se realizan en los salones con que cuenta el Hospital para esta actividad. El Residente masculino dispone de una pieza en el cuarto piso para poder realizar los turnos que le correspondan y el residente femenino - en el tercer sotano.

La planta física del servicio es pequeña teniendo en cuenta el volumen de pacientes que deben atenderse.

b. Equipo y dotación

Cuenta con los equipos e instrumental necesarios para el normal funcionamiento.

c. Personal Docente.

Cuenta con tres especialistas de medio tiempo cada uno

- El sistema de selección es por concurso
- No hay promoción ni ascensos.
- Los títulos han sido expedidos por las Universidades y entidades donde se han realizado las especialidades, entre ellas la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Cartagena, y el Hospital Militar.

d. Personal Auxiliar

El Servicio de Cirugía cuenta con una auxiliar de tiempo completo, una recepcionista y una secretaria que son las mismas del servicio de odontología. Cuenta con dos técnicos del laboratorio de prótesis.

e. Estudiantes de Post-grado.

El servicio cuenta en la actualidad con seis estudiantes de post-grado.

(1) Capacidad docente

La capacidad actual del Servicio de Cirugía es de seis (6) - estudiantes de post-grado, dos en cada nivel

(2) Sistema de Selección

El sistema de selección para post-grado es el siguiente :

- (a) Examen de conocimientos de ciencias básicas - médica y odontología general.
- (b) Examen de conocimientos de la Especialidad.
- (c) Entrevista personal.

(3) Sistema de Evaluación

- (a) Examen trimestral
- (b) Aptitudes
- (c) Habilidad

(4) El reglamento es el mismo que rige para todos los residentes del Hospital Militar Central.

(5) El registro de asistencia se hace diariamente para consulta externa, cirugía y turnos de urgencias. Se controla con la programación y horario que se hace mensualmente.

3. ASPECTOS DOCENTES ESPECIFICOS.

a. Programa de docencia en pregrado.

En la actualidad el servicio no cuenta con estudiantes de pregrado en odontología. Se está estructurando un programa para pregrado de la Facultad de Medicina Nueva Granada, sobre aspectos básicos de Odontología para los estudiantes.

b. Programa de Docencia en Post-grado.

- (1) El programa se encuentra diseñado con objetivos generales y específicos, contenido y metodología para el desarrollo de la enseñanza de la Cirugía Oral y Maxilo Facial.
- (2) El programa contiene requisitos que se han hecho de acuerdo a nivel de complejidad.
- (3) No se han introducido dentro del programa reformas que permitan proyectarlo más allá de lo que establecen los requisitos mínimos
- (4) No se recibe colaboración directa de los Departamentos de Ciencias Básicas.
- (5) No se recibe colaboración directa del Departamento de Medicina Preventiva.
- (6) El Servicio recibe colaboración docente de los servicios de : O.R.L. ,Cirugía Plástica, Anestesiología, urgencias, radiología, pediatría, Cabeza y Cuello del Instituto Nacional de Cancerología, Departamento de Salud Oral del Hospital de la Misericordia, Instituto Dermatológico Lleras Acosta; por medio de conferencias, docencia directa, interconsultas y rotaciones.

- (7) Los residentes participan en docencia de la siguiente forma :
- (a) Dando docencia al residente de menor antigüedad.
 - (b) Preparando y presentando seminarios
 - (c) Club de revistas
 - (d) Reuniones del Departamento Quirúrgico del Hospital
 - (e) Reunión semanal con los servicios de O.R.L. y Cirugía Plástica para el tratamiento del trauma maxilo facial.
- (8) Si está ajustada la prospectación de la labor asistencial del residente a los propósitos y objetivos del programa.

4. ASPECTOS INTEGRALES DE DOCENCIA - ASISTENCIA.

a. Consulta Externa.

(1) Ubicación

La ubicación del servicio no es totalmente satisfactoria - debido principalmente a que para entrar hay que utilizar es caleras, lo que dificulta la movilización de pacientes minusválidos o que por cualquier otro motivo no se movilicen por sus propios medios. El número de consultorios es de dos y su estado actual es aceptable.

Cuenta con la suficiente y adecuada dotación para el desarrollo de la consulta y la cirugía.

El horario de consulta es de 9.A.M. a 4.P.M. los días correspondientes.

El paciente atendido se registra en un libro, donde figuran : Número de Historia Clínica , nombre del paciente, diagnóstico y procedimiento realizado.

En la historia clínica se anotan los hallazgos de la consulta, en la hoja de evolución.

(2) Volumen

La consulta se realiza con docentes y residentes viendo siempre al paciente en conjunto, el residente nunca está solo.

La historia clínica es buena

Cuando el residente examina al paciente es vigilado por el especialista quien orienta el examen y da las enseñanzas respectivas.

El servicio utiliza los laboratorios de acuerdo a las normas establecidas por el Hospital. Cuenta también con un laboratorio dental propio y un laboratorio para radiología dento Maxilo Facial

b. Urgencias.

(1) Local y Dotación

Existe un consultorio de urgencias dentales y de maxilo-facial, en el área de urgencias del hospital.

El residente de turno atiende en este sitio después de las 4 - de la tarde hasta las 08:00 A.M. del día siguiente, lo mismo que durante los días festivos.

Después de las 4.P.M. y durante los días festivos, hay un especialista de turno de disponibilidad.

Las urgencias dentales que se presentan fuera de estos horarios se atienden dentro del área de consulta externa.

(2) Volumen y Tipo de Urgencias.

En cuanto al tipo de urgencias tenemos todas las relacionadas con odontologías, estomatorragias de diverso origen, abscesos dentarios, traumatismo dentales, traumatismos de los maxilares, etc.

(3) No hay participación de estudiantes de pregrado en la -
atención de urgencias.

(4) El residente hace los turnos durante todos los tres años,
los cuales se distribuyen por días de acuerdo al número
de residentes.

El residente recibe el caso en urgencias, lo valora e in-
forma al especialista que está en turno de disponibilidad.
El caso queda bajo la responsabilidad del especialista -
quien determina si la urgencia puede ser atendida por el
residente o si tiene que asistir al hospital para atender
personalmente el caso.

(5) La historia clínica de urgencias es un resumen del estado
del paciente al llegar al hospital. Las medidas tomadas en
ese servicio son además consultadas con las especialidades
que requieren su concurso en la atención del paciente.

(6) Disponibilidad permanente de :

- Banco de sangre. si
- Anestesiología. si
- Laboratorio. si
- Rayos X si
- Personal docente. si

c. Número de quirófanos

Se cuenta con disponibilidad de salas de cirugía las cuales son
asignadas por el Jefe de Salas de Cirugía, previa solicitud de
acuerdo al número de programaciones y el horario establecido.
El equipo de salas de cirugía de la especialidad se encuentra
en buenas condiciones.

Existe el comité de infecciones el cual vela por el control de las mismas en todas las áreas del hospital.

Los residentes participan en forma activa en la cirugía ya sea como ayudantes o cirujanos, dependiendo esto de la complejidad del caso y de la experiencia adquirida, siempre supervisados por el especialista.

d. Pacientes Hospitalizados

Los pacientes son hospitalizados de dos formas :

El paciente médicamente comprometido se hospitaliza en el servicio de Cirugía plástica, quienes hacen la valoración médica correspondiente. El paciente infantil es hospitalizado por el servicio de pediatría. Los pacientes que requieren ser hospitalizados por lesiones exclusivas del aparato estomatognático se hospitalizan directamente en el servicio previa valoración de anestesiología y /o medicina interna.

Todo paciente tiene asignado un especialista y son evolucionados por este y los residentes.

Los pacientes se encuentran distribuidos en los diferentes pisos los cuales se encuentran divididos en triángulos cada uno con su respectiva enfermera jefe, auxiliares de enfermería, secretaria y mensajero.

No existe limitación en el número de camas para el servicio.

e. Actividades Académicas - Investigación

(1) Semanalmente se realizan :

- (a) Club de revistas
- (b) Seminarios
- (c) Junta decisiones quirúrgicas
- (d) Mensualmente se invitan conferencistas.

- (2) La revista del servicio se hace diariamente de 8 a 9 A.M. por el especialista y residente.
- (3) El Club de Revistas se realiza una vez por semana
- (4) Para patología se invitan conferencistas especializados en esta área y se desarrollan seminarios.
- (5) Estos cursos estan comprendidos dentro de las rotaciones intra y extra-murales como por ejemplo : Instituto Nacional de Cancerología, durante dos meses de tiempo completo. Hospital de la Misericordia, dos meses de tiempo completo. Instituto dermatológico Federico LLeras, tres meses una vez por semana.
- (6) Los años anteriores se han hecho investigaciones sobre antibioticos como por ejemplo un estudio comparativo Eritromicina - Ampicilina. Sobre cirugia se desarrolló una técnica para el diagnóstico del laterognatismo y su tratamiento quirúrgico.
En la actualidad se realiza un estudio sobre los cambios - electromiográficos que se producen en los músculos masetero y temporal con el uso de la placa neuromiorelajante.
- (7) Se publicó en HOSMIL MEDICA, el estudio sobre laterognatismo
- (8) Participación activa en las conferencias mensuales de la sociedad colombiana de cirugia Oral y Maxilo Facial.
Participación activa en el Vigésimo Congreso de la Sociedad Colombiana de Cirugia Oral y Maxilo Facial, realizado este año en la ciudad de Barranquilla, con las siguientes conferencias :
 - (a) Iatrogenia en el Tratamiento del trauma Maxilo Facial

- (b) Injertos de Cresta Iliaca en reconstrucción mandibular
- (c) Traumatismo de la glándula parótida
- (d) Artrografía en afecciones de la Articulación Temporo - Mandibular.

En años anteriores se realizó un audiovisual (película) sobre el tratamiento de la clase II de Angle.

f. Audiovisuales

Proyectores, diapositivas, películas, betamax, retroproyectores, computadores para solicitud de bibliografía.

g. Existe comité de auditoria médica y de Historias clínicas.

- (1) Journal Of American Dental Association
- (2) Oral Surgery, Oral Pathology and Oral Medicine

También se utiliza la biblioteca de la Escuela Militar de Medicina.

h. Bienestar del Residente.

El residente recibe alimentación y vivienda gratuita durante los días que permanece de turno, tiene un auxilio mensual de \$8.500.= pesos dados por el hospital, el cual se incrementa a medida que aumenta el nivel residencial.

Existe el Club Médico, localizado en el cuarto piso norte con televisión, equipo de sonido, mesas de pinpon, ajedrez y cafetería.

Además existen dos canchas de baloncesto, una en el hospital y otras en la Escuela de Medicina.

i. Modificaciones

Se hace necesario introducir algunas modificaciones, para una mejor actualización del área actual y al tiempo un mejor servicio.

CONCLUSIONES

- (1) Utilizar el sitio del tinto en una sala septica.
- (2) Utiliza los esterilizadores para todo el servicio
- (3) Reactivar la sala de recuperación.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo he tratado de demostrar lo importante que es dar cumplimiento a las inquietudes en cuanto hace referencia a la reorganización que creo, es necesario llevar a cabo en el servicio de odontología del Hospital Militar Central.

Los miembros de las Fuerzas Militares sea cual fuere su actividad no está exento de padecer una de las enfermedades de la cavidad oral. De esto se deduce que es importante que se le instruya a los pacientes en forma adecuada, para que se aproveche mejor en servicio y los recursos. Para llevar a la práctica los procedimientos especializados, se requiere necesariamente de personal entrenado desde el punto de vista de cada especialidad, de allí la necesidad de preparar personal.

1. Teniendo en cuenta el número de solicitudes de parte de los usuarios se hace necesario que el laboratorio de prótesis, se le dote de los elementos y personal necesario, para su cabal funcionamiento.
2. Es indispensable preparar personal profesional para que preste un eficiente y calificado servicio a nivel de dispensario y de las unidades.
3. Es inminente la preparación de personal técnico en equipos odontológicos, ya que es necesario asegurar su normal funcionamiento.
4. Dotar oportunamente al servicio de los elementos necesarios para la prestación del servicio de acuerdo a cada especialidad.
5. Los odontólogos deben realizar programas de odontología preventiva en sus respectivas unidades.
6. Es necesario practicar una odontología integral para evitar la pérdida de esfuerzos por parte de los mismos profesionales.

RECOMENDACIONES

1. Actualmente el Servicio de Odontología del Hospital, funciona - en el área de Consulta Externa, primer piso. Se recomienda que el servicio debe continuar funcionando en el sitio que se encuentra, ya que cualquier cambio significaría desaprovechar toda - una infraestructura.
Los pacientes hospitalizados requieren ser controlados en el - servicio, ello significa sacar los pacientes del área del Edificio Principal y movilizarlos por fuera para ser atendidos.
2. Teniendo en cuenta el alto costo de los tratamientos odontológicos es necesario insistir ante los profesionales encargados de incorporar personal sea cual fuere las actividades a desarrollar, ser muy celosos en la selección del personal.
3. Los odontólogos de las unidades deben gestionar ante la Dirección de Sanidad, los elementos necesarios para la práctica correcta y oportuna de los tratamientos. Antes de que los mismos sean más - costosos y complicados.
4. Se utiliza al máximo el Servicio de Odontología con el objeto de aprovechar la capacidad instalada.
5. Se recomienda a todo el personal de profesionales practicar una verdadera odontología integral.

B I B L I O G R A F I A

- A. COMANDO DEL EJERCITO Directiva permanente N°69739
CEITE-SAN-486, partida servi
cios asistenciales, personal
en actividad y con asignación
de retiro.
- B. HOSPITAL MILITAR División Asistencial
- C. HOSPITAL MILITAR División de Educación Médica
- D. ORABER McGEHEE Odontología Operatoria
- E. CURRENT ORTHODONTIC 1.984 Concepts amd to ehniqne
- F. FINN SIDNEYB Odontología Pediatrica 1.985
- G. ANTONIO BASCONES The dental climes of north América
1.984
- H. SHILLING BURG Fundamentos de Prostodoncia 1.981
HOB0/ WHITSETT
- I. RICHARD E O'BRIEN Radiología dental 1.980
- J. UNIVERSIDAD NACIONAL DE Facultad de Odontología. 1.983.
COLOMBIA.

P.M.
617.6

36683

B264o Baro González, Evelio Raúl
Organización y restructura -
ción de servicio de odontología
en el Hospital Militar Central.

FECHA	F I R M A	No. Carné

36683



BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF. MM.

P.M.
No. 617.6

B264o Baro González, Evelio Raúl
Organización y restructura -
ción de servicio de odontología
en el Hospital Militar Central.