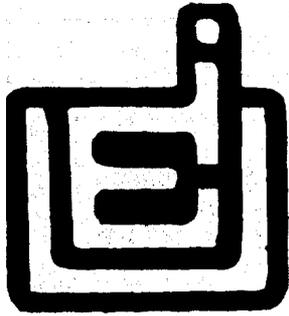


93  
2 Ene



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**Escuela Nacional de Estudios Profesionales  
IZTACALA**

**INTERRELACION TECNICO DENTAL  
CIRUJANO DENTISTA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO  
DE CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A**

**LAURA ISABEL COSSIO MORALES**

---

**San Juan Iztacala México**

**1984**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

RESEÑA HISTORICA .....	1
INTRODUCCION .....	4
<u>CAPITULO I</u>	
COMUNICACION CON EL TECNICO .....	7
Establecer una buena relación de trabajo .....	7
Imperativos legales .....	8
Etica .....	8
Aplicando los principios en el negocio .....	9
RAZONES DE LA FALTA DE ACUERDOS .....	10
<u>CAPITULO II</u>	
OBLIGACIONES DEL DENTISTA .....	12
<u>CAPITULO III</u>	
OBLIGACIONES DEL TECNICO DENTAL .....	15
<u>CAPITULO IV</u>	
PLANEACION Y DISEÑO .....	18
Preparación de la boca .....	19
Modelos de trabajo .....	19
<u>CAPITULO V</u>	
FALTAS Y ERRORES DE LOS DENTISTAS .....	22
Técnico como robot .....	22
Técnico como autoridad .....	23
<u>CAPITULO VI</u>	
ERRORES Y FALTAS DE LOS LABORATORIOS DENTALES .....	25

INDICE

CAPITULO VII

AUTORIZACION LEGAL DE TRABAJO ..... 28

CAPITULO VIII

SELECCION DE UN TECNICO DENTAL CALIFICADO ..... 32

CAPITULO IX

LOCAL DEL LABORATORIO ..... 35

CARACTERISTICAS DE LOS MEJORES LABORATORIOS ..... 37

CAPITULO X

TIEMPO NECESARIO PARA LAS TAREAS DEL LABORATORIO ..... 39

Sección yeso ... ..... 39

Placas base y rodetes de cera ..... 39

Montaje de modelos ..... 39

Esqueletos de alambre forjado ..... 39

Enfilados ..... 39

Encerados ..... 39

Matrices oclusales ..... 40

Puestas en mufla inferior ..... 40

Estañado ..... 40

Puestas en mufla superior ..... 40

Contramufla de yeso ..... 40

Eliminación de la cera ..... 40

Empaquetado ..... 40

Curado ..... 40

INDICE

Extraer de la mufia .....	40
Pulido grueso .....	41
Pulido final .....	41
RESUMEN .....	42
CONCLUSIONES .....	44
BIBLIOGRAFIA .....	45

## RESEÑA HISTORICA

Ejemplos de aparatos dentales artificiales han sido encontrados en las ruinas de la remota Fenicia en Asia menor. Los fenicios, reemplazaban muchos dientes humanos para ligar en su lugar con alambre de oro otro diente extraído de esclavos. Durante el crecimiento del imperio romano, los substitutos artificiales para muchos dientes fueron bien conocidos.

Con la venida de la así conocida como época oscura de los tiempos medievales, el intento de reemplazar muchos dientes por substitutos artificiales declinó, incluso el hecho de como hacer medicina y otros empleos científicos.

Dentro de las primeras referencias de mecánicos dentales, encontramos la labor del joyero londinense Claudius Ash, en 1800, quien requerido por los encargos de dentistas para el estampado y soldadura en oro de ciertas piezas, abandonó su labor de joyero, ampliando su clientela de profesionales y les ayuda a crear instrumentos y materiales, fabricando luego dientes artificiales, creando la casa de productos dentales que ha perdurado con su nombre hasta el presente.

Un interesante acontecimiento es relatado por un joyero australiano que tuvo la suerte de realizar una corona de oro y colocarla sobre un molar de uno de sus hijos. Se difundió rápidamente lo nuevo, ya que se decía que el niño había nacido con un diente de oro. Este acontecimiento asombró a varios hombres eruditos por toda Europa, quienes escribieron muchos libros y artículos sobre el tema en su intento de explicar el fenómeno del niño con el diente de oro, hasta que la corona finalmente se deterioró, mostrando así el diente natural debajo de ésta.

Durante el siglo XVII y comienzos del XVIII, los mecánicos dentales avanzaron más en Francia que en muchos otros países en este país se hizo el diente originado de porcelana.

En ese tiempo llegó John Greenwood a América.

Greenwood se convirtió finalmente en el dentista de George Washington, e hizo varias dentaduras para éste. Uno de estos arreglos dentales está preservado en el colegio de Baltimore de cirugía dental, y escuela de odontología de la Universidad de Maryland. Este colegio dental se estableció en 1840, fué el primer colegio fundado en los Estados Unidos.

Los mecánicos dentales en los tiempos de la colonia solían ser los joyeros, plateros, herreros y otros artesanos. Quizá el más notable de este grupo fué Paul Revere.

Durante el siglo XVIII y comienzos del XIX, el técnico dental practicaba la odontología obteniendo su adiestramiento de un viejo practicante. A mediados del siglo XIX, los dentistas americanos tenían anexo al consultorio su propio taller o laboratorio, con algún ayudante para la parte accesoría del trabajo protésico.

En 1890 hay noticias de dos talleres comerciales de mecánicos en E.U. y a principios del siglo XX aparecieron los primeros talleres comerciales en Argentina. Consecuentemente, al permitir al dentista consagrarse a la parte clínica de la prótesis y relegar la labor manual de taller a un obrero especializado, fueron proliferando los talleres comerciales. Esta situación trajo consecuentemente problemas y conflictos entre mecánicos y odontólogos, pues los primeros desearon ampliar su misión de auxiliares meramente industriales para incursionar en la prótesis clínica, pretensión que los odontólogos conceptuaron en todos los países éticamente inadmisibles.

En Argentina los mecánicos obtuvieron en 1937 la creación de un curso anexo a la escuela de odontología de Buenos Aires y un certificado de idoneidad, como "Mecánico para dentistas". En Francia, Alemania e Italia, con pequeñas variantes, la reglamentación es la misma, debiendo inscribirse los talleres en un registro del ministerio de sanidad que les otorga el certificado habilitante y la jefatura de policía se encarga del control de los mismos, para evitar el ejercicio ilegal de la odontología. En España se ha establecido un régimen de control de los talleres por medio de la dirección de sanidad.

En los países de la U.R.S.S. tampoco pueden ejercer libremente, y su labor se halla bajo la dirección de odontólogos diplomados, --- existiendo en Moscú el instituto dental, que cuenta con 31 odontólogos, 4 de ellos dedicados a la cirugía, 7 a dentística y 20 a prótesis clínica, quienes tienen bajo sus órdenes a 80 mecánicos especia-

lizados en las distintas fases por las que pasa un aparato protético hasta su terminación, es decir, que un mecánico conoce un solo punto de la mecánica dental y se halla incapacitado para la construcción íntegra de un aparato protético.

En algunos países Europeos, hay ahora dos grupos dentales iguales ocupados en la práctica odontológica. Un grupo está compuesto regularmente de dentistas capacitados y calificados que estudiaron en la Universidad de Medicina y se graduaron en la Escuela Dental. Son en efecto físicos especializados en el tratamiento de enfermedades que afectan a la boca y a los dientes. El segundo grupo consiste de técnicos especialistas calificados que obtuvieron fácilmente su adiestramiento por aprendizaje de otros técnicos o dentistas.

Entre los pasados 50 años, no obstante, la práctica odontológica por técnicos en los países Europeos tuvo que ser gradualmente restringida. A pesar de que el técnico dental en Europa tuvo un gran alcance en el campo de la odontología, que incluía el trabajo en los pacientes, no se puede decir que ellos como grupo hicieron muchas contribuciones sobresalientes al arte del mecánico dental.

## INTRODUCCION.

Una consecuencia de la acelerada vida moderna y del aumento de la carga pesada de trabajo del promedio del dentista ha llegado a ser el hecho de delegar a un número mayor de labores profesionales para el personal auxiliar.

Desde que muchos de los procedimientos en la construcción de una prótesis oral son desarrollados en el laboratorio dental, esta fase de la práctica dental le permite a ella misma especialmente un tipo de compañerismo en la distribución del trabajo. Debido a la naturaleza mezclada de los varios pasos desarrollados por el dentista y el técnico del laboratorio, la asociación entre los dos es, forzadamente, independencia mutua.

La calidad del rendimiento de cada uno es literalmente dependiente sobre el otro. Debido a que cada compañero es dependiente en la mano de otra é integridad del otro, es aparente que la alianza, si es exitosa, necesita ser armoniosa basada en respeto mutuo y confianza. Desgraciadamente se ha convertido en origen y motivo de una serie de actos imperdonables, tanto por parte de los dentistas como por parte de los mecánicos para dentistas. En muchísimas oportunidades, el dentista no llega a cubrir todas sus responsabilidades en lo referente al servicio de prótesis que debe proporcionar al paciente, y trata de justificar su actitud diciendo que se halla muy ocupado. El producto final, entregado al paciente, depende de las dos partes trabajando de acuerdo y en armonía. Sin embargo, en realidad esta relación es con frecuencia todo menos armoniosa, especialmente tratándose de la elaboración de prótesis. De hecho, el lazo entre los dos grupos es a veces tan tenue, que sus intentos para colaborar como miembros de un equipo de salud podría describirse mejor como relaciones de amor-odio.

El mecánico para dentistas, por otra parte, tiene a menudo el concepto erróneo de que si el dentista no tiene el tiempo necesario para realizar en debida forma los pasos inherentes al tratamiento protésico en su propio consultorio, y como es necesaria la labor del personal auxiliar para cumplir con las necesidades de la nación en materia de prótesis, ellos deberían cumplir con autorización para realizar tratamientos protéticos sobre pacientes.

Anualmente se gasta una enorme cantidad de tiempo y de dinero, por parte de la odontología organizada, para prevenir la práctica i legal de los mecánicos para dentistas, y anular los esfuerzos que éstos efectúan para que se les legalice dicha práctica.

En bien de la población, nos corresponde ahora analizar los he chos que conciernen a las relaciones entre el dentista y su mecánico, para de esta manera podamos hacer algo para mejorar las fallas existentes o bien para poder aceptar sus consecuencias.

Como se ha visto, el dentista y el laboratorista dental deben funcionar en equipo para el bien del público. Este trabajo por equi po, tan necesario, sólo es posible cuando se ha establecido una ade cuada distribución de responsabilidades, y ambas partes se ajustan a ellas.

## CAPITULO I

### COMUNICACION CON EL TECNICO

## COMUNICACION CON EL TECNICO.

La comunicación entre el dentista y el técnico no debe limitarse a una hoja de papel o llamadas telefónicas. Un dentista debe hacer el esfuerzo de ir al laboratorio, y aprovechando la ocasión, debe invitar al técnico a visitar el consultorio para hablar acerca del trabajo. Estos encuentros personales permiten establecer relaciones de trabajo completamente diferentes. El técnico no debe ser tratado como un subalterno sino como un miembro importante del equipo dental.

Es importante que el dentista vaya al laboratorio para hablar -- con el técnico acerca de los materiales y procedimientos. Esto debe atenderse en torno al laboratorio que ayudará al dentista a comprender mejor los problemas del técnico. Parece haber cierta resistencia por parte del dentista muy ocupado a realizar estas visitas al laboratorio.

Probablemente ningún miembro de otra profesión gasta tanto tiempo y dinero como el dentista en educación continua, y, sin embargo, el dentista al terminar su día de trabajo vacila en atravesar la ciudad para trabajar con el técnico para el provecho de ambos.

La fabricación de prótesis debe incluir honorarios suficientes - que permitirán al dentista dedicar algo de su tiempo a comunicación con los técnicos de laboratorio y mejorar así la calidad del servicio de prótesis.

## ESTABLECER UNA RELACION BUENA DE TRABAJO.

Una buena relación de trabajo debe ser basada sobre un entendimiento común de los objetivos, una precaución del rol correcto que cada uno debe jugar en las metas y en la apreciación de los problemas particulares peculiares a cada esfera de la actividad. Lo ideal, a esto es agregar un respeto sincero para la competencia, sinceridad y una buena honestidad básica de la otra parte. Con esto como base, una gufa para poder compartir puede establecerse con una estructura de imperativos legales, consideraciones éticas y principios en el manejo de negocios.

#### IMPERATIVOS LEGALES.

No hay estatutos legales que gobiernen la operación del laboratorio dental, o los acuerdos de trabajos entre el dentista y el técnico. Esta autoridad esta establecida, en cada país por individual.

Muchos de los estados tiene leyes que estipulan cierto código de protección para ambas partes. Generalmente, las leyes estipulan que el técnico no pueden rendir ningún servicio directamente al paciente, y él puede legalmente desempeñar solamente trabajo autorizado por el dentista.

A sabiendas de implementar este arreglo la mayoría de los estados requieren que el técnico desempeñe servicios de laboratorio solamente cuando haya autorizado a hacerlo por medio de una orden escrita por el dentista.

El documento autorizado está dirigido en algunos estados, como -- prescripción y en otros como autorización de trabajo. Cualquiera que sea el título, el propósito primario es proteger al paciente ser víctima por la atención de una persona no calificada o sin licencia para practicar la odontología.

Ambos miembros de una sociedad, entonces, tienen una responsabilidad que acatar con ambos la carta y el espíritu de la ley para emplear apropiadamente la forma requerida.

#### ETICA.

En la sección seis del código de ética de la Asociación Dental Americana establece: " El odontólogo tiene una obligación de proteger la salud de su paciente pero no delegando a la persona menos calificada cualquier servicio u operación que requiera la competencia profesional del odontólogo. El odontólogo tiene la obligación de supervisar el trabajo de todo el personal auxiliar en los intereses para rendir el mejor servicio al paciente ".

Debe estar claro desde el principio que el odontólogo debe sostener la última responsabilidad del tratamiento del paciente. Aunque la contribución hecha por el técnico del laboratorio es significativa, él es responsable solamente hacia el odontólogo, nunca al paciente.

## APLICANDO LOS PRINCIPIOS EN EL NEGOCIO.

Un fundamento en el manejo está en que a cada miembro de la sociedad le sean asignados ciertos cargos ó responsabilidades.

Por lo tanto, no debería de haber duda al respecto de las tareas de cada miembro del equipo de salud dental es responsable de, y/ en el caso del técnico del laboratorio, la forma en que cada procedimiento debe ser completado.

El propósito del acercamiento del equipo es utilizar mejor el talento especial de dos especialistas altamente entrenados para rendir al paciente un servicio odontológico de la más alta calidad. Si el equipo reúne este objetivo consistentemente, la asociación no sólo tendrá rendimientos sino también debe recompensar a cada participante con un sentido de cumplimiento. Generalmente, se diría que estableciendo y manteniendo una relación de trabajo en este plano requerirá que el odontólogo tome la iniciativa de asumir su rol correcto de liderazgo e insistiendo que el técnico acepte la responsabilidad que es por derecho suya.

El odontólogo debería, sin pretexto, visitar el laboratorio que ha escogido para socio, de manera que lleguen a conocerse -- personalmente o puedan familiarizarse con los métodos de operación de cada uno.

Mucha información puede ser intercambiada para beneficio de ambas partes; información que puede contribuir al éxito del esfuerzo combinado. El odontólogo querrá saber los tipos de servicios que el laboratorio tiene para ofrecer. Querrá saber acerca de honorarios y horarios requeridos para completar los diferentes procedimientos del laboratorio y querrá saber la forma más rápida de conducir el trabajo entre el laboratorio y el consultorio dental.

El laboratorio por su parte, necesita saber las técnicas -- que el dentista empleará en las variadas fases del trabajo a realizar para que el laboratorio le pueda complementar.

### RAZONES DE LA FALTA DE ACUERDOS.

Las razones de la falta de un acuerdo son enormemente diversas, pero como todos los asuntos litigiosos, la causa es un error ó equivocación. Hay abundancia de evidencias para indicar que parte de la culpa debe ser compartida por cada lado.

La falta de algunos en la profesión dental para entender completamente al técnico de laboratorio su correcto " status " como un socio en el equipo de la salud dental es abreviado por dos grupos que se mantienen extremistas a pesar de amplias divergencias, puntos de vista relacionados con el rol que deben jugar.

Un grupo considera al técnico como pobremente educado, entrenado inadecuadamente, servil, cuya integridad a menudo se interroga, y que cada movimiento debe ser supervisado muy de cerca. El otro lo considera como la figura del padre en el cual puede ser delegado virtualmente toda la responsabilidad para la construcción de la práctica de la prótesis ( habiendo intercambiado impresiones ) y dirigiendo los problemas asociados relacionados a la prótesis puedan atenderlos para su solución.

Obviamente, ambos puntos de vista están lejos de lo señalado y ciertamente ninguna actitud puede formar la base para una relación de trabajo que esté ó sea óptimamente efectiva y mutuamente gratificadora.

CAPITULO II

OBLIGACIONES DEL DENTISTA.

## OBLIGACIONES DEL DENTISTA.

El dentista es un profesional que debe conocer las ciencias básicas y los principios que justifican cualquier manifestación patológica de la cavidad oral, y que debe de asumir las responsabilidades inherentes a su tratamiento. Es un conocimiento fundamental que lo separa por completo del mecánico dental, y que éste solamente podrá llegar a adquirir si recibe el título de Doctor en Odontología, después de un gasto y un esfuerzo mucho mayor, de índole tal que pocos son los que lo hacen. El dentista, por otra parte, debe estar lo suficiente capacitado técnicamente como para realizar en su consultorio todos los tratamientos que le incumben, y además, poseer la suficiente noción del trabajo que, para beneficio del público, debe relegar al mecánico para dentistas. Los procedimientos que pueden ser relegados a otras personas, varían, claro está, según sea la ubicación y la proximidad donde se halle el mecánico.

También varían según la técnica empleada.

Así pues, la obligación del dentista cuando trabaja con el técnico del laboratorio implica que debe hacer las siguientes cosas:

- Al examinar al paciente se debe incluir un interrogatorio del paciente, examen de las dentaduras viejas, de las radiografías, del periodonto y obtener modelos de diagnóstico.

- Al establecer un plan de trabajo y el diseño, debe hablar con el técnico las veces que sea necesario y compartir información obtenida del examen del paciente.

El odontólogo debe planear la prótesis por entero. El debe prever la necesidad de todo el tratamiento preparatorio de la boca, y asegurarse que esté apropiadamente terminado. Es su responsabilidad de ver que haya suficiente espacio disponible para cada elemento estructural de la prótesis, así como las condiciones que hagan posible la restauración de un plano oclusal aceptable. El debe asegurarse que los dientes de refuerzo estén bien asegurados y nivelados con los planos guíadores, socavado retentivo, y huecos de descanso para acomodar los tipos de ganchos o retenciones que él prescriba.

Para prescribir los materiales para el trabajo de metal y la base de la dentadura debe especificar la composición, molde del diente de repuesto que van a ser usadas.

De él es la responsabilidad de que el trabajo terminado ajuste en la boca, y de instruir al paciente de su cuidado. Finalmente, de mejorar los ajustes necesarios de post-inserción y completar el mantenimiento periódico y reajuste.

En resumen las principales actividades del dentista son:

- 1.- Realizar la preparación bucal necesaria.
- 2.- Tomar las impresiones y preparar los modelos.
- 3.- Obtener los registros de arcadas y seleccionar los dientes.
- 4.- Modificar la disposición de los dientes en caso necesario.
- 5.- Hacer una prueba en cera cuando esté indicado.
- 6.- Hacer remontaje y equilibración de la oclusión cuando esté indicado.
- 7.- Insertar y ajustar la prótesis.
- 8.- Proporcionar cuidados necesarios después de la colocación.

Al asumir plena responsabilidad de todos estos aspectos profesionales del servicio, el dentista debe procurar mejorar constantemente sus relaciones con el laboratorio. Debe dejar tiempo suficiente para realizar los procedimientos técnicos; no debe imponer al técnico exigencias exorbitantes, pidiéndole que haga milagros con un producto terminado que no puede ser mejor que el tiempo y los materiales que le fueron proporcionados. El dentista debe discutir los métodos con el técnico y ambos deben ser capaces de admitir sus errores cuando estos ocurren y hacer críticas constructivas, como miembros interdependientes de un equipo, de los trabajos de cada uno. El dentista no debe pelear honorarios razonables del laboratorio y debe pagar las cuentas rápidamente .

CAPITULO III

OBLIGACIONES DEL TECNICO DENTAL.

OBLIGACIONES DEL TÉCNICO DENTAL.

El técnico laboratorista generalmente sirve al odontólogo cuando opera en su consultorio privado. Un pequeño porcentaje de dentistas incluye a los técnicos como parte del personal. La utilización de un técnico privado tiende a incrementarse con el paso de los años, los detalles envueltos y las conveniencias obtenidas conducen a un gran número de profesionistas a poner un laboratorio en su consultorio y emplear técnicos. La limitación en éste método de la práctica dental es debido a la falta de suplir un técnico calificado. Está visualizado radicar el impulso en los programas de introducción para los técnicos dentales es concebible que no halla sólo una asociación de dos, tres o cuatro dentistas empleando a un técnico para su práctica de grupo. Esta voluntad tiende a ser si los conceptos proyectados de práctica de grupo se incrementan como es de esperar.

Un técnico privado puede servir de ayuda en la oficina dental individual en muchos caminos. El puede trabajar para el dentista y paciente mejorando los servicios. La sombra parecida del contorno de los dientes, la correcta oclusión, la forma y medida del hueso alveolar y tejido gingival, todo puede ser considerado más correcto en la necesidad de un tallado especial de la anatomía dental, la selección de los dientes de una dentadura y la relación vertical y centrica.

Los técnicos pueden ayudar para levantar la imagen dental. La gente tiene que conocer, viendo y oyendo para apreciar. La apreciación puede llevar a improvisar una imagen. Muchos dentistas que emplean un técnico autorizan y alientan a sus pacientes a observar el trabajo del técnico ( especialmente si el trabajo envuelve su propropia odontología ).

El técnico puede incrementar la producción, porque por caidado so que sea el plan, un técnico dental en equipo puede preparar y producir odontología en un tiempo relativamente corto. La produción de un puente o incrustación desde la preparación en la mañana y la impresión hasta la colocación en la tarde puede facilitar el programa y puede ser una decisiva ventaja para el paciente, especialmente porque el paciente puede marcharse fuera de su ciudad tranquilo y con su problema arreglado.

El técnico dental puede llevar acabo 10,000 obligaciones que un dentista puede llevar acabo él mismo. Si esto fuera examinado y documentado ellos podrían representar un significativo número de horas por semana. Algunos de éstos servicios son:

Pulir coronas, puentes, incrustaciones y dentaduras después de su ajuste, dentaduras con dientes resentidos, impresiones flúidas e impresiones montadas, decoloración o cocimiento de restauraciones de porcelana y restauraciones de varios aparatos.

El técnico dental puede contribuir a la reducción del stress y tensión por improvisar potencialmente la calidad del trabajo dental, la sinceridad y la conciencia del dentista puede tener un gran sentimiento de actualización de él mismo. El dentista esta envuelto a menudo en detalles y procedimientos difíciles. Cualquier cosa que minimize el trabajo puede disminuir el stress y la tensión en la práctica dental.

El técnico, por su parte es responsable por la fabricación de la prótesis con materiales de la mejor calidad, con las indicaciones hechas en la forma de trabajo autorizada (prescripción), y completada por la impresión proporcionada por el dentista. Además, él es responsable de completar muchos de los pasos intermedios de acuerdo con las instrucciones del dentista así como los progresos del tratamiento através de varias etapas de fabricación.

**CAPITULO IV**

**PLANEACION Y DISEÑO.**

PLANEACION Y DISEÑO.

Las tareas de planeación del tratamiento para un paciente, parecen originar inquietud y ansiedad en muchos dentistas generales y, por lo tanto, éstos entregan los materiales al técnico de laboratorio comercial con pocas o ningunas instrucciones pidiéndole que fabrique el trabajo requerido.

Quizá a este tipo de dentistas se le inculcó durante toda su educación, que él es el responsable del análisis y diseño del trabajo. A veces, este dentista no quiere proponer un diseño únicamente por miedo a mostrar su ignorancia al técnico que puede tener más experiencia en el uso de aparatos como en el analizador y de la aplicación a un modelo inanimado. Tampoco se atreve a pedir consejos y sugerencias al técnico porque siempre le dijeron que el dentista debe ser la figura dominante en la relación, y la que tiene bajo control la situación. Por lo tanto, le parece más simple y más conveniente no dar ninguna indicación acerca del diseño, entregar un modelo sin la menor alusión para no hacer quizá el ridículo. Está muy preocupado porque podría sentirse incómodo en su relación con el técnico, cuando su único pensamiento debería ser la determinación del mejor diseño posible para el caso dado.

Otro tipo de dentista es aquel que vacila en hacer participar al técnico en una discusión acerca de la forma en que va a trabajar debido a -- consideraciones de índole económica. Estos dentistas, sabiendo que el técnico del laboratorio comercial está explotando un negocio, estarán renuentes a pedir al técnico sugerencias acerca del trabajo, temiendo que el -- técnico añadirá entonces componentes innecesarios al trabajo simplemente para aumentar sus honorarios. Si el dentista ha dedicado tiempo y reflexión a la selección de un buen técnico, y si siente que puede confiar en el criterio de este técnico entonces no habrá problema; el dentista debe establecer un tanto, adecuado para los honorarios que percibirá el técnico por la fabricación del trabajo, así la adición o el cambio de unos cuantos componentes menores será de importancia económica insignificante.

Es posible que la enseñanza odontológica haya exagerado no sólo la importancia del diseño del trabajo en cuanto a su relación con el éxito o fracaso, sino también el papel desempeñado por el dentista.

## PREPARACION DE LA BOCA.

Aunque a muchos les puede parecer increíble, pero hay dentistas que diseñan el trabajo en la boca mientras están preparando los dientes. Esto por supuesto, ni puede ni debe hacerse nunca, ya que lo que logra el dentista es únicamente castigarse a sí mismo. El fracaso de este procedimiento, seguido para ahorrar tiempo, obligará al dentista a dedicar más tiempo para corregir los errores así cometidos.

El dentista, que no está seguro de la exactitud de su análisis de los tejidos blandos y duros y del efecto sobre el diseño necesario o deseado, debe tomar la precaución de consultar a un técnico que tiene experiencia en el análisis de modelos. Este técnico puede demostrarle rápidamente, sobre el modelo de diagnóstico la posibilidad o imposibilidad mecánica de su realización siguiendo un diseño específico. Además, puede entender las limitaciones que se tengan, como la necesidad de espacio para descansos, el metal necesario que se utilizará, conocer la resistencia de los materiales, así como los problemas de retención relacionados con la colocación del aparato. Estas consultas son, a veces, para el dentista una especie de actualización y deben ayudarlo a comprender porqué le es imposible al técnico colocar elementos de retención mecánica y estéticamente aceptables cuando no fué realizada una preparación adecuada. Si el dentista lo entiende le será más fácil aceptar que el tiempo empleado en la preparación de la boca es un tiempo bien empleado y esencial para asegurar el éxito de la restauración.

La preparación de la boca no debe ser necesariamente complicada ni ocupar mucho tiempo. Después de una planeación cuidadosa y un intercambio de ideas con el técnico respecto al diseño más apropiado, unos cuantos minutos dedicados a remodelar los dientes antes de la toma de impresión será siempre importante.

## MODELOS DE TRABAJO.

El modelo final enviado al laboratorio y sobre el cual será fabricado el trabajo debe reflejar el testimonio de atención

por el dentista al detalle y de su interés en terminar con éxito el trabajo. El dentista general atareado que delega a su ayudante el vaciado, recorte y preparación de los modelos de trabajo para el laboratorio, debe estar seguro que éste conoce perfectamente y tiene experiencia suficiente para realizar tales procedimientos.

El dentista debe estar orgulloso de los modelos enviados al laboratorio. Si el ayudante realiza la mayor parte de los procedimientos con el modelo de trabajo, el dentista debe examinarlo con el mayor cuidado antes de que salga de su consultorio. Debe examinarlo con buena iluminación para estar seguro de que es representativo de su actitud hacia la construcción del trabajo a realizarse. Después de todo, es el objeto sobre el cual será construido el producto final, y no le incumbe al técnico reparar agujeros o raspar burbujas. El dentista no debe olvidar que el trabajo nunca será mejor que el modelo final enviado al laboratorio.

Una recomendación para mejorar muchos modelos de trabajo enviados al laboratorio sería vaciarlos en yeso piedra para coronas y puentes. El yeso piedra más duro será también más duradero ya que aguantará mejor las manipulaciones requeridas y las adaptaciones que sean necesarias para la construcción del trabajo.

CAPITULO V

FALTAS Y ERRORES DE LOS DENTISTAS.

## FALTAS Y ERRORES DE LOS DENTISTAS.

Algunos miembros de la profesión dental parecen tener sentimientos muy contradictorios acerca del papel que debe desempeñar el técnico del laboratorio. Estos sentimientos tienden a ser ofensivos para el técnico que asume la posición apropiada de compañero en el equipo de salud dental. Así, hay un grupo de dentistas que consideran al técnico como un robot, que no debe tener pensamientos ni opiniones propias acerca de la planeación y fabricación de una prótesis parcial removible y cuyos movimientos deben ser programados por el dentista. Al otro extremo del espectro, encontramos otro tipo de dentistas, los que delegan todo el proceso de fabricación, después de la toma de impresiones, al técnico que consideran como autoridad máxima, capaz de diseñar y construir él solo la dentadura a partir de ese punto y sin ninguna contribución por parte del dentista.

Es evidente que ambos puntos de vista son erróneos y el que sufre las consecuencias será el paciente. Un punto intermedio entre estos dos extremos sería lo más adecuado para crear un ambiente de trabajo favorable para los dos grupos dentista-técnico como compañeros de un sólo equipo. Sin embargo, los puntos de vista extremistas son los que prevalecen y perpetúan los mal entendidos en relación.

### EL TECNICO ES UN ROBOT.

Este tema, cuando es tratado en manuales por odontólogos, será sin duda bastante desmoralizador para el técnico de laboratorio, dedicado, interesado y con sentido ético. La tónica de este grupo parece indicar que el técnico debe ser un compañero silencioso en los procedimientos, que el técnico debe trabajar ciega y mecánicamente, como un robot, sin pensar ni opinar acerca de los materiales que les proporciona el dentista. Cuando esta actitud degradante es proclamada por algunos miembros de la profesión dental, contribuirá, por lo menos en parte, al desarrollo de las relaciones que se pueden llamar de amor-odio.

Un punto de vista más aceptable sería que el dentista permita y aliente las sugerencias hechas por los técnicos cuando hay algún error en la mercancía básica del diseño escogido, o cuando surge algún pro-

blema en la fabricación. La mayoría de los técnicos tienen el orgullo de su trabajo, no son simples obreros que trabajan en cadena y le duele al técnico entregar un armazón de prótesis sabiendo que es incorrecto desde el punto de vista mecánico.

#### EL TECNICO ES UNA AUTORIDAD.

Una visita a cualquier laboratorio dental comercial confirma que, desgraciadamente, muchos dentistas no sólo le dejan al técnico la carga de planear, diseñar y fabricar el trabajo sino que también esperan que podrá hacerlo con instrucciones y materiales incompletos e inferiores.

La actitud que prevalece entre muchos dentistas generales es dejarle la iniciativa de las decisiones al técnico entregándole órdenes de trabajo incompletas con pocas o ningunas sugerencias acerca del diseño y modelos de mala calidad que reflejan preparaciones incorrectas o incompletas de la boca.

**CAPITULO VI**

**ERRORES Y FALTAS DE LOS LABORATORIOS DENTALES.**

## ERRORES Y FALTAS DE LOS LABORATORIOS DENTALES.

Los miembros talentosos, con sentido ético y dedicación para su labor que forman parte de un laboratorio dental serán los primeros en reconocer que los técnicos de laboratorios dentales comerciales no son sin defectos y que deben compartir la culpa por los errores.

Generalmente, entre los técnicos dentales existen grandes variaciones tanto en su educación como en su experiencia práctica. Así, te nenos que, en Estados Unidos cada año se gradúan 850 técnicos en las 49 escuelas de tecnología dental autorizadas. La mayoría de estas escuelas están ubicadas en los colegios de la comunidad con cursos de 2 años. En México, existen escuelas similares en donde se cursa la carrera de técnico dental y con especializaciones en 2 ó 4 años.

Otra fuente de técnicos son los programas de servicio militar de instrucción y aprendizaje, tanto formal como informal, que proporcionan algunos laboratorios dentales. Actualmente sólo unos 10,000 técnicos de los 37,000 están autorizados por el National Board for Certification. Otras 2,000 personas han pasado exámenes preliminares para ser técnicos dentales autorizados.

Debido a estas diferencias, la instrucción de algunos técnicos es más completa que la de otros. Así, algunos siguen un sistema particular y rígido, producto de su educación, y serán inflexibles en su modo de pensar. Estos técnicos tienden a modificar la planeación del trabajo presentado por el dentista para adaptarlo a sus propios conceptos de como debe construirse el trabajo. La gran mayoría de los técnicos no domina todas las posibilidades que existen para construir prótesis y sólo poseen destrezas técnicas para un área muy limitada de procedimientos. El pensamiento automatizado es inaceptable en el trabajo del técnico dental. Se considera que puede haber 65,000 diferentes combinaciones de dientes y espacios edéntulos en una sola arcada. La preparación del técnico debe estimular la flexibilidad de su pensamiento.

La mayor parte de los técnicos entienden los problemas del dentista y sólo piden que el dentista no los coloque en situaciones incómodas atribuyendo al laboratorio obligaciones que no tiene. Otros, sin embargo, quizá porque trabajan con dentistas irresponsables piensan que están mejor preparados y más hábiles para llevar a cabo cier-

tos procedimientos, especialmente en el diseño de prótesis. Este tipo de técnicos promueven abiertamente el concepto de que son ellos exclusivamente los que tienen que planear estas prótesis e imponer el producto final al dentista. La profesión dental debe asumir cierta responsabilidad por esta actitud impropia como se ha visto.

Otros defectos de algunos laboratorios dentales que llevan a la pérdida de confianza por parte del dentista pueden incluir:

El promover un servicio rápido, costos y créditos sin prestar la atención debida al diseño, materiales y técnicas; descuidar el auto-perfeccionamiento que puede lograrse acudiendo a reuniones y cursos especializados; darle importancia al precio como medio para hacer negocio; tratar de tapar los errores en vez de pedir al dentista repetir el procedimiento; utilizar materiales que no llenan las especificaciones requeridas; no utilizar de manera conveniente el articulador ajustable; no mandar al dentista los trabajos dudosos para que éste los examine y apruebe antes de pasar a la fase siguiente; no volver a colocar las dentaduras parciales sobre el modelo de trabajo; y tomarse el derecho de incluir procedimientos que no han sido pedidos por el dentista.

La industria de los laboratorios dentales no esta exenta de defectos, sin embargo, no debe haber una condena general para todo el grupo basado en la acción de unos cuantos. El dentista debe estrechar estas relaciones tan tenues ejerciendo su derecho a excluir a estos pocos individuos de toda participación en su práctica. Así, la profesión dental podrá reconocer y admitir como miembros importantes del equipo dental a la gran mayoría de los técnicos que son artesanos hábiles y dedicados.

CAPITULO VII

AUTORIZACION LEGAL DE TRABAJO.

AUTORIZACION LEGAL DE TRABAJO.

La forma de comunicación más utilizada y a menudo más violada en la fabricación de las prótesis, es la autorización de trabajo. Independientemente de si el dentista general habla o no con el técnico dental, personalmente o por teléfono, este documento es la base que servirá para la construcción del aparato.

El propósito del documento por el cual el odontólogo autoriza el trabajo del laboratorio es proveer al laboratorio con instrucciones - claras, referentes al trabajo que se va a hacer y proteger al paciente de la práctica ilegal de la odontología. La forma usada para este propósito debería, por supuesto ser diseñada de acuerdo a las leyes - del estado. El formato del documento debería ser con la mayor información relacionada con las especificaciones del diseño y construcción conducido por todos los medios a las notas, para que sean entendibles con un mínimo de escritura.

La importancia del uso propio de este documento en la profesión dental, la industria del laboratorio dental y el público pueden ser - altamente sobre-enfatizada.

El dentista general debe comprender que los errores asentados en estas hojas pueden costarle dinero y también debe saber que este documento transfiere al técnico la autoridad para realizar el trabajo en su nombre. Se ha dicho, escrito y señalado que la autorización de trabajo debe contener renglones específicos como:

- 1.- Nombre y dirección del laboratorio.
- 2.- Nombre del paciente o número de código.
- 3.- Fecha de expedición de la prescripción.
- 4.- Fecha de entrega de trabajo.
- 5.- Nombre del dentista, dirección y teléfono.
- 6.- Tipo de restauración.
- 7.- Materiales a usar ( no faltar de anotar el color especial re querido ).
- 8.- Procedimientos a hacer acompañados, por ejemplo; completar por favor el proceso del montaje de la arcada superior en el articulador y bajar la dentadura. Hacer remontaje y preservar la transferencia del arco facial. Separar las dentaduras, ajustarlas y pulirlas.

El técnico laboratorista, puede producir sólo el trabajo estipulado en una prescripción por escrito de un dentista.

La exacta localización de varios elementos puede ser especificada en la escritura. Una prescripción puede acompañarse por los requisitos de cada tipo de servicios de laboratorio que se requieran para un caso, ya sea para hacer un amazón, un registro, procesar una dentadura, repararlas, etc. La prescripción debe ser legible, clara, concisa y fácil de entender. Es irrazonable que al técnico dental se le decifre como experto, las comunicaciones con claridad del laboratorio hacen crecer las diferencias e interpretación y causa conflictos en el estilo y calidad de los trabajos a completar.

En un examen publicado por la A.D.A. en 1959, el 93.4% de 35 años y el 87.4% de dentistas de 65 años, reclamaron someter instrucciones escritas cuando ellos enviaban trabajos al laboratorio dental. Estas estadísticas obviamente difieren del debate de las industrias que el dentista no prescribe para los servicios del laboratorio a través de las visitas a un laboratorio comercial y determinar para él mismo el estatus de prescripción que es recibido por este. Sólo que no se admita lo más simple que es necesario para su adelanto en nuestra relación dentista laboratorio.

Las secciones de los principios de ética de la A.D.A. sostiene, " El dentista tiene obligación de proteger la salud de sus pacientes para no delegar a personas menos calificadas algún servicio u operación que requiere la competencia de un dentista profesional. El dentista tiene una fuerte obligación al prescribir y supervisar el trabajo de todo el personal auxiliar en el interés de rendimiento de los mejores servicios para el paciente ".

Resulta más seguro redactar autorizaciones separadas para cada etapa de la fabricación si se utiliza una forma u hoja única, cada etapa debe ser descrita específicamente y por separado.

Se recomienda preparar estas autorizaciones de trabajo por duplicado, así habrá una copia para el dentista y otra para el técnico y la comunicación estará siempre disponible para aclarar las discusiones que pueden surgir entre ellos.

El técnico dental es un miembro de un equipo que tiene como objetivo proveer un cuidado dental al paciente. Como tal, es el titular a la cortesía y estima que normalmente se extiende a cualquier miembro de éste equipo. Una buena prescripción contribuye mucho a la relación

armoniosa entre el profesional y el técnico quien provee de un cuidado protésico, y en general de toda la odontología restauradora que pueda fabricar en su laboratorio con ayuda en el diseño por parte de los odontólogos.

CAPITULO VIII

SELECCION DE UN TECNICO DENTAL CALIFICADO.

## SELECCION DE UN TECNICO DENTAL CALIFICADO.

El proceso de selección debe arraigar en las observaciones hechas durante los años de educación formal. Basándose en esta experiencia, el dentista debe ser capaz de reconocer los procedimientos de laboratorio que son aceptables desde el punto de vista técnico.

Debe visitar los laboratorios comerciales establecidos en su zona; la mejor forma de apreciar la calidad de un laboratorio es encontrarse entre los técnicos mientras éstos están trabajando.

Así pues, también puede ser útil, para el dentista, comentar con los demás colegas de la región sus experiencias pasadas con los diferentes laboratorios. Debe saber escuchar y aprender de la experiencia de los demás.

Para la elección de un laboratorio o de un técnico, el dentista no debe basarse en la lista de precios del laboratorio; el mejor no será ni el más caro ni el más barato. Los honorarios del dentista deben ser suficientes para permitirle proporcionar al paciente el mejor servicio disponible de prótesis sin que unos cuantos pesos de diferencia entre los laboratorios influyan en su decisión.

El dentista no debe sucumbir bajo la avalancha de propaganda anunciada para las dentaduras parciales, fijas, totales, incrustaciones -- etc. No debe ir de un laboratorio a otro, como suelen hacer los dentistas durante los primeros años de práctica en la búsqueda ilusoria de una utópica dentadura; debe elegir y trabajar con un laboratorio o un técnico, de preferencia cerca del consultorio. Toma años establecer una relación y colaboración adecuadas entre dentistas y técnicos para brindar así el mejor servicio dental.

Las buenas relaciones pueden ser llevadas muy bien cuando el dentista sabe lo que debe hacer y lo que no debe hacer al emplear un buen laboratorio, vale decir, al emplear un laboratorio que desea cooperar en la construcción de una prótesis mejor. Algunos de los puntos más importantes son los siguientes:

- 1.- No debe esperar milagros, pues los mecánicos no son magos.
- 2.- No hay que esperar que el aparato sea mejor que la base o fundamento sobre la cual deberá ser construido. Tal base es la preparación de la boca, la impresión, el modelo, etc.
- 3.- Cuando esté indicado, conviene consultar al laboratorio sobre

la posibilidad del diseño de la prótesis que hayamos hecho.

4.- Debe dársele el tiempo necesario para realizar las cosas.

5.- Debe esperarse tener que hacer unos cuantos ajustes finales en la boca.

6.- No esperar que el laboratorio acepte la responsabilidad del éxito o del fracaso de la dentadura.

7.- No alterar la costumbre general de que los trabajos -- tienen que ser entregados en el momento indicado.

8.- Visitar al laboratorio de vez en cuando, para verificar la construcción de el trabajo, y muy especialmente cuando existan procedimientos difíciles para llevar acabo.

9.- No pedir a ningún mecánico información o consejo acerca de tareas inherentes a nuestra profesión. El mecánico no está capacitado para darlas.

10.- Encarar las críticas de manera tal que se les considere constructivas.

11.- Tomar la posición de maestros, asegurándonos que los - mecánicos tengan la oportunidad de mejorarse por medio de cursos, etc.

12.- Marchar juntos con el laboratorio cuando llegue el momento de emplear alguna técnica nueva, interiorizándolo bien de todos sus pasos. Hay que pensar que ya la realizan la mayoría - de los otros dentistas.

Una adecuada aplicación y entendimiento de los factores arriba mencionados nos llevará a una comprensión mutua entre el dentista y el laboratorio, y a la confianza entre ambos que es tan importante para el mantenimiento de las relaciones cordiales.

CAPITULO IX

LOCAL DEL LABORATORIO.

## LOCAL DEL LABORATORIO.

El laboratorio requiere un local totalmente independiente del que ocupa el gabinete o consultorio. Así lo exigen las modalidades propias del ambiente quirúrgico que debe caracterizar al consultorio mismo, -- particularidades difíciles de armonizar con las que son habituales en un taller, por más pulcritud que impere en él.

Tratándose del pequeño laboratorio para desempeño exclusivo del odontólogo, hay quienes aceptan el temperamento de que el gabinete y el laboratorio compartan el mismo ambiente, con una relativa independencia de distribución. Esta solución resulta aceptable sólo frente a la imposibilidad material de arbitrar otra. La independencia del local de que debe disfrutar el laboratorio, no es óbice para que éste se encuentre próximo al consultorio, con acceso fácil entre uno y otro.

### CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL.

La habitación que se destine al taller, cuya amplitud dependerá del número de personas que trabajen en él y del equipo que se disponga ha de ser ampliamente ventilada, contando con luz natural directa y abundante. Es deseable que el piso sea de mosaico o de conglomerado. En caso de ser de madera conviene recubrirlo con linóleo. Frente a la mesa de yeso es prudente colocar sobre el piso un enrejado metálico de quita y pon, que coadyuva a la limpieza impidiendo el aplastamiento y dispersión de los trozos de yeso que eventualmente puedan caer del suelo. Las paredes, pintadas con colores claros y neutros, estarán estucadas o revestidas con azulejos frente a la pileta, repisas, estanterías y mesas de trabajo que se adosen a ellas.

El taller debe estar provisto de corriente eléctrica, gas, agua -- corriente fría y caliente, desagües, aire comprimido y chimenea para la evacuación de gases de combustibles y vapores nocivos. La chimenea servirá a una campana de metal o cemento armado, colocada sobre la mesa de calefacción. Las instalaciones fijas se completan con una pileta provista de agua fría y caliente y conectada a la red cloacal por intermedio de una cámara destinada a retener los cuerpos extraños, residuos de yeso, etc., que pueden obstruir la cañería del desagüe.

El laboratorio o taller constituye el lugar donde se elabora cualquier trabajo, sea en su totalidad, sea completando las partes que se construyen en el gabinete dental, junto al paciente.

La amplitud del laboratorio y la variedad de sus elementos de trabajo están condicionados por la naturaleza de las tareas que hayan de realizarse en él. En efecto, la construcción de los aparatos protéticos, incrustaciones y demás trabajos exige, según sea el tipo, el empleo de elementos de trabajo de muy distintas características y de diversa complejidad.

Así por ejemplo, para la confección de una corona bastan unos pocos instrumentos y aparatos, los que ocupan reducido lugar; en tanto que la elaboración de una armadura colada en aleación de cromocobalto, para una prótesis parcial removible, obliga al empleo de elementos de trabajo que en conjunto constituyen una verdadera planta industrial en pequeño.

El odontólogo puede encarar de varias maneras el problema de la construcción de los aparatos protéticos que requieren sus pacientes. Una línea de conducta es disponer de un laboratorio propio anexo al consultorio, en cuyo laboratorio el mismo odontólogo, o un técnico bajo su dependencia, construyen los aparatos o cierto tipo de ellos. La otra línea de conducta supone la remisión de todos los trabajos a un laboratorio comercial.

CARACTERISTICAS DE LOS MEJORES LABORATORIOS.

Las buenas relaciones entre el dentista y sus laboratorios pueden ser establecidas y mantenidas en el nivel deseado si el dentista escoge un buen laboratorio para mandar sus trabajos. Algunas de las características de los buenos laboratorios son:

1.- Su cooperación va más allá del trabajo rápido, del costo y del crédito, e incluye la adecuada consideración de los diseños, los materiales y las técnicas.

2.- Su personal está interesado en perfeccionarse y en concurrir a congresos y a cursos de perfeccionamiento.

3.- Nunca disminuyen los precios para obtener más trabajo.

4.- Admiten que como personas que son, pueden cometer errores y reconocen sus errores antes de pedirle al dentista que repita algún paso operatorio.

5.- Cuando les es posible, utilizan materiales que cumplen con las especificaciones de la Asociación Dental Americana.

6.- Son capaces de utilizar conscientemente un articulador ajustable.

7.- Ellos mismos mandan los trabajos para que el dentista los examine antes de terminarlos, cuando les asalta alguna duda al respecto.

8.- Habitualmente devuelven los trabajos en el modelo de trabajo, demostrando así que han tenido en cuenta los principios del diseño.

9.- No se adjudican el derecho de agregar trabajos no solicitados en el caso en cuestión.

CAPITULO X

TIEMPO NECESARIO PARA LAS TAREAS DE LABORATORIO.

## TIEMPO NECESARIO PARA LAS TAREAS DE LABORATORIO.

Durante la última guerra se han llevado a cabo algunos estudios relacionados con el tiempo que se necesitaba, término medio para llevar a cabo los diferentes pasos de laboratorio de una manera eficiente, claro está, bajo un régimen militar. Los estudios abarcaron solamente los procedimientos de rutina que la mayoría de los mecánicos están en condiciones de realizar, indicando su importancia relativa en relación al tiempo empleado. Estos estudios revelaron lo siguiente:

### SECCION YESO.

Tiempo medio para vaciar un modelo: 8 minutos.

Tiempo medio para recortar un modelo: 2 minutos.

Tiempo máximo permitido para terminar los modelos: 45 minutos  
( incluyendo el tiempo necesario para el fraguado del yeso ).

### PLACAS BASE Y RODETES DE CERA.

Tiempo medio para realizarlas: 15 a 20 minutos.

### MONTAJE DE MODELOS.

Tiempo medio para montar los modelos superior e inferior en el articulador: 3 a 5 minutos.

### ESQUELETOS DE ALAMBRE FORJADO.

Tiempo medio por caso: inferiores 1 hora, 26 minutos; superiores 1 hora, 6 minutos.

### ENFILADOS.

Tiempo medio necesario para cada caso: 1 hora prótesis completas y parciales.

### ENCERADOS.

Tiempo medio: 30 minutos.

#### MATRICES OCLUSALES.

Las matrices oclusales se hacían de 12 casos por vez. Tiempo medio para éstos: 20 minutos.

#### PUESTAS EN MUFLA INFERIOR.

Ocho casos se ponían en mufas a la vez ( trabajando dos personas ). Tiempo medio requerido para los ocho casos: 15 minutos.

Estañado.

Tiempo medio por caso: 9 minutos.

#### PUESTAS EN MUFLA SUPERIOR.

Ocho casos se ponían en la mufas a la vez ( trabajando dos personas ). Tiempo medio para los ocho casos: 15 minutos.

#### CONTRAMUFLA DE YESO.

Doce casos se vaciaban a la vez. Tiempo medio para los casos es de: 17 minutos.

#### ELIMINACION DE LA CERA.

Se eliminaba la cera de doce casos a la vez. Tiempo medio para los doce casos: 10 minutos.

#### EMPAQUETADO.

Se empaquetaban doce casos por vez ( trabajando tres personas ). Tiempo medio para los doce casos: 25 minutos.

#### CURADO.

Se curaban doce casos a la vez. Tiempo necesario para los doce casos: 2 horas.

#### EXTRAER DE LA MUFLA.

Tiempo medio por caso: 5 minutos.

PULIDO GRUESO.

Tiempo medio por caso: 25 minutos

PULIDO FINAL.

Tiempo medio por caso: 13 minutos.

Tiempo necesario para terminar una prótesis parcial inferior: 7 horas, 40 minutos ( 45 minutos necesarios para el enfriado, incluidos ).

Tiempo necesario para terminar una prótesis parcial superior: 7 horas, 20 minutos ( 45 minutos necesarios para el enfriado, incluidos ).

Tiempo necesario para terminar una prótesis completa: 6 - horas 19 minutos ( 45 minutos necesarios para el enfriado incluidos ).

Los tiempos antes mencionados variaron, claro está según las características de los casos, más complicados o no. El hecho fué que el mecánico que podía realizar un limitado número de funciones no estaba capacitado para practicar la prótesis.- Sin embargo, lo capacitaba para poder exigir al dentista que realizara a conciencia la parte clínica de la prótesis. Esto - hace que los esfuerzos del mecánico sean fructíferos y que además pueda recibir una remuneración justa por el trabajo realizado.

Es evidente que por lo antes dicho, tanto el dentista como el mecánico, tienen que desempeñar funciones tan importantes las unas como las otras, siempre en beneficio del público. También queda bien aclarado que para la obtención del fin propuesto son necesarias unas buenas relaciones entre el dentista y su laboratorio.

## RESUMEN.

Es necesario que los dentistas empleen personal auxiliar para poder cumplir con los requerimientos dentales de nuestra población.

Es más necesario aún que tanto los dentistas como los mecánicos reconozcan abiertamente cuales son las responsabilidades que les incumben para con las otras partes y para con los pacientes cuyo tratamiento está en juego.

Los procedimientos que un dentista debe realizar y que pueden -- ser relegados a un mecánico, varían según el tipo de tratamiento, las técnicas empleadas, y demás factores. Sin embargo, aquellos procedimientos que sólo pueden ser bien efectuados como corresponde si se observa directamente al paciente, caen dentro de la esfera del dentista y por lo tanto no pueden ser relegados al laboratorio. Cuando el dentista no reconoce sus responsabilidades, se empeoran las relaciones -- con el laboratorio, perjudicándose él, la profesión dental y el público.

Los mecánicos buenos y con ética no esperan otra cosa que poder realizar un buen trabajo de laboratorio para buenos dentistas, que no los ponen ante situaciones embarazosas. Los mecánicos que esperan más que esto han estado generalmente trabajando con dentistas que eran -- prácticamente vendedores de los trabajos que ellos realizaban, más -- que miembros concientes de la profesión dental.

Mientras una persona normal puede aprender a realizar cualquier paso del laboratorio en unos cuatro meses, normalmente le llevará -- cinco años para poder llegar a ser un mecánico experto en todas sus -- fases.

Muchos mecánicos , con esta preparación completa de que hablamos son dueños de laboratorios, y relegan las diferentes funciones a un personal no tan preparado. El tiempo necesario para realizar los trabajos de laboratorio indican, a la vez de la importancia relativa de cada uno de ellos, el hecho de que aquel que coloca los cimientos de un gran edificio no necesita ser para ello un arquitecto.

En las discusiones acerca de las relaciones dentista-laboratorio se suelen utilizar, muy justificadamente, la palabra responsabilidad.

La definición de dicha palabra es:

Obligado, o que espera responder a por; que responde por algo que está en el poder de uno o bajo control de otro; que implica obligación de dar cuentas de algo, confianza, seguridad o deber; que es no sólo - capaz de distinguir entre el bien y el mal sino también, de pensar y - actuar de manera racional.

El uso de la palabra en odontología implica simplemente obliga---ción por parte del dentista, o sea, que en última instancia, el dentista es responsable del producto acabado que será colocado en la boca -- del paciente. Esta responsabilidad final no elimina la inclusión del - técnico en la planeación y diseño de los procedimientos que tenga que realizar para cualquier dentista, a menos que éste le pida su opinión sobre la planeación del trabajo.

## CONCLUSIONES.

A lo largo de la revisión de éste tema, hemos notado que tanto el dentista como el técnico, tienen que poner todo su empeño para - que exista una buena relación entre ambos, por lo tanto, voy a enumerar las conclusiones más importantes:

1.- Tanto el dentista como el técnico dental deben conocer sus obligaciones y los errores que cometan en el desarrollo de su profesión así como el papel que cada uno debe desempeñar.

2.- Se debe tratar de establecer un ambiente de confianza y -- sinceridad entre ambas partes, con el fin de proveer un mejor servicio a los pacientes.

3.- El dentista debe ser capaz de elegir a un técnico competente que satisfaga sus necesidades de trabajo y que se preste para -- llevar una buena relación laboral. Pero no hay que olvidar que también depende del dentista para que esto se realice.

4.- El dentista debe cumplir con los requisitos que le exija - el laboratorio con el que trabaje. ( llenar prescripciones ).

5.- Es necesario que cada uno sepa convivir con el otro para - que exista una verdadera comunicación entre los dos, y, así poder - resolver los posibles problemas que se presenten dándole soluciones de común acuerdo sin que se lleguen a provocar conflictos que no - nos permitan obtener una mayor eficacia y beneficios en el tratamiento odontológico de los pacientes.

Algo que no podemos olvidar mencionar, sería el hecho de que - en la actualidad existe aproximadamente un 90 por ciento de dentistas que ocupa el servicio de los laboratorios. Esto es mal empleado en la mayoría de los casos, por la falta de realizar un trabajo en equipo debido a los factores antes mencionados. Sería de gran valor que el dentista montara su laboratorio conociendo de antemano las - técnicas que en él se trabajan y ayudándose de un técnico que trabajara a su servicio para que el trabajo se realizara en un tiempo -- más corto, mejorando las relaciones entre ambos y a la vez la atención dental.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Boucher, Carl O.  
Dental Prosthetic Laboratory Manual.  
C.V. Mosby, ed. St. Louis, 1950.
- 2.- Brown, E.T.  
The dentist, the laboratory technician and prescription on law.  
Journal of Prosthetic Dentistry, 15, 1970.
- 3.- Camani, Altube L. A.  
Técnica de Prótesis  
Mundi, Buenos Aires, 1978.
- 4.- Dental Technicians.  
Technical Manual.  
War Department.  
January, 1942.
- 5.- Green, Edward J.  
Selection, Hiring and Training of dental auxiliaries.  
C.V. Mosby, ed. St. Louis, 1981.
- 6.- Grunewald, A. H.  
Dentist, dental laboratory and patient.  
Journal of Prosthetic Dentistry, 8, 1976.
- 7.- H., Leeper Stephen.  
Fracasos más comunes en prótesis parcial removible.  
Clínicas Odontológicas de Norteamérica.  
Interamericana.  
Volumen 1, 1979.
- 8.- Johnson, L. Dean.  
Fundamental of Removable Prosthodontics.  
Quintessence Publishing CO Inc. 1980.

- 9.- Lerman, Salvador.  
Historia de la Odontología y su ejercicio legal.  
Mundi, Buenos Aires.  
3a. edición, 1982.
- 10.- Martinelli, Nicholson.  
Dental laboratory technology.  
2a. edición, 1975.
- 11.- Miller, L. Ernest.  
Removable Partial Prosthodontics.  
Williams and Wilkins Company, 1972.  
Baltimore/ London.
- 12.- Odontología Clínica de Norteamérica.  
Fracasos en Prótesis.  
Mundi, Buenos Aires.  
Serie IV, volumen 2.
- 13.- Salzmann, J. A.  
Manual for Dental Technician.  
Pitman Publishing Corporation.  
New York, Chicago, 1938.
- 14.- Sánchez, Cordero Pedro.  
Prótesis y Mecánica Dental.  
Tomo I, 1959.  
México.
- 15.- Smith, G. P.  
The responsibility of dentist toward laboratory procedures  
in fixed and removable partial denture pros.  
Journal of Prosthetic Dentistry, 13, 1963.
- 16.- W., Hoffmann-Axthelm.  
History of Dentistry.  
Quintessence Publishing CO Inc., 1981.