



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 está 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:

INTRODUCCION.....	1
INVESTIGACION.....	3
CONCLUSIONES.....	25
ANALISIS DEL SILLON.....	28
ANALISIS DEL MUEBLE PARA INSTRUMENTAL.....	36
ANALISIS SALIVERO O ESCUPIDERA.....	45
ANALISIS APARATO TRIMODULAR.....	50
ANALISIS MESITA ADICIONAL.....	58
ANALISIS TABURETE.....	62
ANALISIS BASURERO O PORTA - RESIDUOS.....	70
BOCETOS.....	75
COSTOS.....	89
PLANOS.....	94
MEMORIA DESCRIPTIVA.....	117
BIBLIOGRAFIA.....	125

INTRODUCCION

INDICE

Uno de los problemas que siempre ha preocupado a nuestros gobernantes es el preservar la salud de su pueblo. Actualmente se está dando especial énfasis a uno de sus aspectos - más importantes, siendo éste la debida atención dental de todos los núcleos de población.

Estudios recientes han venido a comprobar que el mal estado de la dentadura del individuo ó la falta de ella, además de ser un factor de primordial importancia en la mala nutrición, provoca una serie de trastornos de muy variada índole que evitan el buen desarrollo y funcionamiento del organismo humano.

Por tradición el individuo ha sentido cierta aversión hacia el ambiente que se respira en el consultorio dental, debido, sin duda, a que éstos contaban con un equipo rudimentario, poco atractivo a la vista y al oído, que provocaba una tensión nerviosa en el paciente aumentando el dolor físico real ocasionados por las curaciones.

En los últimos años, los adelantos científicos técnicos y en diseño logrados en éste campo han perfeccionado, modernizado y embellecido todo el equipo dental, y los médicos se han preocupado por proporcionar a sus consultorios un ambiente nuevo y diferente para que influya en el ánimo del paciente, y que éste pierda el miedo adquirido a través de experiencias desagradables y coopere con él para la conservación de su dentadura y en consecuencia conservar su buena salud.

INVESTIGACION

Dentro de la práctica profesional, se puede obtener satisfacciones siempre que se realice con vocación, con equipo y en un ambiente higienico, cómodo y amable. El dentista pasa -- gran parte de la vida en su consultorio o gabinete dental, por lo tanto, debe preocuparse que éste satisfaga las condiciones mínimas para desarrollar su labor lo más placenteramente posible.

GABINETE DENTAL:

El dentista debe de disponer en su gabinete detodo el instrumental y el mobiliaje necesario para realizar la especialidad con eficiencia.

El gabinete dental debe ser el espacio más amplio, para que el profesional, la asistente, el paciente y sus acompañantes puedan desplazarse con comodidad.

La disposición de los elementos de trabajo debe ser tal que odontólogo y asistente tengan todo al alcance de la mano. De ésta manera se consigue el máximo de eficiencia con el mínimo esfuerzo.

El gabinete dental debe constar de las siguientes partes:

Sillón Dental.

Equipo o Unidad Dental.

Salivero.

Mueble para Instrumental.

Taburete.

Porta - Residuos.

Lavatorios.

SILLON DENTAL:

Años atrás, el barbero también realizaba la actividad de dentista, por lo cual al separar estas dos actividades, hubo algunas variaciones entre los sillones pero el concepto es el mismo.

El odontólogo nunca utiliza el sillón completamente vertical, ni horizontal, por lo que se puede limitar a tres posiciones.

La inclinación de los pies es siempre la misma no es necesario hacer el sillón giratorio, porque rara vez utiliza este sistema por lo incomodo que le resulta al paciente.

El cabezal no es muy necesario, guarda la misma inclinación que el respaldo.

El sillón consta de las siguientes partes :cojín para la cabecera, cuerpo, brazos de sillón (de preferencia móviles).

EQUIPO O UNIDAD DENTAL:

Con el paso del tiempo se han ido perfeccionando , y hoy, en un pequeño espacio que brinda la columna vertical y algunos accesorios externos, se ha conseguido ubicar el torno dental, je ringa de aire frío y caliente, atomizadores, cauterio, lámparita bucal con espejo, secador de conductos, probador pulpar, negastoscópio, bandera de opalina para instrumental reflector bucal, iluminación superior, cañería para agua caliente y fría, ventilador, etc.

En algunos casos la salivadera viene unida al equipo, debido a que el brazo que soporta la opalina se presta para ubicar perfectamente la turbina.

Los equipos se pueden colocar a la izquierda o a la derecha del sillón.

En esta última posición resultan más útiles para operar sentado, deben de permitir el paso por atrás.

SALIVERO:

Por la índole de tarea que desarrolla en él, un consultorio dental no puede carecer de salivvadera, Esta debe de tener una corriente circular de agua, para el barrido de sangre y otros residuos que elimina el paciente cuando saliva o se enjuaga la boca en los intermedios de la labor operatoria.

La salivara debe estar a la izquierda del sillón .

Está provista de un portavasos, y de extractor de saliva que actua por medio de vacío, provocando por la corriente de agua, estas partes vienen sueltas o acopladas al equipo.

MUEBLES PARA INSTRUMENTAL:

Para tener cerca el instrumental y ordenado se ha fabricado una gran variedad de muebles pero los consultorios actuales prefieren armarios que tienen numerosos cajones para el instrumental, paña baberos, toallas, cubetas.

En la parte superior poseen casi todos, un compartimiento especial para medicamentos. Deben de ser ubicados a la derecha preferentemente del sillón.

Si el cuarto es ancho, es preferible separado de la pared y acercarlo al operador.

TABURETE:

Cuando el operador acostumbra a trabajar sentado necesita de un taburete. Los comunes poseen un asiento circular y una articulación en la base que facilita los movimientos. Existen -- otras más modernas con ruedas y respaldos, las cuales son más cómodas. Cuando el dentista trabaja de pie, puede ser empleado para pequeños descansos entre las intervenciones.

PORTA - RESIDUOS:

Son especies de cubetas de distintas formas, provistas de tapas que pueden ser levantadas por un mecanismo muy simple de accionar por medio del pie del operador. Se coloca a la derecha y adelante del sillón.

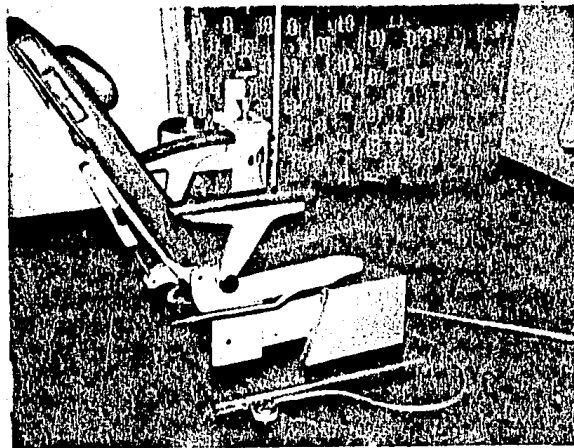
LAVATORIO

Como la labor odontologica exige frecuentemente lavados de las manos, debe de haber un lavatorio cerca, localizado en la pared del frente, a la derecha para que el paciente pueda observar al odontologo cuando se higieniza. Los más practicos con los que se maneja por medio del brazo.

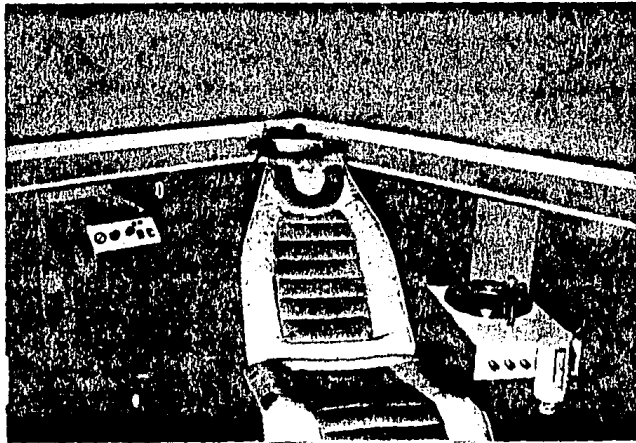
SILLONES:

Este es otro tipo de sillón hidráulico, que da la facilidad de adaptarse a varias posiciones a criterio del dentista para que pueda él trabajar de pie, o sentado, según se acomode a -- sus necesidades.

Atrás se puede apreciar la escupidera y el porta-vasos.

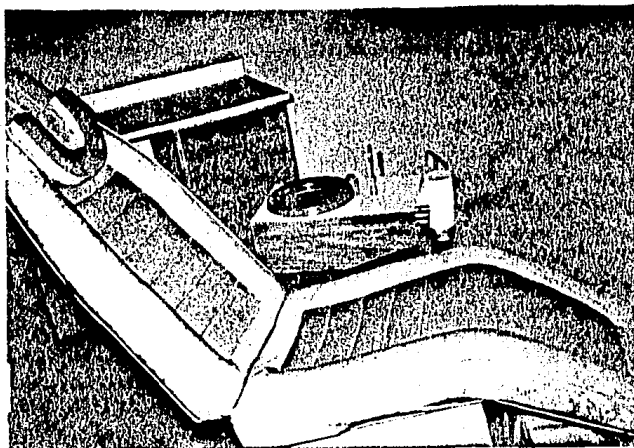


En estas fotografías se puede apreciar el mobiliario para dentista que trabaja en posición sentada, se puede observar un taburete al lado y la distribución de los muebles indispensables.

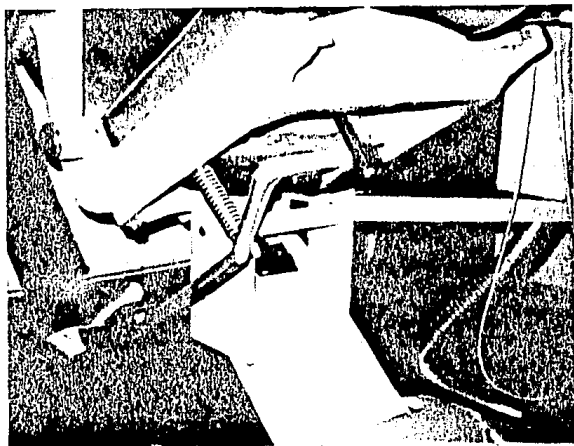


SILLONES:

Estas son las diferentes posiciones que abarca un sillón y la forma en que se va accionando, tomando diferentes ángulos.

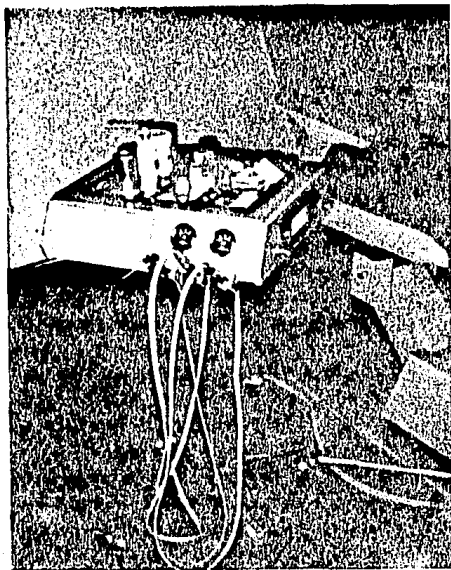


SILLONES: (ACCIONAMIENTO) Relación del paciente con el sillón.



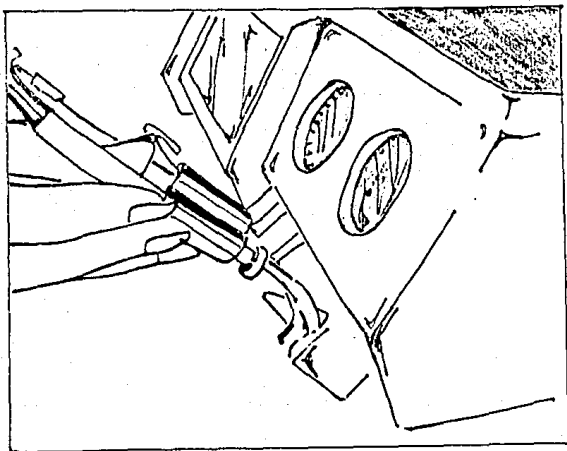
UNIDAD DENTAL:

Esta es una unidad en la que se puede apreciar la charola con todos los medicamentos necesarios, y se observa que la forma en que utiliza el medico la jeringa de aire frio y caliente, atomizadores, cauterio es en forma contraria a lo debido, por comodidad al hacer uso de ellos.

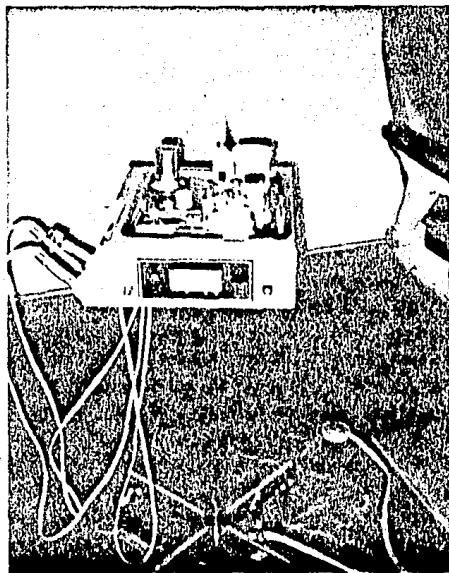


UNIDAD DENTAL:

Grafica de el accionamiento.

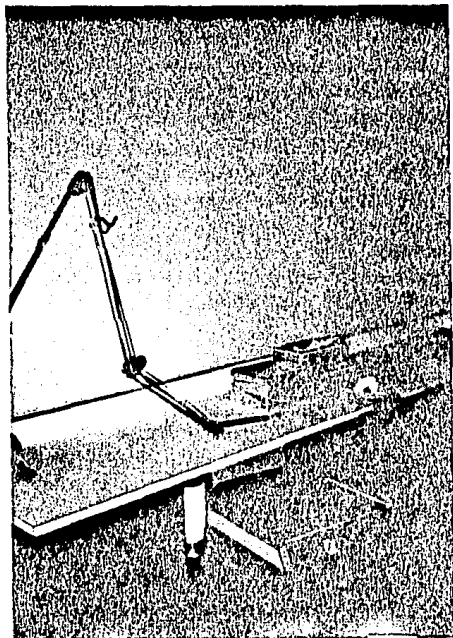


Visto desde otro angulo.

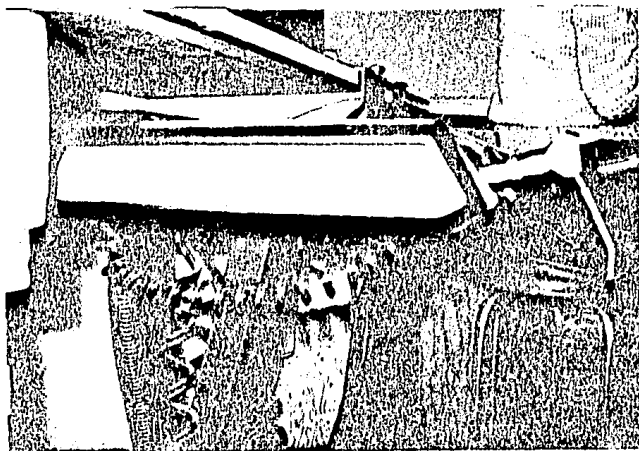


UNIDAD DENTAL:

Otro tipo de unidad.

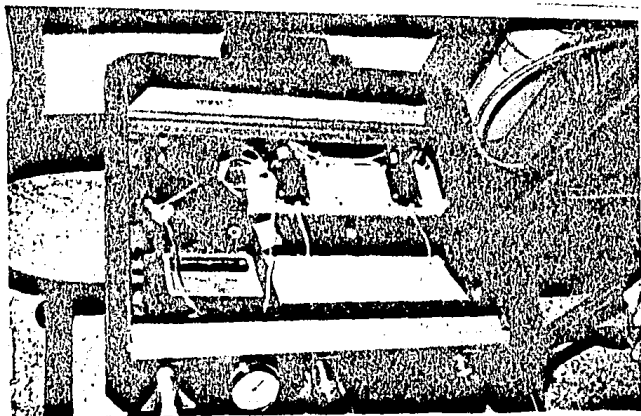


Vista lateral.



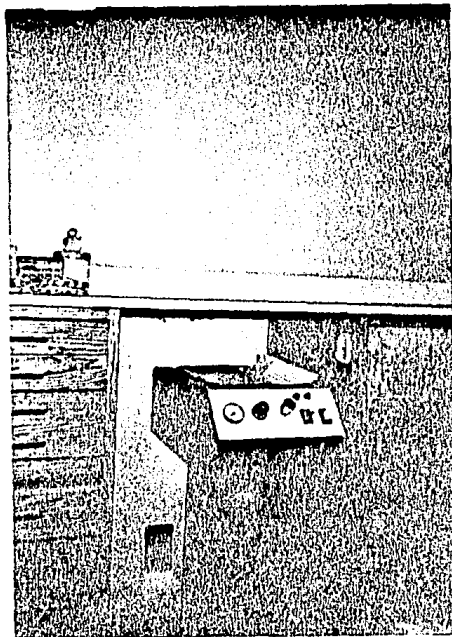
UNIDAD DENTAL:

Vista de la unidad abierta?

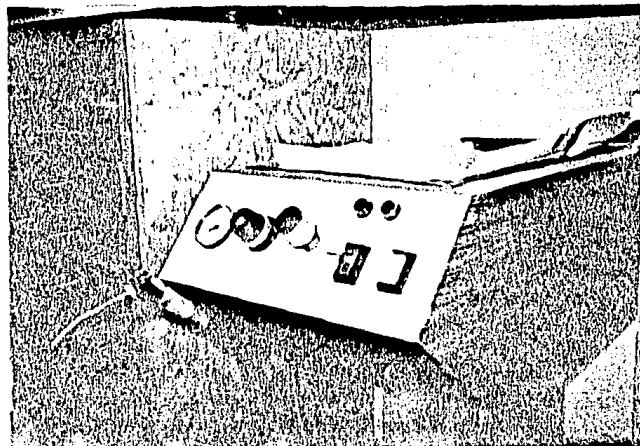


UNIDAD DENTAL:

Otro tipo de unidad, donde se aprecian las cavidades de los instrumentos.

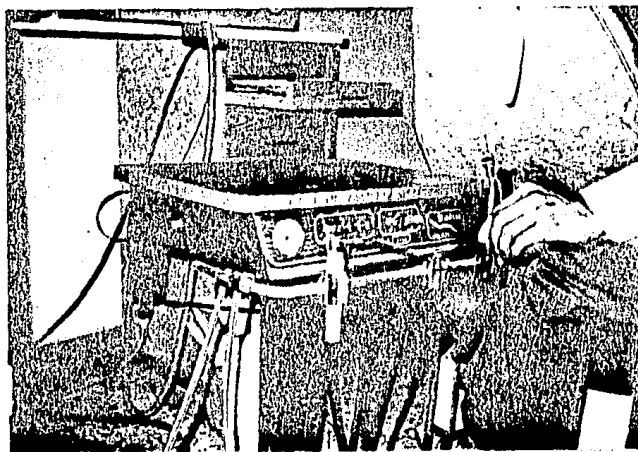


Forma correcta de introducir los instrumentos



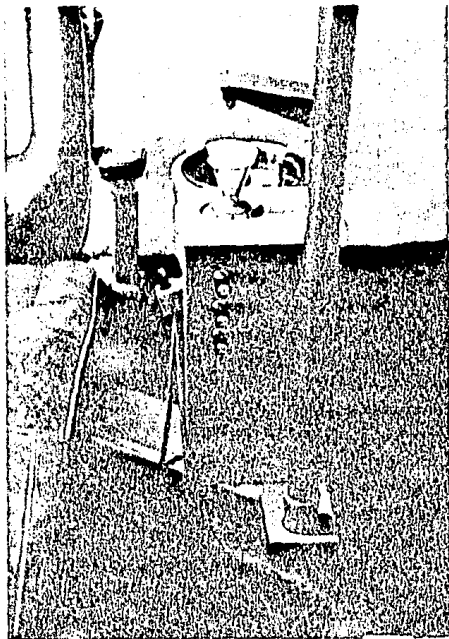
UNIDAD DENTAL:

Unidad, donde se aprecia las cavidades separadas de lo que sería el cuerpo, pero con el mismo concepto de introducir los instrumentos.



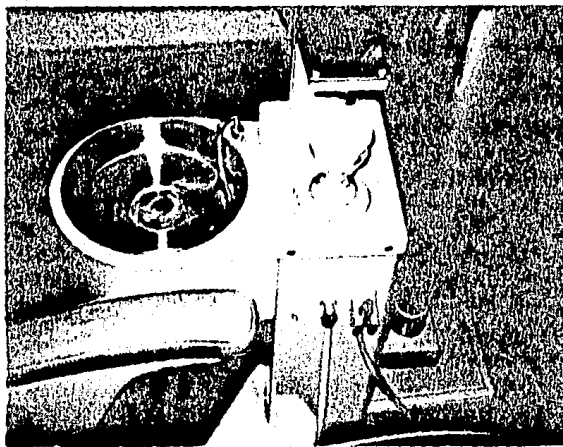
SALIVADERA O ESCUPIDERA:

Aquí la escupidera o salivadera esta integrada a la columna, y esta provista de un portavasos, el control para la salida de agua purificada, se localiza en la vista lateral, y se acciona por medio de botones.



SALIVADERA O ESCUPIADERA.

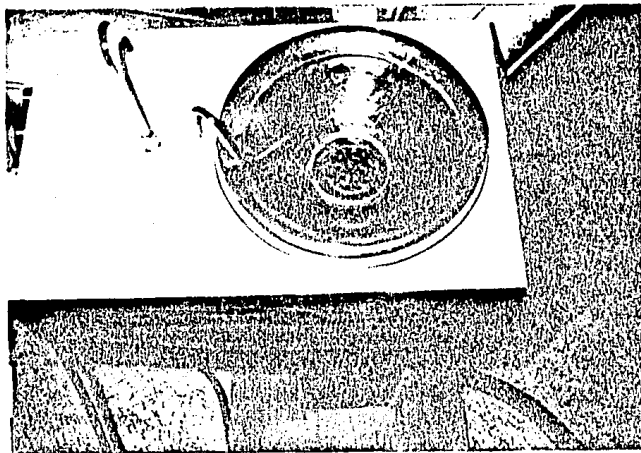
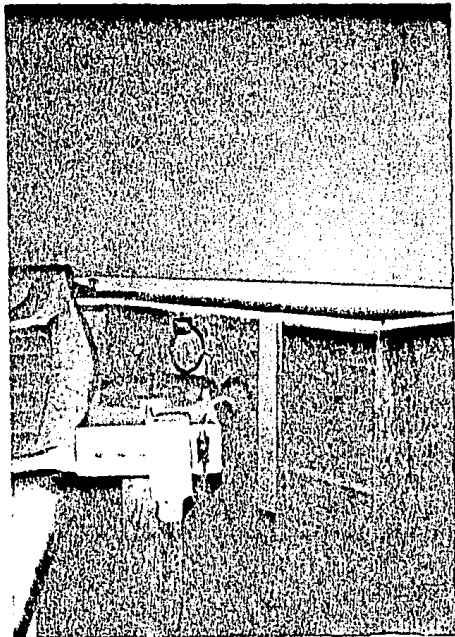
Vista de arriba, la distribución y su cercanía al sillón.



SALIVADERA O ESCUPIDERA:

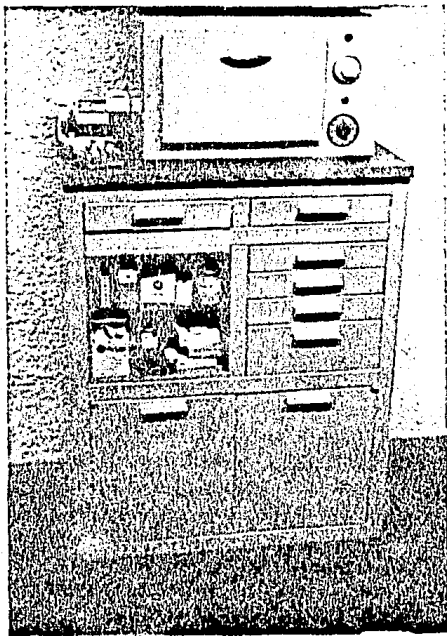
Otro tipo de unidad, separada de la columna

Vista superior.

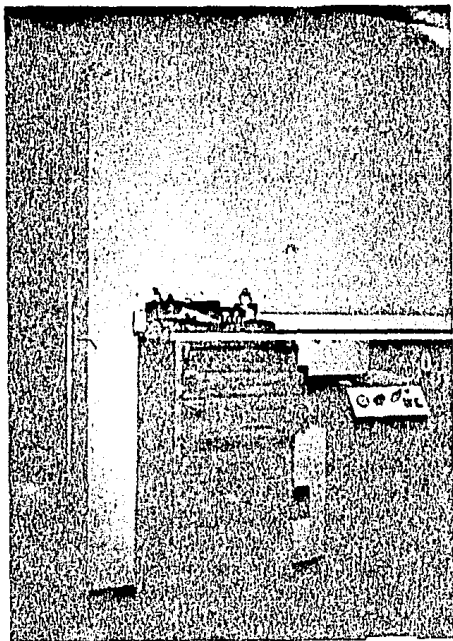


MUEBLES PARA INSTRUMENTAL:

Este es un mueble donde se puede apreciar el comportamiento para los medicamentos, y el número de cajones para guardar el instrumental, abajo dos cajones más grandes para guardar las toallas y los baberos, en la parte superior está el esterilizador.

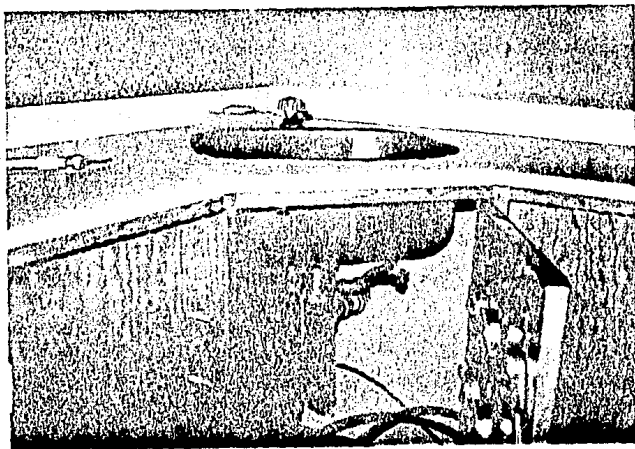


MUEBLE PARA INSTRUMENTAL: (En madera).



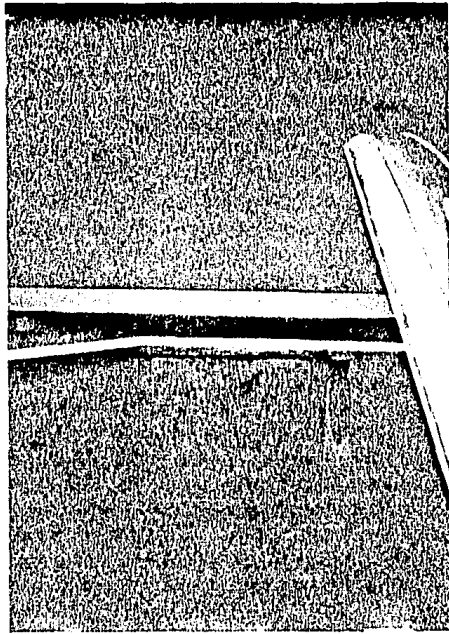
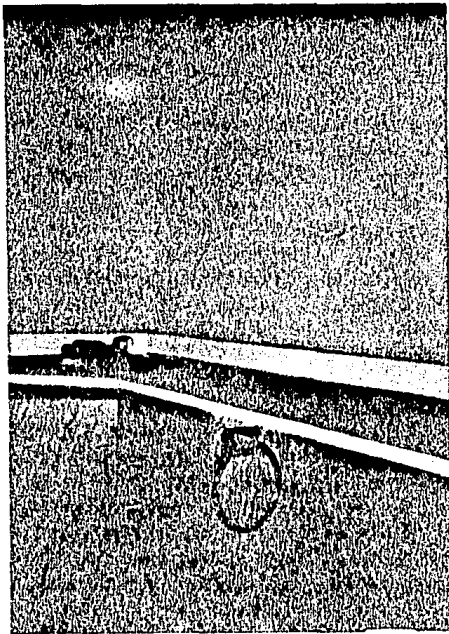
LAVATORIO:

Este es muy necesario, dentro de un consultorio para el aseo del dentista, en éste consultorio el lavatorio se encuentra en una esquina a espaldas del sillón dental.



PORTA-TOALLAS:

Se encuentra semi-oculto en el mismo mueble, y a la vez accesible para cuando el doctor se asea, Visto desde diferente ángulo.



CONCLUSIONES

QUE UNIDAD DENTAL?, CON QUE PROPOSITO?.

Todas las discusiones del equipo dental deben tener una base de partida, como solo una combinación equilibrada de equipo puede prever una eficiente práctica.

No todas las unidades dentales llenan los requisitos que se buscan para varios conceptos de practicabilidad. No cualquier prospecto y ajustamiento pueden aceptarse como una relación buena de alcance de la función actual.

Una increíble corriente de diferentes unidades dentales están llegando al mercado con adelantos no muy aceptados hasta la fecha. Desde el punto de vista técnico una unidad dental debe ser fuerte y fácil de mantener.

Una adaptación al equipo (trasmisor de la función múltiple, pieza de mano, aparato de succión etc.), casi siempre es necesario por la posición del operador que asume durante el funcionamiento.

Una unidad dental escogida con un propósito específico, en este marco de trabajo, permite no estorbar la posibilidad del tratamiento sin la ayuda de la asistente. También deberá de considerarse cuando se piense en comprar unidad dental.

La mayoría de los dentistas parece que prefiere la equivalencia de una unidad múltiple que permita (predominante); estar sentado y muy poco de pie durante el desarrollo con el paciente sentado o reclinado, las unidades dentales construidas para estos propósitos no deben de tener propiedades técnicas ni funcionales que actúen como obstáculos.

Antes de hacer una producción en serie, prácticamente todas las unidades dentales deberán de ser experimentados en base a prototipo ideal del dentista.

OBJETIVOS GENERALES:

Puntos importantes para la construcción y utilización de la unidad dental.

- 1.- Satisfactoria técnicamente y sin problemas de construcción.
- 2.- Fácil de mantener y de construcción favorable técnicamente.
- 3.- De uso fácil para el dentista y para su asistente.
- 4.- Accesorios de extensión correspondiente a los procedimientos y de función, alcance especial de lo operatoria.
- 5.- Capacidad de extensión e intercambiable.
- 6.- Posibilidad de adaptación al equipo para procedimiento y posicionamiento.
- 7.- Que se complemente con el sillón el paciente , correspondiente.
- 8.- De construcción atractiva, con los colores favorables para el buen desempeño de la función

**ANALISIS DEL
SILLON**

VENTAJAS:

SILLON:

- a).- Diversos posicionamientos del respaldo.
- b).- En el cabezal tiene un acojinamiento curvo que da apoyo a nuca y cuello.
- c).- El acojinamiento es semi-rígido por lo que da buen apoyo dorsal, lumbar y a piernas.
- d).- Los descansabrazos son abatibles .
- e).- El mecanismo de barra deslizante y resorte es facil de accionar.

DESVENTAJAS:

- a).- Tanto el taburete como el sillón están fijos, no varía su altura (ajuste vertical).
- b).- Algunos no cuentan con descansabrazos.
- c).- No existe integración formal con los demás muebles .
- d).- El accionamiento vertical del sillón afecta psicológicamente al paciente.
- e).- El accionamiento del sistema neumático implica un desdoblamiento de partes y no un movimiento vertical.

AREA: Cuerpo.

PARTE: Posterior.

DISEÑO: Sillón.

FUNCION: Se presta para que el paciente se siente en la posición más confortable posible, y es lo suficientemente flexible para cada una de las posiciones requeridas durante la terapia.

CARACTERISTICAS:

Quando una persona hace uso del sillón es necesario que:

a).- Ser cómodo y confortable.

b).- Mayor apoyo en ciertas partes del cuerpo como son:

Apoyo en los brazos (brazos de sillón) para cuando éste se recarge.

Cojín para la cabecera, cuando al paciente lo estan interviniendo, se tensiona mucho la cabeza.

Apoyo en la curvatura de las piernas, para dar firmeza y seguridad psicológica.

MATERIALES:

Los materiales a considerar deben reunir los siguientes requisitos.

1.- Fácil de limpiar.

- 2.- Resistente al uso.
- 3.- Resistente al impacto.
- 4.- Resistente a la tensión.
- 5.- Resistente a la compresión.
- 6.- Inoxidable.
- 7.- Facil de transportar.
- 8.- Facil de producir.
- 9.- Que sea ligero.

Los materiales que más se adaptan a las condiciones mencionadas son;

TAPICERIA:

MATERIAL	PROP. FISICAS	PROP. MECANICAS	PROP. QUIMICAS	DEFECTOS.
Cloruro de Vinilideno	Estable a baja temperatura No combustible Resistente a ; abrasión y fric ción.	Extrusión Laminado	Resistente a ; acidos, solven- tes, y agua.	Resecamiento Agrietamiento;

MATERIAL	PROP. FISICAS	PROP. MECANICAS	PROP. QUIMICAS	DEFECTOS
Poliacrila Nitrilo	Mayor resistencia; Dureza Mayor estabilidad a; luz, radiacio- nes U.V., interpe- rie. Impermeable.	Moldeo Laminado Extruido	Resiste; ácidos disuel- tos, moho, hon- gos, fungicidas	Moldeo difícil No resiste abra- sión y fricción Inestabilidad dimensional c/ calor.

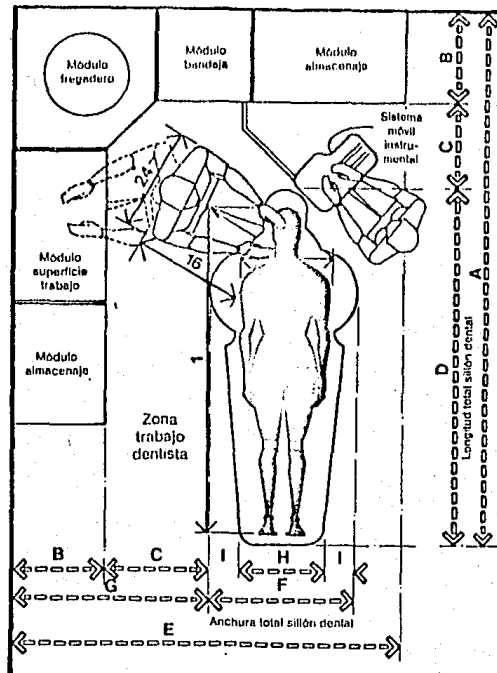
Poliester	Resiste; fricción tracción, abrasión Transparente Puro- estable Aislante electrico	Extrusión	Resiste; vapo-- res, vapores á- cidos, alcohol, agua, grasas , aceites, álcalis (lejías).	Inestable c/ alcalis concen- trado.
-----------	--	-----------	--	---

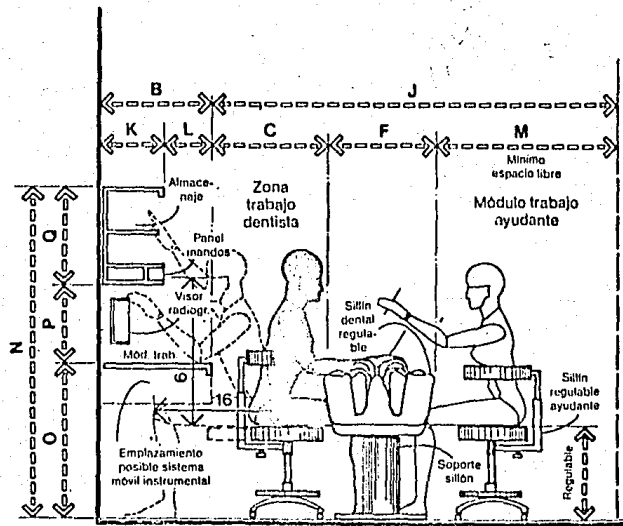
BASE O CUERPO:

MATERIALES	PROP. FISICAS	PROP. MECANICAS	DEFECTOS.
Aluminio	Resiste a tension, compresión y es inoxidable	Laminado Suajado y cortado Extrusión.	Blando se calienta demasiado

MATERIALES	PROP. FISICAS	PROP. MECANICAS	DEFECTOS
Duraluminio	Idem. Más resistencia al impacto.	Idem.	Difícil de conseguir, se calienta mucho.
Acero inoxidable.	Idem.	Idem.	Muy pesado, de fácil calentamiento.
Lamina	Resistencia media a la corrosión e im- permeabilidad media Durabilidad media Buen mantenimiento.	Laminado Cortado Suajado Perforado	Mala resistencia a la compresión. Costo de producción medio.

	pulg.	cm
A	104-118	264,2-299,7
B	18-22	45,7-55,9
C	18-24	45,7-61,0
D	68-72	172,7-182,9
E	66-84	167,6-213,4
F	20-26	50,8-66,0
G	36-46	91,4-116,8
H	16-18	40,6-45,7
I	2-4	5,1-10,2
J	74-86	188,0-218,4
K	10-12	25,4-30,5
L	8-10	20,3-25,4
M	36 min.	91,4 min.
N	56-70	142,2-177,8
O	28-30	71,1-76,2
P	12-16	30,5-40,6
Q	16-24	40,6-61,0





ESPACIO DE TRATAMIENTO/CONSIDERACIONES
VERTECALES

**ANALISIS DEL
MUEBLE PARA
INSTRUMENTAL**

MUEBLE PARA INSTRUMENTAL:

VENTAJAS:

- 1.- Proporciona, además de almacenar, una superficie de trabajo.
- 2.- Tiene integrado un portatollas.
- 3.- Ofrece espacio para guardar;
Medicamentos
Instrumental
Papelería
Muestras
Blancos.
- 4.- Algunos son compactos.

DESVENTAJAS:

- 1.- No está integrado a la unidad.
- 2.- Los medicamentos se encuentran a la vista del paciente.
- 3.- Hay desperdicio de espacio, huecos sin uso alguno.
- 4.- No tiene espacio de libramiento para los pies y limpieza del piso.

AREA: Superior

PARTE: Mano

DISEÑO: Mueble para instrumental.

FUNCION: La de tener cerca y guardar los instrumentos, medicamentos, baberos, toallas, cubetas. Este mueble debe estar cercano al dentista y de preferencia a la derecha del sillón.

· CARACTERISTICAS:

Para realizar un mueble para el instrumental se deben tomar en cuenta los siguientes puntos

- a).- Debe tener un espacio en la parte superior para los medicamentos.
- b).- Un espacio para guardar el instrumental.
- c).- Otros espacios de mayor tamaño que los anteriores guardar los baberos, toallas, etc.
- d).- La unidad debe concentrar la mayor cantidad de actividades en un espacio mínimo..

MATERIALES:

Los materiales a considerar deben reunir los siguientes requisitos.

- 1.- Fácil de limpiar.

- 2.- Resistente al uso.
- 3.- Resistente al impacto.
- 4.- De un material inoxidable.
- 5.- Resistente a líquidos (ya que podría estar en contacto directo con estos, en un momento dado).
- 6.- Fácil de transportar.
- 7.- Fácil de producir.

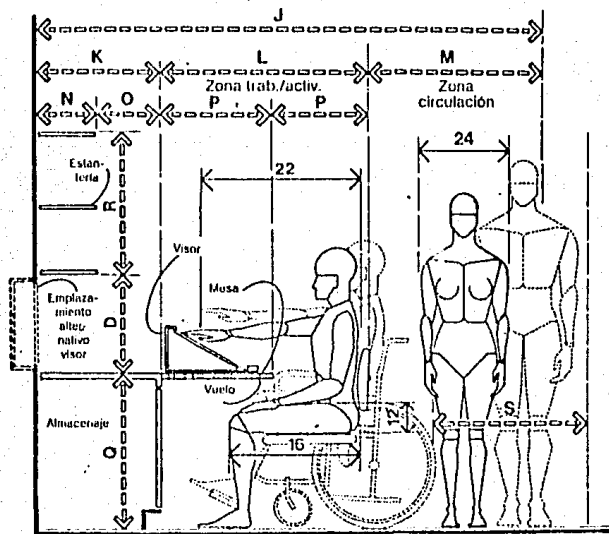
Los materiales que más se adaptan a las condiciones ya mencionadas son:

MATERIAL	PROP. FISICAS	PROP. MECANICAS	DEFECTOS
Madera	Resistencia; <u>compre</u> sión, tensión, tor- sión. Mala conductora <u>ter</u> mica y acústica. No conduce electri- cidad.	Aserrado Forneado Foliado Laminado	Combustible Inestabilidad dimensional. Atacada por insectos y po- lillas en su estado natu- ral
Aglomerado	Poca resistencia a tensión y torsión.	Aserrado Laminado	Idem. Separación de partículas -

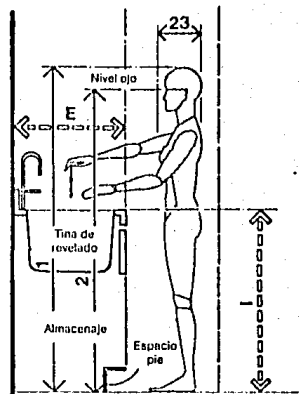
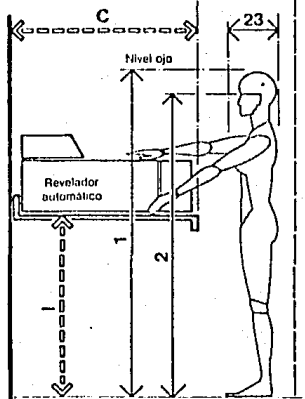
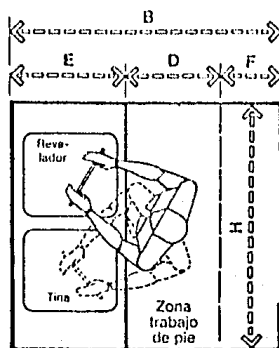
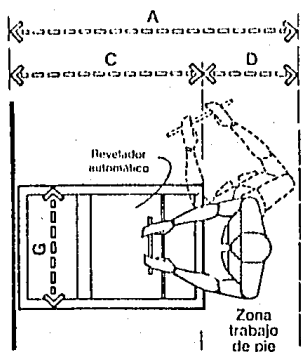
MATERIAL	PROP. FISICAS	PROP. MECANICAS	DEFECTOS.
Aglomerado (cont.)	Mala conductora termi- ca y acústica. No conduce electrici- dad.		en contacto con el agua
Formica.	Idem.	Idem.	Idem.
Lamina Negra:	<ul style="list-style-type: none"> - Resistencia media a la corrosión e impermeabilidad. - Durabilidad media. - Buen mantenimiento. - Costo de producción medio. - Mala resistencia a la compresión. 		
Fibra de Vidrio :	<ul style="list-style-type: none"> - Buena impermeabilidad y resistencia a la corrosión. - Buena durabilidad. - Buen mantenimiento. - Buena resistencia a la compresión. 		
Panel - Art. :	<ul style="list-style-type: none"> - Buena impermeabilidad y resistencia a la corrosión. - Buena durabilidad. - Buen mantenimiento. 		

Panel - Art : - Costo de producción medio.
(cont.) - Resistencia media a la compresión.

Cristal : - Buena impermeabilidad y Resistencia a la corrosión.
- Buena durabilidad.
- Buen mantenimiento.
- Costo de producción caro.
- Mala resistencia a la compresión.
- Difícil mecanización.



	pulg.	cm
A	52-56	132,1-142,2
B	52-60	132,1-152,4
C	34-38	86,4-96,5
D	18	45,7
E	22-24	55,9-61,0
F	12-18	30,5-45,7
G	24-28	61,0-71,1
H	48 min.	121,9 min.
I	35-36	88,9-91,4
J	84-100	213,-254,0
K	18-22	45,7-55,9
L	36-48	91,4-121,9
M	30	76,2
N	10-12	25,4-30,5
O	8-10	20,3-25,4
P	18-24	45,7-61,0
Q	29-31	73,7-78,7
R	16-24	40,6-61,0
S	30	76,2



**ANALISIS
SALIVERO O
ESCUPIDERA**

SALIVERO O ESCUPIDERA.

VENTAJAS:

- 1.- Esta integrado a la columna .
- 2.- El portavasos forma parte de ella
- 3.- Control de salida de agua purificada con valvula de paso.
- 4.- Esta cerca y accesible al paciente.
- 5.- Fluido de agua circular para el barrido de residuos.

DESVENTAJAS:

- 1.- El sistema de desalojo de saliva no tiene filtro de olores
- 2.- No es accesible al manejo del dentista.
- 3.- No tiene diseño formal.

AREA: Modulo.

PARTE: Escupidera

DISEÑO: Salivero o Escupidera.

FUNCION: La de eliminar los residuos de sangre o saliva que arroja el paciente cuando se enjuaga la boca en los intermedios de la labor operatorio.

CARACTERISTICAS:

Al hacer o realizar un salivero se debe tomar en cuenta.

- a).- Que tenga un fluido de agua circular, y que este sea constante, y abundante para el barrido de residuos.
- b).- Que sea de un material inoxidable ya que se encuentra en contacto con álcalis concentrado.
- c).- Que sea de tal forma que tenga un portavasos anexo, para que el paciente se enjuaga la boca en los intermedios de la terapia.
- d).- El fluido de agua para el enjuagatorio puede ser accionado por el ayudante, y en caso de que trabaje sólo, que lo accione el dentista, por lo que se necesita que el accionamiento no se encuentre junto al portavasos si no, al alcance del dentista.
- e).- Este puede ir junto o anexo a la columna.
- f).- Para evitar malos olores, se puede colocar un desodorante o un filtro.

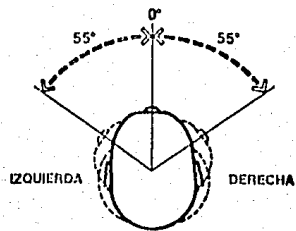
MATERIALES: Los materiales a considerar deben reunir los siguientes requisitos:

- 1.- Fácil de limpiar.
- 2.- Resistente al uso.
- 3.- Resistente al impacto.
- 4.- De un material inoxidable.
- 5.- Resistente a álcalis.
- 6.- De un material ligero.
- 7.- Fácil de producir.

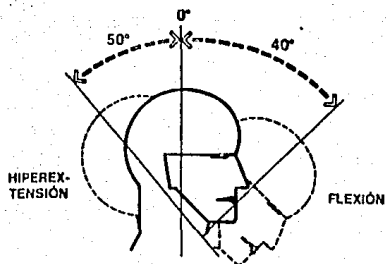
MATERIALES	PROP. FISICAS.	PROP. MECANICAS.	DEFECTOS.
Aluminio.	Resistente a tensión, compresión y es inoxidable.	Laminado Extrusión Suajado y cortado.	Blando.
Duraluminio.	Idem. Más resistente al impacto.	Idem.	Difícil de conseguir.
Acero Inoxidable	Idem.	Idem.	Muy pesado, muy caro.

PLASTICOS:

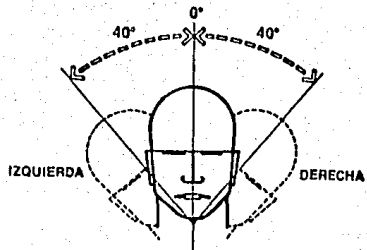
MATERIALES	PROP. FISICAS.	PROP. MECANICAS.	DEFECTOS.
Formaldehido	Fuerte - duro	Moldeo	Quebradizos
Defenol.	Aislante eléctrico en su estado natural Fraguado rapido.	Laminado	
Poliéster (no saturado)	Resiste; fricción, tracción, abrasión. Aislante eléctrico.	Moldeo	Inestable c/álcalis concentrado.
Fibra de Vidrio	Impermeable Resistente a la corrosión.	Moldeo	



ROTACIÓN



HIPEREXTENSIÓN
Y FLEXIÓN



INCLINACIÓN
LATERAL

**ANALISIS
APARATO
TRIMODULAR**

APARATO TRIMODULAR.

VENTAJAS:

- 1.- La jeringa triple, pieza de mano de alta y baja velocidad y el extractor de saliva, están localizados en una sola área y esta accesible al médico.
- 2.- Tiene una superficie para medicamentos de uso inmediato .
- 3.- Los controles del equipo estan dispuestos accesiblemente.
- 4.- La inclinación de la cara frontal da mayor angulo visual al médico
- 5.- Tiene cavidades para introducir los instrumentos.

DESVENTAJAS:

- 1.- Los indicadores y controles estan en caras separadas.
- 2.- No existe descriminacion visual en los controles.
- 3.- No esta integrado a la unidad.

AREA: Modulo.

PARTE:

DISEÑO: Aparato Trimodular.

- FUNCION: Conjuntar en un pequeño espacio el mayor número de accesorios útiles al dentista, en una terapia. Consta de jeringa triple, pieza de mano de alta y baja velocidad y ejetor (extractor de saliva).

CARACTERISTICAS:

Quando unapersona diseña un equipo o unidad dental es necesario tomar en cuenta los siguientes puntos;

- a).- Que permita un fácil manejo. Buscando la posición más adecuada para que el - dentista pueda tomarlas cuando se encuentra parado examinando el paciente .
- b).- que las piezas se acomoden a la mano con un buen estudio antropométrico y er - gonómico.
- c).- Que al colocar las piezas, estas tengan una cavidad, ya sea que penetren ó - con un accesorio fuera del cuerpo y que le sea fácil colocarlas, permitiendo un fácil y más comodo trabajo al dentista.
- d).- Que pueda trasportarse fácilmente ya sea con un juego de ruedas o que vaya - integrado a la columna.
- e).- Que su manejo sea fácil y entendible para el doctor.

MATERIALES: Los materiales a considerar deben cumplir los siguientes requisitos:

- 1.- Fácil de limpiar.
- 2.- Resistente al uso.
- 3.- Resistente al impacto.
- 4.- Resistente a tensión
- 5.- Resistente a la compresión
- 6.- Las piezas de metal que sean inoxidable.
- 7.- Fácil de producir.
- 8.- Que sea ligero.

Los materiales que más se adaptan a las condiciones ya mencionadas son:

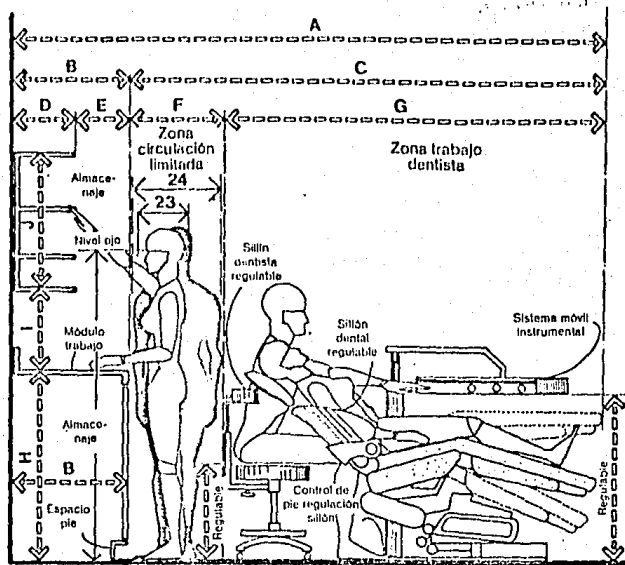
CUERPO:

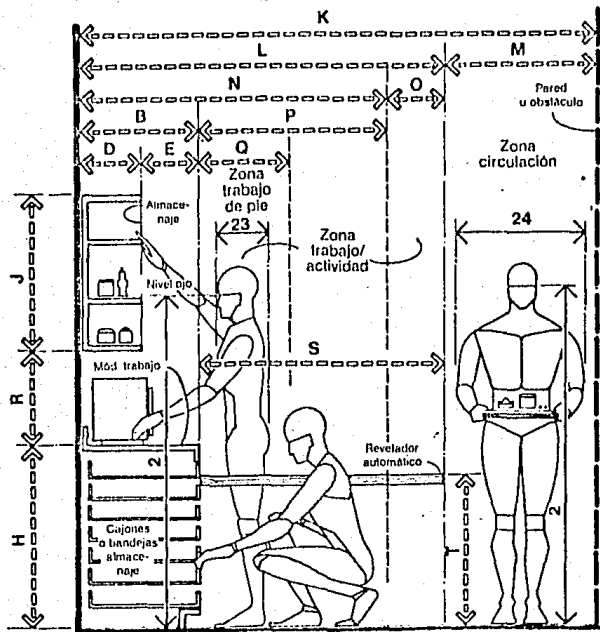
MATERIAL	PROP. FISICAS.	PROP. MECANICAS.	DEFECTOS.
Madera	Resistencia; compresión, tensión, torsión. Mala conductora térmica y acústica No conduce electricidad	Aserrado Torneado Foliado Laminado	Combustible. Inestabilidad dimensional Atacada por insectos y po lillas en su estado natu- ral.

MATERIAL	PROP. FISICAS.	PROP. MECANICAS.	DEFECTOS
Aglomerado	Poca resistencia a tensión y torsión. Mala conductora térmica y acústica. No conduce electricidad	Aserrado Laminado.	Idem. Separación de partículas, dejándolas en contacto con el agua.
Panel - art.	Impermeable, Resistente a; la corrosión y compresión Durable, fácil mantenimiento.	Aserrado Laminado	Costo de producción caro.
Lámina Negra	Poca resistencia a la corrosión e impermeabilidad, fácil mantenimiento.	Doblado Perforado Cortado y Suajado Laminado.	Costo de producción medio No resiste a la compresión Poca durabilidad.
Fibra de Vidrio	Resistencia a la corrosión y compresión. Fácil mantenimiento Durable.	Moldeo	Costo de producción alto
METALES:			
Aluminio.	Resiste a tensión, com-	Laminado	Blando

MATERIAL	PROP. FISICAS.	PROP.MECANICAS.	DEFECTOS.
ALUMINIO (CONT)	Presión y es inoxidable.	Extruido, suajado Cortado.	Se calienta facilmente
Duraluminio	Idem. más resistencia al impacto.	Idem.	Dificil de conseguir, Se calienta mucho.
Acero Inoxidable	Idem.	Idem.	Muy pesado dificil calentamiento.

	pulg.	cm
A	104-110	264,2-299,7
B	18-22	45,7-55,9
C	86-96	218,4-243,8
D	10-12	25,4-30,5
E	8-10	20,3-25,4
F	18-24	45,7-61,0
G	68-72	172,7-182,9
H	36	91,4
I	12-16	30,5-40,6
J	16-28	40,6-71,1
K	94-102	238,8-259,1
L	64-72	162,6-182,9
M	30	76,2
N	52-60	132,1-152,4
O	12	30,5
P	34-38	86,4-96,5
Q	18	45,7
R	16-18	40,6-45,7
S	46-54	116,8-137,2
T	28-30	71,1-76,2





**ANALISIS MESITA
ADICIONAL**

AREA: Módulo

PARTE: Superficie

DISEÑO: Mesita adicional,

FUNCION: Para colocar el instrumental, cubetas, pastas, medicamentos, etc. Cuando el dentista esta trabajando, le es muy útil, y se debe colocar a la derecha y delante del sillón.

CARACTERISTICAS:

Se deben tomar los siguientes puntos en cuenta:

- a).- Es un elemento de uso común, sobre los cuales se habrán de colocar los materiales requeridos para un tratamiento.
- b).- Esta mesita no debe de entorpecer la labor del dentista.
- c).- Por la colocación de la misma es conveniente que se pueda trasladar fácilmente de un lado a otro con un sistema rodante ó que vaya integrado a la columna y que tenga movimiento axial.

MATERIALES: Los materiales a considerar deben cumplir los siguientes requerimientos.

- 1.- Que sea resistente a la corrosión.
- 2.- Que sea impermeable.
- 3.- Fácil mantenimiento
- 4.- Que ofrezca a la vista una agradable apariencia de higiene.
- 5.- Resistente al uso.
- 6.- Fácil de producir.
- 7.- Que sea liviano.

MATERIALES:

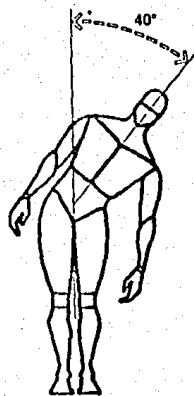
Acero Inoxidable: - Buena impermeabilidad y resistencia a la corrosión
- Durable.
- Costo de producción alto (caro)
- De fácil mantenimiento.

Lamina Negra: - Mala impermeabilidad y resistencia a la corrosión.
- Durabilidad media.
- Costo de producción medio.
- Regular mantenimiento.

Fórmica : - Regular impermeabilidad y resistencia a la corrosión
- Regular durabilidad.
- Costo de producción medio.
- Buen mantenimiento

Fibra de vidrio: - Buen impermeabilidad y resistencia a la corrosión
- Buena durabilidad.
- Bajo costo de producción.
- Fácil Mantenimiento.

MATERIAL SELECCIONADO " FIBRA DE VIDRIO "



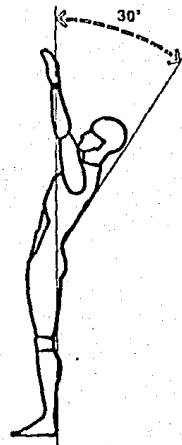
INCLINACIÓN
LATERAL



ROTACIÓN



FLEXIÓN



HIPEREXTENSIÓN

**ANALISIS
TABURETE**

TABURETE

VENTAJAS:

- 1.- Es móvil, recorre el área circundante al sillón.
- 2.- El acojinamiento es semi-rígido.
- 3.- El material de la tapicería es lavable.

DESVENTAJAS:

- 1.- No tiene desplazamiento vertical.
- 2.- Algunos son fijos, no tienen sistema rodante.
- 3.- No tiene apoyo para la espalda del médico.
- 4.- No tiene movimiento giratorio.

AREA: Mueble.

PARTE: Banco o silla.

DISÑO: Taburete.

FUNCION: Permitir el desplazamiento dentro del área de trabajo al dentista cuando éste acostumbra trabajar sentado o para pequeños descansos entre intervenciones.

CARACTERISTICAS:

- a).- Este objeto debe ser cómodo ya que va a pasar una parte o la mayor parte del tiempo sentado esto se puede lograr con el estudio de áreas que necesita el cuerpo para descansar en la forma sentada y el material de construcción.
- b).- Debe de tener un sistema rodante para que le permita moverse de un lugar a otro.
- c).- Por consiguiente debe tener movimiento giratorio, para mayor comodidad.
- d).- Puede llevar respaldo ya que sería muy poco lo que se utilizaría, y esto es cuando no está en consulta o el tiempo que se dá entre paciente y paciente.

MATERIALES: Los materiales a considerar deben cumplir los siguientes requerimientos.

- 1.- De fácil mantenimiento.
- 2.- Resistente al uso.
- 3.- Resistente al impacto.
- 4.- Resistente a la tensión

- 5.- Resistente a la compresión.
- 6.- Inoxidable (su estructura).
- 7.- Fácil de transportar.
- 8.- Facil de producir.
- 9.- Material ligero.

MATERIALES A CONSIDERAR.

ESTRUCTURA:

- Madera:**
- Buena posibilidad de unión o ensable.
 - Regular resistencia a la compresión.
 - Costo de producción medio.
 - Buena durabilidad.
 - Dificil mantenimiento.
- Perfil**
- Buena posibilidad de unión o ensamble.
- Estructural:**
- Buena resistencia a la compresión.
 - Costo de producción medio.
 - Buena durabilidad.
 - Buen mantenimiento.
- P.T.R. :**
- Buena posibilidad de unión o ensamble.
 - Buena resistencia a la compresión.
 - Costo de producción medio.
 - Buen mantenimiento.;

- Buena durabilidad.

Aluminio: - poca posibilidad de unión o ensamble.
- Resistencia media a la compresión.
- Alto costo de producción.
- Buena durabilidad.
- Regular mantenimiento.

MATERIAL SELECCIONADO "PERFIL ESTRUCTURAL".

SUPERFICIE EN CONTACTO.

MATERIAL	PROP. FISICAS	PROP. MECANICAS	DEFECTOS.
Cloruro de Vinilideno	Estables a baja temperatura, No combustible, Resistente a abrasión y fricción, Resiste: ácidos, solventes y agua.	Extrusión Laminado	Resecamiento Arietamiento
Poliacrilo	Mayor resistencia y dureza y estabilidad, Impermeable, Resiste: ácidos, disueltos, moho, hongos, fungicidas.	Moldeo, Laminado, Extruido	Moldeo difícil No resiste abrasión y fricción, Inestabilidad dimensional c/calor.

MATERIAL

Poliester

PROP.FISICAS

Resiste:fricción,
abrasión, tracción.
Resiste: alcohol,
Agua, grasas/aceites
álcalis (lejfas).

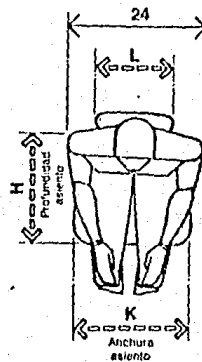
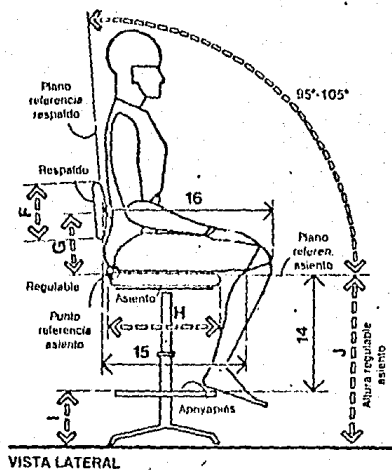
PROP. MECANICAS.

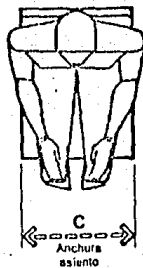
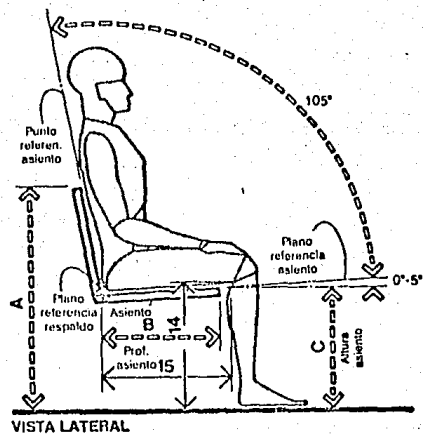
Extrusión

DEFECTOS.

Inestable c/alca-
lia concentrado.

	pulg.	cm
A	16-17	40,6-43,2
B	8,5-9	21,6-22,9
C	10-12	25,4-30,5
D	16,5-17,5	41,9-44,5
E	10-24	45,7-61,0
F	6-9	15,2-22,9
G	10 adjust.	25,4 adjust.
H	15,5-16	39,4-40,6
I	12 max.	30,5 max.
J	30 adjust.	76,2 adjust.
K	15	38,1
L	12-14	30,5-35,6





	pulg.	cm.
A	31-33	78,7-83,8
B	15,5-16	39,4-40,6
C	16-17	40,6-43,2
D	17-24	43,2-61,0
E	0-6	0,0-15,2
F	15,5-18	39,4-45,7
G	8-10	20,3-25,4
H	12	30,5
I	18-20	45,7-50,8
J	24-28	61,0-71,1
K	23-29	58,4-73,7

ANALISIS
BASURERO O
PORTA-
RESIDUOS

BASURERO O PORTA-RESIDUOS.

VENTAJAS:

- 1.- Está tapado
- 2.- No despidе olores.
- 3.- Se utilizan bolsas de polietileno desechables , que ayudan en su mantenimiento.

DESVENTAJAS:

- 1.- No tienen integración formal con el resto del mobiliario.
- 2.- Su localización está en el mueble - almacén , no es accesible en todo momento.

AREA:

PARTES:

DISEÑO: BASURERO O PORTA - RESIDUOS

FUNCION: Contener los residuos que se van desechando en el transcurso de la intervención ó al final de ésta.

CARACTERISTICAS:

- a).- Al contener los residuos no debe permitir la salida de malos olores.
- b).- Que sea de un material que no sufra deformación , ya que estará en contacto con álcalis y otras sustancias.
- c).- Que el doctor pueda accionarlo, de tal manera que no tenga contacto directo con él.
- d).- Debe estar accesible al médico , y en lugar estratégico.

MATERIALES: Los materiales a considerar deben reunir los siguientes requisitos.

- 1.- Fácil de limpiar.
- 2.- Resistente al uso.
- 3.- Resistente a sustancias fuertes (álcalis)
- 4.- Resistente al impacto
- 5.- Material ligero.

MATERIALES	PROP. FISICAS	PROP. MECANICAS	DEFECTOS
Aluminio	Resistente a tensión, compresión y es inoxidable.	Laminado Extrusión Suajado y cortado	Blando
Duraluminio	Idem. Más resistente al impacto.	Idem.	Difícil de conseguir.
Formaldehido Defenol.	Fuerte - duro Aislante eléctrico en su estado natural Fraguado rapido.	Moldeo Laminado	Quebradizos
Poliéster	Resiste; fricción, tracción, abrasión. Aislante eléctrico.	Moldeo	Inestable c/álcalis concentrado
Polietileno de alta densidad	Menos permiable a vapor de agua. Relativa rigidez y estabilidad termica	Rotomoldeo Laminado Extrusión Moldeo por inyección	Baja resistencia a fricción.

CONTIN. (POLIETILENO ALTA DENSIDAD).

CARACTERISTICAS GRALES:

Flexible.

Desde transparente a opaco

Liviano

Impermeable

Buen aislante eléctrico.

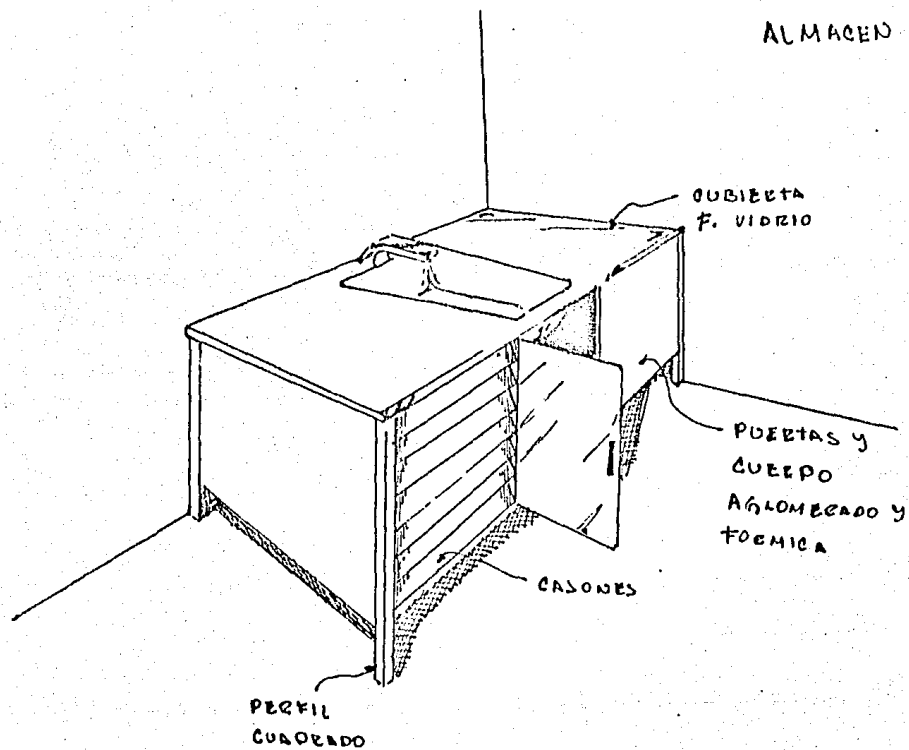
Poca absorción de agua.

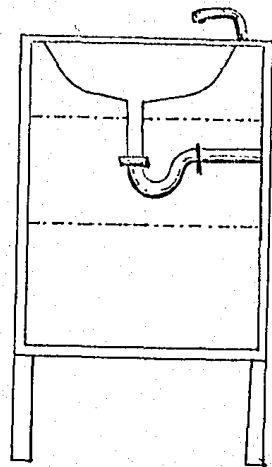
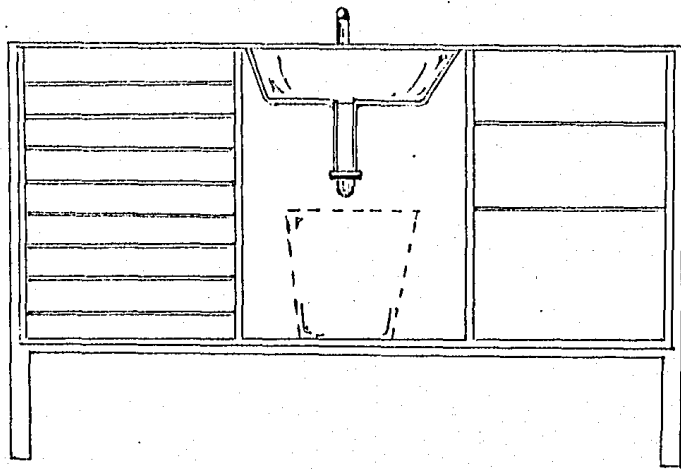
Buena resistencia a interperie

Resistencia a tensión.

BOCETOS

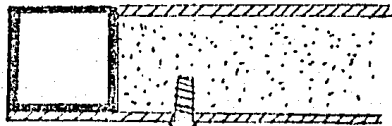
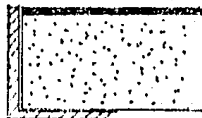
ALMACEN





ALMAOZU

PERFIL
EN "L"

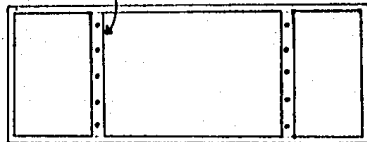


UNIDO POR
MEDIO DE TORNILLOS.

PERFIL
EN "L"

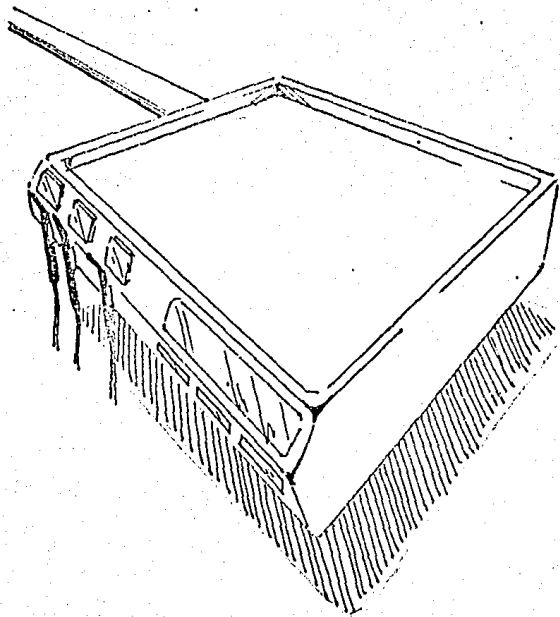


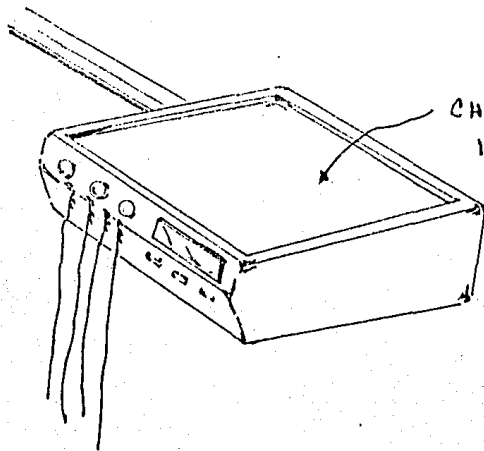
PLACA DE
METAL



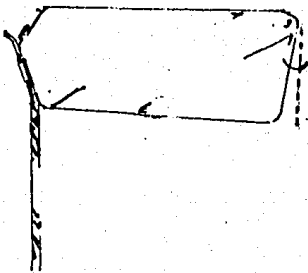
PERFIL
CUADREDO

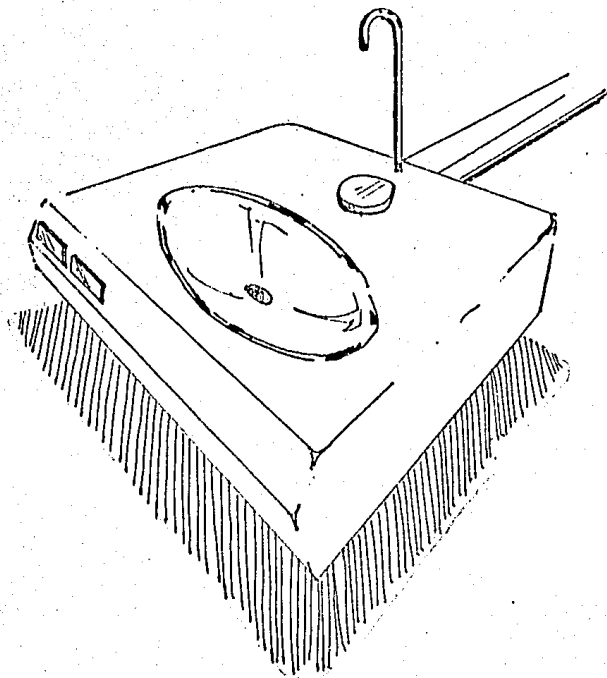
VISTA SUPERIOR



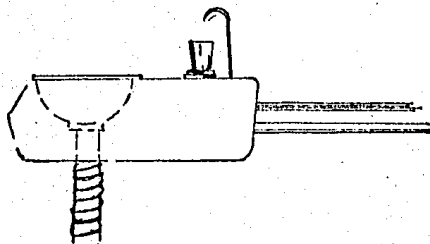
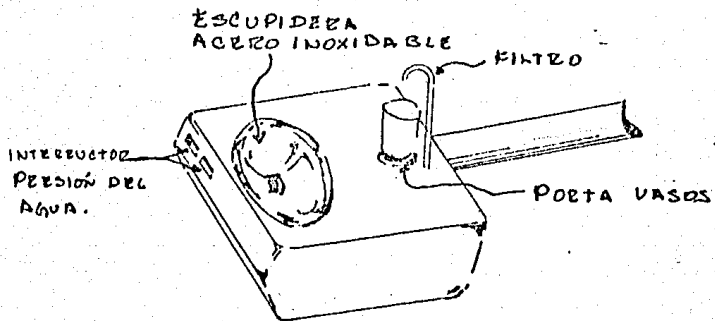


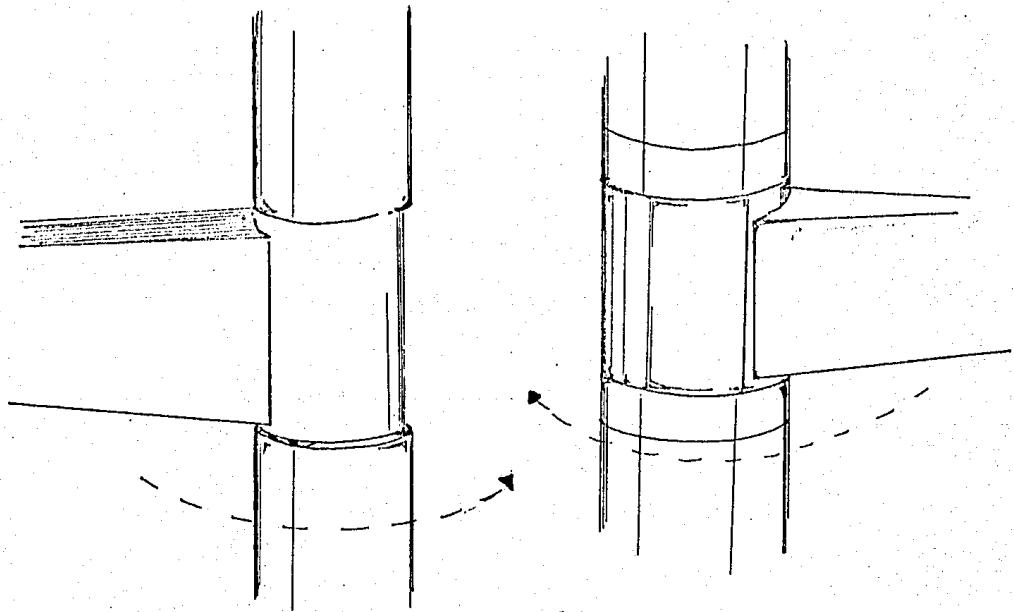
CHAZOLA PARA
INSTRUMENTAL



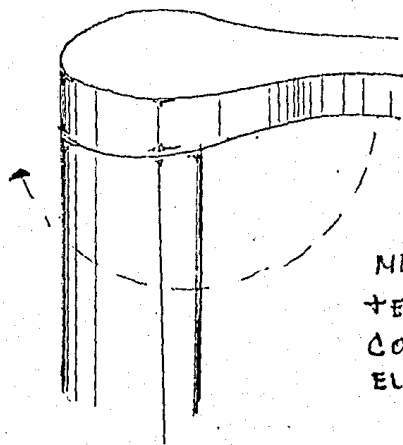


SALIBRO O
ESCUPIERA.

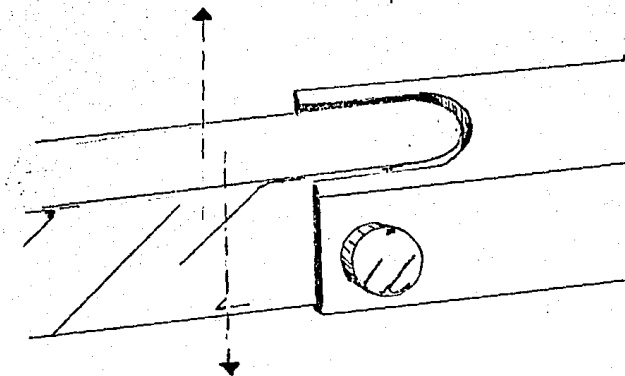




MECANISMO DE GIRO

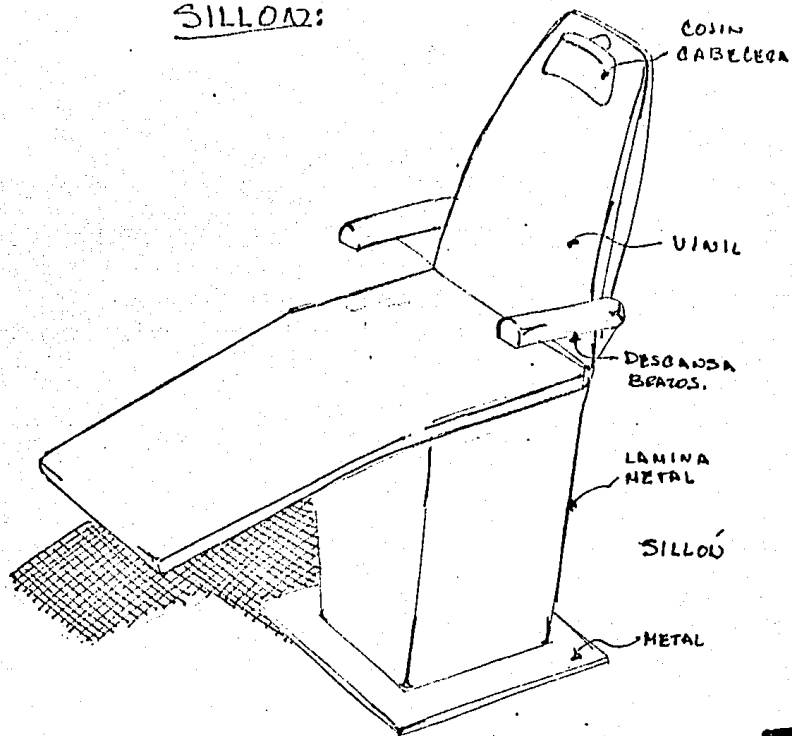


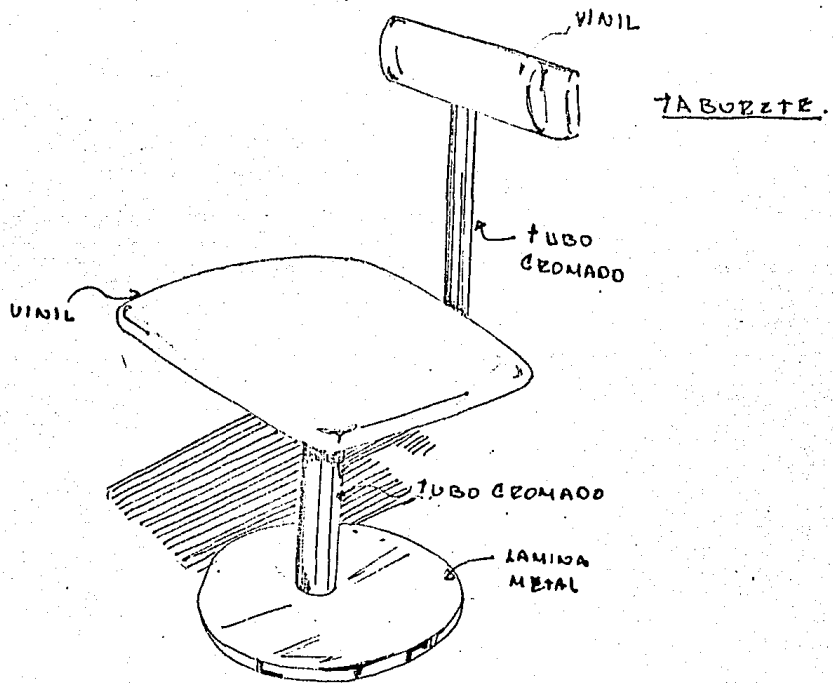
MECANISMO EN LA
TERMINACIÓN DE LA
COLUMNA (PROPIA PARA
EL MÓDULO TRIPLE).



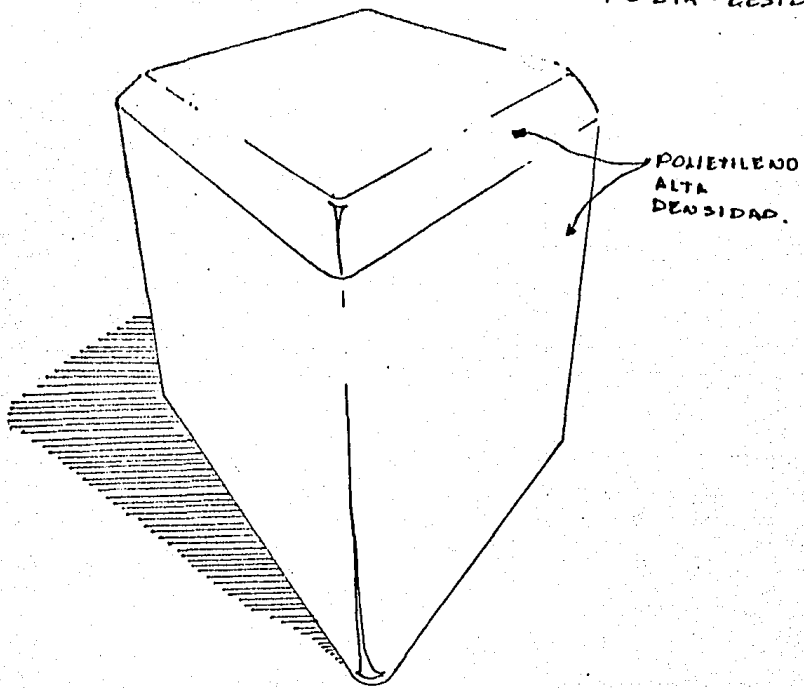
MECANISMO QUE
SE ACOPLA AL MÓ-
DULO TRIPLE
EN CASO DE IE
INTEGRADO A UNA
COLUMNA.

SILLO:





PORTA-RESIDUOS



POLIETILENO
ALTA
DENSIDAD.

COSTOS

NOMBRE	CANTIDAD	MATERIAL	PESO	PRECIO UNITARIO	COSTO
Base	1	Fierro fundido	20 Kg.	250	5000.00
Formica	6	Formica	3 Kg.	300	900.00
Estructura base	7	Perfil cuadrado	10 Kg.	168	1680.00
Cubiertas	5	Placa Metal	35 Kg.	86.50	2917,50
Cojines	5	Hule espuma	3.700Kgs.	525	1942.50
Forros	6	Vinil	3.50 Mts.	200	700.00
Base abrazaderas	2	Madera pino	98cm.	210	200.50
Tornillos	18	Aluminio	360gr.	1115	428.50
Soportes	2	Aluminio	5.00	1115	3575.90
Mecanismo cabecera	1	Polietileno alta densidad	100gr.	1900	<u>190.00</u>
					19434.00
				15% fabricación de venta	2915.00
					<u>22349.00</u>
				+ IVA	3352.35
				COSTO SILLON	\$ 25701.35

NOTA: Presupuesto vigente hasta octubre de 1984.

NOMBRE	CANTIDAD	MATERIAL	PESO	PESO UNITARIO	COSTO
Cubiertas	32	Panel - Art	4.800cm.	1100.00	2200.00
Tornillos	16	Metal	50gr.	426.00	213.00
Perfil "L"	24	Aluminio	1.5Kg.	435.00	652.50
Solera	8	Metal	19 Kg.	80.50	1529.50
Pijas	96	Metal	60 gr.	216.00	129.60
Perfil cuadrado	6	Metal	15 Kg.	168.00	<u>2520.00</u>
					7244.50
				Fabricación y ventas 15% Vta.	<u>1086.70</u>
					8331.50
				+ IVA	<u>1249.70</u>
				COSTO ALMACEN	9581.00

NOTA: Presupuesto vigente hasta octubre 1984.

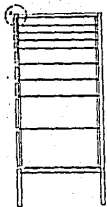
NOMBRE	CANTIDAD	MATERIAL	PESO	PRECIO UNITARIO	COSTO
Tapas	2	Lamina	3000gr.	\$ 80.50	\$ 241.50
Soporte	1	Tubo	500gr.	2352.50	1176.20
Llantas	4			210.00	840.00
Varilla	1	Metal	100gr.	79.00	7.90
Tubo	1	Metal	870gr.	4986.25	4338.00
Bases	2	Metal	1500gr.	2468.35	3702.50
Cojin	2	Hule espuma	1900gr.	525.00	997.50
Ferro	2	Vinil	80cm.	200.00	<u>160.00</u>
					\$ 11463.60
					<u>1719.50</u>
				15% de fabricación y venta.	13183.20
				COSTO TABURETE.	

NOTA: presupuesto vigente hasta Octubre 1984.

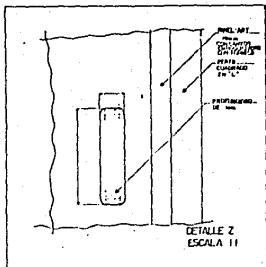
NOMBRE	CANTIDAD	MATERIAL	PESO	PESO UNITARIO	COSTO
Brazo de Palanca	1	Polietileno alta Densidad.	200gr.	\$ 900.00	\$ 180.00
Palanca	1	" "	290gr.	900.00	261.00
Contenedor	1	" "	1900gr.	900.00	1710.00
Tupadera	1	" "	1100gr.	900.00	<u>990.00</u>
					2250.00
			15% de fabricación y venta		<u>337.50</u>
					2587.50
			+IVA		<u>388.00</u>
			COSTO BASURERO		2975.00

NOTA: Presupuesto vigente hasta Octubre 1984

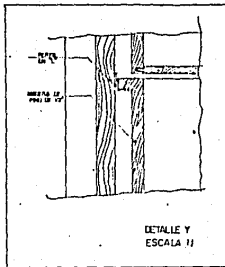
PLANOS



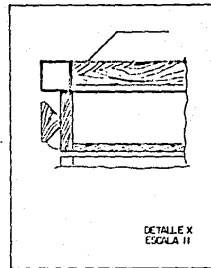
CORTE BB



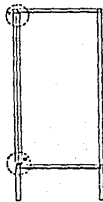
DETALLE Z
ESCALA 1:1



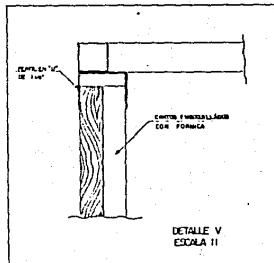
DETALLE Y
ESCALA 1:1



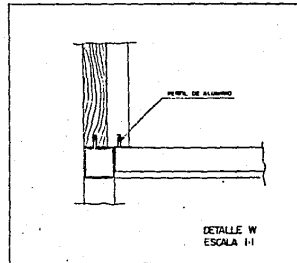
DETALLE X
ESCALA 1:1



CORTE CC



DETALLE V
ESCALA 1:1



DETALLE W
ESCALA 1:1

Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL

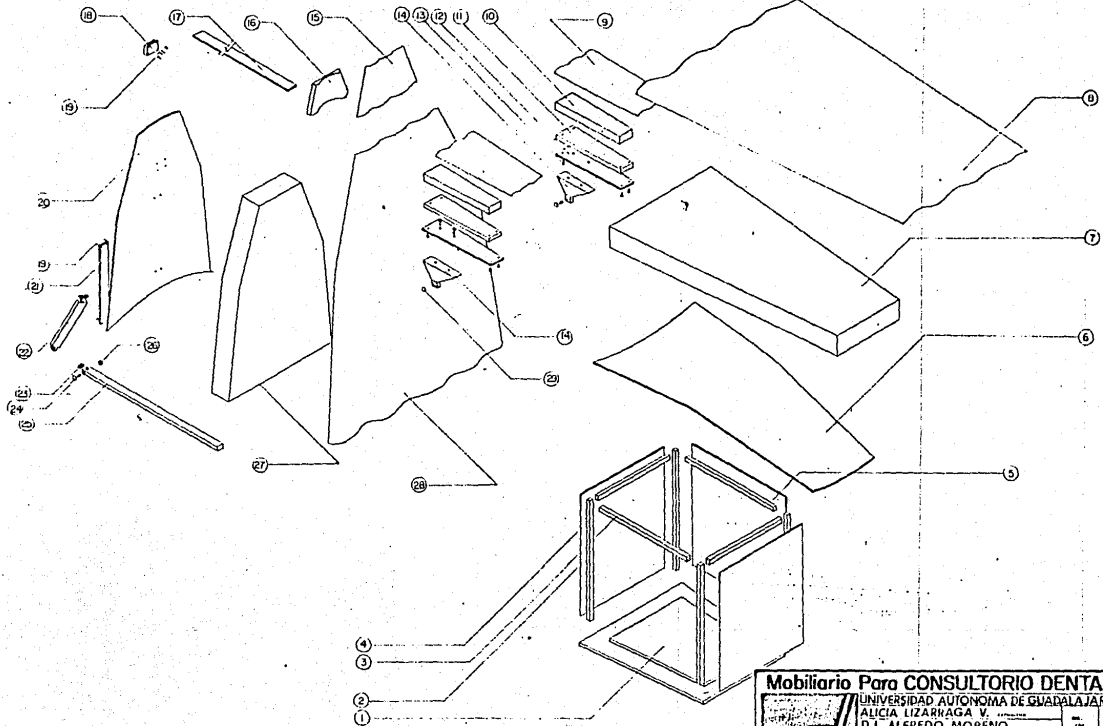
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

ALICIA LIZARRAGA Y. 2/14

D.L. ALFREDO MORENO

ALMACEN-CORTES Y DETALLES

MOBLIARIO PARA CONSULTORIOS DENTALES

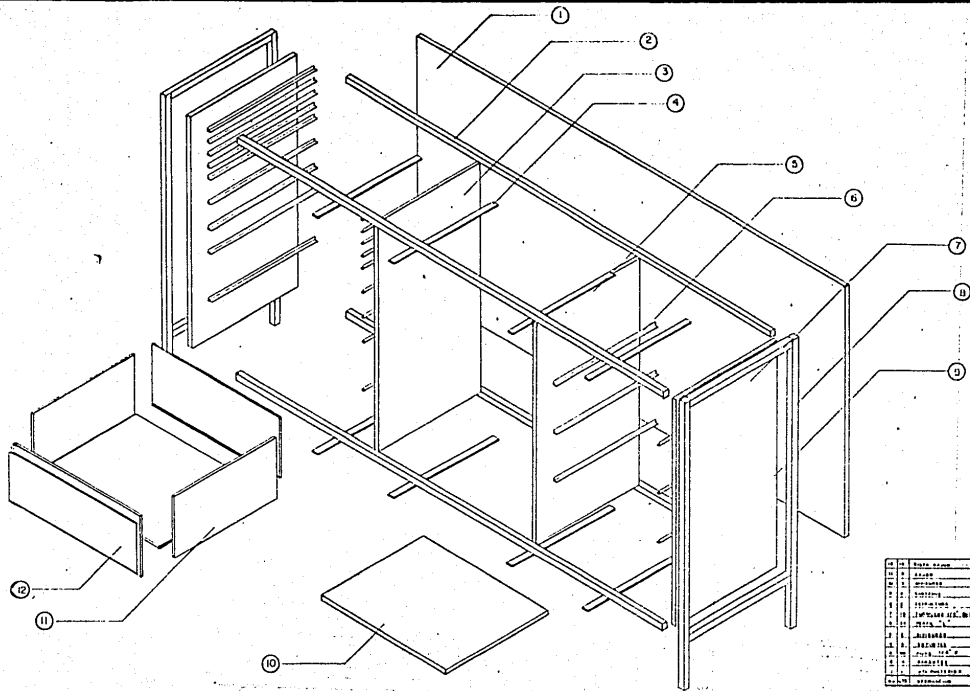


Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
 ALICIA LIZARRAGA V.
 D.I. ALFREDO MORENO

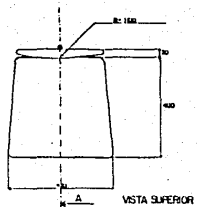
13/14

SILON EXPLOSIVO

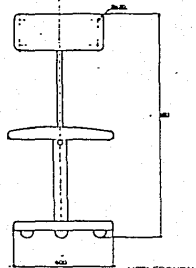


NO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
2	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
3	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
4	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
5	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
6	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
7	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
8	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
9	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
10	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
11	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
12	ALMOCENA	1	UNIDAD	100.00	100.00
TOTAL					1200.00

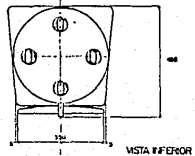
Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
 ALICIA LIZARRAGA V.
 DR. ALFREDO MORENO
 ALMACEN-EXPLOSIVO
 3/74
 MOBILIARIO PARA CONSULTORIOS DENTALES



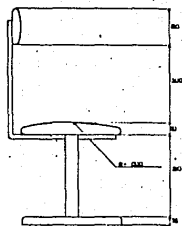
VISTA SUPERIOR



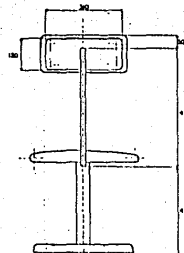
VISTA FRONTAL



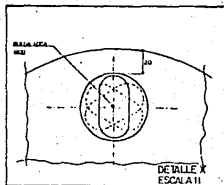
VISTA INFERIOR



VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR



DETALLE X
ESCALA 1:1

Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

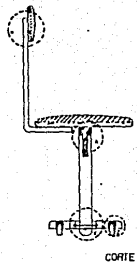
ALICIA UTRABAGA Y

D.L. ALFREDO MORENO

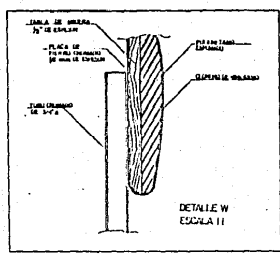
5/4

TABURETE-VISTAS

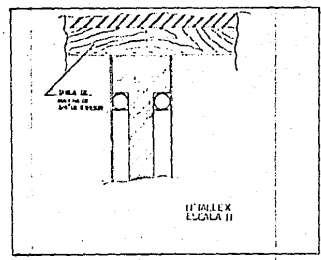
MOBILIARIO PARA CONSULTORIOS DENTALES



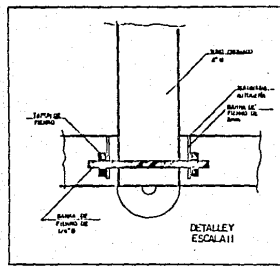
CORTE



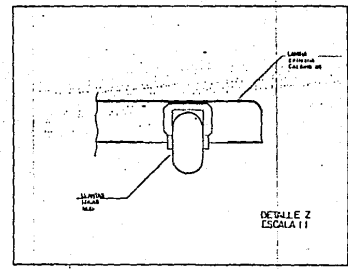
DETALLE W
ESCALA 1:1



DETALLE X
ESCALA 1:1



DETALLE Y
ESCALA 1:1



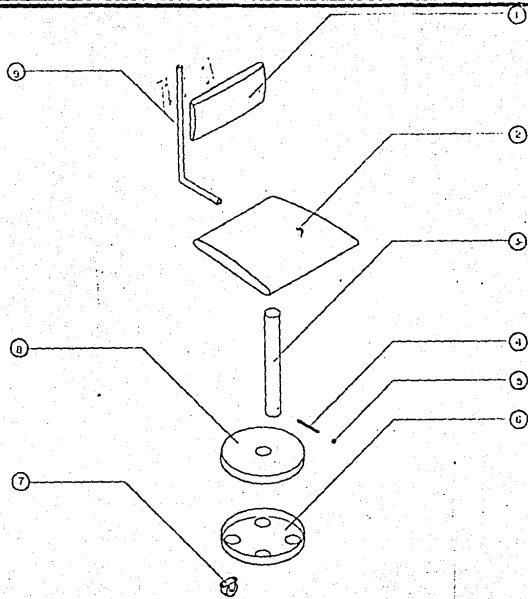
DETALLE Z
ESCALA 1:1

Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
 ALICIA ITZARRAGA V.
 D.T. ALFREDO MORENO

6/14

TABLERETE CORTE Y DETALLES



CLASIFICACION	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00
2	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00
3	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00
4	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00
5	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00
6	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00
7	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00
8	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00
9	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00
10	PLACA DE PLATA	UNIDAD	1	100.00

Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL

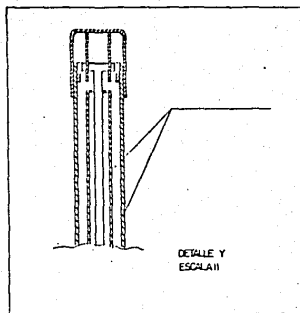
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUANAJUATO
 ALICIA LIZARRAGA V.
 D.L. ALFREDO MORENO

7/14

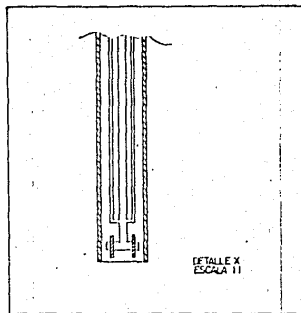
TABLIFETE EXPLOSIVO



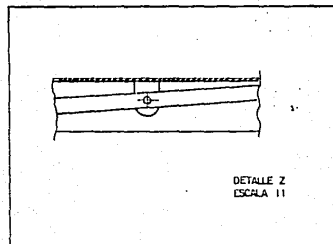
CORTE



DETALLE Y
ESCALA 11

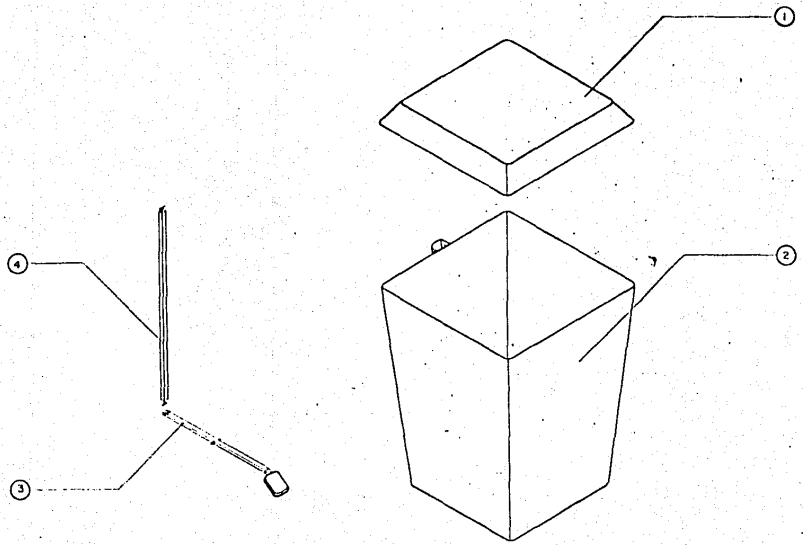


DETALLE X
ESCALA 11



DETALLE 2
ESCALA 11

Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL	
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	
ALICIA LIZARRAGA V. PROFESORA	
D.L. ALFREDO MORENO	
FECHA	9/14
BASUREO-CORTE Y DETALLES	



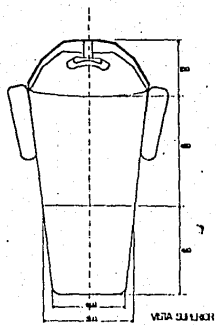
Q	DESCRIPCIÓN	NO. UNIDAD	UNIDAD	TIPO
1	Alfabeto	1		
2	Alfabeto	1		
3	Alfabeto	1		
4	Alfabeto	1		

Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL

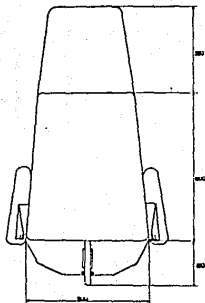
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
 ALICIA LIZARRAGA V.
 D.T. ALFREDO MORENO

10/14

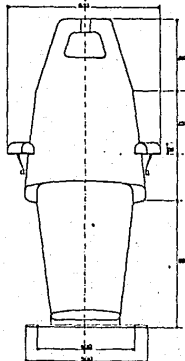
BASFERO · EXPLOSIVO



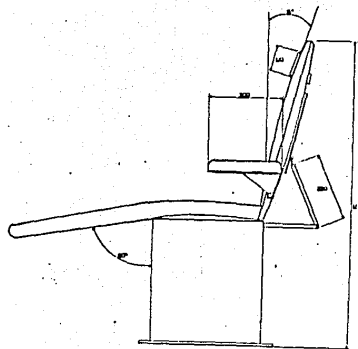
VISTA SUPERIOR



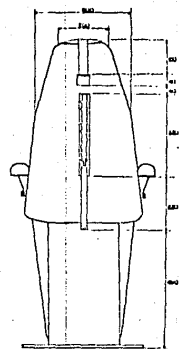
VISTA INFERIOR



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

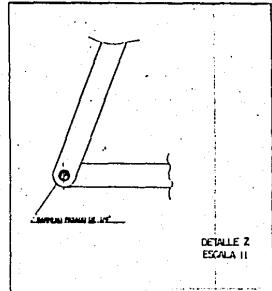
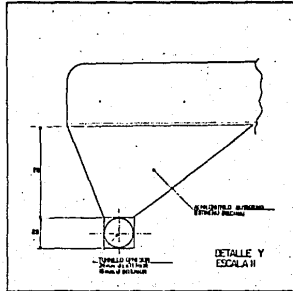
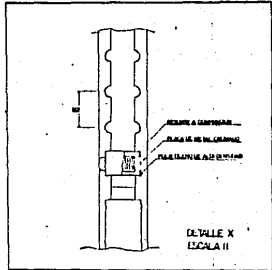
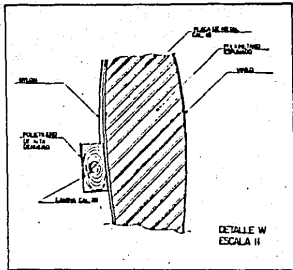
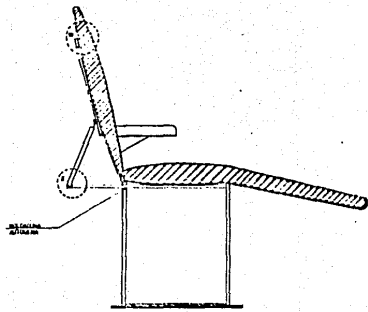


VISTA POSTERIOR

Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
 ALICIA LIZARRAGA V.
 D.L. ALFREDO MORENO

1/14



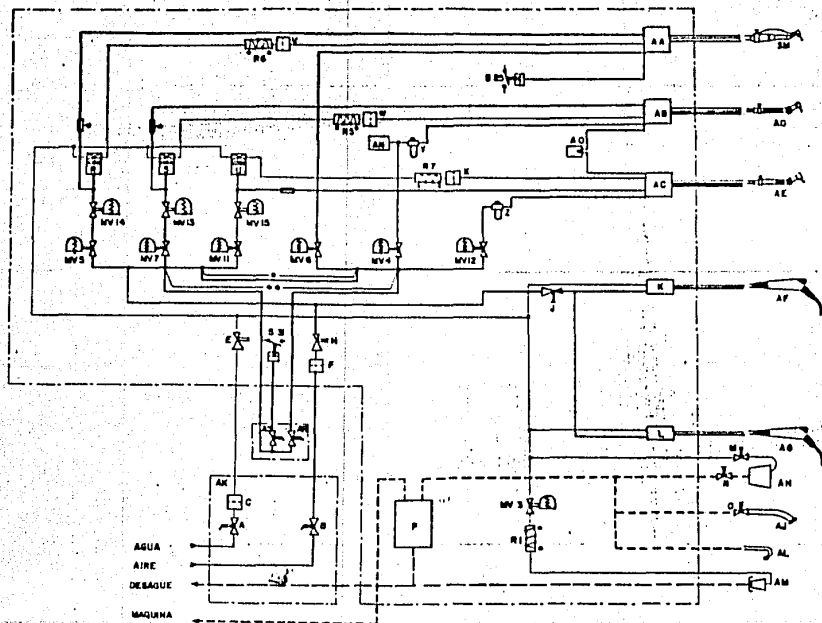
Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL

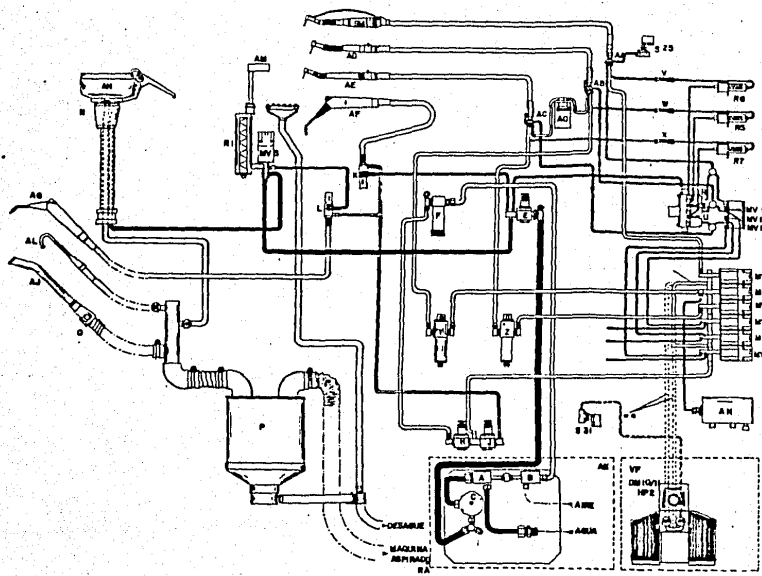
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
 ALICIA LIZARRAGA V.
 D.I. ALFREDO MORENO

2/4

SILLON CORTE Y DETALLES

30	2	Perno	Tornillo 1"	Tornado	Cromado
29	2	Operador Abracador	Fierro	Perforado	Cromado
28	1	Ferre Respaldo	Wiel	Cortado	Marcado
27	1	Caja Respaldo	Planchas Esquemas	Moldeado	Marcado
26	1	Operador Mecanico	Fierro	Perforado	Cromado
25	1	Placas Respaldo Mec.	Perfil Rectangular	Cortado	Cromado
24	1	Perno Placa Res.	Perno Abombado	Tornado	Pulido
23	2	Resorte Mec.	Resortes de 1/2" Ø	-	Marcado
22	1	Bases Respaldo Mec.	Perfil Rectangular	Cortado	Cromado
21	1	Mecanismo Respaldo	Placa Metal	Remarcado	Cromado
20	1	Cubierta Respaldo	Placa Metal	Troqueizado	Cromado
19	8	Tornillos Mec.	Tornillos 1/2" Cabeza P.	Marcado	Marcado
18	1	Caja Mec.	Planchas est. dobles	Moldeado	Pulido
17	1	Caja Cabezera	Wiel	Marcado	Marcado
16	1	Caja Cabezera	Planchas esquemas	Moldeado	Marcado
15	1	Ferre Cabezera	Wiel	Cortado	Marcado
14	2	Soportes abrazadores	Aluminio	Cortado	Pulido
13	8	Tornillos	Tornillo 1/2"	Marcado	Marcado
12	2	Placa abrazadora	Placa metal	Cortado	Cromado
11	2	Refuerzo abrazadora	Moldeado plus 1/2"	Cortado	Lijado
10	2	Placa abrazadora	Planchas esquemas	Vaciado	Marcado
9	2	Ferre abrazadora	Wiel	Cortado	Marcado
8	1	Ferre aislado	Wiel	Cortado	Marcado
7	1	Caja aislado	Planchas esquemas	Vaciado	Marcado
6	1	Cubierta aislado	Placa metal	Troqueizado	Cromado
5	2	Lateral base	Ferros	Cortado	Marcado
4	4	Perfil vertical	Placa	Cromado	Cortado
3	2	Perfil lateral	Placa	Cortado	Cromado
2	2	Fuerza base	Ferros	Cortado	Marcado
1	1	Base	Fierro	Vaciado	Pulido
No.	Cto.	CONCEPTO	MATERIAL	PROCESO	ACABADO





- LISTA DE PARTES
- 1 Ilustración para prueba de bomba
- 2 Caudera indicadora
- 3 Indicador de cantidad de presión del motor SIBONA
- 4 Motor
- 5 Freno magnético
- 6 Válvula magnética
- 7 Válvula magnética para llenado del vaso
- 8 Válvula magnética para el motor SIBONA (caudal superior)
- 9 Válvula magnética para el motor SIBONA (caudal inferior)
- 10 Válvula magnética de la turbina (caudal superior)
- 11 Válvula magnética de la turbina (caudal inferior)
- 12 Válvula magnética de la turbina (caudal superior)
- 13 Válvula magnética de la turbina (caudal inferior)
- 14 Válvula magnética para el motor SIBONA (caudal superior)
- 15 Válvula magnética para el motor SIBONA (caudal inferior)
- 16 Presión de vapor
- 17 Controlador de vapor (SFRATVIT 2)
- 18 Controlador de agua (SFRATVIT 2)
- 19 Controlador de agua (interacción)
- 20 Controlador de agua (interacción)
- 21 Resistor giratorio (protección de pulpas)
- 22 Resistor de protección (protección de pulpas)
- 23 Regulador de temperatura del motor SIBONA
- 24 Motor de adaptación de la cámara limitadora
- 25 Motor de agua y controlador de agua
- 26 Motor de agua y controlador de agua
- 27 Motor de agua y controlador de agua
- 28 Motor de agua y controlador de agua
- 29 Motor de agua y controlador de agua
- 30 Motor de agua y controlador de agua
- 31 Motor de agua y controlador de agua
- 32 Motor de agua y controlador de agua
- 33 Motor de agua y controlador de agua
- 34 Motor de agua y controlador de agua
- 35 Motor de agua y controlador de agua
- 36 Motor de agua y controlador de agua
- 37 Motor de agua y controlador de agua
- 38 Motor de agua y controlador de agua
- 39 Motor de agua y controlador de agua
- 40 Motor de agua y controlador de agua
- 41 Motor de agua y controlador de agua
- 42 Motor de agua y controlador de agua
- 43 Motor de agua y controlador de agua
- 44 Motor de agua y controlador de agua
- 45 Motor de agua y controlador de agua
- 46 Motor de agua y controlador de agua
- 47 Motor de agua y controlador de agua
- 48 Motor de agua y controlador de agua
- 49 Motor de agua y controlador de agua
- 50 Motor de agua y controlador de agua
- 51 Motor de agua y controlador de agua
- 52 Motor de agua y controlador de agua
- 53 Motor de agua y controlador de agua
- 54 Motor de agua y controlador de agua
- 55 Motor de agua y controlador de agua
- 56 Motor de agua y controlador de agua
- 57 Motor de agua y controlador de agua
- 58 Motor de agua y controlador de agua
- 59 Motor de agua y controlador de agua
- 60 Motor de agua y controlador de agua

SFRATVIT 2
 Si la temperatura del agua será encima de 36 centígrados se puede conseguir una temperatura mas baja reconectando el circuito a 24 V y 124 (22 V) y 88 (10 V) respectivamente.

Relación de los componentes

Parte No. y descripción		
1	Filtro para prueba de pulpa	21 *
2	Segura indicadora	21 *
3	Indicador de sentido de rotación del motor SIROVA	21 *
D	Clave	400 35 T
4	Motificador	8 40 C 2200
L	Freno magnético	
M	Motor SIROVA	
M-1	Bobina magnética para llenado del vaso	
M-2	Bobina magnética para la turbina (aire aspirador)	
M-3	Bobina magnética para el motor SIROVA (aire de spray)	
M-4	Bobina magnética del motor SIROVA (aire aspirador)	
M-5	Bobina magnética de la turbina (aire de spray)	
M-6	Bobina magnética de la miniturbinas (aire de spray)	
M-7	Bobina magnética de la turbina (aire de spray)	
M-8	Bobina magnética para el motor SIROVA (aire de spray)	
M-9	Bobina magnética para la miniturbinas (aire de spray)	
Pg	Frenador de pulpa	
P-1	Controlador de agua (análogo)	
P-2	Carrito calefactor de agua SPRAVIT 2	
P-3	Carrito calefactor de agua SPRAVIT 2	
P-4	Controlador de agua (bobinado)	
P-5	Controlador de agua (motor SIROVA)	
P-6	Controlador de agua (bobinado)	
P-7	Resistor exterior (probador de pulpa)	0,5 W0 U,1 *
P-8	Resistor de película (probador de pulpa)	5 W20 4-250mW/5
P-9	Regulador de revoluciones del motor SIROVA	2 00
P-10	Regulador de adaptación de la lamina indicadora	200 0,6 *
RAI-1	Relé de spray y calentador de agua	2 200-22012-0100
RAI-2	Relé de spray y calentador de agua	2 200-22012-0100
	En el modelo con lima exterior de freno el relé RA-1 se cambia por el relé RA-2.	
SI	Frenador de aire SPRAVIT 2	
SI-1	Frenador de agua SPRAVIT 2	
SI-2	Controlador de la bomba inyectora (bobinado calefactor de salvia)	
SI-3	Controlador de la bomba inyectora (inyector de salvia)	
SI-4	Controlador de la bomba inyectora (bomba flexible del inyector de salvia)	
SI-5	Interruptor del pestante (inyector de salvia)	
SI-6	Interruptor del pestante (bomba flexible del inyector)	
SI-7	Controlador para llenado del vaso	
SI-8	Controlador de agua (bobinado para la turbina y el motor SIROVA)	
SI-9	Motor de agua	
SI-10	Controlador flexionante para SPRAVIT 2	
SI-11	Frenador de líquido	
SI-12	Relé de retardo, temperatura de aire SPRAVIT 2	
SI-13	Controlador de sentido de rotación del motor SIROVA	
SI-14	Controlador del freno magnético en el pestante	
SI-15	Controlador del freno magnético	
SI-16	Relé de retardo, temperatura de aire SPRAVIT 2	
SI-17	Fusible de	30 a DIN 32101
SI-18	Fusible de	25 a DIN 32101 1/2
SI-19	Fusible de	8 a DIN 32101
Tr-1	Transformador	D. rec. 31...
Tr-2	Transformador de impulsos (probador de pulpa)	

SPRAVIT 2
Si la temperatura del agua está encima de 36 centígrados se puede conseguir una temperatura más baja conectando el circuito de 25 V] y 12k (22 V] y 6k (10 V] respectivamente.

Mobiliario Para CONSULTORIO DENTAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

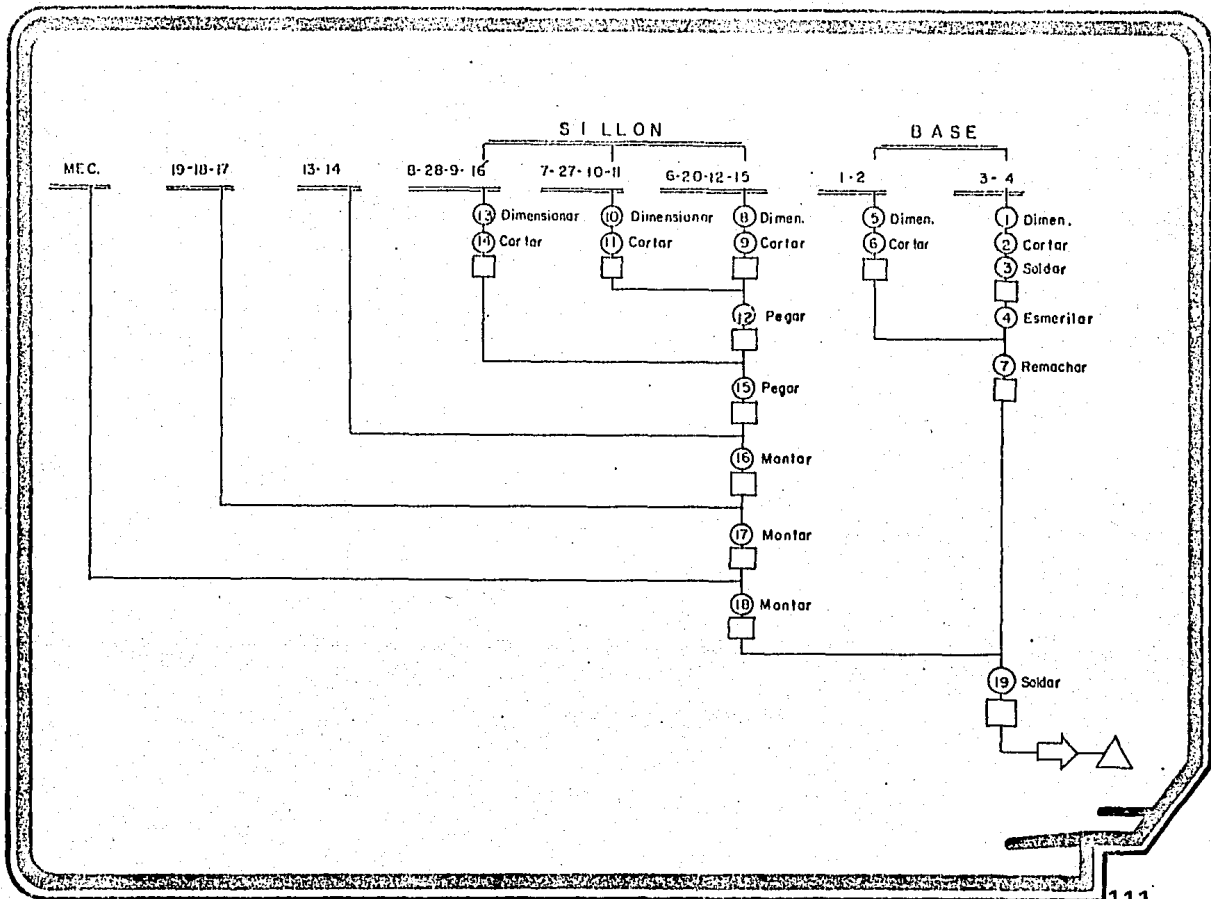
ALICIA LIZARRAGA V.	EXPOSITOR	DICI- 1964
D. I. ALFREDO MORENO	CORRECTOR	15 LAMINA



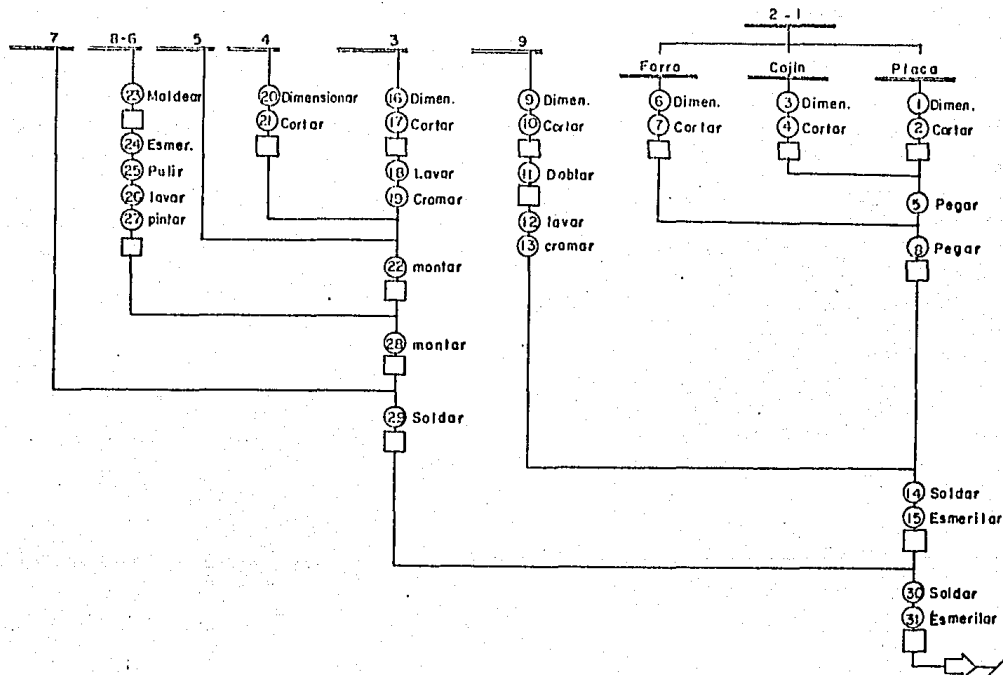
ESCI: EN 100

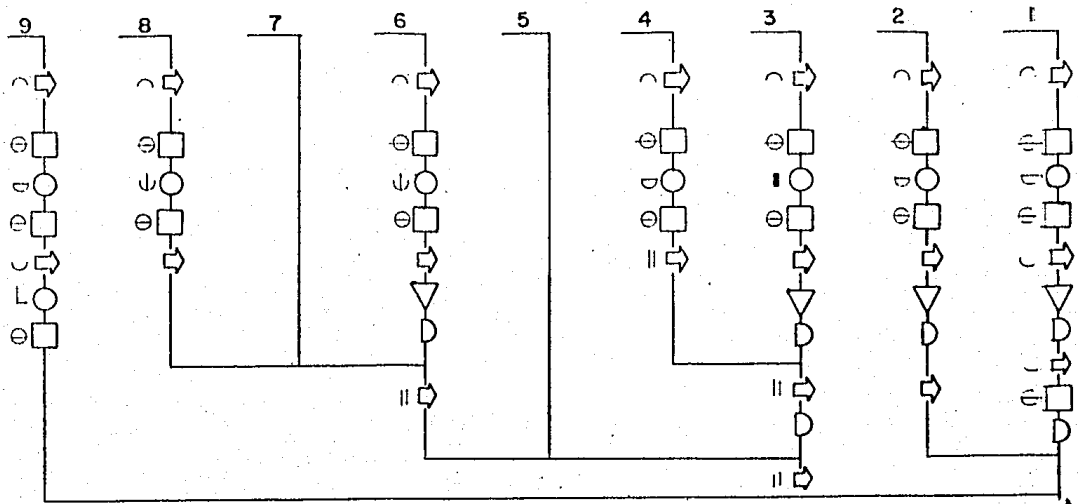


INSTALACIONES

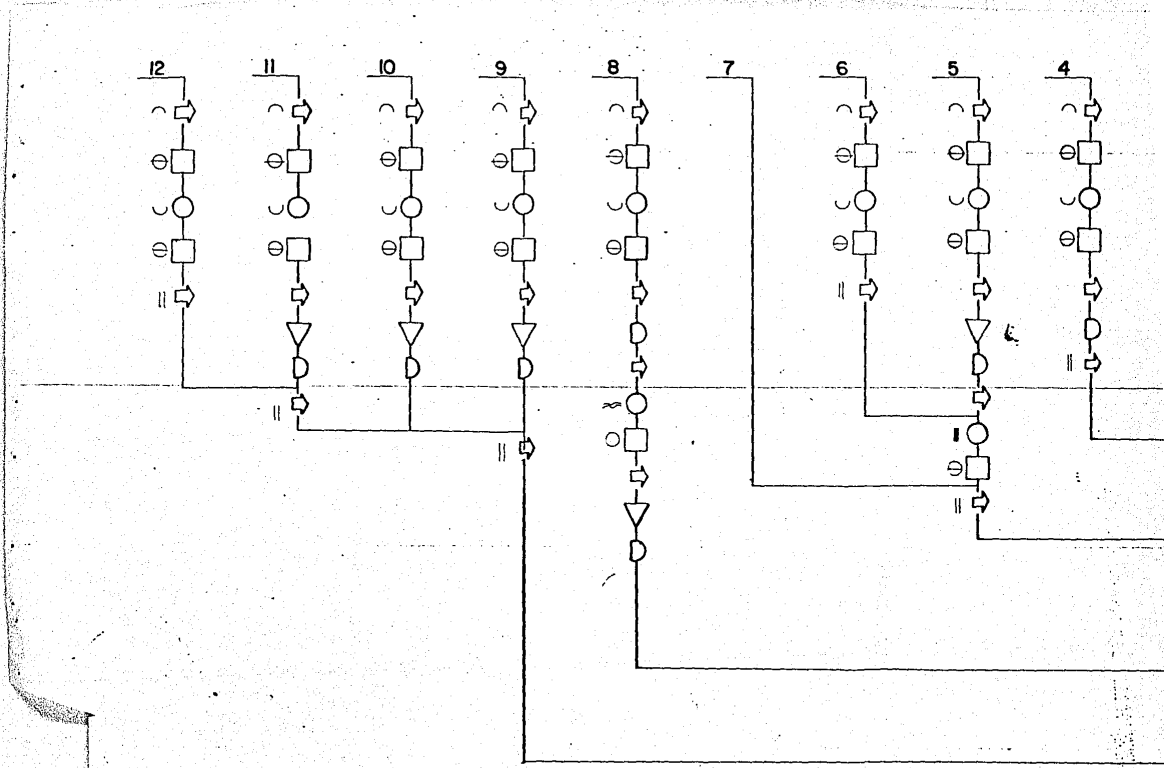


TABURETE.

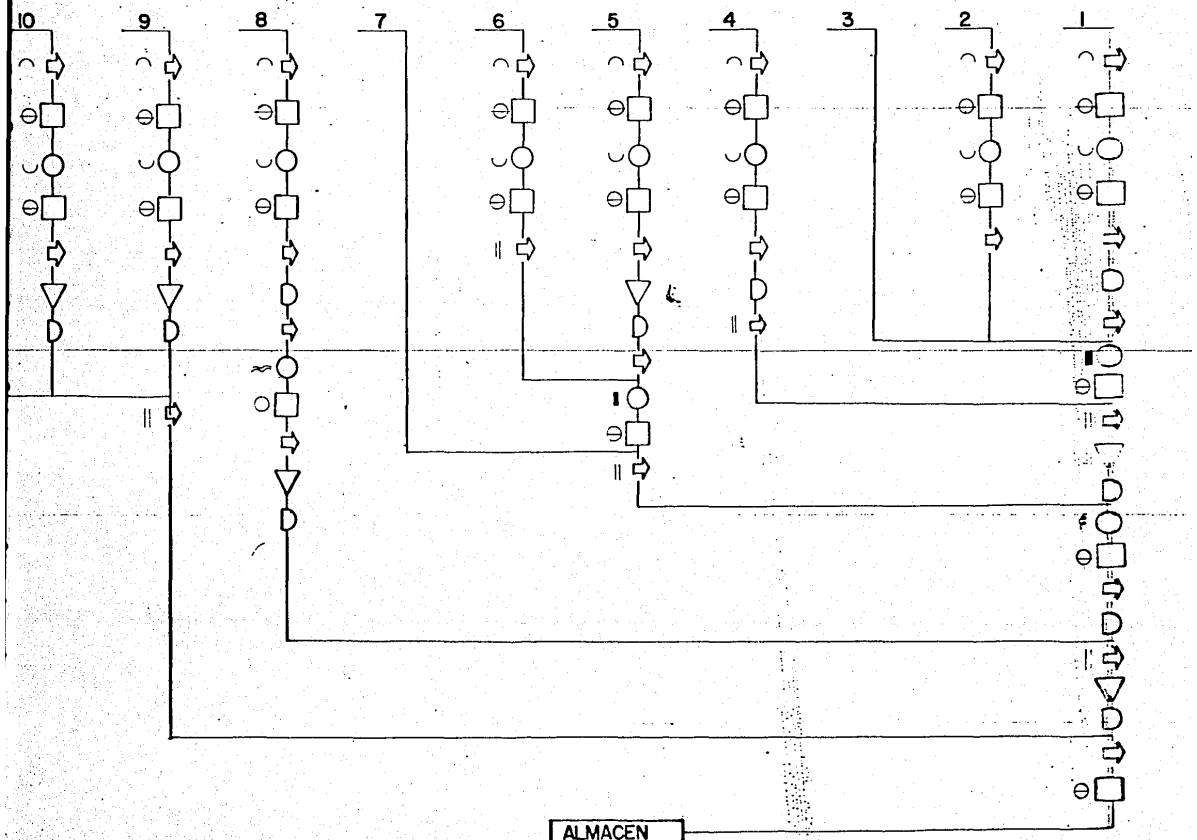




TABURETE



ALMACEN



ALMACEN

**MEMORIA
DESCRIPTIVA**

Se diseñó un sistema de mobiliario para consultorios dentales.

Para desarrollar dicho sistema, se procedió a una investigación, para tener conocimientos de las actividades que desempeña así como el material usado en los muebles existentes.

La investigación se realizó de la siguiente forma; Se visitaron varios consultorios para conocer las actividades que se llevan a cabo así como el mobiliario indispensable para ejecutar dicha actividad, para completar lo mas posible toda la investigación, se visitaron distribuidores (tiendas) de mobiliario dental y se entrevistó a odontólogos que se encuentran ejerciendo su profesión.

En base a lo anterior se procedió a bosquejar el sistema, en esta parte se tuvo que trabajar, a un mismo tiempo general y particularmente, generalmente ya que el mobiliario forma un sistema ó conjunto en su totalidad y el cual debe armonizar entre sí, y particular porque cada mueble cumple un fin determinado.

Se trabajó tomando en cuenta cada actividad y la relación existente entre cada una de ellas, por lo cual consideramos que las medidas estan intimamente relacionados con tres factores básicos los cuales son: ANTROPOMETRIA, EGORNOMIA Y FUNCIONALIDAD.

El sistema de mobiliario que he diseñado consta de los siguientes elementos:

- 1.- Sillón
- 2.- Almacen
- 3.- Taburete.
- 4.- Módulo triple.

5.- Basurero (porta-residuos).

SILLON:

Se diseñó de tal forma que proporcione comodidad al paciente en todos los puntos claves que le ayuden a distender el cuerpo. Como son; el respaldo en base a una concha de FIBRA DE VIDRIO-moldeado, de 3 mm de espesor, y como acolchonamiento utilice hule espuma (POLIURETANO ESPUMADO) éste va forrado con vinilo, ésta forma se acopla bien al cuerpo dando mayor confort,. A este se le dió una serie de posiciones por medio de un mecanismo, basado en la placa de metal de tipo solera, que esta graduada por medio de unas ranuras, por la cual pasa de una a otra por medio de una palanca, que tiene un sistema de seguro basado en la tensión y compresión de un resorte que al ser oprimido éste deja libertad para pasar de una ranura a otra y así dar las diferentes posiciones ayudando al doctor para que coloque al paciente en la posición que más le facilite la intervención, ésta mecanismo desplaza el respaldo desde la posición vertical a la horizontal.

Otro punto clave es la curvatura de los pies, que le dan firmeza y seguridad psicologica al paciente, ésta se logró dándole una angulación de 80° fija, ya que ésta se adapta a cualquier persona ya sea niño o adulto.

Los descansabrazos, se mueven por medio de una varilla de 1/2" de diámetro y está a una altura de 20 cm del asiento lo cual la hace cómoda a todas las personas y a su vez, al girar el -

respaldo, éste gira con él, ya que el mecanismo atraviesa el sillón de costado a costado, y tiene una palanca que descansa sobre el mismo respaldo que deja que se abáta, para que al paciente le sea más fácil el retirarse o levantarse del sillón. Esta realizado con los mismos materiales que el respaldo.

El cojin para descansar la cabeza, es dental forma que se adapta a la curvatura de la -- misma, lo cual es muy comfortable, porque soporta eficazmente el cuello punto muy importante para el relajamiento, ésta cojin se puede acomodar a cualquier altura con relación al -- respaldo ya sea para niños o adultos, por medio de un mecanismo deslizante que le permite -- subir y bajar, éste consta de una cinta de NYLON, que va en un contenedor de POLIETILENO -- DE ALTA DENSIDAD, en la cual se encuentra una lámina de calibre # 28 que está enrollada, -- que al estirar regresa a su posición normal y un tope que asegura el cojin en la posición -- que se requiere. Su base es fija y estructurada en metal.

ALMACEN:

Como la función de éste es la de guardar los instrumentos, medicamentos, toallas y todo -- aquello que le sea necesario al dentista para realizar su actividad, se le dio una distribu

ción de 9 cajones en el primer compartimento diferentes medidas para que se les den los diferentes usos; el segundo compartimento tiene espacio para guardar la cubeta y todos aquellos instrumentos pequeños que ayudan en la limpieza diaria, y en el tercer compartimento esta destinado a guardar los medicamentos y tiene tres divisiones para su distribución.

Este mueble tiene una altura de 1.20 mts. se encuentra separado 20 cm. del suelo para facilitar la limpieza, y 2.10 mts. de largo y se pueden usar la cantidad de modulos o muebles que necesite el medico, medicos según el caso.

Esta estructurado su perfil metálico, y PANEL - ART ya que estos son los materiales, óptimos para la función que van a realizar.

Dentro de esta punto también hay una variación en la parte superior ya que ésta es intercambiable según las necesidades del dentista por medio de una base o cubierta de fibra de vidrio la cual lleva integrada un lavamanos del mismo material.

TABURETE:

El taburete se diseñó tomando en cuenta la actividad que realiza el doctor y los movimientos y giros que ésta necesita para cada intervención y además de que debe ofrecer comodidad para que en cada receso, entre paciente, él se pueda recargar, para ello, le adaptamos llantas locas montada en una cruceta de metal que le permite desplazarse cuando lo requiera en una intervención. Su asiento le permite libertad de acción y movimientos, este

es en forma de trapecio y esta elaborado en los mismos materiales que el sillón.

Su respaldo tiene una curvatura que se amolda a la espalda permitiéndole descansar en los recesos: y está elaborado con los mismos materiales que el sillón.

Independientemente de la base, el asiento en conjunto en el respaldo gira permitiéndole - al doctor tener un radio de acción de 360° ; y a su vez tiene un tornillo que hace que se -- desplace verticalmente el asiento al girarlo, permitiéndole al doctor que asuma la altura que más le acomode en la intervención o bien cuando se trate de niños o de un adulto, remplazando el mecanismo del sillón que es más costoso, y permitiendo que se cumplan las mismas funciones invirtiendo la colocación del mecanismo.

Con ello al dentista se le facilita su labor y ayuda a que sea más cómodo y confortable. Los materiales usados son al igual que los del sillón y la estructura de metal cromado.

MODULO TRIPLE (COLUMNA):

Esta acondicionado a una columna que juntamente con el salivero, llevan unidad formal, -- siguiendo el mismo principio a base de angulaciones que le permiten, al estar en uso, visibilidad para controlar todo el sistema hidráulico.

El módulo cuenta con jeringa triple, piezas de mano de alta y baja velocidad y ejetor de saliva, éstos están situados de tal manera que permitan la fácil disposición de los elementos con respecto al operador.

El salivero o escupidera está situado al alcance del paciente y tiene giro independiente de la columna para colocarlo en la posición deseada y a su vez éste cuenta con salida de agua purificada que ayuda al paciente a facilitar su enjuagado y limpieza bucal en el momento que se le realice la intervención.

También en el salivero se colocó un porta-vasos, para contener los vasos desechables.

Su material es de Panel - Art. y el sistema hidráulico compuesto por diferentes conductos o mangueras de colores que permitan la entrada y salida de aire, agua, las cuales energían de una compresora que se colocará en un lugar estratégico.

La Columna es de tubo de 2" de diámetro y balines que permiten el giro independiente del salivero y modulo triple, éste va cromado para armonizar con el taburete.

BASURERO (PORTA - RESIDUOS)

Es un recipiente en plástico, con el mismo principio en cuanto a su forma, al módulo triple y salivero, éste tiene un mecanismo de pié, que al accionarlo levanta la tapa permitiéndole al doctor realizar su actividad más cómoda e higiénicamente debido a que se evitará su contacto directo con el porta - residuos.

Esta realizado en plástico moldeado poliuretano de alta densidad que facilita su proce--

no y abaratamiento de sus costos.

Este módulo mide 30 x 44 cm, que hace más fácil su colocación ya que ocupa muy poco espacio, prestando un mejor servicio al odontólogo, porque de estar sentado en el taburete alcanza a accionar la palanca del basurero y levantando la tapa puede vaciar perfectamente los residuos que se van desechando en el transcurso de la intervención o al final de ésta.

BIBLIOGRAFIA