



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura - Escuela de Diseño Gráfico



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Diseño de manual de capacitación para asistentes dentales de la clínica odontológica municipal de San Juan Alotenango, Sacatepéquez.

Proyecto de Graduación presentado por:
Diana Angélica Barrios Torres
al conferírsele el título de Licenciada en Diseño Gráfico
con énfasis Editorial





FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

Diseño de manual de capacitación para asistentes dentales de la clínica odontológica municipal de San Juan Alotenango, Sacatepéquez.

Proyecto de graduación presentado por
Diana Angélica Barrios Torres
para optar al título de
Licenciada en Diseño Gráfico
Énfasis Editorial Didáctico Interactivo

Guatemala, Octubre 2015

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, los contenidos y la originalidad del Proyecto de Graduación eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	MSc. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Vocal I	Arq. Gloria Ruth Lara de Corea
Vocal II	Arq. Edgar Armando López Pazos
Vocal III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal IV	Br. Héctor Adrián Ponce Ayala
Vocal V	Br. Luis Fernando Herrera Lara
Secretario	MSc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Asesor Metodológico

Lic. Marco Antonio Morales Tomas

Aseora Gráfica

Lic. Miriam Isabel Meléndez S. de Villalta

Tercer Asesor

Dr. José Alberto Aguilar

Arq. Alejandro Muñoz Calderón



Contenido

Agradecimientos	9
Presentación	10
Antecedentes de la Institución	12
Identificación del problema	13
Justificación de la selección del problema	14
Objetivos de Diseño	14
Perfil de la Organización	17
Ubicación	18
Autoridades	18
Misión	19
Visión	19
Análisis del Grupo Objetivo	21
Definición Creativa	22
Planeación Operativa	29
Marco teórico	31
Proceso de producción gráfica y Validación	41
Primer Nivel de Bocetaje	42
Segundo Nivel de Bocetaje	54
Tercer Nivel de Bocetaje	60
Descripción y Fundamentación	76
Lecciones aprendidas	78
Conclusiones y Recomendaciones	80
Bibliografía	82
Anexos	85



Dedicatoria y Agradecimientos

Agradezco a Dios por cada una de las bendiciones que me dio durante estos años de carrera, por la fuerza que me dio para continuar cuando sentí que ya no podía.

A mi hijo Angelito, a mi madre Lucy Torres y mi hermana Lucy Barrios, por el apoyo incondicional en cada etapa de mi carrera en los momentos difíciles y en los momentos buenos, por estar siempre en las noches de desvelo, en mis alegrías, cuando pensaba que quería renunciar.

A mi padre Erwin Barrios por su apoyo y amor.

A mis abuelitos Mario y Margarita por estar pendiente y apoyarme en cada momento.

A mis abuelitos Erwin(Q.E.P.D.) y Cristina por apoyarme.

A mi tía Almita y mi tía Esme (Q.E.P.D.) por creer en mí.

A mis tios por estar siempre pendiente.

A mis amigas Pamela, Amanda, Lorena y Mafer por apoyarme y darme ánimos.

A mis amigos Melvin, Diego, por su apoyo incondicional, por los buenos momentos que pasamos durante estos años de carrera.

A los licenciados Marco Antonio Morales (Maco) por su conocimiento y apoyo, a Isabel Meléndez por su apoyo y regaños que me han hecho crecer como profesional.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, por permitirme formarme como profesional en Diseño Gráfico.

Todo el trabajo y esfuerzo se lo dedico a Angelito y mi mamá



Presentación

El Manual de capacitación para las asistentes dentales de la Clínica Municipal Odontológica de San Juan Alotenango, Sacatepéquez se creó con la finalidad de mejorar y divulgar el trabajo de esta clínica, al igual que las otras existentes en San Juan Alotenango, desempeña una labor importante al brindar un servicio económico al alcance de la mayoría de los habitantes de la comunidad, para ayudar a que la sociedad tenga mejores hábitos bucales y, por ende, mejor dentadura.

Para cumplir esa función, precisa tener una adecuada estrategia de comunicación que le permita divulgar esta labor y que una mayor cantidad de la población sea beneficiada por la mejora de los servicios que presta la clínica dental.

La finalidad de este proyecto de graduación es proporcionar a la clínica un material editorial adecuado, que contribuya a la mejora de los servicios y calidad que brinda a sus pacientes. Con la correcta implementación de este material, se espera que la población obtenga la mejor calidad y servicio a un precio accesible y así lograr que una cantidad mayor de personas se sienta motivada a visitarlo y que, quienes ya lo hicieron, revivan esa experiencia.

Este trabajo es un aporte de la Escuela de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala para la Municipalidad de San Juan Alotenango, Sacatepéquez.



CAPITULO 1

Introducción

1.1 Antecedentes de la Institución

La clínica municipal odontológica es una unidad de servicio dental que se encuentra ligada con la Municipalidad de San Juan Alotenango, Sacatepéquez; actualmente, la unidad se desarrolla como ayuda a la población de calidad y servicio a un bajo costo. La unidad odontológica municipal colabora con la población con Jornadas de extracciones, rellenos, salud bucal, etc.

Para cumplir sus objetivos todos los años un grupo de EPS que la Universidad de San Carlos envía a esta unidad, junto con otros odontólogos, trabajan en conjunto con las auxiliares dentistas para realizar un buen servicio hacia la población.

Se posiciona por medio de volantes, de voz a voz y de mensajes por la bocina municipal.

En la actualidad, la clínica odontológica municipal desempeña un papel importante dentro de la población de San Juan Alotenango ya que no se cuenta con otra clínica odontológica que sea de ayuda para la población.

La clínica odontológica municipal se dedica a brindar servicio a la población para que sea de ayuda a cada uno de la población.

1.2 Identificación del problema

Uno de los principales objetivos de la clínica odontológica municipal es brindar un servicio de calidad a la comunidad beneficiaria en el menor tiempo posible, para que haya más beneficiados por día. Pero esto no es posible a pesar que se trata a la mayor cantidad de gente que se puede, hasta el momento no son suficientes para atender a todos los que necesitan de los servicios de la clínica, por lo que queda mucha gente sin atender. Por lo tanto se necesita material contextualizado al tema de la odontología y diferentes temas de interés, para mejorar y optimizar los servicios de la clínica, esta es la razón para crear un manual de capacitación para las personas que trabajan como auxiliares dentistas..

1.3 Justificación de la selección del problema

La importancia de mantener bien capacitado al personal de las clínicas odontológica municipal por medio de un material gráfico de estudio, la clínica no puede mejorar y desarrollarles. Por ello es necesario crear material gráfico editorial sobre este tema para que muchas personas sean beneficiadas a los servicios de alta calidad.

1.3.1 Magnitud:

Según la clínica odontológica municipal, en la actualidad recibe actualmente alrededor de 100 pacientes a la semana. Esto quiere decir que al año en semanas hábiles la clínica atiende a 5200 pacientes, conformado por bebés, niños, adultos y ancianos.

El proyecto tiene como objetivo los beneficiados o sea los pacientes que llegan la clínica odontológica municipal y, tiene como fin ,que los asistentes dentales se capaciten para mejorar la calidad de servicio y tiempo con las que se les atiende.

1.3.2 Trascendencia:

Entre los comentarios obtenidos con los pacientes se encontraron los referidos a la distancia en las fechas asignadas para ser atendidos, los pacientes dijeron que algunas veces padecen de dolor y no los pueden atender hasta dentro de varios días, poniendo en riesgo la integridad del paciente. Por lo que esta de acuerdo a que se mejore la clínica por medio de un Manual de Capacitación.

1.3.3 Vulnerabilidad:

A través de la intervención del profesional en diseño, con la elaboración de piezas editoriales, se puede reducir el problema que se tiene con la poca cobertura que tiene la clínica conforme a la demanda. El aporte del diseñador gráfico es muy valioso debido a la necesidad que tiene el centro de capacitar a sus trabajadores actuales y de futuro.

1.3.4 Factibilidad:

La clínica odontológica municipal cuenta con apoyo de recursos destinados a la elaboración de material que sirva de mejora a la clínica. El Alcaldede de San Juan Alotenango, informa que el dinero asignado para promoción del centro es muy bajo y que no pasa de Q5,000 al año.

El personal de la clínica odontológica municipal posee toda la disponibilidad de ayudar y trabajar en conjunto con la diseñadora, proporcionándole toda la información requerida para elaborar material y de igual manera, existe la disponibilidad de que la diseñadora haga sesiones de fotografías sin interrumpir el trabajo de los demás trabajadores. Aunque no cuenta con un área específica de Diseño, se estará brindando la oportunidad de trabajarlo a distancia.

Los doctores de la clínica están dispuestos a brindar en persona o vía Internet la información.

1.4 Objetivos de Diseño

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un manual de capacitación dental dirigido a los trabajadores de la clínica de San Juan Alotenango, Sacatepéquez, que proporcione la información necesaria para conocer con más amplitud acerca del trato y cuidado del paciente.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar un manual impreso con las normas y procedimientos a seguir con cada paciente que asista a la clínica diariamente para mejorar la calidad del servicio y a la vez evitar contagio de enfermedades cruzadas.
- Elaborar un manual impreso diseñado de una manera ilustrada para que los pasos a seguir sean de una fácil comprensión y asimilación del contenido.

CAPÍTULO 2

Perfil del cliente

2.1 Perfil de la organización y el servicio que brinda

La clínica odontológica municipal de San Juan Alotenango, Sacatepéquez. Es una dependencia de la Municipalidad de Alotenango.

Las primeras noticias referente a Alotenango aparece en el Popol Vuh, donde figura como “Vucuc Caquix” o Siete Guacamayos en lengua maya. Mixcoalt, fundador de la dinastía Tolteca, Está ubicado detrás del volcán de Agua, conocido el pueblo después de la conquista como San Juan Alotenango, ya en la constitución Política del Estado de Guatemala, decretado por su Asamblea Constituyente el 11 de octubre de 1825 en donde aparece este municipio sólo como Alotenango, perteneciente al distrito de Sacatepéquez.

Alotenango se encuentra situado en la parte Sudoeste del departamento de Sacatepéquez en la Región V o Región Central. La cabecera municipal, ubicada

en la ribera este del río Guacalate entre los volcanes de Acatenango y de Agua.

Limita al Norte con los municipios de San Miguel Dueñas, Santa Catarina Barahona, y Ciudad Vieja (Sacatepéquez); al Sur con el municipio de Escuintla (Escuintla); al Este con los municipios de Palín y Escuintla (Escuintla) ; y al Oeste con los municipios de Yepocapa, Acatenango (Sacatepéquez) y Escuintla (Escuintla).

Cuenta con una extensión territorial de 95 kilómetros cuadrados

Se encuentra a una altura de 1,388.42 metros sobre el nivel del mar.

Generalmente su clima es templado.

En el municipio hay una gran variedad de establecimientos comerciales y de servicio que atienden las necesidades de la población.

Cuenta con ferreterías, librerías, panaderías, farmacias, venta de cajas mortuorias, servicio de transporte extra urbano hacía la capital. Todos los días hay mercado, con mayor afluencia el domingo, cuando se experimenta mayor actividad comercial. Así mismo en la actualidad cuenta con una empresa dedicada a dar mantenimiento a maquinaria de café y cualquier tipo de agro industria.

Gracias a la municipalidad ha mejorado los servicios públicos indispensables, como energía eléctrica, agua potable, drenaje sanitario, escuelas e institutos, telecomunicaciones, teléfonos residencial, telefonía celular, mercado, canchas deportivas, mercado municipal, y el punto que es relevante en este proyecto es la clínica odontológica municipal.

2.1.1 Misión

El centro de la administración municipal es la persona y su objetivo principal es lograr que las personas tengan una Vida de Calidad. El área a tratar son todas las personas que asisten a los profesionales dentistas, y ejecutivos encargados correspondientes de esa área de salud.

2.1.2 Visión

La visión de la Municipalidad es dar a todos los vecinos los servicios que necesita

2.1.3 Objetivos

El grupo objetivo a tratar son personas de ambos sexos, entre las edades de 17 años a 35 años, con una escolaridad a nivel de Básicos, que residen en San Juan Alotenango, Sacatepéquez, trabajadoras de la clínica odontológica dependencia de la municipalidad Tienen la responsabilidad de mantener a su familias.

Los trabajadores tienen un sueldo entre lo Q1,000 y Q2,000 aproximadamente, teniendo en cuenta que estas personas que laboran en esta institución tienen una familia la cual mantienen. Están clasificados como un grupo objetivo bajo alto y bajo medio.

Las personas se quieren superar y cada día ser mejores, trabajan tiempo completo ya sea en la jornada de la mañana o de la tarde de 8am a 5pm.

El grupo objetivo está relacionado totalmente con la institución municipal por el hecho de ser trabajadores de la clínica municipal de San Juan Alotenango, Sacatepéquez y nuestro grupo objetivo indirecto que van a ser las personas que van recibir el beneficio del servicio médico odontológico que es la población de este municipio con un rango de edad comprendida de los 2 hasta persona de los 100 años residente de San Juan Alotenango, Sacatepéquez.

2.1.4 Servicios que presta

La clínica odontológica municipal contribuye al pueblo con tratamientos de salud específicamente en tratamientos dentales en niños adultos y población en general. y abre sus puertas a todas las personas que lo necesiten.

2.1.5 Identidad Visual

La clínica odontológica municipal cuenta con un logotipo que usa en sus instalaciones y publicaciones para dar a conocer los servicios que se brindan. Con la ayuda de la Municipalidad de Alotenango se da a conocer más acerca de estos servicios ya que poseen un canal especial donde transmiten todos los servicios de esta clínica y demás intereses de la Municipalidad en sí.



2.2 Análisis del Grupo Objetivo

2.2.1 Aspectos Geográficos

Ubicación institucional: La clínica odontológica municipal de Alotenango se encuentra ubicada a dos cuadras de la calle principal hacia la salida de Alotenango

Alotenango se encuentra situado en la parte Sudoeste del departamento de Sacatepéquez en la Región V o Región Central. Se localiza en la latitud 14° 29'06" y en la longitud 90° 48'18". La cabecera municipal, ubicada en la ribera este del río Guacalate entre los volcanes de Acatenango y de Agua.

Ubicación del grupo objetivo: Área rural-departamental.

2.2.2 Características sociodemográficas

Edad: Entre 15 a 35 años.

Género: Femenino.

Escolaridad: Primario, Básico.

Creencias religiosas: Catolicismo, Cristianismo, entre otras.

Estado civil: Menores de edad, solteros y casados.

2.2.3 Características socioeconómicas

Clase social: Baja, Media-baja.

Ingresos económicos: Q 1,500.00 mensuales



CAPÍTULO 3

Definición creativa

3.1 Análisis y selección de pieza a diseñar

Manual de capacitación para asistente dental

En una reunión que se sostuvo con uno de los coordinadores de la Municipalidad y con la doctora encargada de la clínica se identificó la importancia de dar a conocer un lineamiento de los procedimientos a seguir en la clínica de servicios odontológicos a las asistentes dentales para mejorar la calidad de atención al público en general de dicha población, ya que es un tema relevante para que se trate.

Para dar las capacitaciones adecuadas sobre los servicios se necesita material gráfico visual para que las asistentes se interesen por el tema y aprecien la importancia del mismo. Por lo regular las asistentes o personal interesado que reciben un manual lo revisan, algunas lo leen, algunas otras lo guardan y otras lo tiran a la basura.

Por estas razones se plantea diseñar un manual llamativo tipo revista y de manera interesante, algo que las invite a leer y a poner en práctica y utilizarlo como futura referencia y a apreciar su valor como tal. Después de la decisión de elaborar material de capacitación se continúa con la descripción de sus ventajas y desventajas.

Ventajas:

- Facilita el aprendizaje por tener imágenes apoyadas con texto.
- Herramienta pedagógica para enseñar los procesos que debe realizar como asistente.
- Beneficio que va a recibir la pacientela, seguridad en su salud.
- Tranquilidad que van a recibir los tratamientos adecuados.

Piezas	Descripción	Ventajas	Desventajas
Manual de capacitación	Presentar de una forma atractiva y formal la información que una persona debe tener para laborar como asistente dental.	-Facilita el aprendizaje por tener imágenes apoyadas con texto. -Herramienta pedagógica para enseñar los procesos que debe realizar como asistente. -Beneficio que va a recibir el paciente, seguridad en su salud. -Tranquilidad que van a recibir los tratamientos adecuados.	-La mediación de la información. -La caducidad del producto debido a la manipulación. -
Folleto de capacitación	Presentar de una forma atractiva la información que una persona debe tener antes de empezar a laborar como asistente dental.	-Facilita el aprendizaje por tener imágenes apoyadas con texto. -Herramienta pedagógica para enseñar los procesos que debe realizar como asistente.	-La mediación de la información. -Únicamente ser del interés del grupo objetivo. -Traspapelarse por pequeño -Crear que no es un material formal.
Manual Electrónico	Presentar un manual interactivo de la información que debe estudiar la persona que va a laborar como asistente dental.	-Facilita el aprendizaje por tener imágenes apoyadas con texto. -Herramienta pedagógica para enseñar los procesos que debe realizar como asistente.	-La mediación de la información. -Únicamente ser del interés del grupo objetivo. -La accesibilidad a las computadoras y/o internet.
Imagen Corporativa	Logotipo Hoja membretada Tarjetas de presentación Sobres membretados Filipinas Recetario	-Facilita la memorización de la institución en la población. -Personalidad de la clínica. -Accesibilidad	-El logotipo está definido por la municipalidad. -El cambio de toda la imagen puede ser muy costosa y burocrática.
Infografía sobre higiene bucal	Presentar gráficamente sobre el lavado de los dientes e higiene dental.	-Facilita la comprensión y el aprendizaje del paciente. -Información muy gráfica fácil de recordar. -El tiempo de espera es aprovechado para informarse.	-El deterioro de la pieza y la transportación. -No todas las personas saben interpretar. -Mucha información para que se comprenda con verlo solo una vez.
Revista Anual de evidencias de trabajo	Ampliar información de las actividades que se realizan en la clínica anualmente, y sobre cuidados de la higiene bucal.	-Identifica a la institución y los trabajos que realiza. -Confianza en los pacientes al ver procedimientos dentales reales de la clínica.	-Puede sobrepasar los límites de presupuesto depende del tamaño. -Que solo es una publicación al año. -La lectura de la publicación no va a ser culminada de una sola vez.
Señalética	Señalización externa: Logotipo y personaje. Señalización interna: Identificación de áreas.	-Orientación a los pacientes.	-Puede no ser apto para el proyecto de Diseño editorial

Después de analizar cada una de las piezas gráficas a realizar en la institución, según las necesidades que se presentan, se llega a la conclusión que el mejor proyecto a realizar es un manual de capacitación para las asistentes dentales, por el hecho de que ellas son el medio entre el paciente y la clínica, porque va a mejorar la capacidad de la asistente y esto va repercutir en los pacientes que visitan diariamente esta institución, por ende el manual facilita el aprendizaje de la información que se debe tener desde el momento en que llegan a pedir información como hasta que se les llegue a realizar cualquier procedimiento dental.

3.2 Concepto creativo

3.2.1 Conceptualización Manual de Asistencia Dental

Para la realización de cualquier material de diseño es muy importante la planificación de procesos creativos para desarrollar la creatividad. Por ello, se hace referencia a lo que dijo “Gavin Ambrose” y “Paul Harris” en su libro Fundamentos del diseño creativo (Parramon 2004) en donde trata de forma detallada, estructurada, complementada con apuntes de teoría y referencias históricas para entender los principios subyacentes en la práctica del diseño. A través de ejemplos de diseñadores contemporáneos, Fundamentos del diseño creativo ofrece una visión privilegiada de los métodos de trabajo de los creativos profesionales. Las diversas áreas que comprende son la maquetación, la tipografía, los formatos, la imagen y el uso del color, repertorio básico del diseñador moderno. Los casos prácticos contribuyen a la comprensión de los principios a través de su aplicación y posibilidades reales y no de conceptos puramente abstractos o académicos. Los procesos de trabajo se ilustran con todo detalle, incluyendo explicaciones de los propios creativos.

Con la finalidad de suplir la ausencia de materiales gráficos que apoyen a la institución a la capacitación de Asistentes Dentales en San Juan Alotenango Sacatepéquez se propone, como parte de este proyecto, crear un manual de capacitación para asistentes dentales. Es fundamental que esta pieza cumpla con los requerimientos de comunicación visual, para que sea funcional y que sea fácil de memorizar.

Para desarrollar el concepto creativo que sustenta el diseño del manual de asistencia dental al que se ha hecho referencia, se utilizó la técnica creativa mapa mental, debido a que facilita el surgimiento de ideas originales sobre un tema o problema en particular. Dentro de las palabras que surgieron en el mapa mental se escogieron algunas para formar una frase que conformara una que satisficiera las necesidades del manual.

Tomando como base todo lo anterior, el diseñador gráfico definió

el concepto creativo por medio de una oración breve, que resume la idea central de la personalidad que se le dará a el manual de asistencia dental será con respecto a la frase: “Ayudando a pulir Sonrisas”. El propósito de esta frase es transmitir al lector que pueden ayudar a los pacientes a rehabilitar sus sonrisas.

Mapa Mental:



Después de realizar las diferentes técnicas y aterrizar en el mapa mental se obtienen varias frases, que se pueden utilizar como conceptos creativos como:

“Felicidad en tu Boca”

“Fuerte Sonrisa”

“Puliendo Sonrisas”

“Aprendiendo limpieza bucal”

“Disciplina bucal”

De estas frases se obtienen las palabras: Pulir Sonrisas. Con estas palabras se vuelve a generar frases para alcanzar el concepto: “Ayudemos a pulir Sonrisas”

3.3 Códigos Visuales

El ojo y cerebro tienden a comprender y organizar lo que vemos imponiéndole un sentido racional particular por cada individuo.

Luego del reconocimiento, nuestro sentido de la percepción entra en una fase analítica, mediante la cual se estructuran la información, distinguiendo entre fondo y figura, contornos, tamaños, contrastes, colores, grupos, etc. Igualmente visualizamos elementos que puedan dar definición, simetría, continuidad, unificación y “buena forma” a la información visual. (http://www.aloj.us.es/galba/DIGITAL/CUATRIMESTRE_II/IMAGEN-PAGINA/1codigos1.htm)

3.3.1 CÓDIGO LINGÜÍSTICO

Para las piezas de diseño que integran el material gráfico creado para la clínica dental odontológica, se utilizó el concepto creativo como eslogan, “Ayudando a pulir sonrisas”, debido a que será el primer punto jerárquico de las piezas y a partir de este punto se iniciará el recorrido visual. Se utilizarán titulares para identificar cada área del manual. La información contenida en el

manual de capacitación tiene como finalidad ayudar a las asistentes dentales para tener mejores capacidades y brindar mejor servicio.

3.3.2 CÓDIGO ICÓNICO

Logotipos

Por motivo de que el material gráfico se diseñó por parte de la Municipalidad de San Juan Alotenango se siguieron varios lineamientos que las autoridades requirieron, los colores a utilizar con respecto a los colores que cuenta el logotipo de la Municipalidad, al igual que la simulación de los volcanes con los dientes.

Fotografías

Para transmitir al grupo objetivo el contenido y pasos a seguir de la propuesta del manual de capacitación de asistentes dentales se incluyen fotografías que representan cada uno de los pasos a seguir durante la labor como asistente dental. Puede decirse que el propósito del manual es ser visual y textual.

3.3.3 CÓDIGO CROMÁTICO

Para la diagramación del catálogo se utilizaron colores fríos (azules, verdes, celestes) para que el grupo objetivo identificara con facilidad de que trata el manual de asistencia ya que estos colores los asociamos con temas de salud.

Pantone 111-7 C

Pantone 128-11 C

Pantone 128-15 C

Negro 100%

3.3.4 CÓDIGO TIPOGRÁFICO

La fuente que se utilizó para el cuerpo de texto es la familia tipográfica Utsaah, por ser una fuente sencilla y sin serif, de un tamaño adecuado para permitir la lectura y la fácil comprensión del contenido.

Para los titulares, se usó la Aero Matics.

Al hacerlo de esta manera, se ha logrado dar una personalidad e identidad propia al manual, a la vez que permite la comprensión y transmisión del mensaje. Se eligieron esas

fuentes debido a su legibilidad y, porque imprime a la publicación un toque moderno, innovador y elegante.

En el cuerpo de texto se empleó un interlineado mayor de 2 a el tamaño de la letra utilizada. Se utilizó una justificación central a la izquierda para dar una lectura fluida.

CUERPO DE TEXTO:

Dolor sequatent verspic to mod quistotasit et utemqui coria sum nonsed es milla quis et fuga. Nis et rendit etur, se sequisi te consequo bla.

Sedi tem sit quassim autetur, optatinullia ipsa plique magnihicae digenda nianderrovit abore re omniand ipsunt, sundign imusapiendus eosaeest modio occus volorectae. Et ad quide ra dolorem secus aut eume officiumque vellissum alia dolutem quamet que sundae pliqui quid quodit eatio. Ut qui optatur itatus debis alit vendae doluptaspe volor asimus ea nonserovid et volupti untiudent aditis dundel iur? Quissim olupidesed quia voleni vid quisquatur? Bo. Ut aut lab ipienest omnisquontis eaque verum debis eos autem eictem ut eossin pa imet, sant alitatu rectus reseque cullament quaes et incim am et fuga. Ant voloreici tem aut as quuntia tquaesciet veri optae ipis unt.

As aut est ea nate nam intem fuga. Name volo et aut ut evenem ius.

TITULO:

Mascarillas

Subtitulo:

Gafas protectoras y gorro



CAPÍTULO 4

Planeación operativa

4.1 Cronograma de actividades

Fechas

Actividad

01 al 03 de Agosto	Descripción de la Empresa
04 al 17 de Agosto	Curriculum Vitae y Perfil del cliente, Marco Creativo,
18 al 24 de Agosto	Definición de 3 objetivos de comunicación y proceso de bocetaje
25 al 31 de Agosto	Definición de grupo objetivo proceso de bocetaje pequeña validación focus group
01 al 07 de Septiembre	Concepto de diseño Primeras correcciones bocetaje a computadora
08 al 14 de Septiembre	Tener delimitado el espacio el formato, bien definido el diseño y el concepto
15 al 21 de Septiembre	Validación y fundamentación Propuesta final.
22 al 28 de Septiembre	Revisión de proyectos académicos y profesionales presentar las 3 piezas
29 al 05 de Octubre	Entrega de Conclusiones
06 al 12 de Octubre	Plan de Medios cotizaciones
13 al 18 de Octubre	Entrega de Proyectos en Sedes
19 al 26 de Octubre	Entrega de informe final
27 al 31 de Octubre	Presentación final del Proyecto

CAPÍTULO 5

Marco teórico

5.1 Manual de Capacitación para asistentes dentales y El diseño gráfico editorial en San Juan Alotenango Sacatepéquez

Comencemos con esta sencilla pregunta... ¿Qué es el diseño gráfico editorial? -Los profesionales dedicados al diseño editorial buscan por sobre todo lograr una unidad armónica entre el texto, la imagen y la diagramación, que permita expresar el mensaje del contenido, que tenga valor estético y que impulse comercialmente a la publicación.

Dado que el mundo actual especialmente en Guatemala, se presenta una cantidad enorme de estímulos visuales, el diseño editorial es fundamental para que el lector potencial de una publicación se convierta en un lector real.

Hay que prestar especial atención sobre todo al diseño exterior de la publicación, así se trate de un libro, una revista o un periódico, ya que la tapa, contratapa, solapas, faja, sobrecubierta, lomo y título son determinantes para que una persona se decida o no por una publicación, ya que éste puede o no motivar al lector. (Tania Gomez Posso, 2010, p. 6)

Recordemos que Guatemala cuenta con un índice de analfabetismo de aproximadamente el 31%, lo que quiere decir que alrededor del 31 por ciento de la población mayor de 15 años no puede leer. Más del 60% de la población de Guatemala se encuentra en este rango de edades lo que significaría que más de 2 millones 600 mil personas no pueden leer. La lectura expande horizontes, desarrolla el interés, motiva la imaginación y puede ayudar a una persona a establecer metas, sueños y ambiciones, pero aún más importante puede ayudarnos a vivir mejor.

Hay que considerar a qué público va dirigida nuestra publicación debe adecuarse a las variables de pertenencia social y cultural, nivel de educación, nivel económico, edad y género, ya que, por ejemplo, hay grandes diferencias entre una publicación orientada a adolescentes y otra dirigida a amas de casa.

A la hora de realizar el “Diseño” hay que verificar publi-

caciones anteriores similares para que la publicación sea más original.

El proceso de investigación que se lleva a cabo antes de realizar un diseño editorial comienza desde la lectura de la misma y la investigación sobre temas similares, por ejemplo: la publicación del manual para asistentes dentales como parte de ayuda de la municipalidad al pueblo para mejorar servicios, requiere de mucha investigación previa al diseño, ya que no se conoce al público lector y sobre sus hábitos de lectura, etc. Pero se espera que el lector incremente su diccionario visual al sentirse atraído tanto por el tema a tratar que será para mejora de la persona que lee como por la manera en que fue diseñada para que sea leída y comprendida, con esto los lectores incrementarán su conocimiento haciéndolos asistentes más capaces, teniendo así mejores oportunidades en un futuro por tener una mejor base y un mejor curriculum lo cual los haría en lo personal más colegiados.

Lo cual, incrementaría a las personas a leer o a estudiar este tipo de libros para poder mejorar como profesionales. Las personas que viven en San Juan Alotenango, Sacatepéquez están a aproximadamente 50kms de la ciudad Guatemala, pero en cuanto a conocimiento visual, como en cultura, y en muchas otras ramas se puede decir que hay una diferencia, las personas no están acostumbradas a leer muchas publicaciones, a ver muchos trabajos bien realizados en cuanto a lo que se refiere a diseño gráfico, editorial, publicidad o multimedia, las personas están acostumbradas a ver Diseños hechos a mano, comenzando por ejemplo: logo de la municipalidad que está elaborado a mano teniéndolo así de hace años, de esta manera, por tanto, es la oportunidad que el Diseño Gráfico pueda entrar poco a poco a la vida de estas personas, tanto por la incidencia de que algunas personas van a aumentar su hábito de lectura como por la perspectiva de ver las publicaciones. Pero para esto debe haber una investigación previa en la cual se debe estudiar desde el tipo de letra con el que se siente cómoda la persona al leer, los colores que sean agradables para la lectura pero ir perder el sentido del contenido de la misma.

El análisis de las condiciones sociales, culturales y de diseño que sirvieron de marco a la

práctica profesional del diseño gráfico deja ver algunas de las características generales y particulares propias de la naturaleza de la actividad proyectual y profesional del diseñador. Entre esas características destacan las siguientes: el Diseño Gráfico genera productos tridimensionales que Responden siempre, de manera integral, a una demanda; individual o colectiva. Es una actividad proyectual que se desarrolla mediante procesos teóricos y prácticos que conducen a la elaboración de obras, objetos, espacios e imágenes diseñadas profesionalmente.

El nacimiento de la práctica del diseño gráfico está directamente relacionado con el desarrollo económico y social de la llamada segunda etapa de la sociedad de consumo y con el desenvolvimiento de los procesos culturales ligados estrechamente con el inicio de la sociedad de comunicación.

El diseño gráfico óptimo y de mejor calidad se abre paso en medio de las limitaciones que le imponen los lenguajes de la publicidad, las leyes del mercado y la cultura del fragmento (postmodernidad) y sólo puede hacerse mediante el despliegue de una naturaleza innovadora y transformadora que le es propia. (Claudia Mosqueda, 2008, p. 01)

Un diseño gráfico integral que responde siempre a necesidades individuales y colectivas,

que se desarrolle por medio de procesos (conceptuales, formales y técnicos), que incorpore los avances científicos, tecnológicos, humanísticos y estéticos de su tiempo, para llevar al cabo un verdadero trabajo de creación (engendrar y dar vida a algo que no existía), capaz de colocarse por encima de todo ámbito de realidades sociales, culturales, técnicas, conceptuales y técnicas que le sirven de marco de referencia. La época actual ha dejado de lado este carácter irruptivo, verdaderamente generador de las prácticas originales del diseño, para imponer en su lugar un innovacionismo que repite –con ligeras modificaciones– formas ya existentes, lenguajes consagrados, estéticas exitosas, en una monotonía sin fin que lo único que pretende es agradar, seducir, conquistar, atraer la atención y controlar el mercado con fórmulas demostradas. Ya no crea, ya no engendra, no produce obra vivas, no irrumpe ni sacude el campo de las prácticas profesionales de las que forman parte. No transforma, sino repite; no crea, sino decora; no profundiza, sino que repercute en la superficie. Irrumpir con una obra sólo es posible, al conceptualizar, al fundar lenguajes nuevos, al rebasar lo real mediante una originalidad formal y estilística, con la riqueza material y técnica y al no ceder simple y sencillamente al esteticismo de este tiempo.

De ahí la defensa que se propone de la naturaleza irruptiva de la profesión, que permite volver a los orígenes de la actividad proyectual y revisar críticamente la realidad que caracteriza a las distintas prácticas profesionales del diseño y de la gráfica en particular.

Desde el punto de vista histórico se sabe que el diseño de la comunicación gráfica es un campo nuevo en el área profesional. Las evidencias han mostrado esta práctica, más que como mera mercancía, como un medio de comunicación visual; en este sentido, el diseño tiene la posibilidad de contribuir en la reproducción de las relaciones entre sujetos sociales por medio de la naturaleza dinámica de su campo visual.

Por otra parte, la evolución de los procesos socioculturales permite comprender que la producción, reproducción o auto-producción de las acciones y relaciones sociales también trastocan incisivamente las prácticas y procesos de los diseños. Con este argumento se arguye que la producción del diseño puede incidir en la reproducción de los procesos socioculturales.

Con estas primeras ideas se puede cuestionar la interacción de los procesos socioculturales de los espacios y tiempos históricos específicos con las prácticas y procesos del diseño gráfico. Por ello

cabe preguntar ¿cómo es la interacción entre los procesos socioculturales y las prácticas del arte-diseño?

En este sentido, se plantea indagar teórica e históricamente sobre este problema sin caer en la escisión irreconciliable entre sociedad y arte-diseño, pero también sin sociologizar el discurso o reducirlo a una descripción puramente formal de diseño. El fin es definir el concepto de interacción entre ambos procesos, ya que ésta se da al momento que el arte diseño es capaz de irrumpir a la sociedad y viceversa.

Describir el marco económico, sociocultural y de diseño que hace posible la irrupción de la práctica profesional del diseñador gráfico

Caracterizar el nacimiento de la llamada sociedad de comunicación mediante el modelo de los sistemas auto organizativos y autopoieticos

Describir las interrelaciones que se suscitaron entre los procesos económicos, socioculturales y las prácticas artísticas y del diseño gráfico

Describir la naturaleza propia de la nueva práctica profesional: su carácter integral, proyectual, teórico y práctico que se desarrolla mediante procesos y cuyos productos condensan y van más allá de la realidad social inmediata, de las ideas de la época y de los parámetros impuestos en las

otras prácticas profesionales de diseño. (Claudia Mosqueda, 2008, p. 02.03)

5.2 Características, ventajas y desventajas de un manual de capacitación

Un manual de capacitación de procedimientos es creado para que una empresa se maneje bien contiene las descripciones de todos los puestos que comprende la empresa, en cuanto a nivel administrativo. Este tipo de manual permite conocer cual es el manejo del funcionamiento del personal interno con lo que responde a los puestos responsables y las tareas, ubicación, requerimientos, y los pasos a seguir. Se crea un manual de capacitación a fin de dar cumplimiento a las normas vigentes en la materia, establecidas por el personal administrativo del lugar.

Ventajas de hacer un manual de capacitación:

Los manuales son exposiciones generales sobre una materia. Son una de las obras de referencia más utilizadas. Los manuales son documentos didácticos que contienen las nociones esenciales de una ciencia, técnica o arte.

La característica principal de los manuales es que están concebidos en estructura y estilo para difundir una materia a todo aquel que quiera iniciarse

en ella. Son didácticos, divulgativos y de lenguaje claro.

Los manuales se caracterizan porque:

Son de fácil manejo; de hecho, su nombre deriva de esta característica. Los manuales suelen tener un solo volumen, pero es posible encontrar manuales de varios volúmenes; están redactados y organizados de manera accesible, incluso al profano en la materia; Están redactados por especialistas; usan gráficos, diagramas, tablas, ilustraciones, ejercicios de autoevaluación, casos prácticos, etc. Para ayudar en la comprensión del lector ayudan a la persona que lee el manual a tener más conocimiento sobre el tema y ayuda a mejorar las capacidades de la persona.

Son sintéticos; exponen claramente los conocimientos básicos de la materia.

Un manual ofrece información del tipo:

- Métodos y técnicas.
- Estado actual de la cuestión.
- Resultados de la investigación
- Exposición de teorías

Cuando una obra presenta la forma más completa y sistemática es en materia, no se la conoce como manual sino como tratado. Los tratados desarrollan en todas su extensión el tema de forma erudita, no didáctica. No son compilaciones de la literatura existente sobre la materia, sino que además hacen una evaluación crítica de la misma. Por su complejidad, los tratados suelen ser obras de varios autores.

Los manuales se puede clasificar según su:

- Autor: un solo autor o varios, siempre serán especialistas en la materia.
- Función: docente, de difusión práctica como, por ejemplo, manual de primeros auxilios.
- Grado de especialización: generales o específicos.
- Ventajas de realizar un manual:
- Son una fuente permanente de información sobre las prácticas generales y sectoriales de la empresa.
- Son una herramienta de apoyo en el entrenamiento y capacitación de nuevos empleados.
- Logran y mantienen un só-

- lido plan de organización.
- Aseguran que todos los interesados tengan una adecuada comprensión del plan general y de sus propios papeles y relaciones pertinentes.
- Determinan la responsabilidad
- De cada puesto y su relación con otros puestos de la organización.

Limitaciones:

- Constituyen una herramienta, pero no la solución para todos los problemas administrativos que se puedan presentar.
- Si no se actualizan permanentemente, pierden vigencia con rapidez.
- Incluyen solo los aspectos formales de la organización dejando de lado los informales, cuya vigencia e importancia para la vida de la misma es notoria.
- Muchas compañías consideran que son demasiado pequeñas para necesitar un manual que describa asuntos que son conocidos por todos los integrantes.
- Algunas consideran que son demasiado caro, limitativo y laborioso preparar un manual y conservarlo al día.
- Existe el temor de que pueda conducir a una estricta reglamentación y rigidez.

Se dice que un programa de capacitación requiere de mucho trabajo y de una cantidad de dinero significativa pero

será realmente necesario realizarla, la respuesta sería sí por varias razones.

Para el personal que acaba de ingresar a la institución, es necesario un programa de capacitación, este funciona para que el nuevo trabajador logre insertarse en sus trabajos con la idea sobre lo que se supone que deben hacer y cómo hacerlo. Pero un programa de capacitación puede ayudar a los nuevos miembros del personal de otras maneras como por ejemplo: Les demuestra que la organización se toma en serio y por lo tanto, también los aliente a tomar su trabajo en serio. . Les hace sentir que la organización los apoya. - Una capacitación adecuada fomenta su confianza en su habilidad para realizar sus trabajos. - Acorta los tiempos necesarios para que adquiera competencia en sus trabajos. - Reduce la necesidad de pedir consejos o información a otros miembros del personal, y de esta manera, aumenta su independencia y disminuye el desgaste de otros miembros del personal.

Recuerde que se está planificando un programa de capacitación que es más que una serie de talleres sin relación alguna. Debe reflejar una manera de ver lo que realiza la organización, así como las necesidades del personal auxiliar. Algunas organizaciones planifica la capacitación un año por vez, eligiendo concentrar-

se en uno o algunos temas de los mas relevantes. También se consideran un programa de capacitación como algo progresivo, ya que los miembros del personal construyen sus habilidades y conocimiento desde la capacitación inicial y a lo largo de la estancia de la institución. Sin embargo, otros consideran que es un programa donde debe cubrir las áreas que los miembros del personal necesitan para hacer bien su trabajo, y que responden a menudo sus preocupaciones inmediatas. (Phil Rabinowitz, 1994, p. 01)

5.3 Funciones que ayudan al buen funcionamiento, rapidez y agilidad de la clínica

Una persona que labora como auxiliar de odontólogo o estomatólogo tiene a su cargo varias funciones que ayudan al buen funcionamiento, rapidez y agilidad de la clínica, principiando como reglan principal es atender al paciente en todas sus necesidades, acompañarlo durante su estancia en la clínica dental. También como segunda regla pero no quiere decir que sea menos importante la de asistir al odontólogo y preparación de los materiales e instrumental necesarios para la técnica odontológica.

Encargarse de la toma, revelado y montaje de radiografías dentales, y Encargarse de la organización general de los materiales y equipos de la clínica: limpieza, desinfección y esterilización del instrumental utilizando, así como mantenimiento y limpieza del equipo dental.

Las funciones se pueden resumir en una serie de actividades y las podemos dividir según la jornada: Al inicio de la jornada, durante la recepción del paciente, durante el tratamiento, después del tratamiento, al finalizar el tratamiento, podemos mencionar algunas actividades que hace

en estas jornadas como lo es: conectar la ventilación e iluminación de la clínica, conectar el equipo dental y verificar que funcione correctamente, desinfectar las superficies de trabajo, preparar el vestuario para los profesionales, preparar la clínica de tal forma que el paciente no perciba signos de una visita previa, Identificar el nombre y los apellidos del paciente, proporcionar al odontólogo el historial del paciente junto con los documentos adicionales, como por ejemplo las radiografía, y si procede los modelos de estudio, Proporcionar al odontólogo un campo operativo despejado y seco, atendiendo en todo momento la iluminación del campo, la aspiración y la retracción de las mejillas, labios o lengua del paciente, Pasar el instrumental y materiales correspondientes al odontólogo de forma correcta, por mencionar algunos. Es importante mencionar la importancia que tienen las medidas a usar en una clínica odontológica.

El personal que trabaja en una clínica odontológica puede estar expuesto a los agentes infecciosos que se encuentran en la sangre y en la saliva de

los pacientes que acuden a la consulta. El paciente también está expuesto a las posibles patologías infecciosas que padezca el personal de la clínica dental, como por ejemplo una infección del tracto respiratorio superior o una enfermedad contagiosa como la Hepatitis B. Por tanto, si no se toman las medidas oportunas, se está poniendo al paciente en una situación de riesgo. Otro punto que hay que tener en cuenta es que el paciente presenta microorganismos en la cavidad bucal, los cuales, si penetran en el torrente circulatorio a causa de las técnicas odontológica, pueden provocarle una enfermedad. Esto es lo que se denomina infección autógena. Es de suma importancia que en esta parte de el manual la persona preste toda la atención que se pueda y diseñada y redactada de la mejor manera posible para que la persona no se aburra y deje pasar esta sección, para aprender las vías por las cuales se puede contagiar al profesional odontólogo, contagiar al paciente y/o a ellos mismos.

Los microorganismos emitidos mediante estos tipos de traba-

jo estos mecanismos pueden permanecer en el ambiente durante cierto tiempo, contaminando el entorno y a las personas presentes en la consulta. Los miembros del equipo dental deben tener en cuenta la importancia de realizar siempre medidas de control de la infección, teniendo presente que todos los pacientes pueden transmitir enfermedades mortales como es el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), enfermedades que ponen en riesgo la vida de los miembros del equipo como la Hepatitis B y la Tuberculosis; enfermedades altamente contagiosas como el Herpes Simple, entre otras.

Hay normas de higiene general que se deben seguir al pie de la letra por ejemplo la utilización de barreras protectoras están tiene como objetivo disminuir el riesgo de exposición de la piel y mucosas al material contaminado, como la utilización de guantes de latex, utilizan para la protección del personal y de los pacientes. Deben emplearse siempre que pueda existir contacto con sangre, saliva o mucosas, cuando se manipulen instrumentos o superficies potencialmente contaminados y durante el examen de la cavidad bucal. Deberán cambiarse entre paciente y paciente, o bien cuando se rompan, también importante mencionar el uso de mascarilla, ya que a un odontólogo siempre lo identificamos con una mascarilla,

y gafas protectoras, La mascarilla y las gafas protectoras sirven para evitar el contacto de la piel y mucosas de la cara del personal de la clínica con los aerosoles y salpicaduras de sangre producidos durante el tratamiento del paciente. El uso del uniforme dental durante la jornada laboral, el personal de la clínica debe ir vestido con indumentaria profesional específica, y no con ropa normal de calle. Este vestuario profesional debe ser cerrado por delante o por detrás, y, además, es preferible que sea de manga larga. Deberá cambiarse al menos una vez al día y siempre que esté manchado. El objetivo del vestuario profesional es proteger al personal contra agresiones físicas, químicas y biológicas, contribuir a la imagen de la clínica, proporcionar comodidad y no ser fuente de contaminación.

Lavado de manos

Las manos son el vehículo más importante de infección, ya que son el medio de trabajo del odontólogo y su asistente. Paralelamente, son una posible puerta de infección para los profesionales, ya que pequeñas heridas en las manos o alrededor de las uñas pueden contaminarse y constituir la puerta de entrada de microorganismos.

Eliminación de residuos

Los residuos que se generan en la clínica son diversos, y deben tomarse distintas medidas de prevención según el tipo de residuo de que se trate.

Residuos urbanos

La mayoría de los residuos que se generan en la clínica son residuos urbanos con los cuales no es necesario tomar medidas especiales. Entre ellos tenemos el papel, vasos de plástico, envoltorios de películas de rayos X, etc. Estos residuos se recogen en bolsas de basura normales hablando un poco sobre la Bioseguridad las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud en este caso una clínica dental vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.

Los objetivos de estas recomendaciones son

- Las medidas de prevención de accidentes del personal de salud que está expuesto a sangre y otros líquidos biológicos.
- La conducta a seguir frente a un accidente con exposición a dichos elementos.

Se debe tener presente que debido al desarrollo científico técnico se deben prever revisiones periódicas de estas normas a los efectos de asegurar la actualización de las mismas.

Tanto los cirujano dentistas y el personal de salud son quienes están más expuestos a contraer las enfermedades infectocontagiosas como el SIDA, la hepatitis B, la tuberculosis, el herpes y las infecciones por virus hominis. El consultorio odontológico es uno de los ambientes en los que el paciente y el profesional pueden adquirir estas enfermedades si no se toma en consideración los fundamentos de Bioseguridad.

A comienzo de la década de los 80 surge primero en forma aislada y luego en forma de pandemia la infección por VIH. Desde entonces esta ha despertado gran interés en todos los profesionales de la salud especialmente en el campo de la odontología” debido a su prevalear en aumento y a su modo de contagio.

Desde el punto de vista de posibilidad de contagio por un agente infeccioso, la enfermedad que mas debe preocupar a la profesión odontológica es la infección por el virus de la hepatitis B se estima que en el mundo hay más de 200 millones portadores asintomático con este virus, existiendo varios informes de odontólogos y técnicos de laboratorio que han sido infectados por haberse expuesto a materiales contaminados.

Así, esta comprobado que varios casos de infecciones en el personal de salud ha ocurrido por contacto accidental con sangre, material contaminado con este virus.

La aparición de estas infecciones entre otras ha tenido gran impacto sobre la práctica odontológica y la salud pública. Además representa reto a la profesión, ya que obligan reeducar y reevaluar los conocimientos y los métodos de atención. La meta principal de estos cambios es una educación apropiada que lleve a que el odontólogo conozca las manifestaciones de estas infecciones y las normas para evitar su contagio durante la atención odontológica.

Uno de los cambios que se han dado en la profesión, ha sido la adopción de nuevas reglas del control de infecciones que aseguren que el riesgo de transmisión de estas durante la atención odontológica sea mínimo.

Este material estará apoyado sobre este tema que puede ser muy interesante si se lee de la forma adecuada estudiando las imágenes que acompaña con el texto. Será como obligación estudiar este manual para que la higiene de las personas aumente y sea de un mejor rendimiento para la clínica está lectura.

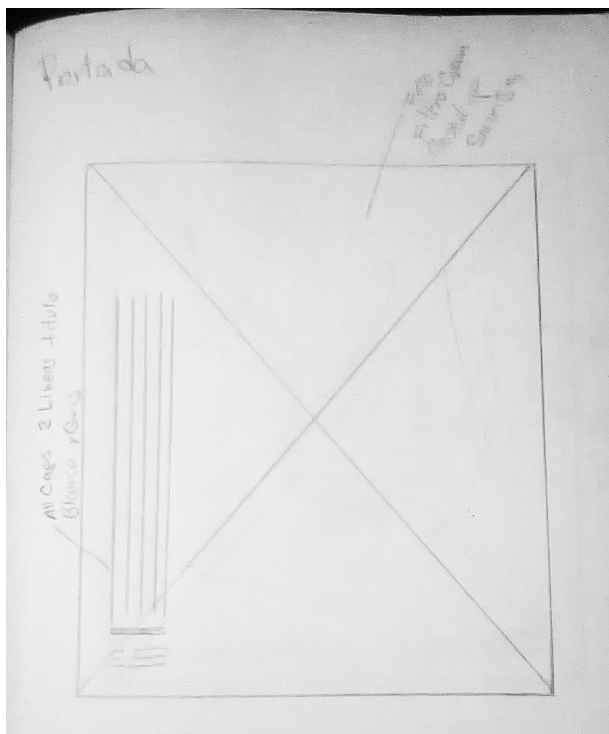


CAPÍTULO 6

Proceso de producción gráfica y validación

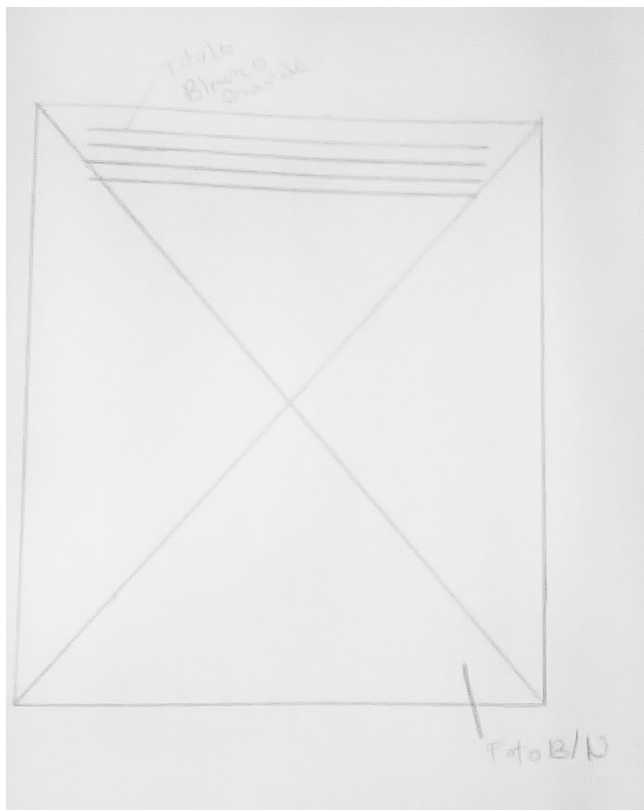
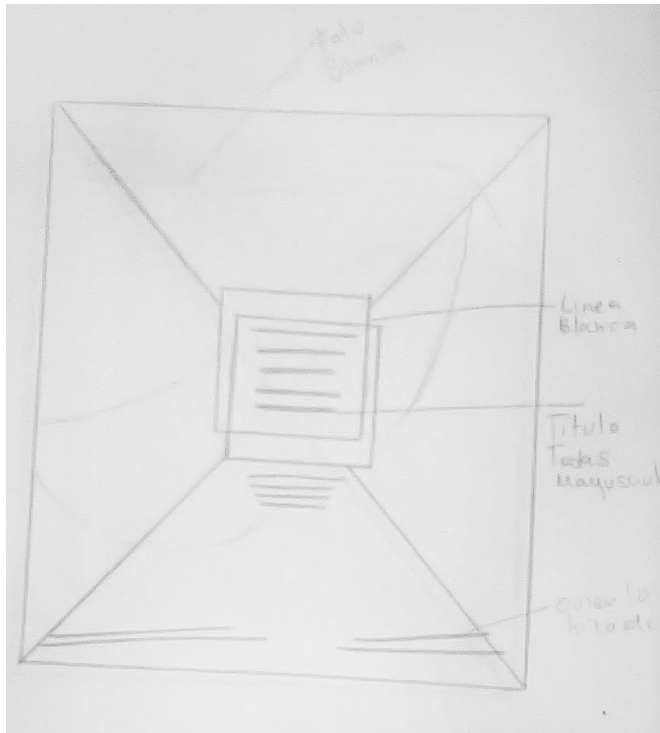
6.1 Primer Nivel de Bocetaje

Para cumplir con los objetivos planteados en este proyecto, se inició el proceso de diseño del manual de asistentes dentales para la clínica odontológica municipal de San Juan Alotenango Sacatepéquez. Como se indicó anteriormente, el formato elegido es 8.5" de ancho por 11" de alto, por considerar se el más adecuado para la pieza y por su facilidad para ser manipulada por el grupo objetivo. A continuación se describen los pasos y decisiones de diseño tomadas.



6.1.1 Bocetaje manual de la portada principal

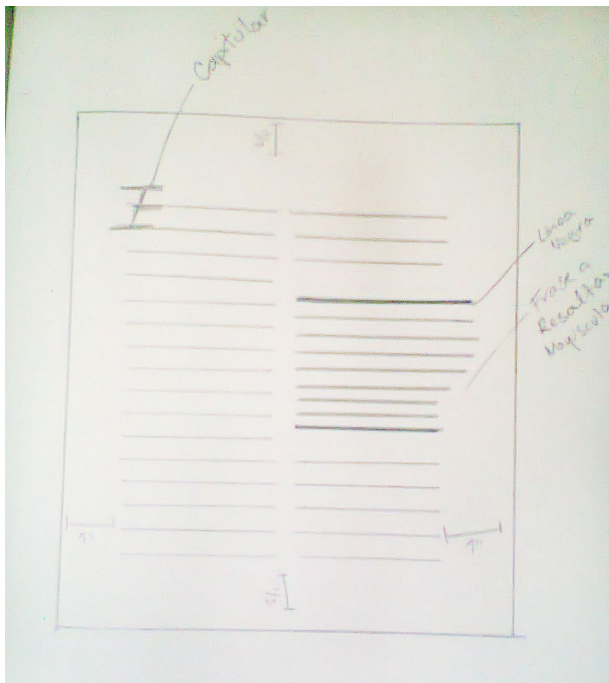
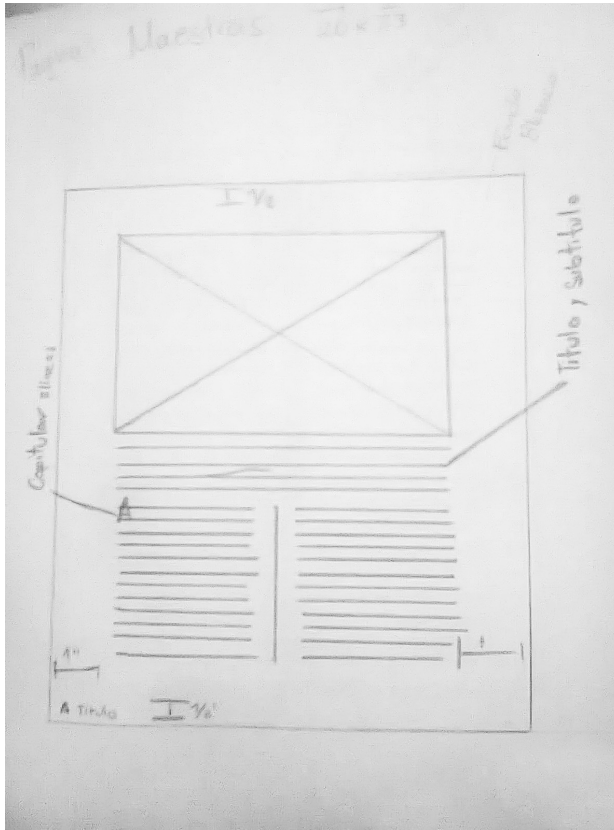
- En este boceto se buscó representar el concepto creativo "Ayudando a pulir sonrisas". Para lograrlo, se utilizó una fotografía de una sonrisa "ideal" que transmita al grupo objetivo el tema a tratar del material. Se seleccionó un área estratégica para ubicar el titular para que la vista sea atraída hacia ese punto y no robar la mirada a la imagen de fondo.



- En esta otra opción se utilizó una fotografía de un closed up de una sonrisa “ideal” para que el grupo objetivo se identifique y quiera ayudar de esta manera reforzar visualmente el concepto creativo propuesto. También se colocó el titular tratando de obtener una imagen donde se vieran el título y después la imagen como segundo plano.

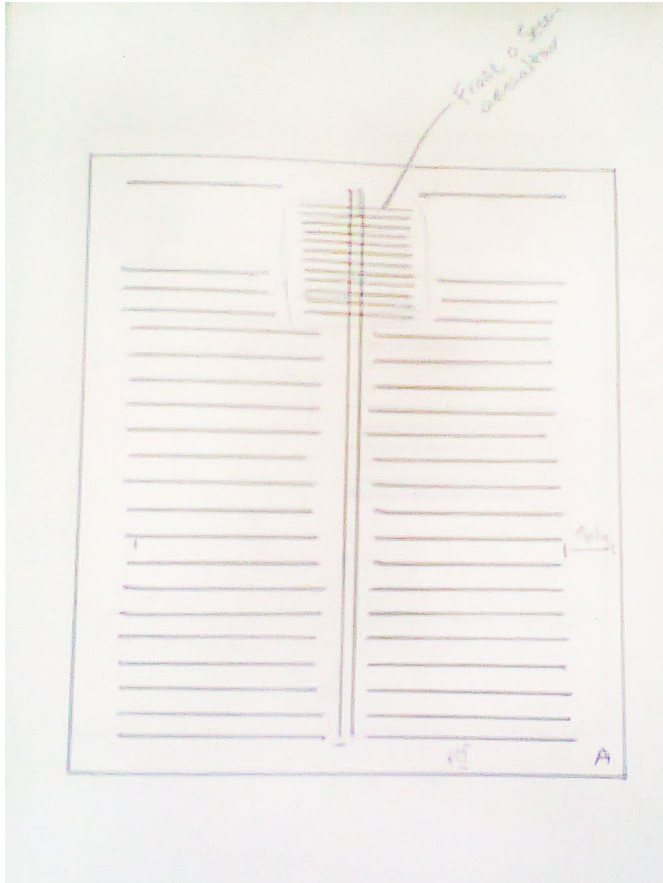
- En la tercera propuesta se colocó en primer plano el arco del Palacio de Correos, por ser una sección del edificio con la cual los guatemaltecos identifican a la institución, con la que se puede asociar fácilmente al museo y apoyar visualmente el concepto creativo. Se reservaron los espacios para el titular y para mostrar detalles de los espacios internos del museo.

Se eligió la opción 2 porque se ajustó más a los criterios visuales que se busca alcanzar, como limpieza, salud y alegría en el manual, a la vez que se buscó que sea un diseño atractivo para el grupo objetivo al que se pretende llegar.



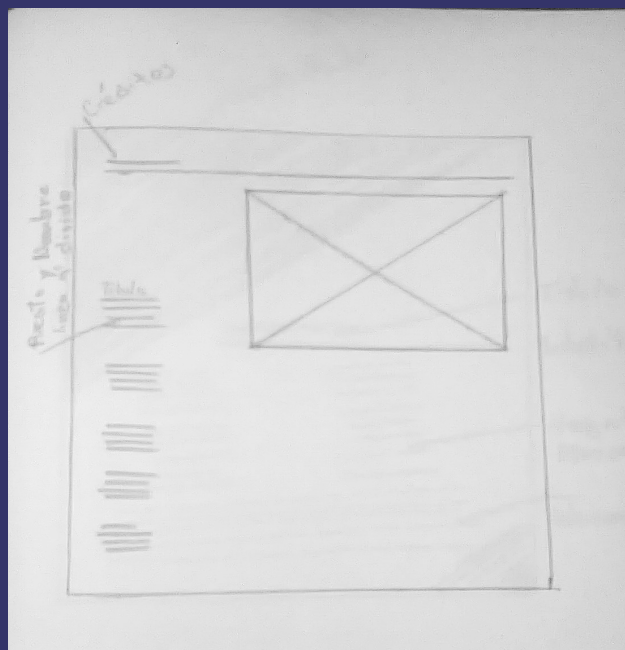
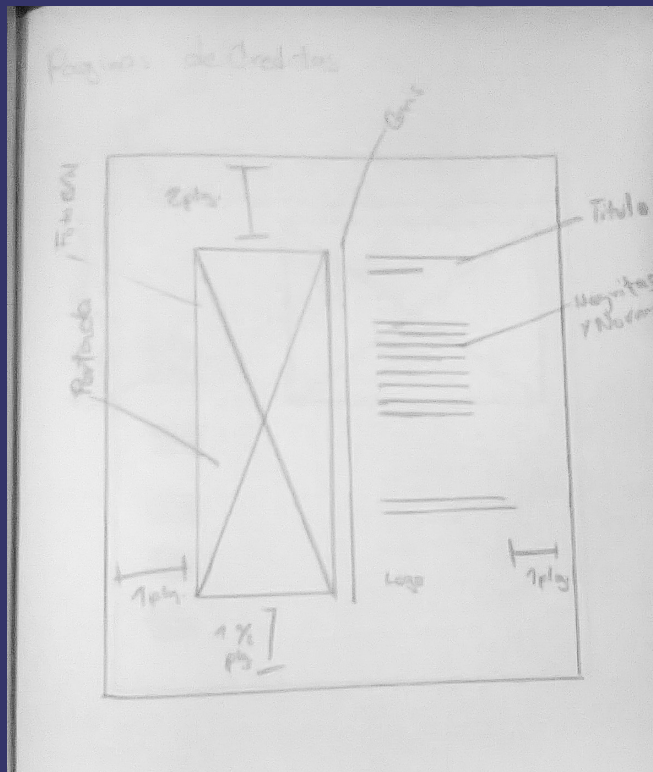
6.1.2 Bocetaje manual de página maestra

- En esta opción se reservaron espacios para fotografías grandes y textos de apoyo, para lograr una diagramación limpia, que facilite la lectura del manual de capacitación. Además se sugirieron pantallas que reforzaran alguna parte del texto, utilizando una retícula a dos columnas para que sea una lectura más fluida.
- En esta opción se reservaron espacios para textos, para lograr una diagramación limpia, que facilite la lectura del manual de capacitación. Además se rompe la retícula con alguna frase que sea de importancia resaltarla, utilizando dos líneas (superior, inferior) para que llame la atención y que sea un motivo que atraiga al lector.



- En esta opción se reservaron espacios para textos, para lograr una diagramación limpia, que facilite la lectura del manual de capacitación. Además se rompe la retícula con alguna frase que sea de importancia, la cual se inserta en el medio de dos columnas cambiando el tipo de letra, tamaño, y estilo.

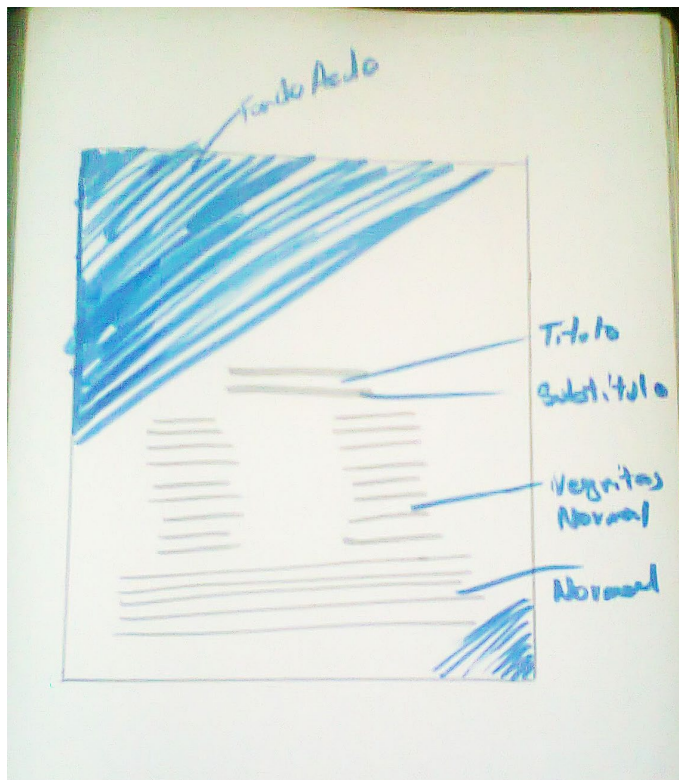
Para el diseño de las páginas interiores del catálogo, se eligió la versión 2, porque se ajusta a los requerimientos de las autoridades de la Municipalidad de San Juan Atoyac, que desean que la pieza sea más tanto gráfica como textual, debido al tema que se está tratando debe ser un tema en el cual sea leído y comprendido mejor por las fotografías que serán de apoyo.



6.1.3 Bocetaje manual página de créditos

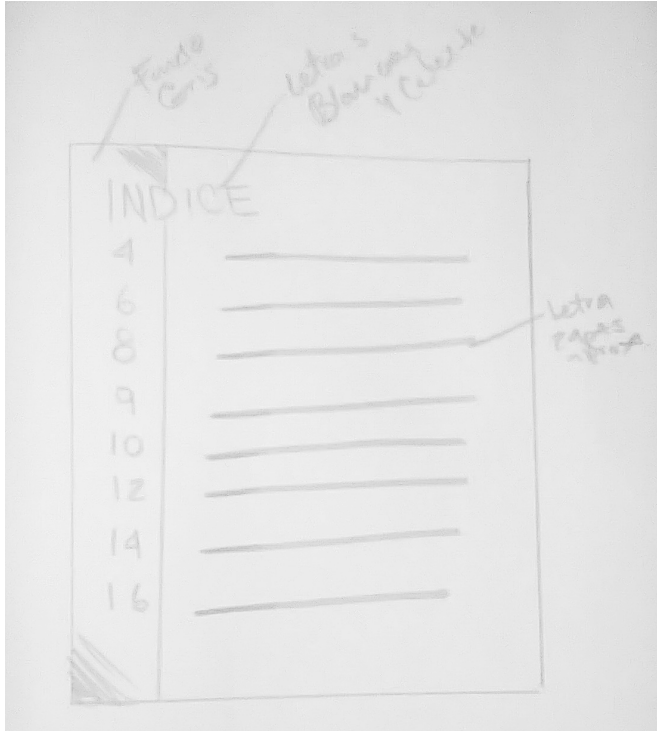
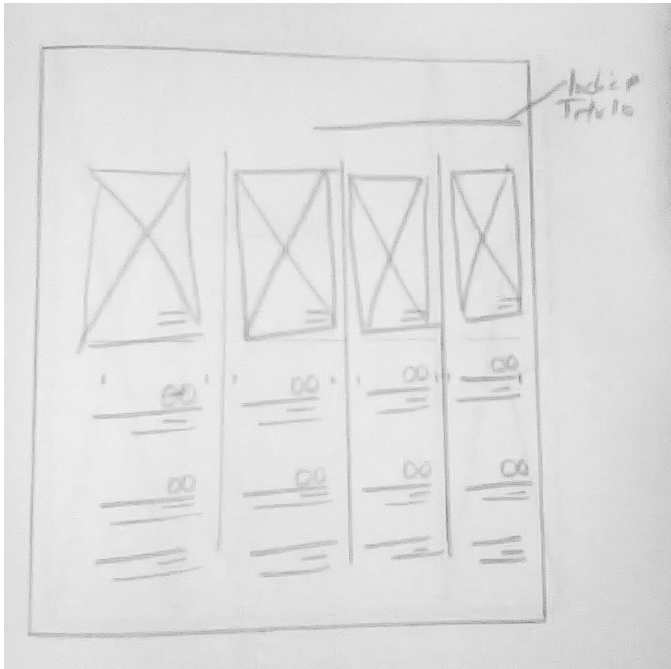
- En esta diagramación se utiliza una retícula de dos columnas dividida por una línea de 0,25 pulgadas color gris con unos márgenes de 2 pulgadas superiores e inferiores y de los extremos 1,5 correspondiente, para que sea una diagramación limpia, entendible, comprensible. Utilizando un tamaño de letra 12pts y 10 respectivamente acompañado de una imagen reforzando la información.

- En esta diagramación se utiliza una retícula a 4 columnas de la cual solo una va a llevar información con un tipo de letra champagnes and limousines de un tamaño a 10 pts, acompañada de una imagen que refuerce sobre el tema que se quiere dar a conocer o sobre la persona encargada del manual.



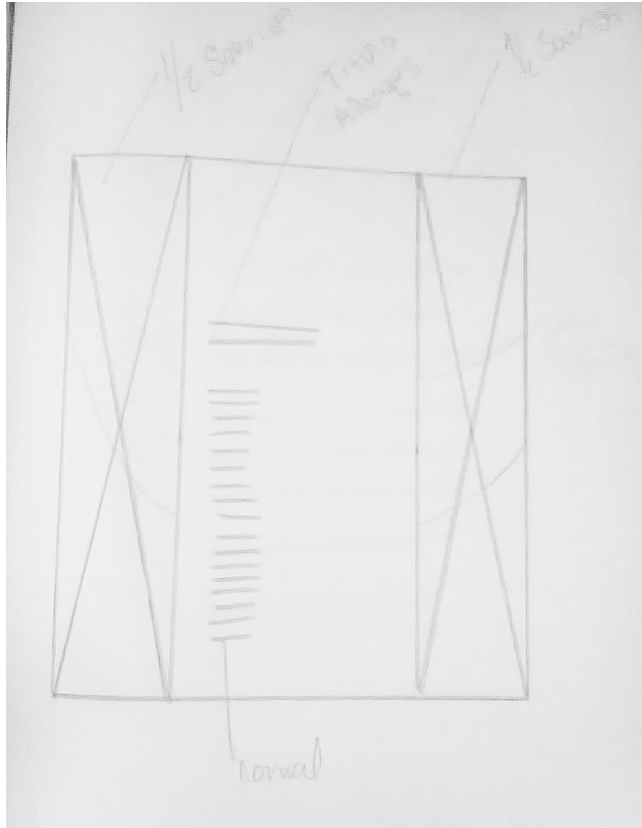
- En esta diagramación se utiliza una retícula de dos columnas anchas para facilitar la lectura con un fondo celeste solido, con la jerarquía tipografía que se utilizó en la página maestra.

Se analizó y se consideró que la mejor propuesta que representa aprendiendo a pulir sonrisas es la opción número uno combinada con el fondo de la opción número tres la cual creemos que sea la mejor opción por la limpieza y sencillez de la diagramación con la que se está trabajando todo el manual para no cansar la vista del lector.



6.1.4 Bocetaje manual índice

- En esta opción se reservaron espacios para fotografías y textos de titular en una retícula a 4 columnas, para lograr una diagramación limpia, que facilite la lectura de índice y de los temas del manual de capacitación en las imágenes superiores se incluía el número de página donde se encontraba, se divide por líneas para no separar por tema.
- En esta opción se reservaron espacios para los números de página y los textos del lado derecho, para lograr una diagramación limpia, que facilite la lectura del índice del manual de capacitación. se utiliza una pantalla de color en los números para que se identifiquen bien. el lado de los temas estaría con un fondo blanco por el concepto creativo.



En esta opción se utiliza una diagramación a 4 columnas en la que las dos columnas que se encuentran en las orillas llevaran una fotografía, se utilizará fondo blanco el cual por el concepto creativo se aspira a utilizar fondos limpios.

Se escogió la opción 1 porque se adapta a la línea de diseño que se ha ido generando con las demás partes del manual de asistencia dental. Además porque es la que mejor propone la jerarquía tipográfica y de la imagen. Se puede decir también que es un diseño limpio, que hace que el recorrido visual sea agradable y que sea una lectura fluida por toda la hoja.

Titulares

“Funciones del Personal Auxiliar”

Subtítulos

ÍNDICE

Subtitulo 2

MANUAL

DE ASISTENCIA DENTAL

Cuerpo de texto

El personal auxiliar puede ser más o menos número en función del tamaño de la clínica dental, su capacidad de asistencia y el tipo de servicios ofrecidos.

6.1.5 Bocetaje manual de tipografía

En esta primera opción se utilizaron tipografías con serif por que estas facilitan la lectura, se utilizaron tipografías clásicas. Para los titulares se utilizó la tipografía “Kalinga” en un tamaño de 35 pts. También se utilizó para el subtítulo la tipografía “Typography Times” en un tamaño de 30 pts. Para los subtítulos 2 se utilizó la tipografía “typography times” serif a 18 pts. Para el cuerpo de texto se utilizó tipografía con serif “cambria” a un tamaño de 12 pts para todo el texto. En todos los estilos de parrafo se utilizo un tracking al mismo tamaño de la tipografía.

Titulares

“Funciones del Personal Auxiliar”

Subtítulos

Índice

Subtítulo 2

MANUAL

DE ASISTENCIA DENTAL

Cuerpo de texto

El personal auxiliar puede ser más o menos número en función del tamaño de la clínica dental, su capacidad de asistencia y el tipo de servicios ofrecidos.

En esta segunda opción se utilizaron tipografías variadas para llamar la atención del lector. Para los titulares se utilizó la tipografía “Script MT Bold” en un tamaño de 35 pts. También se utilizó para el subtítulo la tipografía “Bistecca” en un tamaño de 30 pts. Para los subtítulos 2 se utilizó la tipografía “Verdana” serif a 18 pts. Para el cuerpo de texto se utilizó tipografía con serif “Berlin Sans Fb” a un tamaño de 12 pts para todo el texto. En todos los estilos de párrafo se utilizó un tracking al mismo tamaño de la tipografía.

6.1.6 Bocetaje manual de códigos de colores

La primera paleta de colores que se utilizó para la visualización de las páginas es de tres colores para llamar la atención de los lectores, una diagramación bien clara, con fondos blancos tipografías de color negro y solo jugar con celeste para hacer llamar la atención en algunas partes de los textos.

La segunda paleta de colores que se utilizó para la visualización de las páginas una paleta de cinco colores para llamar la atención de los lectores, un diseño de páginas diferentes jugando con colores para llamar la atención del lector, utilizando fondos variados blanco azul, verde, al igual que variando los colores de los textos para hacer más atractiva la lectura.



Cyan: 100%



Blanco



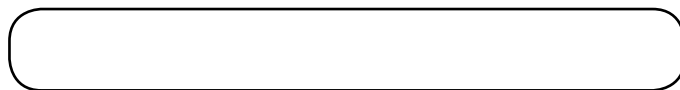
Negro



Cyan: 88% Magenta: 0% Amarillo: 47% Negro: 30%



Cyan: 47% Magenta: 0% Amarillo: 25% Negro: 16%



Blanco



Cyan: 100% Magenta: 100% Amarillo: 45% Negro: 0%



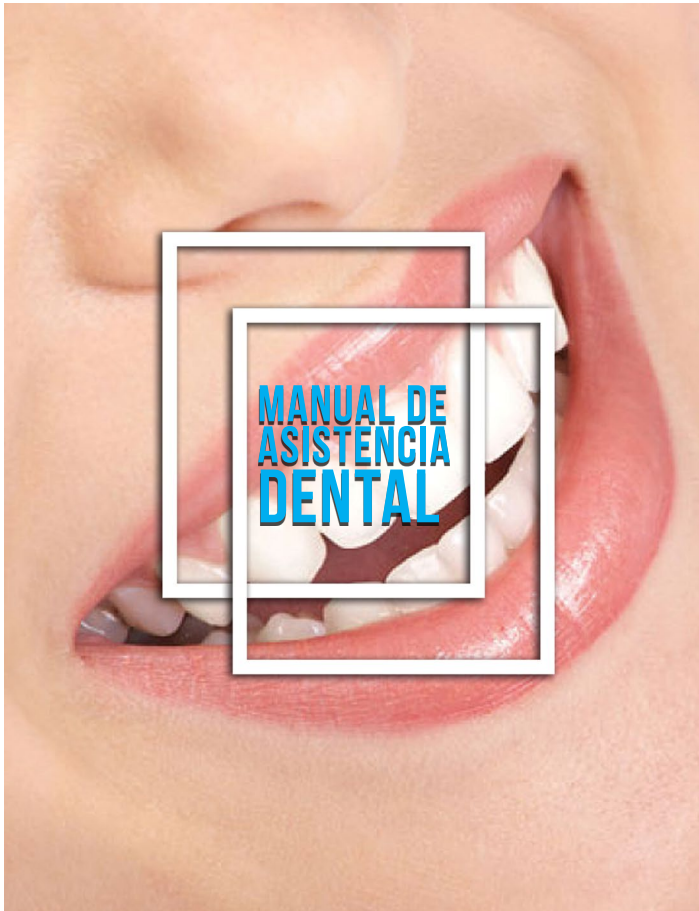
Negro

6.2 Segundo Nivel de Bocetaje

Después de realizar la serie de bocetos a lápiz que se presentó en la sección anterior, se continuó con el proceso y se procedió a digitalizar las ideas que se eligieron en el proceso anterior. Enseguida se describen la serie de pasos y decisiones que se tomaron durante la ejecución de esta segunda fase en el diseño del manual de asistencia dental de San Juan Alotenango Sacatepéquez.

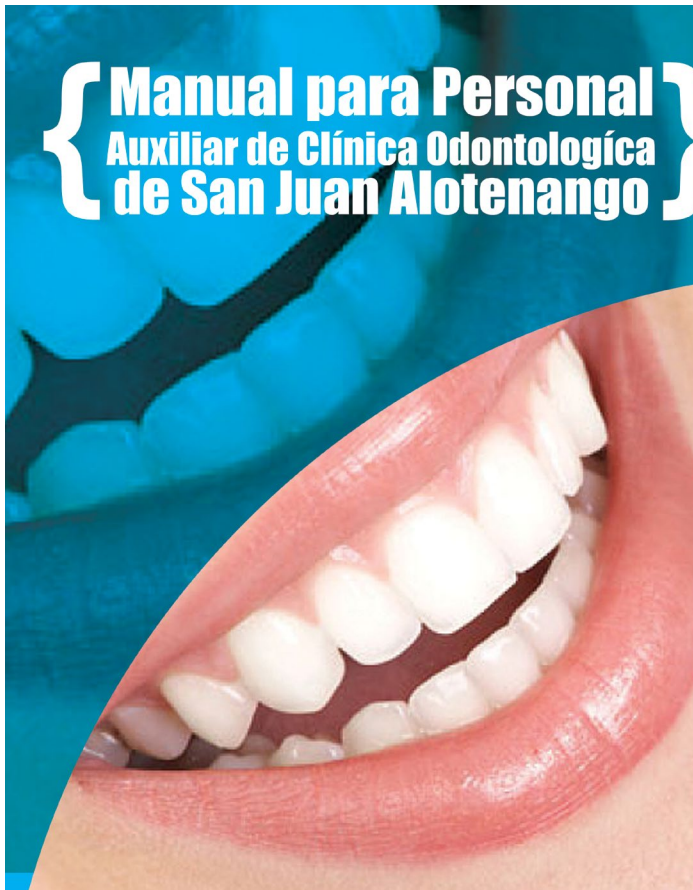
6.2.1 Bocetaje digital de portada principal

En base a serie de entrevistas con diseñadores gráficos y con el cliente se eligió la opción 2 porque se ajusta más a los criterios visuales de este proyecto, debido a que se pretende que haya claridad, limpieza y elegancia en la pieza de diseño, a la vez que se busca que sea un diseño atractivo para el grupo objetivo y que sirva de sustento para el concepto creativo.



En esta fotografía se utiliza una fotografía de una sonrisa de fondo, encuadrando el título en dos recuadros. El cual durante la validación se hicieron algunos cambios.

(Véase instrumento de validación utilizada en anexos).



En esta propuesta ya validada se realizaron algunos cambios utilizando una máscara de color celeste en la parte superior y agrandando el titular del manual.

(Véase instrumento de validación utilizada en anexos).

6.2.2 Bocetaje digital de página maestra

De acuerdo con la evaluación de estas piezas por parte de los diseñadores gráficos y del cliente, se determinó una retícula a dos columnas para facilitar la lectura, y que tuviera una claridad en la lectura debido a que se utilizaron recursos tipográficos para establecer la jerarquía visual que permiten un recorrido visual agradable y cómodo en la página.

Esta primera opción se realizó con una retícula de 2 columnas. Los textos justificados en bandera hacia la izquierda. Se empleó una capitula. Toda la página tiene un color blanco de fondo. Con un tipo de letra de la familia Nyala con un interlineado mayor al tamaño de letra por 2 pts. Utilizando el tipo de letra Fette Bauer para resaltar frases.

(Véase instrumento de validación en anexos)

Esta segunda opción se realizó con una retícula de 2 columnas. Los textos justificados en bandera hacia la izquierda. Se empleó una capitular. Toda la página tiene un color blanco de fondo. Con un tipo de letra de la familia Nyala con un interlineado mayor al tamaño de letra por 2 pts. Utilizando el tipo de letra Typography para resaltar frases en esta propuesta se cambió el tipo de letra a una menos pesada a la vista.

El paciente también está expuesto a las posibles patologías infecciosas que padezca el personal de la clínica dental, como por ejemplo una infección del tracto respiratorio superior o una enfermedad contagiosa contra la Hepatitis B. Por tanto, si no se toman las medidas oportunas, se está poniendo al paciente en una situación de riesgo. Otro punto que hay que tener en cuenta es que el paciente presenta microorganismos en la cavidad bucal, los cuales, si penetran en el torrente circulatorio a causa de las técnicas odontológica, pueden provocarle una enfermedad. Esto es lo que se denomina infección autógena. El conocimiento de los diferentes mecanismo de transmisión de microorganismos durante el tratamiento dental, especialmente los patógenas, es importante porque todos los seres humanos pueden auto contaminarse entre sí y contaminar su entorno por transmisión directa o indirecta. En la mayoría de los casos la fuente exacta de infección es difícil de identificar. Esto demuestra la necesidad de que en la clínica se establezca y se siga un programa estricto de control de la infección mediante normas higiénicas que se han de aplicar siempre y ante cualquier paciente. Los microorganismos emitidos mediante estos mecanismos pueden permanecer en el ambiente durante cierto tiempo, contaminando el entorno y a las personas presentes en la consulta. Los miembros del equipo dental deben tener en cuenta la importancia de realizar siempre medidas de control de la infección, teniendo presente que todos los pacientes pueden transmitir enfermedades mortales como es el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), enfermedades que ponen en riesgo la vida de los miembros del equipo como la Hepatitis B y la Tuberculosis; enfermedades altamente contagiosas como el Herpes Simple, entre otras. La mejor forma de protección es seguir la medidas de control de la infección que eviten la exposición a aerosoles y saliva que contengan los microorganismos causales de enfermedades. La mascarilla y las gafas protectoras sirven para evitar el contacto de la piel y mucosas de la cara del personal de clínica con los aerosoles y salpicaduras de sangre producidas

durante el tratamiento del paciente.

Existen diversos tipos de mascarillas protectoras. Las cualidades más importantes que deben reunir son una buena adaptación a la cara y una función de filtro satisfactoria. Deben cambiarse con frecuencia, al menos cuando se hayan humedecido o manchado.

En cuando a las gafas protectoras, las ha de utilizar el personal de la clínica que esté en contacto con el paciente durante el tratamiento y no use gafas graduadas. Su función es evitar la transmisión de enfermedades por contaminación de la córnea. Es importante limpiarlas y desinfectarlas después de tratar a cada paciente.

La importancia del gorro radica en la protección tanto del paciente como del operador de contaminación cruzada.

CUANDO SE HA TERMINADO LA EXPLORACIÓN O EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE, GUANTE DEBE TRATARSE COMO UN ELEMENTO CONTAMINANTE Y SER DESECHADO.

Las superficies del equipo y mobiliario cercano contaminados por contacto directo o por aerosoles pueden actuar como vías indirectas de transmisión de enfermedades al paciente o al personal de la clínica. La limpieza de la clínica dental, sobre todo del equipo y superficies cercanas al área de trabajo, es el paso que ha de realizarse previamente a la desinfección y esterilización, ya que su objetivo es disminuir la cantidad de microorganismos, mejorando así la eficacia de los agentes desinfectantes y esterilizantes.

El paciente también está expuesto a las posibles patologías infecciosas que padezca el personal de la clínica dental, como por ejemplo una infección del tracto respiratorio superior o una enfermedad contagiosa contra la Hepatitis B. Por tanto, si no se toman las medidas oportunas, se está poniendo al paciente en una situación de riesgo. Otro punto que hay que tener en cuenta es que el paciente presenta microorganismos en la cavidad bucal, los cuales, si penetran en el torrente circulatorio a causa de las técnicas odontológica, pueden provocarle una enfermedad. Esto es lo que se denomina infección autógena. El conocimiento de los diferentes mecanismo de transmisión de microorganismos durante el tratamiento dental, especialmente los patógenas, es importante porque todos los seres humanos pueden auto contaminarse entre sí y contaminar su entorno por transmisión directa o indirecta. En la mayoría de los casos la fuente exacta de infección es difícil de identificar. Esto demuestra la necesidad de que en la clínica se establezca y se siga un programa estricto de control de la infección mediante normas higiénicas que se han de aplicar siempre y ante cualquier paciente. Los microorganismos emitidos mediante estos mecanismos pueden permanecer en el ambiente durante cierto tiempo, contaminando el entorno y a las personas presentes en la consulta. Los miembros del equipo dental deben tener en cuenta la importancia de realizar siempre medidas de control de la infección, teniendo presente que todos los pacientes pueden transmitir enfermedades mortales como es el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), enfermedades que ponen en riesgo la vida de los miembros del equipo como la Hepatitis B y la Tuberculosis; enfermedades altamente contagiosas como el Herpes Simple, entre otras. La mejor forma de protección es seguir la medidas de control de la infección que eviten la exposición a aerosoles y saliva que contengan los microorganismos causales de enfermedades. La mascarilla y las gafas protectoras sirven para evitar el contacto de la piel y mucosas de la cara del

personal de clínica con los aerosoles y salpicaduras de sangre producidos durante el tratamiento del paciente.

Existen diversos tipos de mascarillas protectoras. Las cualidades más importantes que deben reunir son una buena adaptación a la cara y una función de filtro satisfactoria. Deben cambiarse con frecuencia, al menos cuando se hayan humedecido o manchado.

En cuando a las gafas protectoras, las ha de utilizar el personal de la clínica que esté en contacto con el paciente durante el tratamiento y no use gafas graduadas. Su función es evitar la transmisión de enfermedades por contaminación de la córnea. Es importante limpiarlas y desinfectarlas después de tratar a cada paciente.

La importancia del gorro radica en la protección tanto del paciente como del operador de contaminación cruzada.

CUANDO SE HA TERMINADO LA EXPLORACIÓN O EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE, GUANTE DEBE TRATARSE COMO UN ELEMENTO CONTAMINANTE Y SER DESECHADO.

Las superficies del equipo y mobiliario cercano contaminados por contacto directo o por aerosoles pueden actuar como vías indirectas de transmisión de enfermedades al paciente o al personal de la clínica. La limpieza de la clínica dental, sobre todo del equipo y superficies cercanas al área de trabajo, es el paso que ha de realizarse previamente a la desinfección y esterilización, ya que su objetivo es disminuir la cantidad de microorganismos, mejorando así la eficacia de los agentes desinfectantes y esterilizantes.

6.2.3 Bocetaje digital de página maestra con imágenes

De acuerdo con la evaluación de estas piezas por parte de los diseñadores gráficos y del cliente, se determinó que las diferentes propuestas que se realizaron son útiles para el diseño de todo el manual de asistentes dental de la clínica municipal odontológica.

Por lo que se propuso utilizarlas con pequeñas variantes para enriquecer la línea de diseño. Haciendo variaciones de moviendo las pantallas de color hacia algún texto.

En esta diagramación los profesionales opinaron que sería lo ideal para la publicación, con una retícula a dos columnas rompiendo la retícula con las fotografías anteponiendo las fotos unas de otras, utilizando pantallas en color cyan para resaltar frases o párrafos completos utilizando la misma tipografía para el cuerpo de texto Nyala.

(Véase instrumento de validación utilizada en anexos).

Clínica Municipal Odontológica

“Funciones del Personal Auxiliar”



Durante la recepción del paciente

El personal auxiliar puede ser más o menos número en función del tamaño de la clínica dental, su capacidad de asistencia y el tipo de servicios ofrecidos. Las funciones del auxiliar son

- Por regla general, atender al paciente y acompañarlo durante su estancia en la clínica dental.
- Realizar las tareas de asistencia al odontólogo y preparación de los materiales e instrumental necesarios para la técnica odontológica.
- Encargarse de la toma, revelado y montaje de radiografías dentales y
- Encargarse de la organización general de los materiales y equipos de la clínica: limpieza, desinfección y esterilización del instrumental utilizando, así como mantenimiento y limpieza del equipo dental.

Las funciones del auxiliar dental se pueden con-

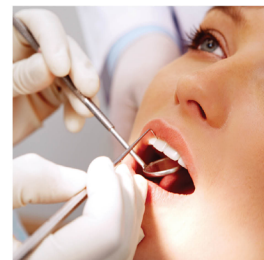


Funciones del personal auxiliar 10

cretar en una serie de actividades que se especifican a continuación, según el momento de la jornada en la que se realicen.

Al inicio de la jornada:

- Conectar la corriente, ventilación e iluminación de la clínica,
 - Conectar el equipo de trabajo dental y comprobar que funciones de forma satisfactoria,
 - Comprobar que funcionen todos los aparatos de laboratorio y radiografías.
 - Comprobar que todos los materiales necesarios para la jornada estén preparados,
 - Controlar que la limpieza general de la clínica haya sido realizada correctamente,
 - Desinfectar las superficies de trabajo,
 - Preparar el vestuario para los profesionales y
 - Preparar la clínica para el primer paciente: colocar el instrumental necesario para el tratamiento del paciente, así como mascarilla, guantes desechables, y gafas de protección para el profesional y el auxiliar.
- Durante el tratamiento
Para facilitar el tratamiento asistencial que aplica el facultativo, auxiliar dental debe:
- Proporcionar al odontólogo un campo operativo despejado y seco, atendiendo en todo momento la iluminación del campo, la aspiración



- y la retracción de las mejillas, labios o lengua del paciente.
 - Pasar el instrumental y materiales correspondientes al odontólogo de forma correcta.
 - Observar detenidamente al paciente en previsión de cualquier complicación, y
 - Asegurarse de que no padece ningún rastro de tratamiento en la ropa o la cara del paciente.
- Después del tratamiento
- Concertar una nueva visita. Si es necesario, dar por escrito al paciente las instrucciones postoperatorias oportunas.
 - Acompañar al paciente hasta la recepción.
 - Registrar el tratamiento y guardar la historia clínica del paciente.
 - Si es necesario, empaquetar y documentar con cuidado el trabajo para el laboratorio dental
 - Preparar la clínica para el próximo paciente, limpiar, desinfectar y preparar el instrumental para su esterilización; tirar el material desechable y desinfectar la salivadera y las superficies de trabajo y
 - Preparar el instrumental y la historia clínica del próximo paciente.
- Al finalizar la jornada
- Limpiar, desinfectar y esterilizar el instrumental utilizado con el último paciente.
 - Limpiar, lubricar y esterilizar el instrumental rotatorio.
 - Realizar el mantenimiento diario del equipo.
 - Colocar el instrumental y los materiales en su lugar correspondiente.







6.2.4 Bocetaje digital de página de índice

El objetivo de la página de índice es guiar al lector por el documento haciendo más rápida la búsqueda de temas en específico, en la validación los expertos en Diseño editorial opinaron que el título se veía pesado al igual que los números de la página tendían a perderse y no se entendía, por lo cual recurrí a cambiar la tipografía por tipografía de la misma familia más delgada para la comprensión.





En esta diagramación se utilizó una retícula a cuatro columnas resaltando 4 temas específicos y abajo de ellas sub-temas. Se utilizó una jerarquía tipográfica donde se resalta los números de páginas y luego el tema.

Con la validación que se hizo se realizaron cambios para mejorar la lectura y fluidez, se mejoró la limpieza de la lectura por el cambio de tipografía a una tipografía menos cargada a la vista

ÍNDICE

			
02	06	10	14
03	07	11	15
ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL
04	08	12	16
ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL
05	09	13	17
ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL

ÍNDICE

			
02	06	10	14
03	07	11	15
ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL
04	08	12	16
ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL
05	09	13	17
ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL	ASISTENCIA DENTAL

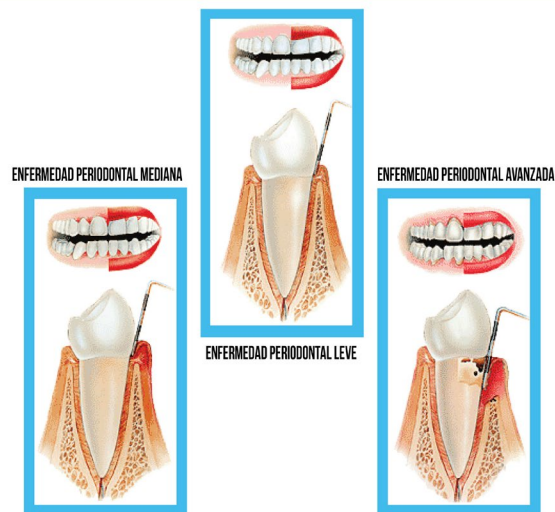
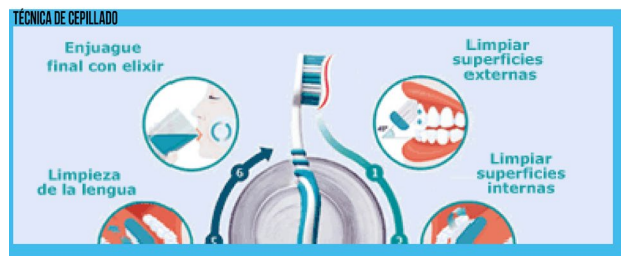
6.2.5 Bocetaje digital página con imágenes

El objetivo de esta diagramación es instruir a las personas por medio de las fotografías para reforzar la comprensión del tema, en la validación las personas sintieron que se veía desordenado y se perdía la información que necesitaba un orden para no perder la atención del lector, y ayudar a la memorización de los pasos a seguir.

En este boceto se estudió el uso de la retícula modular para ubicar fotografías y texto. Se estableció jerarquía visual por medio de la ubicación de fotografías de diferente proporción para lograr una lectura visual dinámica e integrar la información en la diagramación por medio de una pantalla cyan.

(Véase instrumento de validación adjunto en anexos)

En los cambios que se realizaron se hizo una retícula de 4 columnas al mismo tamaño todas para que no sintiera el lector un desorden y no le dieran ganas de leer, se colocó en la esquina superior izquierda el número de página, y el tema que se está leyendo, También se colocó un titular para que halla jerarquía tipográfica en el documento.



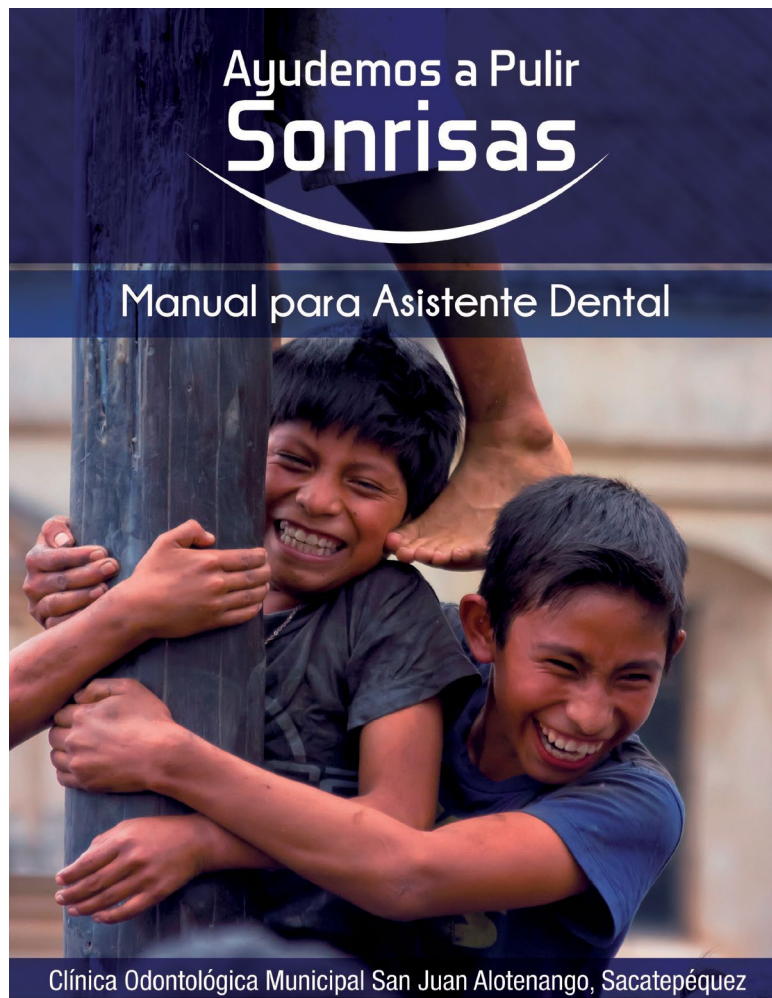
10 Funciones del personal auxiliar

Enfermedades periodontales



6.3 Tercer Nivel de Bocetaje

Después de realizar la serie de bocetos a nivel digital que se presentó en la sección anterior y volver a validar con el grupo objetivo, se hicieron cambios considerables que se consideran necesarios para la eficacia del material. A continuación se describen la serie de pasos y decisiones que se tomaron durante la ejecución de esta tercera fase en el diseño del manual de asistencia dental de San Juan Alotenango Sacatepéquez.



Manual de Asistencia Dental

Diseñador Editorial
Diana Angélica Barrios Torres

Supervisor Gráfico
Licda. Isabel Meléndez

Supervisor de Proceso
Lic. Marco Antonio Morales

Supervisor Especialista
Dr. José Aguilár

*Gracias a los Directivos de la Municipalidad
de San Juan Atotenango, Sacatepéquez
por su colaboración.*



Contenido

Al inicio de la jornada	7
Durante la recepción del paciente	7
Durante el tratamiento	8
Después del tratamiento	8
Al finalizar la jornada	8
Equipo Dental	10
Mantenimiento Básico	11
Partes de un compresor dental	11
Compresor dental	11
Medidas generales de higiene en la clínica dental	13
Normas de Higiene	15
Guantes	15
Vestuario	16
Lavado de mano	17
Reglas generales para el lavado de manos	17
Tipos de lavados de mano	17
Utilización de materiales de un solo uso	18
Limpieza y desinfección del equipo y superficies	19
Limpieza y desinfección	22
Esterilización	23
Manipulación del material contaminado	25
Limpieza	26

Materiales de obturación	29
Amalgama Dental	30
Compositas	31
Cementos Dentales	31
Ionomeros de vidrio con plata (CER METS)	33
Hidroxido de Calcio	33
La ergonomía	35
Principios básicos de la odontología	37
Economía de movimientos en el consultorio	38
Principios básicos	39
Posiciones de trabajo del paciente	40
Áreas de actividad	42
Técnica de visión indirecta	43
Posición del asistente	43
Técnica de cuatro manos	47
La historia Clínica Dental	52
Exploración Médica	53
Labios y mucosa labial	53
Mucosa vestibular y frenos	53
Encías	53
Lengua	53
Mucosa del paladar duro	53
Paladar blando	53
Exploración de los dientes	54
Inspección y Sondaje de los dientes y tejido	54

Inspección y sondaje en adultos:	54
EL Sondaje	54
Control de Obturaciones Anteriores.	55
Inspección y Sondaje en Niños.	55
Confección del Odontograma.	55
Percusión	55

Prólogo

El siguiente manual fue elaborado principalmente con el objetivo de capacitar a las auxiliares dentales en el momento en que están asistiendo al médico odontólogo, y que sean capaces de realizar cualquier labor que necesite el dentista para su mejor desempeño con los pacientes a tratar.

Este manual contiene de manera clara y concisa todos los procedimientos a seguir, paso por paso, para su mejor entendimiento y mayor rendimiento.



Funciones del personal auxiliar

6 | Manual para personal Auxiliar

Funciones del Personal Auxiliar



Durante la recepción del paciente

El personal auxiliar puede ser más o menos número en función del tamaño de la clínica dental. Su capacidad de asistencia y los tipos de servicios ofrecidos. Las funciones del auxiliar son:

- Por regla general, atender al paciente y acompañarlo durante su estancia en la clínica dental.
- Realizar las tareas de asistencia al odontólogo y preparación de los materiales e instrumental necesarios para la técnica odontológica.
- Encargarse de la toma, revelado y montaje de radiografías dentales.
- Encargarse de la organización general de los materiales y equipos de la clínica: limpieza, desinfección y esterilización del instrumental utilizado, así como mantenimiento y limpieza del equipo dental.

Las funciones del auxiliar dental se pueden concretar en una serie de actividades que se especifican a continuación, según el momento de la jornada en la que se realicen.

Al inicio de la jornada

- Conectar la corriente, verificar la ventilación e iluminación de la clínica.
- Conectar el equipo de trabajo dental y comprobar que funcione de forma satisfactoria.
- Comprobar que funcionen todos los aparatos de laboratorio y radiografías.
- Comprobar que todos los materiales necesarios para la jornada estén preparados.
- Controlar que la limpieza general de la clínica haya sido realizada correctamente.
- Desinfectar las superficies de trabajo.
- Preparar el vestuario para los profesionales.
- Preparar la clínica para el primer paciente: colocar el instrumental necesario para el tratamiento del paciente, así como mascarilla, guantes desechables, y gafas de protección para el profesional y el auxiliar.

Durante la recepción del paciente

Antes de que el paciente entre en la clínica dental, el auxiliar debe:

- Preparar la clínica de tal forma que el paciente no perciba signos de una visita previa.
- Identificar el nombre y los apellidos del paciente.
- Proporcionar al odontólogo el historial del paciente que pueda incidir en el tratamiento, como por ejemplo: ansiedad, historia clínica especial, alergia a medicamentos, etc.
- Preparar el sillón dental de tal forma que el paciente pueda acceder a éste sin dificultad.
- Recibir al paciente por su nombre de forma natural y presentarlo al odontólogo.
- Aligerar al paciente de prendas de abrigo o bolsas y colocarlas en el colgador.
- Acomodar al paciente en el sillón dental, colocarle el protector desechable y proporcionarle una servilleta, y
- Colocar el vaso desechable en el lugar correspondiente.



Manual para personal Auxiliar | 9

Durante el tratamiento

Para facilitar el tratamiento asistencial que aplica el facultativo, el auxiliar dental debe:

- Proporcionar al odontólogo un campo operativo despejado y seco, atendiendo en todo momento la iluminación del campo, la aspiración y la retracción de las mejillas, labios o lengua del paciente.
- Pasar el instrumental y materiales correspondientes al odontólogo de forma correcta.
- Observar detenidamente al paciente en previsión de cualquier complicación.
- Asegurarse de que no quede ningún rastro de tratamiento en la ropa o en la cara del paciente.

Después del tratamiento

- Concertar una nueva visita. Si es necesario, dar por escrito al paciente las instrucciones postoperatorias oportunas.
- Acompañar al paciente hasta la recepción.
- Registrar el tratamiento y guardar la historia clínica del paciente.
- Si es necesario, empaquetar y documentar con cuidado el trabajo para el laboratorio dental.
- Preparar la clínica para el próximo paciente, limpiar, desinfectar correctamente y preparar el instrumental para su esterilización; tirar el material desechable y desinfectar la salvadera y las superficies de trabajo.
- Preparar el instrumental y la historia clínica del próximo paciente.

Al finalizar la jornada

- Limpiar, desinfectar y esterilizar el instrumental utilizado con el último paciente.
- Limpiar, lubricar y esterilizar el instrumental rotatorio.
- Realizar el mantenimiento diario del equipo.
- Colocar el instrumental y los materiales en su lugar correspondiente.
- Comprobar que el trabajo del laboratorio vaya acompañado de la documentación que corresponde y prepararlo para su envío al técnico.
- Registrar el tratamiento del último paciente, y
- Archivar todas las historias clínicas.



Trabajo de prótesis dental

Los laboratorios dentales tienen como finalidad el diseño, fabricación, modificación y reparación de las prótesis y aparatología, según las indicaciones y prescripciones del odontólogo o estomatólogo.

Algunas clínicas dentales, sobre todo si son de gran tamaño, pueden tener un laboratorio anexo de prótesis dental. Estos laboratorios tienen como finalidad el diseño, fabricación, modificación y reparación de las prótesis y aparatología, según las indicaciones y prescripciones del odontólogo o estomatólogo. El mecanismo dental es el profesional con capacidad para realizar estos trabajos y dirigir el laboratorio de prótesis dental.

Para ofrecer un buen servicio a los pacientes odontológicos es imprescindible una buena relación entre los diferentes profesionales, asumiendo cada uno las competencias que les correspondan con el objetivo de ofrecer una buena calidad asistencial.

Equipo Dental



Es importante leer las instrucciones del fabricante acerca de su utilización y mantenimiento periódico.

El auxiliar de una clínica dental deberá conocer el funcionamiento y el mantenimiento de los distintos componentes y accesorios del equipo dental. Hay diferentes tipos de sillones dentales, pero el funcionamiento básico de los diferentes modelos que hay en el mercado son similares.

Antes de poner en funcionamiento el equipo, es importante leer las instrucciones del fabricante acerca de su utilización y mantenimiento periódico, guardarlas en un lugar accesible para cualquier consulta posterior.

El equipo dental consta básicamente de los siguientes componentes:

- **Sillón dental:** el tapizado ha de ser fácil de limpiar, sin pliegues innecesarios, generalmente presentan un cabezal, respaldo, asiento y posapiés; los movimientos del sillón dental son totales y parciales.
- **Unidad dental:** está formada por: Un carro que sirve para tener todo el instrumental cerca del lugar del trabajo, un pedal o redstato que sirve para ajustar la velocidad del equipo rotatorio, un equipo hídrico, que está compuesto por salvadera y grifo, dos aspiradores, que pueden ser de dos tipos, Venturi y aspiradores quirúrgicos, una lámpara, que sirve para aumentar la visión del campo operatorio.
- **Compresor:** es el aparato que hace funcionar el equipo rotatorio, formado por un motor eléctrico que recoge aire del ambiente, lo seca y lo transmite a las mangueras.
- **Tanque de agua destilada:** debido a que el material es muy sensible, es conveniente utilizar agua destilada para evitar que se obstruyan los conductos de salida por acumulación de cal. Es importante controlar el nivel de agua del tanque de agua destilada para impedir que éste se vacíe.
- **Taburetes:** es imprescindible que su altura sea regulable y que se pueda variar la posición del respaldo con el fin de trabajar en forma ergonómica.

Mantenimiento Básico

Mantenimiento al finalizar la jornada de mañana y de tarde:

- Lubricar el material rotatorio, y
- Limpiar el filtro de la taza de la salvadera.

Mantenimiento diario:

- Quitar el filtro de la boquilla del aspirador tipo Venturi y realizar el retorno de la aspiración sin filtro.
- Limpiar el filtro de la boquilla del aspirado tipo Venturi.
- Limpiar el filtro del soporte de las cánulas de aspiración.

- Aspirar el líquido de limpieza y desinfección con las dos cánulas de aspiración quirúrgica,
- Purgar el compresor, y cerrar las llaves de agua y aire del equipo.

Mantenimiento semanal:

- Limpiar el tanque separador de aspiración que se encuentra en el interior de la salvadera.

En clínicas que tengan mucho trabajo es conveniente hacerlo diariamente.

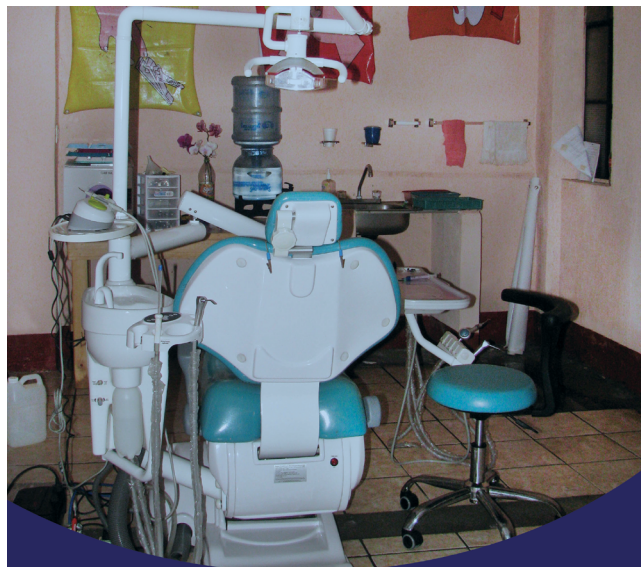
Mantenimiento mensual:

- Cambiar el agua del tanque de agua destilada y limpiar su interior con un paño que no deje residuos.

Partes de un compresor dental

- 1 Compresor dental
- 2 Encendido
- 3 Apagado





Medidas generales de higiene

Medidas generales de higiene en la clínica dental

El personal que trabaja en una clínica odontológica puede estar expuesto a los agentes infecciosos que se encuentran en la sangre y en la saliva de los pacientes que acuden a la consulta.

El paciente también está expuesto a las posibles patologías infecciosas que padezca el personal de la clínica dental, como por ejemplo una infección del tracto respiratorio superior o una enfermedad contagiosa contra la Hepatitis B. Por tanto, si no se toman las medidas oportunas, se está poniendo al paciente en una situación de riesgo. Otro punto que hay que tener en cuenta es que el paciente presen-

ta microorganismos en la cavidad bucal, los cuales, si penetran en el torrente circulatorio a causa de las técnicas odontológicas, pueden provocarle una enfermedad. Esto es lo que se denomina infección autógena.

El conocimiento de los diferentes mecanismos de transmisión de microorganismos durante el tratamiento dental, especialmente los patógenos, es importante porque todos los seres humanos pueden auto contaminarse entre sí y contaminar su entorno por transmisión directa o indirecta.

En la mayoría de los casos la fuente exacta de infección es difícil

de identificar. Esto demuestra la necesidad de que en la clínica se establezca y se siga un programa estricto de control de la infección mediante normas higiénicas que se han de aplicar siempre y ante cualquier paciente.

Las vías de contaminación son: entre el paciente y el personal sanitario, entre el personal sanitario y el paciente y entre pacientes. La contaminación puede producirse de tres formas distintas.

- Por contacto directo, se produce cuando los microorganismos se transmiten directamente de un individuo u otro a través de secreciones respiratorias, sangre o saliva del portador,
- Por contacto indirecto, se produce cuando un microorganismo se transmite de una persona a otra mediante un objeto inanimado o un elemento distinto del portador original, (por ejemplo instrumento contaminado, manos, guantes, etc.).

- Por vía aérea muchos microorganismos se encuentran en la rinofaringe. Al toser, hablar estornudar, etc. Eliminados dichos microorganismos en forma de aerosol, recubiertos de una pequeña capa de moco que los protege y les proporciona el ambiente y el pH adecuado para su supervivencia. Además, la producción de aerosol es más importante cuando se llevan a cabo técnicas odontológicas mediante instrumental rotatorio, jeringa aire agua, ultrasonidos, etc.; es precisamente en esos casos cuando existe una mayor proximidad entre el profesional y el paciente, pudiendo transmitirse enfermedades por esta vía de no aplicarse medidas de protección.

La mejor forma de protección es seguir la medidas de control de la infección que eviten la exposición a aerosoles y saliva que contengan los microorganismos causales de enfermedades.

La utilización de barreras protectoras tiene como objetivo disminuir el riesgo de exposición de la piel y mucosas al material contaminado.



Normas de Higiene

UTILIZACIÓN DE BARRERAS PROTECTORAS

La utilización de barreras protectoras tiene como objetivo disminuir el riesgo de exposición de la piel y mucosas al material contaminado.

GUANTES

Los guantes se utilizan para la protección del personal y de los pacientes. Deben emplearse siempre que pueda existir contacto con sangre, saliva o mucosas, cuando se manipulen instrumentos o superficies potencialmente contaminados

y durante el examen de la cavidad bucal deberán cambiarse entre paciente y paciente, o bien cuando se rompan.

Existen dos tipos de guantes: los estériles, que se han de utilizar en las técnicas invasivas, y los no estériles, que se utilizan en el resto de las intervenciones de la cavidad bucal y en la manipulación de material contaminado.

Los guantes han de cumplir las siguientes condiciones: mantener la sensibilidad táctil; permitir las funciones de las manos; ser impermeables a los microorganismos y presentar buena tolerancia y adap-

tación a la superficie de la piel de la mano. Antes de la colocación de los guantes, es conveniente observarlos para detectar cualquier posible defecto, si se tiene conocimiento que el paciente es enfermo o portador de hepatitis o SIDA se deben utilizar guantes dobles.

Cuando se ha terminado la exploración o el tratamiento de el paciente, guante debe tratarse como un elemento contaminante y ser desechado. Las manos se han de lavar y desinfectar correctamente antes de utilizar otro par de guantes.

1 Colocar



2 Observar



3 Trabajar



Mascarillas Gafas protectoras y gorro



Vestuario

La mascarilla y las gafas protectoras sirven para evitar el contacto de la piel y mucosas de la cara del personal de clínica con los aerosoles y salpicaduras de sangre producidos durante el tratamiento del paciente. Existen diversos tipos de mascarillas protectoras. Las cualidades más importantes que deben reunir son una buena adaptación a la cara y una función de filtro satisfactoria. Deben cambiarse con frecuencia, al menos cuando se hayan humedecido o manchado.

En cuando a las gafas protectoras, las ha de utilizar el personal de la clínica que esté en contacto con el paciente durante el tratamiento y no use gafas graduadas. Su función es evitar la transmisión de enfermedades por contaminación de la córnea. Es importante limpiarlas y desinfectarlas después de tratar a cada paciente.

La importancia del gorro radica en la protección tanto del paciente como del operador de contaminación cruzada.

Durante la jornada laboral, el personal de la clínica debe ir vestido con indumentaria profesional específica, y no con ropa normal de calle. Este vestuario profesional debe ser cerrado por delante o por detrás y, además, es preferible que sea de manga larga. Deberá cambiarse al menos una vez al día y siempre que esté manchado. El objetivo del vestuario profesional es proteger al persona contra agresiones físicas, químicas y biológicas, contribuir a la imagen de la clínica, proporcionar comodidad y no ser fuente de contaminación. El tejido ha de ser resistente al paso de fluidos y al lavado profesional.

Lavado de manos

Las manos son el vehículo más importante de infección, ya que son el medio de trabajo del odontólogo y su asistente. Paralelamente, son una posible puerta de infección para los profesionales, ya que pequeñas heridas en las manos o alrededor de las uñas pueden contaminarse y constituir la puerta de entrada de microorganismos.

Es absolutamente imposible hacer desaparecer completamente los microorganismos presentes en la mano, por tanto es una zona difícil de desinfectar, y además el uso de guantes potencia la reposición de la flora bacteriana.

Los microorganismos presentes en la superficie de la piel se pueden dividir en dos grupos:

1. **Flora residente:** Formada por números especies, sobre todo corinebacterias y esporádicamente estafilococos.
2. **Flora transitoria:** formada sobre todo por bacterias gramnegativas, de origen infeccioso o debida a una contaminación.

Generalmente el número de bacterias es máximo debajo de las uñas. También se ha demostrado que la sangre puede quedar debajo de las uñas durante más de 5 días, por lo

que es conveniente que el personal asistencial de la clínica lleve las uñas cortas y asegure una higiene rigurosa de las mismas.

Reglas generales para el lavado de manos:

Antes del lavado ha de quitarse todo tipo de joyas, relojes, etc.

- Utilizar jabón líquido, antiséptico y no perfumado, aplicándolo con un dispensador de codo o pie. La pastilla de jabón es una fuente de contaminación debido al repetido contacto de las manos, y por tanto, no debe utilizarse.
- Lavar completamente las manos, incluyendo zonas interdigitales y los extremos de los dedos.
- Secar completamente con una servilleta desechable.

TIPOS DE LAVADO DE MANOS

Lavado higiénico, sirve para eliminar la flora transitoria. Se realiza de la forma siguiente:

- Enjabonar como mínimo durante 20 segundos.
- Enjuagar y secar.
- Colocarse los guantes.

Lavado quirúrgico, sirve para eliminar la flora transitoria y reducir la flora residente. Se ha de realizar antes de todo acto quirúrgico, y antes y después del tratamiento de un paciente de alto riesgo. La técnica es la siguiente:

- Cepillar las uñas con un cepillo personal.
- Enjabonarse manos, muñecas y antebrazo durante unos 3 minutos con jabón antiséptico.
- Enjuagarse y secarse con una servilleta desechable estéril o toalla estéril, y
- Colocarse los guantes estériles.



Manual para personal Auxiliar | 19

Utilización de materiales de un solo uso (desechables)

Aerosoles pueden actuar como vías indirectas de transmisión de enfermedades al paciente o al personal de la clínica.

Aunque hoy en día esta recomendación es ya una práctica muy extendida en la mayoría de las clínicas dentales, conviene insistir en que, siempre que sea posible, se debe utilizar material de un solo uso.

- Limpiar, desinfectar y esterilizar el instrumental utilizado con el último paciente.
- Limpiar, lubricar y esterilizar el instrumental rotatorio.
- Realizar el mantenimiento diario del equipo.
- Colocar el instrumental y los materiales en su lugar correspondiente.
- Comprobar que el trabajo del laboratorio vaya acompañado de la documentación correspondiente y prepararlo para su envío al técnico.
- Registrar el tratamiento del último paciente, y
- Archivar todas las historias clínicas.

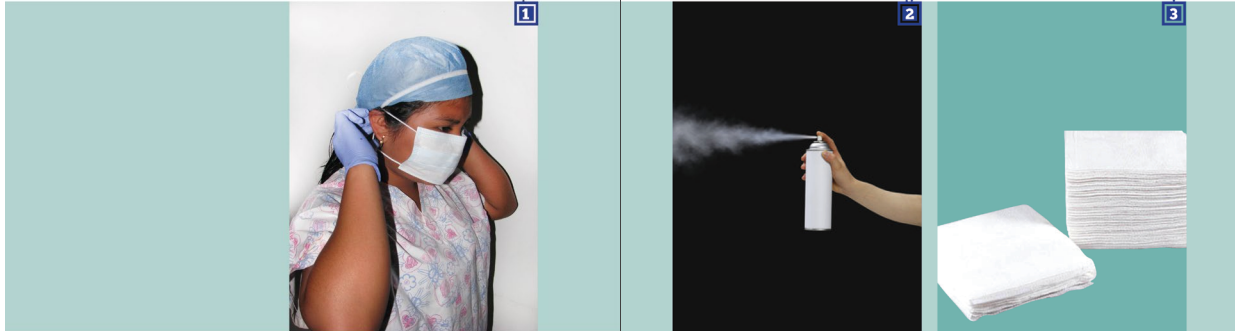
Limpieza y desinfección del equipo y superficies del área de trabajo dental

Las superficies del equipo y mobiliario cercano contaminados por contacto directo o por aerosoles pueden actuar como vías indirectas de transmisión de enfermedades al paciente o al personal de la clínica. La limpieza de la clínica dental, sobre todo del equipo y superficies cercanas al área de trabajo, es el paso que ha de realizarse previamente a la desinfección y esterilización, ya que su objetivo es disminuir la cantidad de microorganismos, mejorando así la eficacia de los agentes desinfectantes y esterilizantes.

Según el nivel de contaminación, las superficies del área de trabajo se clasifican de la siguiente forma:

- **Superficies críticas o de alto riesgo.** Son aquellas que se introducen en la cavidad bucal y entran en contacto directo con la sangre y la saliva, como por ejemplo el material rotatorio, el inyector de saliva, la punta de la jeringa, aire, agua, etc. Son, por ejemplo, paredes, suelo, superficies situadas fuera de la zona de trabajo dental, etc. Todas las superficies de alto riesgo tienen que esterilizarse después de uso o bien han de ser de material desechable.
- **Superficie semicríticas o de riesgo medio.** Son aquellas que entran frecuentemente en contacto con los aerosoles formados durante el tratamiento, o que son manipuladas con los guantes. Como ejemplo se tiene por la unidad dental, el mango e interruptor de la lámpara, las asas de los cajones, el cono del aparato de rayos X, controles, apoyabrazos, etc., y Las superficies de riesgo medio son demasiado grandes o incompatibles para ser esterilizadas. Por tanto, se deben tratar con soluciones desinfectantes y/o después de cada paciente.
- **Superficies no críticas o de bajo riesgo.** Son aquellas que tienen poca probabilidad de contaminarse de microorganismos procedentes de la cavidad bucal durante el tratamiento del paciente. En la clínica ha de existir un control efectivo sobre la infección entre los diferentes pacientes. El personal ha de seguir las directrices especificadas anteriormente para identificar las superficies que se contaminan

Pasos para realizar la desinfección



1. Usar guantes y mascarilla.
2. Aplicar el desinfectante en forma de spray, manteniendo el aspersor cerca de la superficie que hay que pulverizar.
3. Frotar fuertemente con una servilleta desechable, y
4. Dejar secar al aire.

Muchas superficies del equipo dental se pueden proteger de la contaminación cubriéndolas con películas plásticas o de aluminio. Este método se utiliza para superficies difíciles de limpiar y desinfectar de forma adecuada entre las visitas de los pacientes; es conveniente emplearlo en el caso de pacientes portadores de enfermedades de SIDA y hepatitis. Estas cubiertas son desechables. Al manipularlas hay que protegerse con guantes cuando estén contaminadas, aunque también utilizar guantes limpios cuando se sustituyan por nuevas cubiertas limpias.

Limpieza y desinfección

La desinfección es el proceso de destrucción o anulación del crecimiento de los microorganismos, aunque no necesariamente de las esporas bacterianas, que persisten después de la limpieza. Los desinfectantes químicos cuyo empleo se recomienda en Odontología se clasifican según su eficiencia frente a los microorganismos patógenos.

Los desinfectantes de alto nivel, actúan contra bacterias, el bacilo tuberculoso, esporas bacterianas, virus y hongos (glutaraldehído al 2% y el glutaraldehído al 2% fenolato). Los desinfectantes de nivel intermedio, actúan contra todos los microorganismos excepto las esporas bacterianas (compuestos del yodo y el hipoclorito sódico). Y los desinfectantes de bajo nivel, actúan contra bacterias y algunos virus (amonio cuaternario). Según las normas de la Asociación Dental Americana, estos últimos compuestos no son aceptables como desinfectantes de superficies de riesgo alto y medio. Para asegurar una desinfección eficaz hay que tener en cuenta diversos requisitos:

- Todo instrumental o superficie por desinfectar debe limpiarse previamente.



- Todas las superficies del instrumental o material que se desea desinfectar deben entrar en contacto directo con el desinfectante.
- El tiempo de exposición del material que se desea tratar debe ser el adecuado.
- No deben emplearse desinfectantes caducados, ya que su efectividad disminuye, y
- La temperatura de utilización debe ser la recomendada.

Esterilización

Es el proceso que destruye y elimina todos los microorganismos, incluidas las esporas bacterianas. Un instrumento estéril es aquel que está libre de microorganismos. En odontología se pueden utilizar distintos métodos para esterilizar el instrumental.

El autoclave es el método más utilizado para esterilizar el instrumental odontológico. La esterilización se realiza mediante la acción del vapor de agua a presión dentro de un recipiente metálico. Cuando el agua se calienta bajo presión, la temperatura puede elevarse por encima de los 100°C, adquiriendo capacidad de esterilización, gracias a la temperatura alcanzada por la presión adquirida.

VENTAJAS:

- Es el único sistema que permite esterilizar en la clínica la turbina y el contra ángulo, siempre que las normas del fabricante no contraindiquen este método de esterilización.
- Sirve para esterilizar los plásticos termo resistentes.
- Proporciona gran rapidez de esterilización.
- El instrumental se debe esterilizar embolsado, ya que es el único sistema correcto de almacenamiento del instrumental esterilizado.
- La parte activa del instrumental cortante no se estropea tan rápidamente como mediante el sistema de esterilización por calor seco, y
- Es un método de esterilización más fiable que el de calor seco, ya que no se puede abrir la puerta mientras dura el proceso.

No existe ningún método para monitorizar su eficacia, y no pueden penetrar en pequeñas grietas y zonas porosas ni en las bisagras de ciertos instrumentos, por lo cual no pueden destruir los microorganismos que se hayan alojado en ellas.



INCONVENIENTES:

- Si se utilizan aguas duras (de elevado contenido en calcio) pueden quedar residuos.
- No se pueden utilizar cajas cerradas.
- Los instrumentos de plástico y goma no termo sensibles pueden estropearse, y
- El instrumental que no sea de acero inoxidable puede estropearse.
- La esterilización por calor seco se realiza mediante aire caliente. En odontología, este sistema suele utilizarse para esterilizar el instrumental metálico que se guarda en bandejas metálicas cerradas o que tiene tendencia a la corrosión.



El gas de óxido de etileno es un gas tóxico al cual son sensibles los microorganismos.

Debido a que muchos microorganismos son muy resistentes al calor seco, sobre todo en forma de esporas, es necesario mantener el instrumental a elevadas temperaturas durante un tiempo prolongado: 170°C durante una hora o a 160°C durante 2 horas. El tiempo necesario para alcanzarla temperatura adecuada depende de la cantidad de materiales. El instrumental ha de introducirse en las bandejas sin sobrecargarlas.

El esterilizador de vapor químico es parecido al autoclave, pero en lugar de agua destilada utiliza una combinación de vapores químicos que incluyen formal del hido, alcohol, acetona y celona, que se calientan junto con agua. En general se esteriliza a una temperatura de 132°C y una presión de 40 psi durante unos

30 minutos, una vez alcanzada la temperatura de esterilización. El instrumental debe empaquetarse de forma holgada para que quede adecuadamente expuesto al vapor químico.

El gas de óxido de etileno es un gas tóxico al cual son sensibles los microorganismos. Este sistema generalmente se utiliza en hospitales debido a la gran cantidad de material que se debe esterilizar y a largo periodo de aireación necesario después de su utilización.

La inmersión en solución de glutaraldehído al 2%, tiene un gran poder de esterilización ya que destruye bacterias, virus, hongos y esporas bacterianas si el material se sumerge durante un periodo de 10 horas. El glutaraldehído fenolato al

2% tiene también poder esterilizante cuando el material se sumerge durante un periodo de 6 horas y 45 minutos. Este periodo está indicado para aquellos materiales que no toleran los métodos de esterilización por calor, como los plásticos termo sensibles y la goma. Estas soluciones son irritantes para la piel y mucosas, por lo cual es necesario utilizar guantes y gafas protectoras. El recipiente que contenga la solución tiene que mantenerse cerrado y en una zona bien ventilada. El material tratado por este método debe irrigarse posteriormente con una solución de agua esterilizada o con alcohol al 70% para eliminar los restos de glutaraldehído que puedan quedar en su superficie. Así se evita la irritación de la piel y mucosas del paciente.

MANIPULACIÓN DEL INSTRUMENTAL CONTAMINADO

Después de su utilización, el instrumental está sucio de sangre, saliva y microorganismos, es decir, está contaminado, por lo cual se debe retirar de la zona de trabajo utilizando guantes de goma. También es recomendable el uso de gafas protectoras y mascarilla.

Pautas a seguir con el material contaminado:

- Después de utilizar el material, colócalo en un recipiente con una solución detergente-desinfectante de mantenimiento. El tiempo de inmersión será el indicado por el fabricante del producto. Con ello se consigue reblandecer la sangre y la saliva que haya quedado en el instrumental, facilitando la limpieza posterior. La solución detergente-desinfectante ha de estar cerca del sillón y se debe renovar diariamente.
- Limpiar el instrumental para eliminar la sangre y la saliva que haya quedado en él, asegurando la eficacia de la esterilización.
- Empaquetar el instrumental.

Paso 1

- 1 Con cuidado tapar la aguja contaminada.



Paso 2

- 2 Destabar el cartucho de anestesia.



Paso 3

- 3 Quitar el cartucho de la jeringa.



Paso 4

- 4 Depositar en el lugar adecuado para eliminación.



Limpieza

La limpieza del instrumental se puede hacer de dos formas: con ultrasonidos o manualmente.

La limpieza con ultrasonidos proporciona limpieza y desinfección si dentro de la cubeta del aparato se introduce una solución detergente-desinfectante.

El asistente dental debe manipular los instrumentos contaminados de la forma siguiente:

- Colocar el instrumento en una cesta de forma espaciada. La cesta se introduce dentro de la cubeta de ultrasonidos y se tapa (nunca colocar el instrumental directamente en el fondo).
- El instrumental desmontable ha de estar completamente desmontado y el instrumental que presenta una bisagra ha de dejarse abierto. El tiempo de tratamiento del instrumental depende de la actividad de los productos utilizados, aunque generalmente suele ser de 15 a 20 minutos.
- Cuando se ha terminado el tratamiento se ha de comprobar la limpieza del instrumental y realizar una limpieza manual si quedan restos de suciedad.
- Aclarar el instrumental con agua y secado, y
- La solución empleada en el aparato de ultrasonidos debe cambiarse diariamente como mínimo, la cubeta de ultrasonidos también debe limpiarse y secarse.



La limpieza manual, no es recomendable, y sólo debería practicarse como complemento del método anterior, tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Utilizar un cepillo de cerdas rígidas y detergente.
- Realizar el cepillado evitando que se forme aerosol.
- Cepillar con especial atención el instrumental que presenta concavidades y bisagras donde pueden quedarse restos orgánicos difíciles de eliminar, y
- Aclarar con agua fría para la eliminación de restos de detergente y secar manualmente o con aire.
- Los cepillos que se han utilizado para la limpieza deben dejarse en un recipiente con

detergente, aclararse y esterilizarse. Cuando estén esterilizados, deben etiquetarse para evitar que se mezclen con los contaminados.

Las ventajas de la limpieza con ultrasonidos en relación con la limpieza manual son:

- Mayor seguridad para el personal que la realiza, ya que disminuye el contacto directo con el instrumental contaminado.
- Evita la formación de aerosoles de partículas contaminantes.
- Evita alteraciones del instrumental.
- Proporciona mayor limpieza, y reduce el trabajo manual.

Empaquetado

El empaquetado del instrumental tiene una triple función:

- Proteger el instrumental de una contaminación posterior.
- El paciente puede observar que en la clínica se utiliza instrumental esterilizado, y
- El profesional puede constatar que el material ha sido esterilizado gracias al cambio de color de la cinta indicadora.

El empaquetado debe realizarse de forma que el instrumental quede holgado, ya que de esa forma se facilita la penetración del vapor o del gas utilizado en la esterilización. Después debe etiquetarse, señalando la fecha y el contenido.

El material que se utiliza para el empaquetado puede ser:

- Bolsas auto selladoras, y
- Tubos enrollados de distintas amplitudes para cortar a la medida del instrumental que se desea esterilizar. Posteriormente se realiza un sellado térmico.





Manipulación de Materiales

Manipulación de los materiales dentales

por el asistente dental

Materiales de obturación

Se utilizan para la obturación de las cavidades dentales preparadas por el profesional después de eliminar las caries y para la reconstrucción de los dientes. Los materiales de obturación más utilizados son los amalgama y las compositas. Además de la amalgama dental y de las compositas, se utilizan también tres tipos de cementos: de silicato, de ionómero de vidrio y de ionómero de vidrio de plata.



Ionómero de Vidrio



Amalgama



Compositas

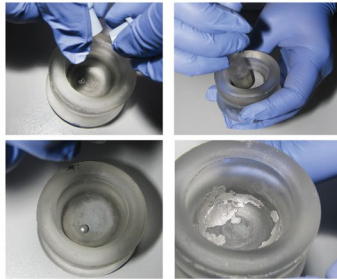
Manual para personal Auxiliar | 31

AMALGAMA DENTAL

Es el material que se utiliza con mayor frecuencia para la obturación de las pérdidas de sustancia de la corona de los dientes posteriores.

Compuesto por dos partes:

- **Polvo:** los componentes son: plata, estaño, cobre y cinc. Existen distintos tipos de amalgama en función del porcentaje de estos componentes y de la forma de las partículas (esféricas, lineares, etc.)
- **Metal líquido:** se trata de mercurio.



La manipulación de la amalgama dental, por el asistente, es el siguiente:

- **Dosificación:** El polvo de amalgamas se encuentra en el mercado en frascos con o sin dosificador y en cápsulas pre-dosificadas. El metal líquido (mercurio) se encuentra en el mercado en frascos dosificados o en cápsulas pre-dosificadas.
- **Trituración:** Se puede realizar de forma manual (mortero y pistilo) o mecánica (amalgamador). La trituración manual, el asistente dental la realiza con la ayuda de mortero y mazo de vidrio. Para realizar esta técnica se precisa un exceso de mercurio, que se ha de extraer al terminar la trituración. La trituración mecánica se realiza mediante un amalgamador mecánico con temporizador; se puede realizar de dos formas distintas: mediante cápsulas reutilizables atornillables donde se realiza la mezcla, y la trituración mecánica mediante cápsulas pre-dosificadas y desechables. Las cápsulas reutilizables se re-
- **llenan con el dosificador volumétrico, mientras que las cápsulas desechables contienen una proporción apropiada de aleación y de mercurio, separados por una membrana.**
- **Dispensación:** La amalgama triturada el asistente dental debe colocarla en un vaso Dappen, y se transporta hasta la cavidad mediante un porta amalgama.
- **Condensación:** El profesional condensa la amalgama colocada en la cavidad en pequeñas cantidades mediante la utilización de condensadores o brulidores de amalgama.
- **Modelado y tallado:** Cuando el profesional ya ha condensado la amalgama, realiza la operación de modelado y tallado para dar forma anatómica a la pieza restaurada.
- **Pulido:** Se realiza con fresas, abrasivos y pulidores, 24 horas posteriores a la obturación realizada con amalgama.

PRECAUCIONES:

Los vapores de mercurio son tóxicos, por lo cual es conveniente que el personal de la clínica manipule la amalgama con precaución y evite una exposición continua.

Se debe evitar el contacto de la amalgama con la piel.

La amalgama sobrante se debe colocar en contenedores especiales.

32 | Manual para personal Auxiliar

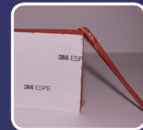
COMPOSITAS

Son materiales de obturación formados por una matriz de polímero orgánico relleno de partículas minerales, cuya superficies tratada con silanos para que puedan unirse con el polímero. Según el relleno de matriz existen dos tipos de composita: compositas con micro-partículas de relleno formado por partículas de sílice pirogénica (de un tamaño que varía entre 0.01 y 0.1 µm) y sílice pirogénica.

- **Compositas autopolimerizables:** Se presentan en forma de una pasta base y una pasta activadora en frascos y jeringas y
- **Compositas fotopolimerizables:** Se presentan en forma de pasta sensible a la luz dentro de una jeringa. Se utilizan para obturaciones de cavidades en dientes anteriores, obturación en dientes posteriores sin restauración de cúspides y en carillas para dientes anteriores que presentan tinciones.

El asistente dental deberá manipular las compositas de la siguiente forma:

- **Compositas autopolimerizables:** El asistente dental debe tomar iguales cantidades de pasta base y activadora, se mezclan sobre una hoja de papel de un solo uso (desechable) con una espátula de plástico hasta conseguir una mezcla homogénea, el asistente dental transporta la mezcla al operador con la ayuda de un instrumento de nylon.
- **Compositas fotopolimerizables:** El asistente dental coloca la composita de la jeringa en una hoja de papel de un solo uso (desechable), la transporta al operador y ésta a la cavidad mediante instrumentos de nylon, o preferiblemente de plástico recubierto de nitrato de titanio, que es un material que presenta menos tendencia al rayado en comparación con el acero inoxidable. Cuando la composita fotopolimerizable ya está adaptado a la cavidad, debe hacerse incidir sobre él una luz de la longitud de onda e intensidad adecuadas.



Cementos Dentales

Son materiales duros, frágiles que se forman al mezclar un óxido en polvo con un líquido. Se utilizan para el cementado de prótesis fijas y carillas de composita o cerámica, como fondo de cavidades para proteger la pulpa, en obturaciones provisionales, para sellar conductos radiculares en endodoncia y para la retención de brackets en ortodoncia.

CEMENTOS COMPUESTO POR ÓXIDO DE CINCO

Cementos de óxido de cinc-eugenol convencionales

La presentación de estos cementos es en dos partes:

- **Polvo, óxido de cinc,** que puede contener óxido de magnesio en pequeñas proporciones, y acetato de cinc, que actúa como acelerador de la reacción de fraguado; y
- **Líquido, eugenol, aceite de clavo, aceite de oliva y en ocasiones ácido acético como agente acelerador de la reacción de fraguado.** Este material es utilizado como fondo de cavidades profundas y obturaciones provisionales.

Para la manipulación de estos cementos, el asistente debe:

- Colocar en una loseta de vidrio las proporciones de polvo y líquido que el fabricante recomienda, y con la ayuda de una espátula de acero inoxidable mezclar las partes.

Cementos de óxido de cinc-eugenol modificados

Los cementos de óxido de cinc, cuarzo, resina, eugenol y ácido ortofosfórico. Debido a su composición, presentan una resistencia a la compresión mucho más alta que los cementos de óxido de cinc-eugenol convenientes.



Cementos de policarboxilato de cinc

Existen dos presentaciones en el mercado: una en polvo y líquido, en la que el polvo contiene óxido de cinc y de magnesio, y el líquido contiene una solución acuosa de ácido poliacrílico, y otra presentación en polvo con óxido de cinc y de magnesio y ácido poliacrílico deshidratado, que debe mezclarse con agua. Presenta buena adhesión al acero inoxidable y al esmalte limpio y seco. Se utiliza, para el cementado de elementos de ortodoncia fija

- Mezclar el polvo y el líquido, agregando siempre el polvo al líquido y no al revés con un espátulado vigoroso, en una proporción que puede oscilar entre 3/1 y 6/1.

- Transportar la mezcla anterior al operador para ser colocada en la cavidad.

Cementos de fastato de cinc

La presentación de estos cementos es en dos partes:

- Polvo, óxido de cinc como principal componente y óxido de magnesio.
- Líquido solución acuosa de ácido fosfórico. También contiene iones de cinc y aluminio. Al inicio del fraguado, el pH es ácido y puede producir afección pulpar. Para evitarlo, el profesional puede añadir hidróxido de calcio u óxido de cinc-eugenol. Presentan una resistencia a la compresión superior a la del óxido de cinc-eugenol. La unión de este cemento con el esmalte

dentina es mecánica. Se utilizan para cementar prótesis fijas y como fondo cavitario debajo de las obturaciones. Para su manipulación, el asistente dental debe precisar de una loseta de vidrio fría y seca. El polvo se va añadiendo al líquido en pequeñas cantidades hasta obtener la consistencia adecuada y mezclar en forma circular. Para un recubrimiento cavitario, la mezcla ha de presentar una consistencia espesa. Para el cemento, la mezcla ha de ser más fluida.

y de prótesis fija, como fondo cavitario debajo de las obturaciones y para la realización de obturaciones provisionales. Para su manipulación el asistente dental, debe colocar en papel de un solo uso (desechable), la proporción de polvo y líquido que el fabricante recomienda y mezclar el polvo con el líquido con la ayuda de una espátula de acero inoxidable, para un recubrimiento cavitario de mezcla ha de presentar una consistencia espesa, para el cementado la mezcla ha de ser más fluida.

Ionómeros de vidrio con plata (cer mets)

Se presentan en forma de cápsulas o en polvo, al cual se ha de añadir agua o ácido tartárico, el polvo está compuesto de fluoraluuminosilicato y polvo de plata. Muestra radiopacidad, ofrecen unión al esmalte y dentina, tienen la capacidad de liberar fluor formando fluorapatita, muestran mayor resistencia a la abrasión que los ionómeros de vidrio convencionales. Restauraciones de clase I de pequeño tamaño, restauración dentaria y reconstrucción de muelas.

Para la manipulación del ionómero de vidrio con plata se pueden utilizar dos métodos:

- **Método manual** El asistente dental debe mezclar los materiales según las proporciones indicadas por el fabricante, que generalmente suministra una cucharilla para la dosificación del polvo y un frasco cuentagotas para el líquido, el tiempo de mezcla es aproximadamente de un minuto.
- **Método mecánico** El asistente dental debe colocar las cápsulas en un vibrador, estas cápsulas se activan rompiendo la capa que separa el líquido del polvo y la mezcla se realiza mediante la acción del vibrador.

Hidroxido de calcio

Se utiliza como fondo cavitario debajo de cementos cuya composición incluye ácido fosfórico para evitar la irritación pulpar, y como elemento de cobertura debajo de las restauraciones de resina. Tiene la capacidad de neutralizar el ácido fosfórico que puede desprenderse de un cemento de fosfato, tiene un pH básico que evita la proliferación de los posibles microorganismos que hayan quedado en la dentina. Se presenta en dos formas: a) autopolimerizable, sistema de dos pastas o en recipientes a presión; b) fotopolimerizable, sistema de una sola pasta formada por hidróxido de

calcio y resina fotopolimerizable. La manipulación del hidróxido de calcio es la siguiente:

- **Autopolimerizable** el asistente dental debe colocar en un papel desechable cantidades iguales de las dos pastas, mezclar hasta obtener una mezcla homogénea.
- **Fotopolimerizable** se coloca una capa fina en la zona correspondiente y se fotopolimeriza.



Ergonomía

La ergonomía

La ergonomía —disciplina que estudia científicamente el trabajo humano— ha aportado principios básicos para la organización del trabajo que, aplicados a la clínica odontológica, dan como resultado una racionalización de los procedimientos operatorios, una simplificación de las tareas en el consultorio y una significativa economía de los tiempos y de los movimientos necesarios para completar los tratamientos.

Una importante derivación de estos conceptos ergonómicos ha sido el desarrollo de técnicas de trabajo a cuatro manos. Por esto se entiende la constitución de un equipo de trabajo donde el operador y su asistente dental participan conjuntamente del tratamiento de los pacientes. Esto lleva a un mejor aprovechamiento del tiempo disponible, acorta la duración de los tratamientos, permite trabajar en forma más descansada y proporcionar una mayor cantidad de tratamientos a un mayor número de pacientes.

Según Rechanik citado en el libro de Barrancos, racionalizar es aplicar una acción reformadora capaz de sustituir métodos de trabajo anacrónicos por otros basados

en un razonamiento sistemático cuyo objetivo sea obtener una mayor productividad con el menor esfuerzo, la mejor calidad y el más bajo costo operativo.

Para poder desempeñarse racionalmente, no basta con disponer de aparatos e instrumental de alta calidad, de un ambiente operatorio adecuado y de un alto nivel de conocimientos y destreza. La disposición y el acondicionamiento de los elementos deben tender a evitar la interrupción de la tarea para ir en busca de ellos. Los traslados innecesarios, los movimientos incorrectos, las posiciones de trabajo defectuosas y los cambios constantes de la fijación de la vista y de la iluminación del campo operatorio conducen al operador rápidamente a la fatiga.

Fatiga es el efecto del trabajo sobre la mente y el cuerpo de un individuo que influye adversamente sobre su capacidad y tiende a disminuir la cantidad y/o la calidad de su producción con respecto a los resultados óptimos.

Todos los aspectos de la práctica de especialidad deben ser analizados aplicando los siguientes principios de simplificación del trabajo.

Eliminar: El trabajo puede simplificarse sustancialmente si se elimina lo innecesario en componentes de equipo e instrumentos, así como en pasos de procedimientos y movimientos.

Combinar: se puede ahorrar un 50% de trabajo si las funciones ejecutadas por dos instrumentos o los componentes del equipo pueden ser combinados en un solo instrumento o componente, o si dos pasos en un procedimiento pueden ser combinados de forma tal que puedan ser ejecutados como uno solo.

Reubicar: para aprovechar mejor el tiempo y el espacio disponibles, es posible reubicar los componentes del equipo en el consultorio, reorganizar el sistema de citas de los pacientes o redefinir los pasos en los procedimientos.

Simplificar: con el fin de introducir un mínimo de variables que permitan que el equipo operador-asistente funcione más efectivamente, todos los esfuerzos posibles deben estar orientados hacia la simplificación del equipo dental y hacia los procedimientos para el tratamiento de los pacientes.

POSICIÓN ADECUADA



Una importante derivación de estos conceptos ergonómicos ha sido el desarrollo de técnicas de trabajo a cuatro y a seis manos. Con este concepto, se entiende la constitución de un equipo de trabajo en el que el operador y sus asistentes participan conjuntamente en el tratamiento de los pacientes.

Principios básicos de la odontología a cuatro manos



El objetivo general de practicar "odontología a cuatro manos" consiste en posibilitar que el equipo odontólogo-asistente realice una mayor cantidad de tratamientos de alta calidad a una mayor cantidad de personas en menor tiempo que el requerido habitualmente, dentro de una atmósfera de trabajo distendida, cómoda y eficiente.

Esto se logra cuando:

- El operador y su asistente, sentados junto al sillón, realizan cada paso del tratamiento en una forma cuidadosamente planeada previamente.
- El equipo y el instrumental han sido elegidos sobre la base de la aplicación de principios ergonómicos de simplificación del trabajo.
- El asistente permanece continuamente al lado del sillón dental colaborando con el odontólogo, lo que posibilita que éste pueda concentrarse totalmente en la atención al paciente.
- Los casos que se tratarán han sido diagnosticados con cuidado, cuentan con un plan de tratamiento planeado paso a paso y los pacientes han sido citados convenientemente, para aprovechar al máximo cada sesión operatoria.

Economía de movimientos en el consultorio

Dentro de la idea de eliminar, combinar, reubicar y simplificar la tarea profesional, también adquiere importancia la consideración de los movimientos que ejecutan el operador y su asistente, por cuanto hay ciertos movimientos que se realizan al trabajar que son altamente improductivos.

Los movimientos del operador y del asistente durante los tratamientos fueron clasificados en seis categorías, de los más simples a los más complejos desde el punto de vista neuromuscular, fueron clasificados de la siguiente forma:

- **Clase I:** implican solamente movimientos de los dedos.
- **Clase II:** involucran movimientos de los dedos y las muñecas.
- **Clase III:** involucran movimientos de los dedos, las muñecas y los antebrazos, a partir del codo.
- **Clase IV:** involucran movimientos de la totalidad del brazo a partir de los hombros.
- **Clase V:** involucran movimientos del brazo con rotación del cuerpo.
- **Clase VI:** se producen cuando el operador abandona momentáneamente su puesto de trabajo.

Los movimientos de clase IV y V no son convenientes para simplificar el trabajo profesional porque requieren gran actividad muscular, quitan la vista del campo operatorio obligando a su continua reacomodación a diferentes distancias y distintas luminosidades, y rompen el ritmo de trabajo. Los movimientos de clase VI requieren la interrupción de la tarea, con sus consiguientes perjuicios.

Por el contrario, los movimientos de clase I, II y III son altamente ergonómicos, dado que no distraen la atención del operador, que estará centrada en el área de trabajo, y posibilitan una fluida secuencia de los pasos operatorios y una gran economía de tiempo y movimientos. Desde el punto de vista de la higiene ocupacional, estos movimientos contribuyen a disminuir la fatiga y la tensión durante la atención de los pacientes. Salvo algunas situaciones excepcionales, estos movimientos (clase I, II y III) son los preferibles en la mayoría de los casos para el operador. El asistente, por la naturaleza de su labor, realiza más movimientos de la clase IV y V, aunque deberá restringirlos al mínimo indispensable para el cumplimiento de su tarea.

Principios básicos para disminuir y aprovechar los movimientos

- Utilizar aquellos movimientos que requieran menor recorrido.
- Disminuir el número de movimientos con todo el cuerpo.
- Eliminar los movimientos largos, como los de estirarse para alcanzar objeto que esté más allá del alcance de los brazos.
- Ubicar los objetos que va a emplear lo más cerca posible del lugar donde serán usados. Siempre que sea posible, hacerlo antes de comenzar el procedimiento.
- Preferir los movimientos suaves y continuos a aquellos erráticos y en zig-zag.
- Planear previamente su tarea sobre la base de los casos comunes. Las situaciones especiales requerirán consideraciones distintas.
- Colocar los instrumentos y materiales tan cerca del lugar de su uso como sea posible.
- Situar las superficies de trabajo, las caras superiores de los gabinetes y las bandejas a una altura de cinco centímetros por debajo del nivel del codo de la persona que las va a usar.
- Usar las banquetas, como el resto del equipo, de un tipo y diseño que permita una buena postura.
- Tener buena iluminación, requisito importante para la visión satisfactoria.
- Disminuir el número de cambios de campos visuales.

Los ambientes operatorios excesivamente amplios obligan a desplazamientos y traslados innecesarios, que requieren tiempo y esfuerzo. El equipamiento moderno permite instalar todos los aparatos en espacios reducidos. Se considera que un ambiente de 2.80 m por 3.00 m posee las dimensiones óptimas. Contando con esta superficie, se procede a ubicarlos elementos de forma tal que sean fácilmente accesibles y utilizables desde el puesto de trabajo. El instrumental preseleccionado para un acto operatorio deberá estar ubicado a no más de 25 cms y los aparatos de corte y refrigeración a no más de 60 cms de distancia.

Posiciones de trabajo del paciente, el operador y el asistente

Para describir las posiciones de trabajo, consideraremos al paciente como situado dentro de una circunferencia imaginaria marcada como la esfera de un reloj. Su cabeza está orientada hacia la hora 12 y sus pies marcan la hora 6.

El operador se ubica habitualmente en posición de hora 11 o 12 para trabajar por detrás del paciente, y en hora 9 cuando necesita hacerlo de costado. El instrumental necesario (ubicado sobre un módulo rotante o superficie auxiliar) se ubica en hora 1 y la banqueta para el asistente, en posición de hora 3. El equipamiento necesario (turbina, micro motores, jeringas de triple acción) tiene ubicaciones variables, que dependen de la estructura de trabajo de la que disponga el profesional. Así, hay equipos que entregan frontalmente sus elemen-

tos, en posiciones que van de hora 4 a 8; una disposición de hora 5 a 7 permite poner estos elementos al alcance indistinto del operador y del asistente. Una distribución en hora 8, al costado del profesional, los hará accesibles solamente a él. Cuando el equipamiento se disponga por detrás del paciente, en posiciones de hora 11 a 1, el profesional tendrá mejor acceso a aquel si trabaja en posición de hora 9, y toda pieza de equipamiento que esté ubicada en hora 1 deberá ser alcanzada por el asistente.

Finalmente, otras distribuciones modulares sigieren la ubicación de micro motores, turbinas y jeringas al alcance del profesional y de los elementos de aspiración de alto poder, eyectores y también jeringas en otro módulo independiente, del lado del asistente.

POSICIÓN DEL PACIENTE

El sillón dental debe estar en una posición inicial y final (con el asiento bajo y el respaldo erguido) que permita que el paciente se sienta con comodidad al comenzar el tratamiento y se levante con comodidad al finalizar éste. Para los tratamientos, se busca que el paciente esté en una posición totalmente horizontal, de manera que su cara mire hacia arriba, y una línea imaginaria vaya de la frente a sus talones paralela al piso. A partir de esta posición básica, llamada supina, se ajustará la altura del sillón para que el operador, sentado, pueda colocar sus piernas por debajo del respaldo y acercarse a la boca sin tener que inclinarse o encorvarse. Las variantes en la posición del respaldo harán que éste alcance, con respecto al piso, angulaciones de 10° a 30° aproximadamente, para tratamientos en el maxilar superior e inferior. Asimismo, la cabeza del paciente se acomodará a derecha o izquierda y hacia atrás, según la hemarcada a tratar.

POSICIÓN DEL OPERADOR

La dinámica del trabajo sentado busca proporcionar al operador una sensación de seguridad física y comodidad personal, al mismo tiempo que le permite una óptima visibilidad y el mejor acceso al campo operatorio. La banqueta para el operador-al igual que la del asistente- deberá ser rotante para poder realizar cambios de posición y tener una base lo suficientemente amplia para que no se vuelque. El asiento no debe ser de diámetro excesivo, para evitar que el peso del cuerpo sea incorrectamente sostenido por los muslos, ya que esto entorpecerá la circulación de las piernas.

La altura del asiento deberá permitir que los muslos queden aproximadamente paralelos al piso, lo que implica una angulación de 90-100° entre los muslos y las piernas. Los operadores de menor estatura encontrarán más cómodo sentarse con una angulación cercana a los 130°, que también es un espectro aceptable como posición de trabajo. Fisiológicamente, resulta conveniente alternar a lo largo de una jornada de trabajo posiciones de trabajo sentadas con otras de pie, con la condición de que en cualquiera de ellas se eviten posiciones forzadas o rígidas, o torsiones óseas o musculares exageradas.

El operador sentado puede elegir cuatro posiciones básicas y una

para casos especiales:

- Posición de hora 8-9 (adelante, derecha),
- Posición de hora 11 (atrás, derecha),
- Posición de hora 12 (detrás de la nuca),
- Posición de hora 1 (atrás, izquierda), y
- Posición de hora 3-4 (adelante, izquierda), para casos especiales.

Posición de hora 8-9

El operador puede estar ligeramente por delante del paciente o a un costado de éste (hora 8-9). En esta posición, tiene visión directa de la mayoría de los dientes superiores e inferiores en sus caras oclusales. Girando la cabeza a derecha o izquierda, se obtiene una visión directa de las caras labiales (o linguales) de los premolares y los molares. En hiperextensión de la cabeza se obtiene una visión directa de las caras oclusales de los premolares y los molares.

Posición de hora 11

Se obtiene visibilidad para las caras linguales de los incisivos y los caninos inferiores por visión directa y de los incisivos y los caninos superiores por visión indirecta. Esta posición permite trabajar en las caras labial y oclusal de los molares inferiores izquierdos por visión directa, con inclinación de la cabeza del paciente hacia la derecha. En todos los dientes superiores se trabaja con visión indirecta; en la cara labial de los incisivos y los caninos superiores, se trabaja por visión directa.

Posición de hora 12

El operador se ubica detrás de la nuca del paciente. Se utiliza para las mismas maniobras de hora 11.

Posición de hora 1

Posibilita una buena visibilidad de los incisivos y los caninos derechos en su cara lingual y también de la cara labial y oclusal de los premolares y los molares inferiores del lado derecho, inclinando la cabeza del paciente hacia el lado izquierdo. Todos los dientes superiores tienen visión indirecta. En la cara labial de los incisivos y los caninos superiores, se trabaja con visión directa.

Posición de hora 3-4

Esta posición es similar a la de hora 8-9 pero sirve para operadores zurdos o para trabajos cuyo acceso habitual resiste difícil. No se debe dudar en reubicar al paciente y modificar la posición de la cabeza para lograr un buen acceso y una correcta visibilidad, ya que con la aparatología actual, el tiempo de preparación cavitaria es muy breve y el paciente llega a fatigarse aunque la posición de su cabeza no siga el eje principal del cuerpo.

ÁREAS DE ACTIVIDAD

El punto más importante en el consultorio odontológico es la boca del paciente. Alrededor de la boca, el campo de trabajo se divide en zonas de actividad que se describen en términos de las áreas de la esfera de un reloj puesto a la cara del paciente.

Las áreas de actividad son las siguientes:

- Área del operador (de 8 a 12:30): Área de actividad primaria de quien ejecuta la acción clínica.
- Zona estática (de 12:30 a 2): En ella se pueden ubicar materiales, instrumentos y/o equipos de empleo menos frecuente (electrobisturí).
- Área de la asistente (de 2 a 5): Es el área de actividad primaria del asistente dental. Los instrumentos que son utilizados más frecuentemente, están colocados en esta área cerca de la boca del paciente. Los elementos de la unidad dental, instrumentados por la asistente, no deben estar localizados en esta área por que cuando no están en uso pueden obstaculizar a la asistente para la transferencia de instrumentos en la bandeja y las manos del operador.
- Zona de transferencia (de 5 a 8 en el reloj): El intercambio de instrumentos y materiales tienen lugar cerca de la boca del paciente. La preservación y la utilización cuidadosa de la zona de transferencia por parte de la asistente, le permitirá al operador mantener sus manos y sus ojos en el campo operatorio. Aunque los instrumentos de la unidad dental usados en la boca del paciente, tanto por el operador como por la asistente, pueden originarse dentro del arco de la

zona de transferencia, cuando no se emplean, no deben interferir con el intercambio de instrumentos entre los miembros del equipo clínico.

• Estos conceptos de distribución en áreas específicas deberán respetarse si las tareas son ejecutadas permanentemente con la ayuda de personal auxiliar. En caso contrario, cuando no se lo utiliza permanentemente junto al sillón, los aparatos, instrumental y materiales deberán estar acondicionados en muebles rodantes que permitan su rápida aproximación al área del operador.

La preservación y la utilización cuidadosa de la zona de transferencia por parte de la asistente, le permitirá al operador mantener sus manos y sus ojos en el campo operatorio.

Técnica de visión indirecta

Cuando se domina la aparatología y el instrumental, y se tiene seguridad en la ejecución de los distintos tiempos operatorios, se puede operar con visión indirecta, es decir, viendo el diente y la cavidad por intermedio del espejo bucal.

El espejo bucal deberá ser plano, sin manchas ni rayas y tendrá que ser calentado a la temperatura intrabucal, para lo cual se lo puede sumergir en una solución antiséptica tibia o mantener 30 segundos en contacto con la cara interna del carril hasta que adquiera la temperatura adecuada.

La posición de los dedos será firme y segura y se debe pensar bien cada paso antes de actuar. Cuando se trabaja con refrigeración acuosa, la luna del espejo se ensucia y se empaña muy rápido, lo que reduce la visibilidad.

Posición del asistente

El asistente se ubicará aproximadamente en posición de hora 3, sentado junto al paciente, y con todo el instrumental y los materiales por emplear convenientemente ubicados al alcance de sus brazos; su postura debe ser tal que le permita:

- Visualizar el área de trabajo.
- Trabajar confortablemente, sin necesidad de extender excesivamente sus brazos o de inclinarse demasiado hacia adelante.
- El mueble rodante o superficie auxiliar que contenga el instrumental deberá estar lo suficientemente cerca como para alcanzarlo sin estirarse y a una altura ligeramente inferior a la de sus codos, cuando sus brazos estén flexionados en ángulo recto. Un asistente mal ubicado no cumple ninguna función útil.
- Para alcanzar estos objetivos su posición de trabajo es la siguiente:
 - La banqueta se coloca lo más próxima posible al sillón dental.
 - Sus piernas están dirigidas hacia la cabeza del paciente, con las rodillas que lleguen casi hasta el respaldo del sillón.
 - La altura de su banqueta será de unos 10 a 15 cms más que la del operador, para contar con una visión panorámica mayor.

Esto puede solucionarse del siguiente modo:

1. Mojando con frecuencia el espejo en una solución de detergente o jabonosa, ligeramente calentada a 37C, para que las gotas de agua resbalen y no impidan la visión.
2. Usando espejos giratorios que mediante fuerza centrífuga desprendan las gotas de agua y los detritos.
3. Dirigiendo un rocío acuoso sobre el espejo, con la ayuda de un asistente.
4. Echando aire sobre el espejo.
5. Trabajando con refrigeración por aire, cuando se opera en zonas alejadas de la pulpa y por períodos muy cortos.

ser calentado a la temperatura intrabucal, para lo cual se lo puede sumergir en una solución antiséptica tibia o mantener 30 segundos en contacto con la cara interna del carril hasta que adquiera la temperatura adecuada.

La posición de los dedos será firme y segura y se debe pensar bien cada paso antes de actuar. Cuando se trabaja con refrigeración acuosa, la luna del espejo se ensucia y se empaña muy rápido, lo que reduce la visibilidad.

Trastornos musculares y esqueléticos por malas posiciones de trabajo

Se ha comprobado que cierto número de afecciones o trastornos de los músculos y del esqueleto pueden provenir de la adopción de malas posiciones de trabajo, posiciones forzadas, estrés, etcétera. Estas afecciones o trastornos pueden afectar tanto a los profesionales como a los asistentes dentales.

Branson y col. Citados en Barrancos Mooney, evaluaron los riesgos del trabajo en el consultorio dental y llegaron a las siguientes conclusiones. Aproximadamente el 50% del tiempo de instrumentación de una higienista dental es usado en raspado y el 26%, en pulido. Esto es importante para cuantificar la cantidad de tiempo que se usa en un día de trabajo normal para realizar tareas que tienen riesgo potencial. Además, el promedio de desviación postural de la muñeca no se encuentra en la categoría de máximo riesgo.

Por su parte, Ylipaa y col citados en Barrancos Mooney, que estudiaron mediante un cuestionario los problemas musculares en los brazos, las manos y otras partes del cuerpo en asistentes dentales, encontraron que las molestias mioesqueléticas aumentaban significativamente en varias partes del cuerpo con la edad y en la parte baja del brazo derecho y los dos hombros con los años de profesión. En otros estudios, se analizó la frecuencia de aparición del síndrome del túnel carpiano.

Los estudios realizados sobre odontólogos llegaron a conclusiones similares.

Posiciones de los dedos

La colocación correcta de los dedos, tanto en la presión del instrumento que se lleva a la boca como la búsqueda del punto de apoyo adecuado, es de importancia fundamental en la práctica clínica odontológica. Un operador que no domine este aspecto de la instrumentación cavitaria tendrá muchas dificultades no exentas de peligros durante el desarrollo de los tiempos operatorios.

TOMA DE LAPICERO

En su forma clásica, esta manera de tomar un instrumento es al mismo tiempo suave y delicada pero no exenta de firmeza. Se la puede dividir en toma leve y toma fuerte, según la tensión muscular requerida. El pulpejo del dedo pulgar ligeramente recogido ejerce fuerza sobre el instrumento, que es resistido por los pulpejos o la parte lateral de los dedos índice y medio. El mango del instrumento se apoya en el pliegue musculotendinoso que separa los dedos índice y pulgar o en la primera falange del dedo índice. Los dedos medio y anular buscan los puntos de apoyo, de manera individual o colectiva, según las condiciones bucales, el tamaño y el peso del instrumento. Esta toma presenta numerosas variantes a causa de: 1) diferencias individuales en la longitud de los dedos, 2) tonicidad muscular, 3) destreza o habilidad individual, 4) ubicación de la cavidad, 5) puntos de apoyo existentes y 6) fuerza requerida para actuar.

TOMA DE LAPICERO MODIFICADA

El instrumento se toma cerca de su parte activa para poder deslizarlo hacia arriba y abajo, por ejemplo curetas de periodoncia, limas, etcétera.

TOMA LEVE DE LAPICERO

Se utiliza para ejecutar maniobras delicadas o que no signifiquen riesgos para el paciente. Los dedos sostienen el instrumento con mínima tonicidad muscular. Ejemplos: el sostén del espejo para visión indirecta, el uso de un pincel para aplicar materiales plásticos o adhesivos y el manejo de turbinas a velocidad super alta.

TOMA FUERTE DE LAPICERO

Se la utiliza para manejar instrumental cortante de mano, como

hachuelas, cinceles para esmalte, etc., que requiera bastante fuerza en su accionar. Deberá tomarse el instrumento lo más cerca posible de su parte activa y buscar el punto de apoyo con el mismo dedo medio que está sosteniendo el instrumento, o el anular, para evitar que pierda el equilibrio o se desplace bruscamente al ceder el tejido dentario que se pretende cortar.

Gadel dice que el instrumento funciona aquí como una palanca de tercera clase pero prefiere dejar el dedo medio como impulsor de la fuerza y busca el apoyo con el anular.

TOMA PALMAR

Cuando se necesita ejercer el máximo de fuerza, se recurre a la toma palmar, en la cual el instrumento

es sostenido contra la palma de la mano por los pulpejos de los cuatro dedos largos: índice, medio, anular y meñique, mientras que el pulgar queda libre para dirigir la punta activa del instrumento y/o buscar el punto de apoyo al mismo tiempo. Se trata de una toma de fuerza y deben adoptarse todas las precauciones posibles para evitar un deslizamiento brusco del instrumento que pueda lesionar los tejidos blandos. Se usa más para el maxilar superior que para el inferior y, preferentemente, para los dientes anteriores. Una modificación de la toma palmar, descrita por Gadel, se denomina toma digito palmar y es la que sostiene el mango del instrumento con los pulpejos de los cuatro dedos, mientras que la parte cortante es dirigida por el pulgar.



Bandejar con material preseleccionado

Se señaló al comienzo, con respecto a la técnica a cuatro manos, que los principios de simplificación del trabajo implican los siguientes puntos fundamentales para todo tratamiento:

- Los pasos operatorios habrán sido cuidadosamente determinados y reducidos a un mínimo.
- El instrumental para dicho tratamiento también habrá sido seleccionado previamente, esterilizado de acuerdo con las normas de bioseguridad actuales y reubicado junto al sillón.
- La repetición de un mismo tratamiento se efectuará siempre de la misma forma.
- El asistente permanecerá junto al sillón, y
- Para las situaciones de excepción, se aplicarán soluciones de excepción practicadas previamente.

Para establecer este concepto, ha resultado de indudable utilidad la disposición del instrumental que se va a emplear en una bandeja, que el comercio dental proporciona en una variedad de tamaños y modelos. Esta se coloca junto al sillón al comenzar y, una vez finalizado el procedimiento, se retira y se sustituye por otra ya lista para usar, con el consiguiente ahorro de tiempo. La determinación del instrumental que llevará cada bandeja es decisión propia del profesional, se confeccionará una lista que tendrá en su poder el asistente para la preparación anticipada de la bandeja. A continuación se detallan algunos elementos a tener en cuenta para el manejo de la bandeja:

- Colocar el instrumental de izquierda a derecha en el orden en el que será empleado clínicamente.
- Una vez usado un instrumento, colóquese de vuelta en la misma posición que ocupaba en la bandeja.
- Después de terminar el tratamiento, la bandeja con todo su contenido se retira del área de trabajo, lo que permitirá que todo quede ordenado, y
- Al lavar y esterilizar nuevamente el instrumental, se deben mantener todos los elementos de la misma bandeja juntos, de manera que ésta se encuentre lista para otro tratamiento.

Maniobras básicas en la técnica a cuatro manos

En la técnica a cuatro manos existe una serie de procedimientos que se repiten continuamente en la mayoría de los casos. Por su frecuencia a través de distintos tratamientos, resulta conveniente normalizarlos pues en esto radica gran parte de la economía de tiempos y movimientos ya señalada. Su cuidadosa aplicación y su ejecución reiterada llevan a una optimización de los principios ergonómicos enunciados.

Se denomina a este grupo de procedimiento maniobras básicas, que son las siguientes:

- De examen
- De anestesia local
- De enjuague
- De aislamiento de campo
- De pasaje y devolución del instrumental
- De campo lavado

La indicación para que los retire consiste en una señal no verbal

MANIOBRA DE EXAMEN

Una vez que el paciente, el operador y el asistente se encuentran ubicados en sus puestos, lo primero que hace el operador es examinar, con el espejo, el explorador y la sonda periodontal, las condiciones de las piezas por tratar. La optimización ergonómica de este procedimiento requiere que en la bandeja de instrumental el explorador ocupe el primer lugar, el espejo, el segundo y la sonda periodontal, el tercero. Con el asistente ubicado en posición de hora 3 y la bandeja en hora 1, el mango del explorador apuntando hacia el paciente, el mango del espejo, en cambio, se

coloca en dirección opuesta. Esto permite que el asistente los tome de la bandeja simultáneamente con movimientos de clase I, el explorador con la mano izquierda y el espejo con la mano derecha. Lo mismo ocurre con la sonda periodontal. Al tomar los instrumentos, el asistente lo hace por su extremo, dejando la parte central de su mango accesible al operador.

Una vez que el asistente ha colocado los instrumentos en las manos del operador, éste los lleva directamente a la boca del paciente con un movimiento de clase III. Finalmen-

te, una vez completado el examen de la boca, el operador deja los extremos de los mangos libres para que el asistente pueda retirarlos y reubicarlos en la bandeja. La indicación para que los retire consiste en una señal no verbal mediante la cual el operador, con un quiebre de sus muñecas, coloca los mangos del instrumento en dirección al asistente. Este los tomará de la misma forma en que los entregó inicialmente: el explorador, con su mano izquierda y el espejo, con la derecha

MANIOBRA PARA ANESTESIA LOCAL

La secuencia de pasos para anestésicar es determinada por el profesional según la técnica que use. La siguiente secuencia de pasos, por ejemplo, describe una técnica en la que no se utiliza un antiséptico previo a la punción y se realiza pre-anestesia con un aerosol:

- El asistente alcanza una gasa seca de 4 x 4 cms para secar la mucosa y sostener los tejidos blandos,
- Luego, alcanza el aerosol, con cuidado para que el pico del frasco apunte en la dirección en que se aplicará, para evitar su reacomodamiento por parte del profesional,
- Se espera un minuto para que se produzca la pre-anestesia tópica,
- El asistente retira la jeringa de la bandeja y la pone en la palma de la mano del operador. Coloca el extremo del émbolo de la jeringa entre el pulgar y el

índice de la mano derecha del operador. Éste, al sentir que se deposita la jeringa en su mano, la retira de la mano del asistente y la lleva a la boca. En este momento, el asistente retiene en los dos últimos dedos de su mano el cubre aguja previamente aflojado, y

- Después de completada la inyección, el operador devuelve firmemente la jeringa y la coloca sobre la palma extendida de la mano de su ayudante, con el émbolo dirigido hacia ella para evitar lesionarla.

MANIOBRA DE ENJUAGUE

Esta maniobra, que se realiza para suprimir los habituales enjuagatorios de los pacientes que a menudo interrumpen los tratamientos, consiste en enjuagar la boca del paciente una vez completada la maniobra de anestesia. Para la mayoría de los procedimientos operatorios, no es necesaria la utilización de la salvadera. El asistente, o en algunos casos el operador, enjuagan la boca del paciente y los líquidos se retiran mediante el uso del aspirador de alta velocidad. También se usa el evacuador para mantener el campo operatorio despejado de líquidos, durante los tratamientos.

El evacuador de alta velocidad, componente importante de un equipamiento ergonómico, permite aspirar grandes volúmenes de líquidos con una alta capacidad de succión pero con poco efecto de vacío para no aspirar los tejidos blandos. No necesita estar sumergido en los líquidos, en contraste con el eyector, que elimina pequeños volúmenes más lentamente y debe estar sumergido en la boca. Sin embargo, existen situaciones clínicas en las que deberán emplearse ambos sistemas.



La boquilla del evacuador tiene un amplio bisel en la mayoría de los equipos y de la colocación de ese bisel depende un mayor aprovechamiento de su acción. Es conveniente destacar cinco puntos que deben tenerse en cuenta para la ubicación de la boquilla:

- Se la debe sostener con firmeza; el asistente, por lo general, lo hará con su mano derecha, por cuanto su mano izquierda maneja simultáneamente el intercambio de instrumentos y la jeringa de agua,
- Una buena forma de sostener es con la boquilla apoyada en la palma de la mano, con cuatro dedos por arriba y el pulgar por abajo, por cuanto los tubos plásticos que la conectan con el sistema de evacuación ejercen una importante presión sobre la mano. El pulgar apunta en dirección opuesta al extremo de la boquilla,
- Su extremo se coloca cerca del diente, paralelo al cuadrante que se va a tratar y al ras de la superficie oclusal sin apoyarse en la encía,
- Al colocarla en la boca su forma puede ser utilizada para estirar, separar o proteger los labios, las mejillas y la lengua,
- El trabajo del instrumental rotatorio con refrigeración debe-

MANIOBRA DE AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO

El aislamiento absoluto del campo operatorio mediante el uso del dique de goma, cuyo empleo es cada vez más necesario como en el caso de la odontología adhesiva, es una maniobra que se presta para una racionalización y optimización de la técnica. Cuando se trabaja a cuatro manos, se sabe por anticipado cuáles serán las piezas o el cuadrante a tratar. Por consiguiente, cuando el asistente prepare la bandeja para el caso, presentará la goma ya colocada en su arco, perforada de acuerdo con las indicaciones del operador, y con la grapa previamente seleccionada.

Cuando llega el momento de llevarlo a la boca, una vez anestesiado el paciente, el asistente le alcanza al operador todo el conjunto con sus dos manos. El operador, a su vez lo recibe también con sus dos manos y lo lleva a la boca del paciente.

A continuación, el asistente alcanza un hilo dental para los espacios interdentarios y ayuda al operador en el procedimiento.

El operador toma el portagrapas y el resto de los elementos con la palma de su mano apuntando hacia abajo. El asistente coloca el portagrapas en la palma del operado con un movimiento firme de abajo hacia arriba, con lo que se evitará la necesidad de cualquier cambio de orientación o de ubicación para llevarlo a la boca.



MANIOBRA DE PASAJE Y DEVOLUCIÓN DEL INSTRUMENTAL

La transferencia de instrumentos del asistente al operador y su retorno son maniobras que el asistente dental ejecuta con su mano izquierda, dejando la mano derecha libre para manejar el equipo de evacuación y la jeringa de aire, o para atender al paciente. Este proceso, así como los movimientos que se describirán a continuación, requieren un período previo de adiestramiento para que el pasaje del instrumental se realice en forma eficaz y segura. Si el paciente está acostado, el operador en posición de hora 11 a 9 y el asistente en hora 3, el manejo del instrumental no deberá hacerse por encima de la cara del paciente, sino en la llamada zona de transferencia, alejada de la cara y sobre el cuello del paciente.

Toma del instrumento:

- El instrumento se retira de la bandeja tomándolo por su tercio final más próximo al asistente,
- Se toma ese extremo entre el pulgar y el índice izquierdos, que descansan sobre el dedo medio (toma de lapicera), y
- Al alcanzar el instrumento a la zona de transferencia el asistente vuelve la palma de su mano hacia arriba y lo ofrece al operador (toma de lapicera invertida).

Transferencia del instrumental

En el adiestramiento del personal auxiliar para estas maniobras conviene dividir su mano izquierda en dos unidades. Una de ellas, compuesta por los dedos índice, pulgar y medio, es la que se empleará para dar instrumentos al operador; la segunda, compuesta por los dedos anular y meñique, será la que recibirá el instrumento de vuelta del operador.

Los pasos a seguir para la transferencia son los siguientes:

- Se instruye al asistente para

coloque el instrumento que le dará al operador al lado del que él sostiene en la mano y paralelo a éste,

- El asistente retira el instrumento que sostiene el operador con sus últimos dedos (unidad receptora), de modo que quede firmemente apretado hacia la palma de la mano,
- El asistente coloca el nuevo instrumento en la mano del operador, entre sus dedos, en la posición en la que será usado, o sea, con su extremo activo hacia el paciente y en dirección al diente en que se empleará, para evitar su reacomodamiento,
- El instrumento usado se alista nuevamente para su empleo, moviéndolo con el pulgar hasta llevarlo a la punta de los dedos y, e) el asistente sostiene entonces este instrumento nuevamente en posición de lapicera invertida y se prepara para realizar un nuevo intercambio extendiendo sus últimos dos dedos hacia el operador (posición de espera).

La historia Clínica Dental

La realización de un buen historial clínico, permitirá saber la evolución de la historia clínica del paciente a lo largo de todas sus visitas. Su fin es igual que para cualquier profesional de la salud. Conseguir el bienestar físico, psíquico y social de los pacientes.

Análisis General

- Número de historia
- Nombre, apellidos
- Fecha de nacimiento
- Edad en años o meses en el caso de la dentición temporal o mixta
- Domicilio, ciudad de residencia
- Teléfono fijo y móvil
- E-mail
- D.P.I.
- Profesión

Cuando se trata de un niño debe figurar los datos de los padres, y su nivel cultural.

Ananesis Dental

Las preguntas van dirigidas a enfermedades buco dentales.

Motivo de la consulta
La necesidad de ir a la consulta puede ser por causa urgente o re-glada.

Causa Urgente

- Si hay sangre "hemorragia" después de una exodoncia.
- Accidente por traumatismo.
- Odontalgia: Dolor de Dientes de una o varias piezas dentales.

Historia Clínica Médica General

Antecedentes personales y familiares. Este estudio debe hacerse poraqué hay patologías de tipo general que pueden inferir con los tratamientos buco-dentales.

Considerando especialmente:

- Enfermedades cardio vasculares.
- Enfermedades ematólogicas.
- Patologías endocrinas. Diabetes, hipotiroidismo e hipertensión.
- Enfermedades transmisibles. Hepatitis, herpes, VIH.
- Trastornos psíquicos. Sicosis, depresión, etc...
- Tratamientos que esté tomando el paciente. Estáticos, radioterapia, anticoagulante.
- Alergias a los medicamentos. Sobre todo a anestésicos, antibióticos, antiinflamatorios.

Resumiendo las 3 preguntas clave que debemos hacer referente a la historia general son:

- Padece alguna enfermedad importante.
- Toma alguna medicación. ¿Cuál?
- Si es alérgico a algún medicamento.

Exploración Médica

Exploración Médico Extra Oral

- Inspección: Para observar cualquier anomalía de la cara o del cuello. Mirar tanto de frente como de perfil para valorar la simetría facial.
- La desviación facial por abultamientos, tumoraciones y cambios de color la piel.
- Palpación Los ganglios linfáticos sobre todo zonas de ganglios linfáticos.
- La palpación articulación tiempo mandibular sobre todo valorando los movimientos si son simétricos, si hay ruidos, chasquidos.

Intraoral

Abarca tejidos blandos, dientes y también alitosis.

LABIOS Y MUCOSA LABIAL:

Haciendo eversion de los labios. Cogiendo entre dedo pulgar e índice para descubrir ulceraciones y manchas.

MUCOSA VESTIBULAR Y FRENDOS:

También se cogen en tensión con los dedos índice y aquí sobretodo lesiones Leucoplásticas. Son manchas blancas, personas fumadoras, gente que se muerde, introducción de metales.

ENÍAS:

Buscando cambios de color, tumoraciones, nódulos, hiperplasia, bolsas y si hay sangrado la visualización de las zonas difíciles se hace con el espejo.

LENAGUA:

Con tira lenguas o también cogiéndola entre los dedos pulgar e índice. Se hace sobretodo para observar tumoraciones en la base y en el borde de la lengua. Sean benignas o malignas.

MUCOSA DEL PALADAR DURO:

Observar cambios de color o tumor.

PALADAR BLANDO:

Úvula, y orofaringe: Su exploración se hará con espejo y depresor lingual.

Exploración de los Dientes

Inspección y sondaje de los dientes y tejido periodontal



En la bandeja de debajo del portainstrumentos.

El instrumental para el odontograma es:

- Sonda dental
- Espejo
- Pinza
- Pellets
- Sonda periodontal

INSPECCIÓN Y SONDAJE EN ADULTOS:

- La primera es la búsqueda de caries: La caries es de color blanco mate, pero también puede haber manchas por falta de Calcio o exceso de Fluor.
- Con la sonda dental se raspa la superficie oclusal y donde queda sujeta hay caries.
- También se le pregunta al paciente si nota dolor.
- Dolor con productos fríos: Indica afectación Pulpar. A veces tiene sensibilidad por la encía descarnada. Esto se aprecia con la jeringa de aire.
- Dolor al calor: En este caso significa que el diente está muerto.
- Dolor por comer Chocolate: El Diente está vivo pero poco afectado.
- Dolor con presión vertical: Indica que el diente está muerto y hay afectación periodontal del Ligamento. Dolor con todocay Gangrena. Hay que abrir y hacer raspado.
- Existe un aparato llamado Pul-tester que nos indica si el Diente está vivo o está muerto. Dicho aparato utiliza electricidad para saberlo.

EL SONDAJE:

Sirve también para descubrir trajectos con fisuras y bolsas periodontales.

BÚSQUEDA DE IMPACTACIÓN INTER DENTARIA.

Debido a que se crean espacios donde los alimentos penetran entre los Dientes. Aquí es frecuente la Caries Inter proximal.

CONTROL DE OBTURACIONES ANTERIORES.

Se observará si hay grietas o posibles filtraciones.

INSPECCIÓN Y SONDAJE EN NIÑOS.

Primero hay que ver si hay oclusión, y si hay apiñamiento Dental o si hay Diastema* Dientes separados*.

Analizar la respiración y si hay vicios. Respiración bucal, succión de Dedo pulgar y vestibulación* Dientes hacia los labios*.

Mirar también la deglución infantil: No son capaces de poner la Lengua detrás de los Dientes.

Niños con Amígdalas Palatinas muy grandes. Es mejor que los niños chupen el chupete y no el dedo pulgar.

Búsqueda de caries: El método es igual que para los adultos.

CONFECCIÓN DEL ODONTOGRAMA:

La Auxiliar de Enfermería es la encargada del registro de datos.

Dentro del Odontograma se registrará:

- **Pieza auxente:** Se pone una cruz azul en el Diente.
- **Pieza para exodoncia:** Se pone una cruz roja. Una vez extraída se pone cruz negra.
- **Caries:** Se marca en rojo la zona de la caries.
- **Pieza obturada "Empastada":** En azul la zona obturada.
- **Endodoncia:** En rojo la zona de la raíz. Negra la zona cuando ya se ha realizado.
- **Puente:** En los Dientes Pilares un círculo rojo sobre la Corona y el Píntico en azul.

PERCUSIÓN:

Se suele hacer con el extremo opuesto del Espejo. Dando pequeños golpes contra los dientes.

Si el paciente padece perio dentitis aparece dolor a la percusión vertical y horizontal. Indica distensión del Ligamento periodo dental.

Cuando hay fractura radicular aparece un sonido mate a la percusión vertical y confirma la existencia de un diente sin vida"AVITAL", endodoncia o no color oscura del diente.

6.4 Validación



Las piezas fueron presentadas ante grupo de profesionales dentistas y diseñadores gráficos, acompañadas de una encuesta en donde se les preguntaba sobre los colores, tipografía, fotografía, diagramación, etc. de la pieza gráfica. La actividad se hizo con el fin de recibir respuestas y comentarios sobre el material. Se encuestó a personas de 17 a 40 años. El 100% de la muestra del grupo objetivo estuvo de acuerdo en que el material es muy importante para conocer sobre el tema, ya que no hay un material con el que se pueda contar para estudiar o reforzar los conocimientos de las asistentes dentales, les resultó interesante los datos y el tipo de pieza.

Al preguntarles por la tipografía, ya que había sido cambiada en varias ocasiones, les resultó más interesante ya que mejoró la atención de los lectores, ayuda a su comprensión. Su reacción al cambio de colores de los fondos de las páginas fue más aceptable, ya que llamó su atención lo variado de las páginas.

En la validación se recibieron algunos comentarios y sugerencias sobre los espacios entre líneas datos importantes que se corrigieron en las páginas también se sugirió que se bajara el tono del color ya que en algunas páginas se dificultaba el contraste de color de alguna tipografía sobre un azul demasiado oscuro porque dificultaba la lectura.

En general la revista fue mucho más aceptada a su lectura por los mismos dentistas y por los asistentes dentales.

Luego de haber elaborado la validación para el tercer nivel de visualización, se llegó a tomar la decisión, gracias a los comentarios recibidos, se hicieron algunos cambios como el cambio de color a las páginas con fondo azul, la revisión de el espacio entre palabras.

6.5 Descripción y Fundamentación

En este apartado se desarrolló la fundamentación del Manual de asistentes dentales realizado para el la Clínica odontológica Municipal de la ciudad de Sacatepéquez, el cual se elaboró tomando como base el concepto creativo “Aprender a Pulir Sonrisas”

Para el diseño del manual de asistentes dentales se tomaron en consideración los siguientes elementos de diseño:

6.5.1. FOTOGRAFÍAS: Se utilizó fotografías tomadas en una de las clínicas con una asistente dental, por considerar que es un icono con el cual las asistentes se sientan identificadas y le resultara fácil relacionar la temática del manual con su ambiente de trabajo. Se eligió una fotografía con fondo blanco para lograr vincularla mejor con el concepto creativo.

6.5.2. COLOR: Como los colores que se relacionan con salud son los fríos se decidió mantener la gama de color en el diseño del catálogo debido a que esta gama da la sensación de salud, limpieza, medicina. Se utilizaron los colores que estaban definidos anteriormente en la sección de códigos cromáticos

4.5.3. TIPOGRAFÍA: Se empleó la familia Utsaah en sus

diferentes estilos. Se hizo de esta manera porque es una fuente sencilla y sin serif, de un tamaño adecuado para permitir la lectura y porque imprime a la publicación un toque moderno, innovador y de limpieza

6.5.3 TITULAR: Se usó como titulares juego de dos tipografías para dar a la lectura algo fresco y para no aburrir. Se colocó en una posición estratégica y se escribió en altas y bajas porque es más fácil su lectura.

6.5.4 JERARQUÍA: Se estableció la jerarquía visual al colocar la fotografía como parte principal en la mayoría de hojas a gran tamaño, para que la vista se dirija hacia la parte iluminada y de ese punto parta el recorrido visual. La jerarquía tipográfica se logró al escribir el titular en altas y bajas, destacando en con un tipo de letra más grueso algunas palabras del mismo.

6.5.5 LOGOTIPOS: Se usaron los logotipos de la clínica muni-

cipal odontológica colocaron a un tamaño moderado para que no compitiera con los otros elementos que estaban en la página de créditos.

6.5.6. FONDOS Y OTROS ELEMENTOS

GRÁFICOS: Para transmitir al grupo objetivo la temática del museo se creó un fondo similar a las texturas que se usan en las estampillas postales, junto con otros detalles ornamentales que logran el efecto deseado, sin llegar a parecer un diseño antiguo.

6.5.7 DIAGRAMACIÓN: Debido al grupo objetivo, se logró que la diagramación fuera limpia, ordenada, atractiva, dinámica y fresca por el grupo objetivo.

6.5.8. RETÍCULA: Para ambas páginas se empleó una retícula de 3 columnas, con un medianil de 0.25 pulgadas. En el caso donde hay títulos se utiliza el título a gran escala para que tenga la mirada como de una revista, y que funcionaran como descansador visual, que ayudarán a realizar una lectura agradable del documento.

Se considera que después de las validaciones realizadas con anterioridad la publicación es apta para que el grupo objetivo lo lea y saque el mayor provecho de ello debido a los cambios que se hicieron con los profesionales del diseño, del grupo objetivo, y de las autoridades correspondientes se llegó al producto final.

CAPÍTULO 7

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas

- La clara necesidad de diseño gráfico editorial hizo que los miembros de la clínica odontológica municipal valoraran el trabajo que se realiza y que fueran conscientes de que el diseño gráfico es imprescindible para la difusión de los servicios que se brindan.
- Durante este proceso es muy importante planificar, organizar y controlar todas las actividades por hacer. Para la producción y gestión de este proyecto se debe contar con tiempo suficiente para su realización y tener presente las fechas de entrega, tanto para la clínica municipal como para la universidad.
- En esta etapa es muy importante la ética profesional que se nos ha enseñado a lo largo de estos años de estudio, tanto para cumplir con nuestras responsabilidades como estudiantes como para tratar con las autoridades de la Municipalidad.
- Durante este proceso se trabajó con diferentes personas todas con diferentes cargos, pero con una misma finalidad que era la de mejorar los servicios que brinda la clínica odontológica municipal.

CAPÍTULO 8

Conclusiones

Conclusiones

- El proyecto responde a los objetivos planteados al inicio del proceso. Estos objetivos centran su atención en el diseño de material de apoyo para la capacitación del personal auxiliar en la clínica odontológica municipal de San Juan Alotenango, Sacatepéquez.
- Al final del proceso sí se alcanzó el objetivo de diseño y comunicación, ya que se logró elaborar un diseño adecuado para el grupo objetivo y atractivo para la persona lectora. Se cumplió con las expectativas de diseño que la institución esperaba del Epesista.
- Los resultados obtenidos de este proyecto fueron favorables tanto para el cliente como para el grupo objetivo. Las validaciones gráficas de la pieza respondieron y cumplieron los objetivos del proyecto de graduación.

CAPÍTULO 9

Recomendaciones

9 Recomendaciones

9.1 A la institución:

- Se recomienda a los encargados de la institución la capacitación constante, de los asistentes dentales, para que se mantengan actualizando sobre el tema y así poder brindar un mejor servicio y cubrir ciertas necesidades odontológicas de los pobladores de ese lugar.
- Se recomienda evaluar a la asistente dental después de haber recibido la capacitación evaluando los resultados para saber si fue efectivo el material minimizar las expectativas de los objetivos perseguidos por estas clínicas que ha proporcionado la Municipalidad de esta localidad y así seguir adelante con este proyecto.
- Se recomienda que el odontólogo en turno sea la persona que esté con la auxiliar para capacitarlo y evaluándolo constantemente, motivándolo a seguir estudiando y así poder ampliar más temas o dudas que vayan surgiendo

9.2 A estudiantes de Diseño Gráfico:

- Se recomienda al estudiante que esté haciendo un material de algún tema científico investigar sobre el tema, leer otras publicaciones de temas que sean de la misma rama, para tener una mejor referencia de los temas.
- Tener claro cual es el objetivo de la publicación.
- Leer contenidos antes de diagramar para darle sentido a lo que se está mediando.
- Auto criticarse el proyecto y hacer las correcciones correspondientes sería de las primeras que se deberían hacer.
- Buscar referencias de publicaciones de temas parecidos para poder tener una idea clara de como se han realizado las publicaciones anteriores.
- Conocer al grupo objetivo, platicar con el, hacer una investigación profunda de la persona que estará con el manual en las manos.

9.3 A la escuela de Diseño:

Se recomienda apoyar a las municipalidades de los departamentos para realizar otros proyectos de materiales gráficos para realizar otros proyectos gráficos, tales como la señalización, la elaboración de cédulas informativas, campañas de divulgación, elaboración de la página web, infografías, desarrollo de juegos educativos, material educativo para niños, etc. que ayudarán al desarrollo de la comunidad

10. BIBLIOGRAFÍA

Revista Yo con diabetes edición 2013 (Noviembre Diciembre p, 47,48) eEDITORIAL, PAÍS.

Romo Ormanzabal, Fernando; et. al. Tópicos de odontología integral. EDITORIAL. PAÍS. 2011.

Menéndez Castellero, Moacyr. Odontología Integral Actualizada. EDITORIAL. PAÍS. 2006 .

Fuentes de Internet:

Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/09/09_1404.pdf

Recuperado de: <http://asistenteodontologico.blogspot.com/>

Recuperado de: http://www.nisgua.org/news_analysis/index.asp?id=266264

Recuperado de: http://www.artedinamico.com/portal/sitio/articulos_mo_comentarios.php?it=2127&categoria=4

Recuperado de: <http://foroalfa.org/articulos/nuevos-paradigmas-del-diseno-editorial>

Recuperado de: <http://foroalfa.org/articulos/sobre-diseno-tipografia-y-discurso>

Recuperado de: http://www.pac.com.ve/index.php?option=com_content&view=article&catid=65:oficina-y-comercio&Itemid=88&id=656

Recuperado de: <http://www.slideshare.net/argenisr81/elaboracin-de-manuales-de-normas-y-procedimientos>

Recuperado de: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/C8-057.pdf

Recuperado de: <https://todontologos.com>

Recuperado de: <http://auxiliardontologia.blogspot.com/2013/02/la-historia-clinica-dental.html>

Anexos:

Nivel III

ANÁLISIS DE RESULTADOS

5. ¿Cree que se comprende el material fácilmente?

El análisis de esta pregunta es para saber si la tipografía tamaño y color está bien utilizados en toda la diagramación, si tiene una jerarquía visual que guíe al lector por toda la lectura de la página orientándolo para una fácil comprensión.

Respuestas de los entrevistados:

1. *El material es fácil de entender, pero ya habiéndose familiarizado con el tema.*
2. *Si*
3. *Si y utiliza un lenguaje que se identifica con el personal de una clínica dental.*
4. *Si es bastante comprensible*

Resultado:
El 100% coincide que es fácil para el grupo objetivo, pero no las respuestas volviendo a una comunicación más dinámica para que ende se memorice más fácilmente.

Los siguientes anexos de las páginas 73, a la 78 son los análisis que se realizaron durante las validaciones del proyecto que se hicieron directamente con el grupo objetivo y con profesionales del diseño, estas validaciones son un análisis y resumen de las encuestas que se hicieron.

Nivel III

ANÁLISIS DE RESULTADOS

6. ¿Se le facilita la lectura con el tipo de letra utilizado?

Esta pregunta es para seguir analizando sobre el tipo de letra que se maneja en la publicación ya que por ser un manual impreso se utilizó varios tipos de letra durante toda la lectura el cual tienen que ser los adecuados para que no se pierda la legibilidad, durante el transcurso de la lectura del manual.

Respuestas de los entrevistados:

1. *Si*
2. *Si es bastante clara la lectura.*
3. *Si.*
4. *Si es legible y de fácil lectura.*

Resultado:
El 100% coincide que la jerarquía tipográfica está bien empleada en la encuesta se observó que no causa la emoción que se está buscando tanto como la identificación con ella, para que la lectura sea dinámica y por el grupo objetivo donde está dirigido son jóvenes y les gustan las cosas modernas y que no les aburra aunque sea de su interés.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

7. ¿Considera los colores y tonalidades son los adecuados para el tipo de material?

Análisis de la pregunta se quiere saber el resultado de los colores utilizados en la publicación se utilizó un Cyan al 100% con algunas variaciones de opacidad del color, encima de otras imágenes se utilizó una máscara de color cyan al 50% y con un efecto de Multiplicar para que dejara ver la imagen que estaba debajo.

Respuestas de los entrevistados:

1. Si son celestes que psicológicamente se identifica a limpieza y salud.
2. Si.
3. Son bastante adecuados ya que el celeste lo relaciono a salud.
4. Si bastante.

Resultado:

El 100% coincide que los códigos de color que se utilizaron son los más adecuados por el tema de la lectura por que todos relacionan el color celeste y sus tonalidades a temas de salud, a pureza, a limpieza.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

8. ¿Hay algo que le desagrade del material?

Se busca con esta pregunta averiguar si hay algo que moleste al lector o no se sienta cómodo con alguna parte, ya sea de texto, diagramación tamaño, fotografías, formato, etc.

Respuestas de los entrevistados:

1. No.
2. No.
3. No.
4. No me desagradó.

Resultado:

El 100% coincide en su respuesta "no les desagradó" ninguna parte del material.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

9. ¿Se siente identificado con el material?

Con esta pregunta queremos saber si las auxiliares del personal odontológico se sienten identificadas con el manual, sienten que está dirigida hacia ellas, el cual las invita a hacer buen uso del material para aumentar sus capacidades y habilidades.

Respuestas de los entrevistados:

1. Si el material es bastante actual y no aburre
2. No
3. No
4. Si

Resultado:

Concluimos que el 50% de las personas se sienten identificadas con el material, el cual le darían buen uso, el otro 50% no está involucrada directamente con el tema por eso no se sienten identificadas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

10. Si usted tiene algún comentario o sugerencia escríbalo a continuación

Esta es una pregunta bastante general la cual nos ayuda a saber detalles que no tomamos en cuenta durante la encuesta, para no dejar afuera ningún detalle, esta pregunta es una de las más importantes de todo la encuesta.

Respuestas de los entrevistados:

1. Hacer más ilustraciones
2. Agregar pie de fotografía
3. Colocar los sub-títulos con recuadro cyan cambiarlo a color blanco.
4. --

Resultado:

Se concluye una de las primeras personas dice que hacen falta más ilustraciones para ayudar a reforzar la lectura. Agregarle pie de fotografía es algo super importante no se lo había agregado que es algo que ninguna persona debería dejar de ponerlo cuando se esté realizando alguna publicación. Se está analizando el cambiarle el color de los subtítulos a color blanco cuando tenga un recuadro de color en la parte de atrás, pero hay que analizarlo para no afectar que no se lea bien.

Nivel III

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

INTRODUCCIÓN
 En esta validación se realizó con el instrumento que se presenta a continuación con esta encuesta donde se entrevistaron a varias personas las cuales se le presentó el manual impreso, y esta encuesta la cual tenía que llenar a mano, se estuvo observando a las personas de la manera en que reaccionaban a la hora de ver y leer el material ya impreso.

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

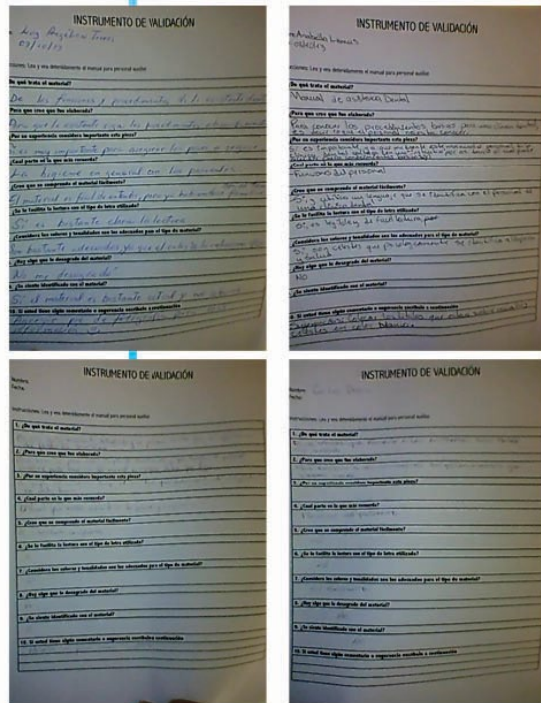
Nombre:
 Fecha:

Instrucciones: Leer y evaluar debidamente el manual para personal auxiliar.

1. ¿De qué trata el material?
2. ¿Para que cree que fue elaborada?
3. ¿Por su experiencia considera importante esta pieza?
4. ¿Cuál parte es la que más recuerda?
5. ¿Cree que se comprende el material fácilmente?
6. ¿Se le facilita la lectura con el tipo de letra utilizado?
7. ¿Considera los colores y bondades son los adecuados para el tipo de manual?
8. ¿Hay algo que le desagrade del material?
9. ¿Se siente identificado con el material?
10. Si usted tiene algún comentario o sugerencia escríbalo a continuación.

Nivel III

VALIDACIÓN



ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. ¿De qué trata el material?

Analizando la primera pregunta, el resultado que queríamos conseguir era si el texto se fijaba rápidamente en la mente de la persona que estaba leyendo el material, no todas las personas leyeron a profundidad el texto durante la validación pero lo que leyeron queríamos ver si se había fijado en la mente.

Respuestas de los entrevistados:

1. *Es un manual que enseña a las asistentes como hacer su trabajo.*
2. *Manual de Asistencia Dental.*
3. *De las funciones y procedimientos adecuadamente.*
4. *Es una guía bastante detallada y en palabras sencillas para la capacitación del personal auxiliar*

Resultado:

El 100% de las personas entrevistadas coincidieron en sus respuestas con sus propias palabras respondieron sobre el tema que leyeron. No se vieron entusiasmadas con los colores a utilizar por la manera que de reaccionar de ellas. Se vieron interesadas pero se considera que no era dinámica la lectura.

Evidencia de Validación



Nivel III

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4. ¿Cuál parte es la que más recuerda?

Con esta pregunta se intenta saber cual es la parte que más les llamó la atención durante la lectura, cual fue la parte en la cual se detuvieron a leer más a detalle. Y así poder ver cual es la diferencia de esa parte con respecto a las demás del texto, si era solo el tema o si eran las fotografías, etc.

Respuestas de los entrevistados:

1. Posición del paciente.
2. Funciones del personal.
3. El tema que habla sobre desinfección y limpieza.
4. La higiene en general con los pacientes.

Resultado:
Ninguna de las personas coincidió en algún tema en específico, por lo tanto vemos que lo que más les interesó fue por el contenido de la lectura y el refuerzo de las imágenes, con la cual se está acompañando los textos pero se considera que se debe mejorar la diagramación imagen-texto para poder fijar los títulos principales de la lectura del manual.

Técnica de lavado de manos



Funciones del personal





TU MOMENTO DEL PERSONAL AUXILIAR

Nivel III

ANÁLISIS DE RESULTADOS

3. ¿Por su experiencia considera importante esta pieza?

Esta pregunta se realizó para conocer la opinión de los profesionales si consideran esta pieza relevante y en dado caso incluir un material parecido en su clínica dental, para la eficacia y mayor rendimiento en clínicas dentales que se encuentren en diferentes partes de la región guatemalteca.

Respuestas de los entrevistados:

1. Si es importante ya que mediante este manual el personal de la clínica dental contará con un "instructivo" por así decirlo al cual puede acudir para conocimientos básicos.
2. Si, porque así se ahorra tiempo al no tener que estar repitiendo una y otra vez, cada tema.
3. Si es muy importante para asegurar los pasos a seguir.
4. Una persona no respondió por no tener experiencia en el tema.

Resultado:
75% de las personas creen que es necesario tener un material impreso como el que se realizó para mayor eficacia en su consultorio, el 25% no respondió por no tener experiencia en el ámbito dental laboral. Se considera que es importante realizar el manual para tener como respaldo este material que refuerza la capacitación del personal, y una mejor reputación como clínica lo que genera más clientes beneficiados.

Nivel III

ANÁLISIS DE RESULTADOS

2. ¿Para que cree que fue elaborada?

Esta pregunta se realizó para conocer la opinión de las personas de saber porque fue que se elaboró el material si cree que era necesaria crear un manual como este, el cual ayudaría a las personas a dar un mejor servicio a la comunidad.

Respuestas de los entrevistados:

1. Para que las asistentes sigan con los procedimientos adecuados.
2. Para hacer un poco mas simple la enseñanza y que también el personal auxiliar pueda hacer uso del manual en cualquier aula que tenga.
3. Para conocer los procedimientos básicos para una clínica dental es decir lo que el persona necesita conocer.
4. Para enseñar a las asistentes los procedimientos que deben hacer.

Resultado:
Todas las personas coinciden en que la pieza es para guiar, enseñar, ayudar al asistente dental mientras este en función como auxiliar del odontólogo en turno. Por lo tanto concluimos que el contenido de la lectura está bien planteado para los resultados que se quieren.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MSc. Arquitecto
Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he leído y revisado el Proyecto de Graduación titulado **“DISEÑO DE MANUAL DE CAPACITACIÓN PARA ASISTENTES DENTALES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA MUNICIPAL DE SAN JUAN ALOTENANGO, SACATEPÉQUEZ.”**, al conferírsele el Título de Licenciada en Diseño Gráfico Énfasis Editorial Didáctico Interactivo, de la estudiante **DIANA ANGÉLICA BARRIOS TORRES**, carné **200718990**.


Dicho trabajo ha sido corregido en el aspecto ortográfico, sintáctico y estilo académico; por lo anterior, la Facultad tiene la potestad de disponer del documento como considere pertinente.

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los diecisiete días de septiembre de dos mil quince.

Agradeciendo su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
COL. No. 4509
COLEGIO DE HUMANIDADES


Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular No. de Personal 16861
Colegiado Activo 4,509.

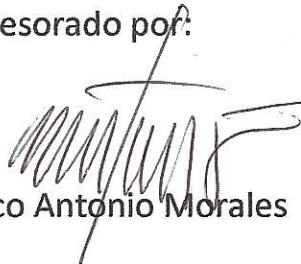
**“Diseño de manual de capacitación para asistentes dentales de la
Clínica odontológica municipal de San Juan Alotenango,
Sacatepéquez”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

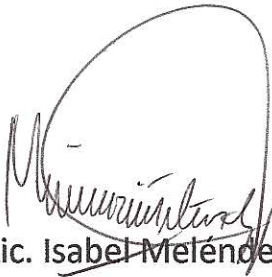


Diana Angélica Barrios Torres

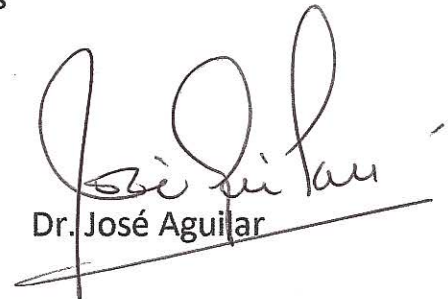
Asesorado por:



Lic. Marco Antonio Morales



Lic. Isabel Meléndez



Dr. José Aguilar

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura - Escuela de Diseño Gráfico



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Proyecto de Graduación presentado por:
Diana Angélica Barrios Torres
al conferírsele el título de
Licenciado en Diseño Gráfico
con énfasis Editorial