



UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD DE ODONTOLOGIA.
DEPARTAMENTO DE FORMACION INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACION

ODONTOLOGIA



La Facultad para la Región

**MANUAL ILUSTRADO CLINICO TERAPEUTICO SOBRE TRATAMIENTOS
RESTAURATIVOS EN CASOS DE AGENESIA DE INCISIVOS LATERALES
SUPERIORES CON MESIALIZACION DE CANINOS PERMANENTES**

Autores:

Jiménez, Hatzel.

León, Annie.

Tutor:

Prof. Otto Hoffmann.

Tutor metodológico:

Prof. Maria Elena Labrador.

NAGUANAGUA, 2005.

ÍNDICE

ÍNDICE	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN	v
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	2
EL PROBLEMA	2
Planteamiento del problema.....	2
Objetivo General	5
Objetivo Específicos	5
Justificación.....	5
CAPITULO II.....	7
MARCO TEORICO	7
Antecedentes	7
Bases Teóricas.....	9
Definición de Términos.....	46
CAPITULO III	48
METODOLOGÍA.....	48
Tipo de investigación	48
CAPITULO IV	52
LA PROPUESTA.....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	53

AGRADECIMIENTOS

Numerosas personas han colaborado gentilmente para que este trabajo de investigación se hiciera realidad.

Agradecemos a nuestros padres por prestarnos apoyo incondicional, servirnos de ejemplo, guías y consejeros a lo largo de toda nuestra carrera universitaria lo cual hoy por hoy nos ha llenado de valor, fuerza y dedicación para ver este trabajo de grado hecho realidad.

Aun calificado grupo de investigadores, docentes y clínicos de reconocido prestigio Nacional, entre ellos: Profesora Mariaelena Labrador (Coordinadora del área de investigación) y el Dr. Otto Hoffmann Iturriza (Coordinador del área clínica de prótesis de pre-grado, Coordinador del post-grado de Prótesis y Oclusión, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo) han contribuido a complementar y canalizar de manera correcta la información utilizada

A la Dra. Corina López de Hoffmann (Coordinadora del área clínica de odontopediatría de pre-grado y Coordinadora del post-grado de Ortodoncia), quien nos facilito cordialmente su consultorio para llevar a cabo el trabajo restaurativo aplicado en los pacientes; además de brindarnos su amistad la cual nos ha favorecido en la implementación de avances clínicos alentando la dedicación en el área restaurativa.

A nuestros pacientes, Ana Maria Estévez y Antonieta Zapata, por prestarnos su colaboración, sirviendo como modelo de estudio, para aplicar la técnica restaurativa señalada en esta investigación.

DEDICATORIA

*A nuestros padres: Fanny Quintero,
Yelitza J. Dib H. Y Luis A. Jiménez
a nuestros hermanos con el más sincero
respeto y de todo corazón y a Dios por ser pilar
fundamental de fuerza, esperanza y fe.*



UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

ODONTOLOGIA



La Facultad para la Región

**MANUAL ILUSTRADO CLÍNICO TERAPÉUTICO SOBRE TRATAMIENTOS
RESTAURATIVOS EN CASOS DE AGENESIA DE INCISIVOS LATERALES
SUPERIORES CON MESIALIZACIÓN DE CANINOS PERMANENTES.**

Autores:

Jiménez, Hatzel.

León, Annie.

Tutor de Contenido:

Prof. Ingrid Hoffmann.

Tutor metodológico:

Prof. Maria Elena Labrador.

RESUMEN

La Agenesia dental, es una patología que se ha venido presentando con mucha frecuencia a lo largo del tiempo, trayendo como consecuencia las alteraciones fisiológicas y estéticas al paciente. La presencia de numerosos casos, siendo el más común de estos, la agenesia de incisivos laterales superiores con mesialización de caninos permanentes, ha despertado el interés, tanto de odontólogos generales como de odontólogos especialistas, pudiendo ser resueltos con mayor facilidad por estos últimos, debido a sus amplios conocimientos sobre diferentes tipos de tratamientos, según sea el caso, para resolver esta problemática. Es por ello, que el presente estudio, se basó en una propuesta, la cual planteó el diseño de un manual clínico terapéutico ilustrado sobre el tratamiento específico, ha ser aplicado por el odontólogo general en los pacientes que presentan agenesia de incisivos laterales superiores con mesialización de caninos permanentes, y de esta manera brindar al odontólogo, un instrumento que muestre detalladamente, cuales son los procedimientos específicos a seguir en este caso, y al mismo tiempo que permita dar una atención íntegra y eficiente, que satisfaga las necesidades requeridas por el paciente.

Palabras Claves: agenesia, carillas estéticas, tratamientos restaurativos, manual ilustrado.

INTRODUCCIÓN

Los odontólogos actuales tienen la posibilidad y la obligación de proporcionar restauraciones dentales con una estética impecable y una función fisiológica. Sin embargo, la mayor parte de la información sobre este vastísimo campo de la odontología estética cambia constantemente o simplemente no se tiene acceso durante la preparación básica. De hecho, puede ser abrumadora la cantidad innumerable de técnicas y materiales que existen; hoy en día es imprescindible ofrecer un nivel estético satisfactorio que busque garantizar el interés del paciente.

Por razones congénitas, defectos del desarrollo o alteraciones sistémicas, es posible que se produzcan anomalías dentarias, que se evidencian por la ausencia o agenesia de un diente o grupo morfológico de dientes, los casos de agenesia dental son pocos, pero cuando se trata del sector anterior marcan la diferencia de manera preponderante; la agenesia de los incisivos laterales superiores acompañada de la mesialización de los caninos permanentes es uno de estos casos en donde el factor psicológico y estético juegan un papel primordial. Y este tipo de patologías es el desafío que se plantea en la realización de este trabajo. Una vez que se organiza, evalúa y diagnostica este tipo de patologías es un reto la solución de la anomalía.

A continuación de forma ordenada, se ofrece el conocimiento de las fases fisiológicas que desencadenan esta alteración, las técnicas correctas, la forma de manipular los materiales específicos, se exponen a lo largo de los capítulos las fases que motivaron la realización de esta investigación así como otros investigadores que se inclinaron por este tipo de patologías, es interesante y oportuno hacer referencia a la importancia que tiene la intervención de los odontólogos generales en la solución de esta alteración sin la intervención de técnicas avanzadas aplicadas por especialistas y conseguir un efecto estético que brinde belleza y seguridad al paciente que lo amerite.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.

La agenesia dental es la ausencia congénita de dientes que sigue un patrón hereditario o un error del desarrollo. Cualquier diente del arco dentario puede dejar de desarrollarse, ya sea, temporal o permanente aunque es relativamente rara la ausencia de dientes primarios, El término agenesia dentaria se utiliza para designar la ausencia congénita de uno o más dientes, debido a un disturbio en el sitio normal de iniciación durante el proceso de formación de la lámina dentaria. Otras denominaciones para referirse a esta entidad han sido las de oligodoncia en casos de ausencia de seis o más unidades dentarias, hipodoncia ausencia de una unidad dentaria y anodoncia parcial.

La anodoncia más frecuente es la de los terceros molares, seguido de los segundos premolares, incisivos laterales superiores y centrales inferiores, la ausencia del canino es excepcional. Del 3 al 10% de la población adulta sufre de hipodoncia en la dentición permanente (excluyendo los terceros molares), la ausencia puede ser unilateral o bilateral.

La ausencia congénita de los dientes o por motivos del desarrollo pueden deberse a numerosos mecanismos patológicos, que pueden alterar la formación ordenada de la lámina dental, como el síndrome orofaciodigital, la ausencia del desarrollo de un germen dental en el momento adecuado, la falta de espacio necesario por un error en la evolución de los maxilares o una desproporción genéticamente determinada entre la masa dental y las dimensiones maxilares, entre otros factores.

La ausencia de dientes, las anomalías oclusales o las alteraciones morfológicas faciales pueden provocar algunos problemas psicológicos a los pacientes, ocasionados por los problemas estéticos como consecuencia de esta patología. Si las hipodoncias son muy acusadas, los cambios asociados serán mayores y podrá solucionarse mediante ortodoncia. En los casos de menor gravedad se podrá recurrir al tratamiento restaurativo o protésico.

En diversos casos se muestra la unión de las diferentes especialidades, como los ortodontistas, protesista o cirujanos bucomaxilofaciales, para solucionar la problemática del paciente. Un ejemplo claro de este tipo de tratamiento combinado entre el odontólogo protesista y ortodontista se muestra en la revista *Journal of Orthopedics – Orthodontics and Pediatric Dentistry* 1999, en la cual se hace énfasis, en que muchas veces la metodología protésica u ortodóntica por sí solas, no están en capacidad de resolver en forma satisfactoria todos los casos de agenesia dental simple o múltiple.

La gran cantidad de casos existentes de agenesia dental ha despertado la preocupación de diversos especialistas, como lo son odontólogos protesistas, ortodontistas en conjunto con cirujanos bucomaxilofaciales, para resolver el problema estético, funcional y psicológico que podría ocasionar esta patología en los pacientes que la padecen.

La agenesia de incisivos laterales es por lo común una de las patologías que causa la mayor búsqueda de atención odontológica, ya que, ésta es la que afecta más al paciente desde el punto de vista psicológico y estético.

Dependiendo del tipo de paciente y el tipo de agenesia que esté presente, los odontólogos especialistas pueden dar soluciones específicas para cada caso, por ejemplo en pacientes que presenten apiñamiento dental o mal posiciones dentarias que invadan el espacio edéntulo a ocupar por el diente sustituto, se necesitará la intervención de un ortodontista para obtener espacio, de un protesista para la colocación del o de los dientes

sustitutos, ya sea puentes fijos o prótesis removibles, y si se requiere la colocación de implantes osteointegrados la interacción del cirujano bucomaxilofacial es indispensable.

Sin embargo, no todos los casos de agenesia dental requieren de la interacción de los odontólogos especialistas, pudiendo ser tratados por los odontólogos generales, tales son los casos en donde exista mesialización de los caninos permanentes ocupando estos el lugar de los incisivos laterales ausentes, o bien el caso en que exista el espacio acorde para un diente artificial, pudiendo así realizar diferentes tipos de tratamientos restaurativos, dependiendo del caso, se pueden utilizar prótesis parciales removibles, puentes fijos, coronas o carillas estéticas.

Ahora bien, en muchas ocasiones el odontólogo general, no actúa ante esta patología, por desconocer las alternativas de tratamiento con las que cuenta, o bien por no tener a la mano un instrumento que exprese de forma sencilla y detallada, la manera de cómo aplicar ciertos tratamientos que le permita resolver la problemática del paciente, lo cual conlleva a que este se vea en la necesidad de referir al paciente a un odontólogo especialista.

Si por el contrario, existiera un instrumento que exprese al odontólogo general de manera sencilla y detallada, cuál o cuáles son las formas de tratamientos restaurativos para los casos de agenesia de incisivos laterales superiores con mesialización de caninos permanentes, podría éste aplicarlos sin necesidad de referir al paciente al odontólogo especialista, dándole así, satisfacción al paciente desde el punto de vista económico, de tiempo e incluso demostrar que en este caso particular puede, el odontólogo general, actuar sin problemas.

Ante todo lo antes expuesto cabe preguntar ¿Cuáles son los tipos de tratamientos restaurativos que aplica el odontólogo general en pacientes que presenten agenesia de incisivos laterales superiores con mesialización de caninos permanentes?

Objetivo General

Diseñar un manual ilustrado, sobre el tratamiento más específico aplicado por el odontólogo general en los pacientes que presenten agenesia de los incisivos laterales superiores con mesialización de caninos permanentes.

Objetivo Específicos

1. Identificar la aplicación del tratamiento restaurativo utilizados por el odontólogo general en pacientes que presentan agenesia de los incisivos laterales superiores con mesialización de caninos permanentes.
2. Diagnosticar la necesidad de tratamiento restaurativo para ser utilizados por el odontólogo general en los pacientes que presenten agenesia de los incisivos laterales superiores con mesialización de caninos permanentes.
3. Definir la viabilidad de implementación del tratamiento restaurativo utilizado por el odontólogo general en los pacientes que presenten agenesia de los incisivos laterales superiores con mesialización de los caninos permanentes.
4. Elaborar un manual ilustrado, que detalle el tratamiento más eficaz y específico aplicado por el odontólogo general en los pacientes que presenten agenesia de los incisivos laterales superiores con mesialización de caninos permanentes.

Justificación.

La estética actualmente es de interés global y la odontología enmarca un instrumento necesario para lograr la belleza requerida de todo individuo que la busque o que la desee como prioridad o necesidad. La agenesia dental es una patología odontológica que se presenta con relativa frecuencia, ocupando un nivel importante

estéticamente cuando se refiere a la ausencia de dientes anteriores. Numerosos casos demuestran que ésta patología causa un efecto psicológico en los pacientes que padecen, por la alteración estética que esta causa; una vez que los caninos permanentes toman la posición de los incisivos laterales superiores requiriendo así la atención odontológica más inmediata.

Hoy en día los tratamientos aplicados para solucionar la agenesia de los incisivos laterales superiores, requieren por lo general la participación de odontólogos especialistas, sin embargo no todos los casos de agenesia dental requieren de éstos, tal es el caso en donde el paciente presente agenesia con mesialización de los caninos permanentes, en donde se puede hacer uso de otros tratamientos sin la participación de estos especialistas, es aquí en donde el Odontólogo general puede ofrecer al paciente, diferentes alternativas de tratamiento que sean más económicas, a corto tiempo y dando resultados estéticos satisfactorios para el paciente.

Mediante esta investigación se brinda a los estudiantes y odontólogos generales un manual ilustrado, que detalla el tratamiento más eficaz y específico para los caso de agenesia que su nivel pueda atender, y representa un aporte indispensable, porque describe de una manera didáctica y sencilla los tratamientos restaurativos que podrían ser utilizados en pacientes que presenten agenesia de incisivos laterales superiores con mesialización de caninos perman

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes

Desde épocas anteriores la estética, los factores psicológicos y la preocupación de los pacientes que presentan agenesia dental, despertó el interés de odontólogos especialistas en realizar tratamientos y estudiar esta patología.

En el año 1996, Correa y García-Robes realizaron un investigación titulada “Agenesia Dentaria: Estudio Familiar”. Las cuales muestran que la agenesia dentaria ha sido observada con relativa frecuencia en nuestro medio. Se estudió una familia afectada por esta enfermedad teniendo en cuenta que la herencia ha sido aceptada como factor causal de importancia, al observar, en la mayoría de los casos, una distribución familiar de esta enfermedad y se pudo comprobar que en esta familia el modo de transmisión del carácter fue autosómico dominante y de expresividad variable.

EL Estudio Familiar de la Agenesia Dental, se relaciona con la investigación actual por analogía, coincidiendo la alteración dental utilizada para realizar el estudio.

En el año 2000, Loaiza y Cárdenas, realizaron una investigación de la Prevalencia e Interpretación Radiográfica de la Agenesia Dentaria en el área de influencia del servicio del Ortopedia Dentofacial de la Unidad de Investigación de las Alteraciones de Crecimiento y Desarrollo Craneofacial (UDACYD) y del Postgrado de Ortopedia Dentofacial de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Para este trabajo se seleccionaron 1.254 historias clínicas y sus radiografías panorámicas de los pacientes que acudieron al servicio de Ortopedia

Dentofacial, de la Facultad de Odontología. Los resultados obtenidos fueron 52 casos de agenesia dentaria, de los cuales se encontraron 35 del sexo femenino y 17 del sexo masculino, especificando los valores estadísticos porcentuales para cada unidad dentaria.

El Estudio de la Prevalencia e Interpretación Radiográfica de la Agenesia Dentaria, se relaciona estadísticamente con la investigación actual, ya que, observando los datos obtenidos se concluyo, que la mayor prevalencia de agenesia dental se da en los incisivos laterales superiores, correspondiendo el 42,8% a los incisivos laterales derechos y el 53,8% a los izquierdos.

En el año 1996 Novi y Lari publicaron un artículo en la revista Journal Of Orthopedics-Orthodontics and Pediatric Dentistry, denominado “Tratamiento combinado Ortodóntico-Protésico de Agenesia Dental en un Paciente Adulto”. La rehabilitación funcional y estética de estos pacientes prevee una fase ortodóntica con el fin de mantener espacios y posiciones correctas, y una segunda fase, la restitución íntegra del aparato estomatognático. El objetivo de los autores es presentar un caso tratado y resuelto con una metodología de reciente adquisición, ya que ofrece, gran ventaja, la de ser extremadamente conservador en la parte protésica, sacrificando un mínimo indispensable de tejido dentario, al producir los adecuados anclajes protésicos.

El Tratamiento combinado Ortodóntico-Protésico de Agenesia Dental en un paciente Adulto, se relaciona con la investigación actual por analogía, coincidiendo la alteración dental utilizada para realizar el estudio, pero expresan técnicas avanzadas utilizadas por especialistas, donde no tuvo cabida el odontólogo general.

Bases Teóricas

La Agenesia

Según Goaz-White (1995) “El término agenesia hace referencia a la ausencia de uno o pocos dientes (hipodoncia), de numerosos dientes (oligodoncia), o de todos (anodoncia) debido a un error en el desarrollo”(p.347)

Por lo tanto, el término agenesia dentaria se utiliza para designar la ausencia congénita de uno o más dientes en la dentición temporal o permanente, debido a un disturbio en el sitio normal de iniciación durante el proceso de formación de la lámina dentaria.

Alrededor de la sexta semana de vida intrauterina comienza la formación de los órganos dentarios a partir de una expansión epitelial de la capa basal. A partir de esta sexta semana se originan 20 sitios de forma alineada que darán definitivamente la posición de los futuros dientes temporales del maxilar y la mandíbula.

Aproximadamente entre el quinto mes de vida intrauterina y el nacimiento, comienza la formación de los dientes permanentes a partir de una proliferación hacia lingual de la lámina dentaria del germen del diente temporal, comenzando por los incisivos centrales y terminando con los segundos premolares. En el cuarto mes de gestación se inician los primeros molares permanentes, mientras que los segundos y terceros molares comienzan su formación después del nacimiento.

Concluida la formación de los gérmenes dentarios, se inicia su maduración que no es más que el depósito cálcico en los tejidos blandos preparados para recibirlos. Este proceso se inicia entre las 14 y las 18 semanas para los dientes temporales mientras que en los dientes permanentes se inicia al momento del nacimiento. A partir de la maduración, los dientes temporales y permanentes podrían hacerse visibles en las radiografías.

Todo este complicado proceso de formación y calcificación dentaria puede sufrir alteraciones que dañen la formación de la lámina dental, lo que se traducirá en una agenesia total de dientes temporales y permanentes. Si por el contrario, se afecta solamente la formación de la proliferación de la lámina dental del germen del temporario a partir de la cual se forman los dientes permanentes, habrá agenesia de 2 dientes permanentes.

Entre las causas que pueden explicar la aparición de esta condición, se ha manifestado la teoría filogenética propuesta por Owen (1996) quien explica la agenesia como una disminución fisiológica de la dentadura del hombre moderno, hace referencia a este aspecto y señala que hay muchos signos que demuestran la posibilidad de que la fórmula dentaria se reduzca en el hombre futuro.

Según Regezi (2000) Otros de los factores causales mencionados son la displasia ectodérmica, las infecciones localizadas, los procesos infecciosos localizados o generales como la rubéola, la sífilis, la tuberculosis y las radiaciones. Se ha observado esta condición, además, en los niños que nacen con fisuras labioalveolopalatinas y asociadas con otras enfermedades genéticas como el síndrome de Down y síndrome digitofacial. La herencia ha sido aceptada como factor causal por diversos autores, al observar en la gran mayoría de los casos una distribución familiar de esta enfermedad. (p.464)

Al respecto, la agenesia total se ha relacionado con las displasias ectodérmicas, y la parcial, como resultado de un disturbio en el sitio normal de iniciación, que bien puede ser el área de una fisura palatina o una falla genética.

La manifestación clínica más observada ante esta afección es el espaciamiento que se produce entre los dientes erupcionados, con la correspondiente ruptura del equilibrio dentario y las consecuentes afectaciones de la oclusión. Cuando ocurren en los dientes anteriores, producen, además, preocupaciones estéticas que en la mayoría de los casos son las motivaciones para solicitar atención.

Carillas Estéticas

Según Barrancos (2002) "La carilla labial estética o recubrimiento bucal total es un recurso excelente para la rehabilitación estética y funcional de uno o más dientes del sector anterior de la boca". (P.861).

Así pues, las carillas o facetas de porcelana son restauraciones que cubren toda la cara frontal del diente, generalmente empleadas en el sector anterior, cuya finalidad es casi siempre estética. Tuvieron su origen en los años veinte, por las exigencias estéticas de algunos artistas de cine, que querían mostrar una sonrisa con una apariencia perfecta. El problema fundamental era la imposibilidad de fijarlas permanentemente al diente, de forma que al principio sólo se llevaban mientras se filmaba alguna escena.

El gran desarrollo de las carillas de porcelana se debe a dos avances importantes: la posibilidad de grabar la cara interna de la carilla con un ácido y la posibilidad de usar cementos de resina que se adhieren al diente a través del esmalte grabado. Con la unión de ambos factores las carillas sufren un gran impulso que las sitúa en la actualidad como el tratamiento de elección en situaciones de estética comprometida.

Dentro de las ventajas que estos tratamientos presentan: permiten mejorar el aspecto estético de nuestros pacientes de manera notable, ya que son capaces de modificar la forma, posición y color de los dientes aún en casos difíciles, es el método más conservador (el que talla menor cantidad de diente) para modificar la estética en dientes anteriores. La resistencia a la abrasión, al desgaste y a la fractura es mucho más alta que en las restauraciones de resina compuesta (empastes blancos). Son resistentes al ataque de los fluidos orales y al alcohol. Son muy biocompatibles. Mantienen el color y el brillo. Se obtiene un excelente ajuste al margen del diente. Son homogéneos, con lo que no retienen placa bacteriana ni se tiñen. Su unión al esmalte es muy fuerte. Presentan una superficie perfectamente pulida que dificulta el depósito de placa bacteriana por lo que favorece la salud periodontal.

Dentro de las desventajas que estas presentan, se tiene: que son más relativamente costosas. No se pueden reparar una vez cementadas. También es casi imposible su remoción, generalmente hay que destruirlas con instrumental rotatorio para despegarlas del diente. No se pueden usar cuando queramos realizar grandes modificaciones en el diente. Requieren mucho tiempo de preparación, laboratorio y colocación. Se pueden alterar por geles de flúor que llevan ácido en su composición (APF y flúor de estaño). La elección del color de la porcelana para las carillas es difícil y sólo se puede apreciar realmente su resultado estético una vez que han sido cementadas, siendo imposible modificarlo cuando esta operación ya se ha realizado.

Son extremadamente frágiles antes de su cementación, por lo cual su manipulación es difícil y debe ser muy cuidadosa. La preparación del diente requiere un tallado preciso, adecuado a cada caso en particular, que evite eliminar completamente el esmalte y que permita a la vez evitar sobre-extensiones.

También las carillas presentan ciertas desventajas, como lo son: Alteraciones del color de los dientes anteriores por: tetraciclinas (fármaco), fluorosis (exceso de flúor en el diente), restauraciones antiguas, caries, café, tabaco, té, decoloraciones blancas por déficit de calcificación etc. Alteración de la forma de los dientes: dientes conoides (dientes muy pequeños con forma afilada), dientes centrales (vulgarmente llamados "palas") muy cortos atricción (desgaste por rozar un diente contra otro) abrasión (desgaste por algún elemento ajeno a la boca que actúe por mecanismos físicos como el cepillado, hábitos, etc.) Alteraciones de la posición de los dientes: rotaciones, dientes inclinados hacia la lengua, dientes que ocupan el lugar de otros que no les corresponde, etc. Fracturas del borde del diente, Diastemas (huecos que hay entre diente y diente) leves o moderados, desviación de la línea media de los dientes con respecto a la línea media de la cara, agenesia (no se han formado, no existen en boca) de incisivos laterales superiores, cambiando la morfología de los caninos y transformándolos en incisivo lateral superior y combinación de varias patologías.

Existen diferentes contraindicaciones que se pueden presentar, como: Absolutas: Graves alteraciones de las relaciones esqueléticas intermaxilares. Rotación del diente hacia el labio, si la preparación necesaria es muy profunda. Bruxismo (hábito de apretar los dientes) con grandes desgastes. Parafunciones (hábitos nocivos, etc.) no tratadas. Graves alteraciones del esmalte (superficie de adhesión insuficiente). Relativas mala higiene bucal, policaries (muchas caries en boca). Respiración bucal (hábito de respirar por la boca), ya que duran menos tiempo por deterioro de los materiales que soportan más estrés al mojarse y secarse continuamente. Deportes de contacto, si no se utilizan férulas de protección. Mordida cruzada anterior (cuando los dientes inferiores muerden por delante de los superiores), corregirla previamente con ortodoncia. Grandes diastemas: dejar siempre un diastema más pequeño para que los dientes no se vean excesivamente grandes. Cuando el caso pueda resolverse.

Despegamiento de la carilla: por error durante la preparación o bien en la fase de cementado. Fractura del borde de la faceta. Puede deberse a una preparación incorrecta del diente, a sobrecarga de la zona o a una indicación inadecuada. Teñido del cemento de composite que se utiliza para adherir la carilla al diente. Pulpitis o inflamación de la pulpa. Ocurre rara vez y se debe a un tallado agresivo o por irritación química. Irritación de la encía no por limpiar bien los restos de cemento.

Este es un tratamiento complementario o alternativo de los métodos de blanqueamiento y microabrasión.

Las carillas están indicadas en obturaciones deficientes, obturaciones pigmentadas, pigmentaciones endógenas, hipoplasias, manchas adamantinas, pigmentaciones exógenas, anomalías de forma y de tamaño, malposiciones, fracturas o caries extensas. Para que el tratamiento sea exitoso es necesario que: a) exista esmalte suficiente en cantidad y espesor, b) la corona clínica tenga un tamaño normal, c) el

paciente posea hábitos higiénicos adecuados y d) la articulación sea favorable a la permanencia de la restauración.

Así también, se debe tomar en cuenta que este tipo de tratamiento estará contraindicado en dientes con coronas clínicas muy cortas, dientes con erosiones gingivales muy extensas, en dientes con poco esmalte bucal y mucha dentina expuesta, en pacientes con hábitos oclusales lesivos o traumáticos (bruxismo), en oclusión borde a borde, en pacientes con hábitos higiénicos deficientes, en dientes con grandes restauraciones en sus caras proximales, en dientes con caries extensas, en dientes con coronas clínicas debilitadas, en dientes con movilidad por enfermedad periodontal y en dientes con pigmentaciones muy oscuras.

Según el material utilizado en su confección las carillas estéticas pueden ser: a) de composite a mano alzada (técnica directa), b) de composite sobre modelo (técnica indirecta), c) de porcelana y otras cerámicas y d) de porcelanas hechas a maquina.

Carillas de composite a mano alzada. Técnica Directa

Según Barrancos (2002), se hacen directamente en la boca del paciente y en una sola sesión clínica. En la primera sesión clínica, después de las maniobras previas, se procederá a realizar el desgaste del esmalte de la cara labial del diente, para asegurar un espesor uniforme del composite y así lograr un buen efecto estético en la carilla y una correcta terminación gingival. (p.867)

Por tanto dentro de las maniobras previas tenemos:

1. Análisis de la oclusión: Las carillas en los dientes superiores son favorables en los pacientes, en donde el maxilar superior ocluye por fuera de los del maxilar inferior. Por el contrario si se presenta una situación clínica inversa, entonces será favorable la colocación de las carillas en el maxilar inferior.

Las mordidas borde a borde, traumáticas o con hábitos parafuncionales, como el bruxismo, son desfavorable para la confección de las carillas estéticas.

2. Evaluación del esmalte: Se evaluará la cantidad y calidad para asegurar una buena adhesión. De lo contrario, si falta esmalte debido a la presencia de grandes restauraciones bucales o abrasiones hasta la dentina la adhesión puede verse comprometida, por presentar mayores dificultades para lograr una unión estable con el composite.
3. Verificación de pigmentaciones: Las pigmentaciones por flurosis intensa, tetraciclinas, pigmentos posendodoncia, serán más difíciles de tratar con las carillas a mano alzada, pero estos casos son recomendables las carillas de laboratorio. Solo las pigmentaciones leves pueden resolverse con la técnica a mano alzada.
4. Observación de las características anatómicas: Se debe observar la curvatura de la cara bucal en ambos sentidos para reproducirla luego en la carilla. Debe evaluarse el estado del espesor del borde incisal para decidir si se le conserva intacto o se le reconstruye. Debe medirse con un calibre de espesor bucolingual del diente.
5. Control de la vitalidad pulpar: Es necesario saber si el diente es vital .
6. Refuerzo endodóntico: si el diente tiene tratamiento endodóntico se debe colocar un refuerzo de la estructura dentaria, un perno colado, un tornillo, etc.
7. Análisis Periodontal: El diente deberá estar sano desde el punto de vista periodontal evaluando su condición, cerciorándose de que no exista ninguna patología periodontal (movilidad, agentes irritantes, sacos patológicos) que puedan interferir con el éxito de la restauración. Si la encía no estuviera sana habrá que normalizarla antes de confeccionar la carilla.
8. Surco Gingival: se debe medir con sonda la profundidad del surco para determinar el límite gingival de la preparación, para evitar así una

profundización excesiva, seleccionar el tipo y la cantidad del hilo de separación gingival que se va a usar.

9. Fotografía: Tener archivos fotográficos para mostrarle al paciente durante y al finalizar el tratamiento, la evolución que se logro.
10. Limpieza: Se debe realizar profilaxis previa de las unidades dentarias con: cepillos o tasita de goma, hilo o cinta dental y pasta para limpieza con pómez se limpian las caras bucales y proximales.
11. Selección del color: Los dientes deben estar húmedos. Es conveniente hacer la selección bajo dos fuentes de luz diferentes, bajo la de la habitación y la natural. El paciente debe participar con un espejo en la selección del color. Se toma la guía de colores del composite y se le compara con los tonos del diente, comenzado por colores bien diferentes al principio para ir llegando al que mas se aproxima. Si ninguno resulta satisfactorio se prueba con una muestra del material de restauración que se utilizará para la carilla, colocando sobre la superficie del diente, sin hacer grabado ácido, hasta lograr el color adecuado. La existencia de coloraciones oscuras puede requerir el uso de opacificadores para enmascararlas adecuadamente y poder elegir el color. Se debe seleccionar un color para el cuello uno para el cuerpo y uno incisal, si el diente posee esas características. Lo mismo se hará si hay líneas, manchas o pigmentaciones que se desee reproducir. Se dibuja sobre un papel o en la ficha del paciente la forma de la cara bucal y se anota cuidadosamente el color que corresponde a cada tercio del diente y las caracterizaciones individuales.
12. Anestesia: Aunque no es imprescindible, es mejor administrar anestesia para poder aislar el campo y colocar bien los hilos de separación gingival, y de esta manera evitar molestias causadas por el hilo retractor.
13. Aislamiento: Se puede trabajar con dos tipos de aislamiento: absoluto mediante dique de goma, el cual permite proteger el margen gingival gracias al clamp cervical; o con aislamiento relativo con materiales absorbentes, según las condiciones del caso clínico.

Preparación del diente. Profundidad del desgaste.

Se puede realizar un desgaste de 0,3mm en gingival, de 0,5mm en el cuerpo y hasta de 0,7mm en incisal sin llegar a la dentina, con esto se va a eliminar la mayor parte del esmalte pigmentado o defectuoso y lo que pueda quedar de color oscuro se podrá cubrir con una capa de material opaco para lograr el efecto estético deseado. El borde incisal del diente debe quedar lo más intacto que sea posible para proteger la carilla. Es conveniente realizar surcos guía de profundidad calibrada mediante el empleo de una fresa con tope de seguridad para no exceder la profundidad del desgaste.

Este desgaste debe ser menor que el que se realiza en la cara vestibular del diente cuando se prepara una corona funda o jacket.

Por gingival la preparación debe terminar en un hombro redondeado. Por las caras proximales se debe insinuar ligeramente en ellas, sin superar el tercio externo de la cara proximal respectiva y sin afectar el punto de contacto que debe permanecer en diente natural.

Es conveniente que todas las líneas de terminación gingival y proximal sean redondeadas y queden ubicadas en zonas donde luego se puedan realizar con facilidad maniobras de terminación y también las de higiene por parte del paciente.

Tallado.

Se deben verificar todas las restauraciones existentes en el diente y se las reemplaza si hay dudas acerca de su hermeticidad y cierre marginal.

1. Cara labial: se hacen los surcos guías. Con una fresa redonda pequeña se hacen cortes calibrados en profundidad, mediante el trazo de tres surcos

verticales y dos horizontales hasta una profundidad promedio de 0,5mm, en velocidad superalta y bajo refrigeración. Luego se unen los surcos guías con una piedra de diamante de forma troncocónica de extremo redondeado. Se debe mantener la curvatura original de la cara labial tanto en sentido gingivoincisor como mesiodistal. No se debe invadir el margen gingival que será terminado luego.

2. Caras proximales: se penetra hasta $\frac{1}{4}$ de distancia de las caras proximales sin afectar la relación de contacto, utilizando una fresa troncocónica más delgada.

Mediante la colocación de una cuña se separa levemente el diente de su vecino y se completa el tallado pasando la tira de acero abrasiva.

Si hay que cerrar un diastema o el diente está en giroversión se continúa el desgaste por toda la cara proximal hasta llegar al ángulo diedro proximolingual. Lo mismo se hace si existen obturaciones grandes en la cara proximal o si el diente vecino tiene una corona o un pónico de prótesis fija.

3. Borde incisal: se pueden presentar tres alternativas clínicas.
 - a. Borde incisal intacto sano y grueso. Se debe llevar el desgaste justo al límite incisal de la cara vestibular.
 - b. Borde incisal deteriorado o muy delgado. Se debe cortar el borde incisal siguiendo un plano levemente inclinado hacia lingual y terminar el tallado en la cara lingual. Los ángulos deben quedar redondeados.
 - c. El borde incisal está sano pero el diente necesita alargamiento. Se aplana levemente el borde incisal y se termina la preparación en lingual con bordes redondeados.
4. Margen gingival: una fresa punta de flama se lleva este margen hasta $\frac{1}{2}$ mm por debajo del borde de la encía que a quedado levemente retraído por la acción del hilo retractor colocado previamente.

Esta maniobra debe ser llevada a cabo a mediana o bajo velocidad para no sobre extender este margen.

Antes de dar por terminada la preparación se debe revisar que la futura carilla cubra toda el área necesaria en las zonas interproximales. No es conveniente alisar la restauración como se hace en prostodoncia, es preferible que quede áspera para incrementar la adhesión. Se lava el diente con una solución hidroalcohólica o agua oxigenada para eliminar detritus. Se prueba la matriz que fue adaptada en el modelo de estudio y se hacen los retoques necesarios para lograr la mayor adaptación posible al diente sin lesionar la encía, mediante pequeños desgastes. El aislamiento ideal es el absoluto de premolar a premolar, si no se puede realizar se hace aislamiento relativo con elementos absorbentes y se colocan separadores de labio.

Restauración.

Se realizan las siguientes etapas:

1. Técnica Adhesiva: se colocan tiras de matriz transparente de acetato en los espacios interdentarios, que se pueden sostener con cuñas. A continuación se hace el gravado del esmalte labial con el ácido del sistema adhesivo durante 30 segundos. Los casos graves de fluorosis requieren 1 minuto. Se lava 20 segundos y se seca con aire limpio y seco.

Se aplica el primer y el adhesivo, según las instrucciones del producto que se utilice.

2. Opacificación: se aplica un opacificador con un pincel para enmascarar las manchas o pigmentaciones. Si el composite que se utiliza no posee opacificador se puede preparar el opacificador artesanal en el momento, mezclando un poco de dióxido de titanio con el adhesivo.

El opacificador debe aplicarse en una capa uniforme y delgada sobre toda la cara labial sin llegar a los ángulos, al borde gingival, o al borde incisal.

Algunos opacificadores son muy fluidos y se corren hacia incisal o gingival donde se juntan con exceso.

Se debe trabajar con rapidez y aplicar de inmediato la lámpara durante 10 segundos para detener el escurrimiento del opacificador. Una vez cubierta la cara labial se polimeriza totalmente.

3. Matización: se observa el efecto obtenido con la aplicación del opacificador para enmascarar las zonas más oscuras o decoloradas del diente. Puede suceder que hallan quedado demasiado blancas, en cuyo caso es conveniente matizarlas con el tono adecuando para disimularla con el color prevalente en toda la cara labial. Puede usarse matizador amarillo, marrón o gris, según el caso, o mezclar dos de ellos para conseguir el efecto.

También se puede matizar con un tono amarillo más intenso o bien marrón la zona gingival para obtener el color adecuado en la carilla.

Debe recordarse que las capas del composite que devolverán la forma al diente son bastante traslucidas; por lo tanto si el color del piso, o sea la superficie labial desgastada, no es uniforme, el resultado final no será satisfactorio.

4. Manipulación del material: si se utiliza el composite de fotocurado, no se requiere manipulación previa. La colocación del composite se realiza recubriendo el diente con varias capas que van reconstruyendo la cara labial. Si es necesario se puede recurrir a la matriz preparada de ante mano para moldear cada capa. La matriz debe tener una delgada capa de adhesivo en su interior para que no se pegue al composite.

5. Inserción, adaptación y modelado:

Primera capa. Se aplica el color gingival, según el esquema preparado de ante mano, se toma una porción del composite, se le da forma de esfera aplastada y se lleva sobre el diente. Allí se le va estirando con una espátula o de un pincel levemente humedecido en adhesivo. Se coloca el color gingival y se le estira hasta cubrir el cuello del diente, en forma de media

luna con la curva hacia gingival y la base, que se va haciendo más delgada hacia el tercio medio. Esta parte que mira hacia el tercio medio no debe ser una línea recta sino ondulada o festoneada. Se polimeriza muy brevemente para que no se corra.

Segunda capa. Se elige una porción del color de cuerpo para el tercio medio, y se repite la operación de estiramiento. El tercio medio debe comenzar en forma ondulada la parte inferior o base del tercio gingival para darle más naturalidad. En la cara vestibular, mientras el material aun esta blando se puede marcar dos líneas verticales para simular los lóbulos de desarrollo si estaban en el diente original.

Tercera capa. Se coloca el composite del tercio incisal que se superpone, en forma ondulada, con el del tercio medio. Se le da forma al borde incisal, que puede terminar en el borde del diente o en la cara lingual, si sea reconstruido todo el borde con composite. Si el resultado es satisfactorio se polimeriza totalmente y se perfecciona la forma con fresas de diamante extrafinas. Debe procurarse que el diente no quede demasiado voluminoso para permitir agregados y/o modificaciones.

Cuarta capa (pigmentaciones). Si sea decidido que se harán pigmentaciones o caracterizaciones, ahora es el momento de hacerlo. Se aplican manchas blancas o grises o rayas verticales del color adecuado y se polimerizan.

Quinta capa (transparente). Esta capa que es necesaria si se han hecho pigmentaciones y opcional si no se las han hecho, tiene el objetivo de cubrir toda la cara vestibular con una capa muy delgada de composite muy claro, casi transparente, para proteger las pigmentaciones, cubrir los poros, dar uniformidad al recubrimiento y crear una ilusión óptica de “profundidad” en el color logrado. Ahora se polimeriza todo nuevamente con una exposición bastante prolongada de la lámpara.

6. Terminación: La terminación de la carilla se hace en cuatro etapas.

Forma: Si sea controlado cada capa de composite con la matriz la forma final debe ser muy similar al diente original. Se eliminan los excesos por

gingival, incisal y en los espacios interproximales con bisturís. Si hay que remodelar o afinar la cara labial se usan discos de pulir de grano grueso (soflex). Se mejora la forma y se acentúan los lóbulos de desarrollo, con fresas diamantadas troncocónicas de grano mediano y fino, entre 15 y 30µm.

Alisado: Para alisar la superficie sin perder la forma obtenida se utilizan fresas de 12 filos de forma troncocónica, con punta recta o afilada. En las superficies grandes se utilizan discos de óxido de aluminio de grano mediano y fino, en sus tamaños regular y mini. También se pueden utilizar ruedas y puntas de goma abrasiva. Por los espacios interdentarios se pasan tiras de pulir, pero sin destruir la relación de contacto.

Brillo: El brillo o lustre final se obtiene cuando sea terminado totalmente la etapa anterior. En esta etapa se utilizan ruedas de gomas siliconadas, discos abrasivos en su grano más fino, tiras de pulir y/o fresas de 40 filos según el lugar del diente. Si el brillo no es suficiente se debe pasar una brochita de cerda blanda, húmeda, cargada con alguna pasta de pulir composite, con cuidado para no producir calor con este procedimiento. Por los espacios interdentarios se pasa la misma pasta con un trozo de hilo.

Resellado: Finalmente se regraba la superficie con ácido fosfórico al 37% durante 5 segundos, se lava y se seca y recubre la carilla con una capa muy delgada de resina fluida sin relleno, adhesivo, o productos para endurecer la superficie a fin de cubrir los poros y dar un acabado uniforme.

Control postoperatorio

Se controla la oclusión con papel articular, en céntrica y desoclusiones laterales, especialmente la excursión protrusiva, haciendo que los dientes contacten borde a borde para evitar cualquier contacto prematura que pueda producir un fractura del composite.

Se le recomienda al paciente que no ingiera bebidas o alimentos de colores intensos (té, café, mate, jugos, etc.) por 6 horas, para permitir la expansión giroscópica y consolidar el sellado marginal de la brecha entre el composite y el diente.

Carillas de composite sobre modelo. Técnica Indirecta.

Se confeccionan las carillas estéticas, sobre un modelo obtenido a partir de una impresión en materiales elásticos, tomada en boca del paciente después de haber preparado los dientes. Los materiales utilizados son composite de microrrelleno, o híbridos especialmente fabricados para este trabajo, que después de modelados se procesan en hornos adecuados con temperatura, luz, presión o una combinación de estos factores. Este tipo de trabajo presenta sus ventajas frente a las carillas de composite a mano alzada. técnica directa, por ejemplo

Barrancos (2002) en su libro dice:

1) Se obtiene la forma correcta y la terminación perfecta en el laboratorio, 2) El paciente puede ver el color definitivo antes del cementado, 3) Es posible modificar levemente el color de la carilla con el medio cementante, 4) Se puede controlar pigmentaciones dentarias más intensas por que la carilla puede tener una capa opaca en su interior, y 5) El resultado final es más predecible cuando se trata de varias carillas, Además son fáciles de reparar in situ en caso de fractura o desgastes y permite correcciones de forma con facilidad. (p.878)

Las ventajas antes citadas traen beneficios que son propios de este tipo de carillas es posible su uso en determinados pacientes pero por otro lado se pueden presentar ciertos inconvenientes a la hora de elegirlos, como: Costos del laboratorio, necesidad de tomar impresiones, necesidad de hacer provisionales, posibilidad de fractura parcial, posibilidad de desprendimiento y se requieren dos o más sesiones clínicas.

Este tipo de técnica indirecta esta indicada en casos moderados y graves de fluorosis, en pigmentaciones por tetraciclina, cuando hay que requerir alineamiento y la

longitud dentarios, en cierres de diastemas, en reconstrucciones de ángulos grandes, en casos de carillas múltiples y en todos los casos en donde se pueden hacer carillas a mano alzada.

“Aunque existen ciertos casos es donde este tipo de carilla están contraindicadas, como lo son: En esmalte muy abrasionado por labial, en dientes con grandes restauraciones o caries proximales, en dientes debilitados por tratamientos endodónticos y en pacientes con hábitos de bruxismo u otro hábito traumático.” (Barrancos, 2002. p.878)

Es importante hacer énfasis en los casos que no deben ser utilizadas; la falta o deterioro del tejido dentario puede intervenir negativamente en el resultado que se desea obtener.

Entre los diferentes materiales que se utilizan para este tipo de carillas, se utilizan fundamentalmente dos tipos de composite, tales como el de microrrelleno e híbrido.

El material de microrrelleno posee una alta carga y permite una terminación perfecta, con el logro de un alto brillo, sin embargo sufre desgastes por abrasión y puede fracturarse ante un impacto. El híbrido es más resistente y permite alargar los dientes y reconstruir el borde incisal, no alcanza una superficie tan lisa y brillante como la del microrrelleno. Se pueden combinar ambos materiales para hacer una carilla de material híbrido recubierta en su superficie por una de microrrelleno. (obt.cit). (p.878)

Las maniobras previas a realizar serán las mismas que se explicaron para las carillas a mano alzadas.

Preparación del diente.

El desgaste será mínimo si el color, la alineación y la forma del diente son aceptables y será máximo en el caso contrario. Es preciso recordar que el desgaste del esmalte deberá permitir lugar para el espesor de la carilla indirecta preformada más el

espesor del material de unión (cemento de composite). Se debe tener en cuenta que el desgaste es imprescindible salvo en los casos que sea extremadamente plana cara labial del diente.

Toma de impresión.

Se retira el aislamiento absoluto o relativo y se lava con agua abundante, seguido por un limpiador cavitario o agua oxigenada. Se retiran los hilos de retracción gingival y se toma la impresión con materiales elásticos preferiblemente con la utilización de cofias individuales.

Al entregar el trabajo al laboratorio para la construcción de las carillas. En las instrucciones debe especificarse el tipo de carilla, el material el color con el esquema de las tres zonas del diente y una aclaración respecto si se va reconstruir el borde incisal o no.

Provisionales.

Si el tallado ha sido leve en general no es necesario colocar ningún provisorio. Por el contrario si el tallado ha sido intenso y/o el diente puede quedar sensible porque se ha llegado a la dentina se deben colocar provisionales contruidos de ante mano o en el momento, con acrílico o composite. Para no alterar la forma creada los provisionales deben cementarse con una sola gota de cemento composite sin grabado ácido en el centro de las caras labiales de los dientes tallados. Al retirar los provisorio se retocará levemente este sitio para asegurarse de que no exista exceso de material que puede interferir en el asentamiento de las carillas.

Prueba de las carillas.

El laboratorio envía las carillas con tratamiento de arenado en su cara interna para incrementar la adhesión.

Se limpian los dientes en boca con cepillo y pómez. Se aísla con aislamiento absoluto o relativo según el caso clínico.

Se prueban las carillas una por una y se controla el ajuste gingival, el largo incisal y la penetración dentro de las troneras mesial y distal. Con un hilo dental se verifican las relaciones de contacto, que no deben ser excesivamente ajustadas ni demasiado flojas.

Al respecto Barrancos (2002) afirma:

Si es necesario se hacen pequeños desgastes con piedra en forma de rueda para mejorar la adaptación de las carillas. Si en lugar de desgastar es necesario agregar una pequeña cantidad de composite para solucionar la falta de ajuste, habrá que evaluar si el trabajo se envía de nuevo al laboratorio o si se corrige allí mismo. Si opta por corregir se desgasta levemente la superficie del composite (o se hace un arenado), se aplica ácido, primer y adhesivo y se coloca una pequeña cantidad de composite del mismo color de la carilla. (p.880)

Es necesario la realización de los ajustes de adaptación y si es prioritaria la aplicación da mas material este debe ser igual al de la carilla y se siguen todos los parámetros conocidos en la aplicación de composites.

Antes de polimerizar se puede probar en boca, colocando resina fluida como aislante. Se polimeriza y se pule cuidadosamente.

Se retiran las carillas de la boca y se somete al tratamiento de precementado, que consiste en la limpieza y a acondicionamiento de la cara interna.

La limpieza se hace con el mismo ácido fosfórico que se usa en la técnica adhesiva y que se va aplicar por toda la cara interna de la carilla, para limpiar contaminantes, saliva o gratitud. Se lava y se seca.

El acondicionamiento tiene como finalidad activar el composite de la cara interna que estaba arenado, para mejorar su unión al medio cementante.

Según Barrancos (2002) expresa: “Para las carillas de composite híbrido además del arenado algunos autores sugieren grabar con solución de ácido fluorhídrico del 8 al 10% durante 5 minutos, lavar y secar y aplicar silano y luego el primer como humectante.” (p.880)

Con la realización de este procedimiento es posible lograr una mejor adaptación y el acondicionamiento de la cara interna, proporcionará que las superficies tengan un contacto más íntimo.

Restauración.

Consiste en las siguientes etapas:

1. Técnica adhesiva, opacificación y matización: Estas ya han sido explicadas con detalles en la técnica directa.
2. Colocación de la carilla: Antes de colocar la carillas se recortan los trozos cortos de matriz de acetato y se los coloca en los espacios interdentarios, si es necesario sostenido por cuñas, para evitar que el cemento se desborde y luego sea difícil de eliminar.

Se selecciona el medio cementante, que puede ser un composite de activación por luz o dual. Es preferible el cemento tipo dual porque ofrece mayor manipulación. Los

cementos de composite pueden tener varias viscosidades y además pueden ser de micropartículas o híbridos. Se elige un color de cemento compatible con el color de la carilla, para no alterar el efecto estético. Este color se puede probar previamente en boca.

El cemento se mezcla sobre una loseta de cristal o papel impermeable, según las instrucciones del fabricante. Se coloca cemento sobre la carilla y sobre el diente y se inserta la carilla firmemente para que escurra la mayor cantidad de cemento posible para todos los márgenes preferentemente para el incisal. Mientras se mantiene la carilla con una mano, con un instrumento sostenido con la otra mano se van eliminando los excesos por gingival, por los bordes interdentarios y por incisal.

Se aplica la lámpara por 10 segundos para fijar la carilla en el borde incisal y se continúa con la remoción de los excesos de cemento en los márgenes.

A continuación se coloca nuevamente la lámpara activadora y se polimeriza totalmente el cemento a través de la carilla, con el tiempo suficiente (no menos de 40 segundos) para alcanzar el mayor grado posible de polimerización. Si el diámetro de la punta que transmite la luz es menor que el tamaño de la carilla se debe colocar la lámpara en dos o tres sitios para cubrir totalmente la cara labial. Se pueden usar las puntas “Turbo” que intensifican la luz. La lámpara también se aplica desde la cara lingual

Terminación.

La terminación de la carilla indirecta de composite es mucho más simple que la de la carilla a mano alzada. Se sigue la misma secuencia de forma, alisado, brillo y resellado.

1. Forma: Los excesos de cemento que pudieran haber quedado en los márgenes se eliminan con instrumental de mano o con piedra diamantada, troncocónica de extremo fino. En el borde incisal el exceso de cemento

puede eliminarse con disco de grano grueso. En los espacios interproximales se pasa una tira abrasiva de grano grueso, sin romper la relación de contacto. Si queda algún exceso grande se le puede quitar con una tira de acero abrasiva cortada a lo largo para que sea bien delgada.

2. Alisado: Se repite el recorrido de todos los márgenes con fresa de 12 filos troncocónica terminada en punto o fresa llama. Donde corresponda se pasan tiras abrasivas de grano mediano y fino o discos similares.
3. Brillo: Solo se retocan las áreas en las que hay exceso de cemento. Se utilizan las tiras y los discos del grano más fino y pasta para pulir composite con cepillitos húmedos o con hilo dental en los espacios interdentarios.
4. Resellado: Finalmente reaplica una capa de adhesivo o un endurecedor de superficie para sellar las áreas retocadas, especialmente la línea de cemento de fijación. Esto puede hacerse con un breve grabado ácido para evitar los contaminantes de los adhesivos usados.

Control postoperatorio.

Se repiten los pasos explicados en la técnica directa en el control de la oclusión y los cuidados inmediatos.

Carillas de porcelana y otras Cerámicas.

Según Barrancos (2002) “La restauración de las caras vestibulares mediante carillas de porcelana constituye el mejor procedimiento estético conservador que un operador puede brindarle a un paciente con manchas, decoloraciones, tinciones u otras anomalías en la parte visibles de los dientes.”(p.883)

Las carillas de porcelana son uno de los tratamientos mas recomendados en casos de pigmentaciones graves o anomalías evidentes, tanto la estética perfecta como la

estabilidad de forma y color y la gran resistencia al despegamiento hacen de las carillas de porcelana el tratamiento de elección.

La técnica es similar a la de las carillas de composite en cuanto a preparación dentaria y colocación. Los materiales utilizados para su confección son porcelanas por cocción y cerámicas de diferentes tipos.

Si se las compara con las carillas indirectas de composite, las carillas de porcelana tienen ventajas e inconvenientes.

Dentro de las ventajas tenemos: estabilidad de color, brillo, forma y textura, mayor resistencia al desgaste, mayor resistencia a la fractura, mayor resistencia al desgaste o la abrasión y excelente tolerancia de la encía.

Por otro lado presenta ciertos inconvenientes, como: mayor costo de laboratorio, técnica de laboratorio más compleja, fragilidad en la manipulación, no admiten agregados de tamaño o forma y dificultad de respiración al momento.

Este tipo de restauración está indicado en todos los casos en los que se puede hacer una carilla de composite y en especial cuando hay que corregir alineamiento, rotaciones o longitud dentaria. Se utilizan en decoloraciones, pigmentaciones, hipoplasias, dientes mal formados, dientes desalineados, cierres de diastemas y modificaciones morfológicas.

Estas están contraindicadas en dientes cortos, en casos de esmalte muy abrasivo en la cara labial, en pacientes con bruxismo o hábitos traumáticos, en dientes con grandes restauraciones proximales y en dientes debilitados por endodoncia. Se repiten las maniobras previas explicadas en la carilla a mano alzada.

Preparación del diente.

En su cara vestibular también similar a la explicada anteriormente. Como la carilla de porcelana puede enmascarar mejor las manchas intensas si se utilizan opacos en su interior o porcelanas opacas es posible hacer preparaciones más conservadoras que en los casos en los que se utilizan carillas a mano alzada o indirectas de composite. Además, la carilla de porcelana puede terminar a nivel gingival en una línea de terminación mucho más delgada que en otros tipos de carillas.

Toma de impresión.

Este procedimiento es igual que en las carillas indirectas de composite. Si la preparación labial ha sido muy conservadora y el surco gingival tiene profundidad mínima no es preciso colocar los hilos de separación gingival.

Provisorios. Si se considera necesario lo que no siempre es así, se construyen y se fijan provisorios del modo ya explicados para las carillas de composite por técnica indirecta.

Instrucciones a seguir en el laboratorio.

Es imprescindible que el laboratorio que va a construir las carillas reciba toda la información relacionada con el caso clínico porque se trata de un procedimiento exacto, costoso e irreversible. Es conveniente que el laboratorio vea al paciente en el consultorio, antes de las preparaciones, para observar el color y la forma y así compartir la responsabilidad con el odontólogo. El color debe registrarse en un dibujo con la forma de la cara labial del diente, donde se indican los diferentes tonos y las eventuales manchas y pigmentaciones. Deben registrarse: a) el color inicial del caso, b) el color de los dientes después de las preparaciones, y c) el color definitivo que se desea, de acuerdo con el

paciente. Conviene que el paciente consulte con algún familiar o amigo para tener la certeza de no equivocarse en el color final.

Se deben enviar al laboratorio las fotografías obtenidas previamente, tanto las preoperatorios como las de la simulación y los modelos de estudio. Todas estas precauciones son necesarias porque la carilla de porcelana solo admite pequeñas modificaciones de forma, no permite agregados y el color solo se puede alterar muy levemente con los medios de cementado.

Prueba de las carillas.

El laboratorio debe enviar las carillas en sobres herméticos. Las carillas deben haber sido grabadas internamente con una solución de ácido fluorhídrico al 10% durante 5 minutos para crear la porosidad necesaria en la porcelana. Esta porosidad es indispensable para lograr luego una buena adhesión con el medio cementante.

Las carillas son frágiles y es preciso tener mucho cuidado al manipularlas. Algunos clínicos prefieren pegar las carillas a una varilla con una gotita de cera resinosa para facilitar su manejo.

Si hay carillas provisionales se les retira y se elimina el cemento que se usó para pegarlas. Se limpian los dientes con una brochita y piedra pómez en agua.

Se prueban las carillas primero individualmente y luego en conjunto. Para esta prueba las carillas deben estar mojadas en agua o vaselina líquida. Se debe controlar: a) el color, b) la adaptación por gingival, c) la adaptación por incisal, d) la adaptación en las troneras interdientarias. Si es necesario se hacen pequeños desgastes con una fresa diamantada troncocónica corta, para mejorar la adaptación. En la prueba de conjunto se controlan las relaciones de contacto con un hilo dental.

Si el color es aceptable y esta dentro de la gama elegida se prueba la carilla con una simulación del medio cementante. Algunos productos comerciales tienen este producto para la prueba simulada; en caso contrario se debe probar el con el cemento definitivo pero sin activar su polimerización. Esta prueba permite evaluar directamente en la boca el resultado final y en caso necesario, mediante una modificación del color del medio cementante, agregando tintes u opacos, corregir pequeñas desviaciones del tono deseado.

Una vez que han sido aceptadas por el profesional y el paciente las carillas deben ser sometidas al tratamiento de precementado que consiste en: (a) limpieza con agua y/o acetona y eliminación de los restos del material de simulación del color, (b) limpieza con alcohol si se uso vaselina líquida, (c) limpieza de la cara interna con solución de ácido fosfórico al 37% (ácido grabador) durante 20 segundos, lavado y secado y (d) silanización de la cara interna con un silano comercial.

El silano se aplica con un pincel o una bolita de algodón y se seca. Se evapora rápidamente. La aplicación de silano aumenta la adhesión de la porcelana al medio cementante.

Restauración.

Se procede a la colocación de las carillas mediante los siguientes pasos:

- 1.- Técnica adhesiva.
 - 2.- Opacificación.
 - 3.- Matización.
 - 4.- Colocación de las carillas
- Selección del cemento.
- Manipulación.
- 5.- Terminación.
 - 6.- Control postoperatorio.

Los pasos 1, 2, 3, 4 y 5 son similares a las descritas anteriormente para las carillas de composite. Es conveniente tener las carillas numeradas y ordenadas sobre una bandeja metálica o trozo de goma dique con la parte opaca hacia arriba.

Durante el retiro del exceso de cemento blando puede usarse una espátula o un pincel impregnado en adhesivo para ir sellando la superficie de la unión carilla-diente. Esto facilita las maniobras de terminación. Si la porcelana ha sido retocada y queda áspera se puede pulir con discos de papel de grano fino, gomas siliconadas abrasivas y pastas de pulir porcelana. Se recorre con un explorador todo el borde gingival en busca de pequeños excesos de cemento, que si se encuentran se eliminan con una punta de diamante de grano extrafino. En cuanto a los excesos de los espacios interdentarios, cuando están blandos, se eliminan con hilo dental y depuse de endurecidos con tira diamantada abrasiva y luego tiras de pulir composite.

Control postoperatorio

Se controla la oclusión en céntrica y excursiones laterales y se retoca y se vuelve a pulir donde sea necesario. Se le indica al paciente que no use los dientes con las carillas nuevas para masticar alimentos duros por 12 horas, a fin que permita el endurecimiento definitivo de los cementos de tipo dual, y se lo sita para 2 semanas después para un nuevo control postoperatorio de excesos gingivales o interproximales que pudieran haber pasado inadvertidos.

Carillas de porcelana hechas a maquina.

Afirma Barrancos (2002)

En los últimos años han surgido varios sistemas que permiten la construcción de carillas de porcelana mediante le maquinado o torneado de bloques de cerámica. Uno de ellos es el sistema industrial conocido

por las siglas CAD-CAM que significan diseño asistido por computadoras y fabricación dirigida por computadora. (p.892)

Al respecto, la teoría que lo respalda es atractiva porque se elimina la toma de impresiones, que es remplazada por una imagen que una cámara de video intraoral obtiene de la preparación. Esta imagen procesada mediante un programa especial y llevada a una computadora. Allí se la analiza, se miden los diferentes parámetros y se envían los datos a un pequeño torno de precisión que en pocos, minutos talla una pieza con la forma deseada de un bloque de porcelana u otras de cerámicas, con lo cual se elimina el laboratorio dental. Esto significa que en lapso de una sola visita se puede hacer la preparación, construir la restauración y cementarla en boca.

Para que estos sistemas se tornen realmente populares y tengan amplia difusión es preciso mejorar muchos detalles, entre ellos su elevado costo y técnica compleja, pero las expectativas son muy prometedoras.

Algunos sistemas remplazan la imagen intraoral por un sistema pantografico, mientras que otros utilizan un patrón de acrílico, un láser u otros recursos.

A parte de su costo y su complejidad de manejo, estos sistemas presentan las siguientes desventajas: no permiten colores diferentes en una misma pieza, construye una pieza por vez, la toma de la imagen en un campo húmedo es difícil y las matizaciones deben hacerse a mano y cocinarse en horno como siempre.

En síntesis se trata de una ventana abierta al futuro que en poco tiempo podrá revolucionar la construcción de restauraciones bucales.

Manuales

Los manuales de políticas y procedimientos son como los cimientos a un edificio: el tenerlos facilita y soporta el crecimiento; el carecer de ellos limita la carga y el número de pisos que el edificio podría soportar.

Los manuales constituyen una de las herramientas con que cuentan las organizaciones para facilitar el desarrollo de sus funciones administrativas y operativas. Son fundamentalmente, un instrumento de comunicación.

Un diccionario define la palabra "manual" como un libro que contiene lo más sustancial de un tema. En este sentido, los manuales son vitales para incrementar y aprovechar el cúmulo de conocimientos y experiencias de personas y organizaciones. Se trata de una de las herramientas más eficaces para transmitir dichos conocimientos y experiencias.

Así, hay manuales muy especializados en todos los campos de la ciencia y la tecnología. Por ejemplo, con la compra de cualquier computadora, televisión, lavadora, refrigerador, equipo electrónico y maquinaria en general, se proporciona un manual de operación con el propósito de que el usuario aprenda de forma "rápida y adecuada" a usarlo, manejarlo y mantenerlo, de modo que se convierta en "experto" (operativamente hablando).

En un manual se debe contestar de qué área, departamento, dirección, gerencia u organización se trata; qué hace (políticas), y cómo hace para administrar dicha área u organización y para controlar los procesos asociados a la calidad del producto o servicio ofrecido (procedimientos).

Los capítulos en que puede estar dividido el manual están en función de las actividades y responsabilidades que realiza el área. Esto significa que, a pesar de que en

todas las áreas se tengan manuales de políticas y procedimientos, los contenidos de cada uno de ellos son ligeramente distintos. Por supuesto, habrá políticas y procedimientos que, en vista de su alcance, están repetidos en más de un área.

La elaboración de estos manuales implica en primer lugar definir las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que conforman la organización. En algunos casos, incluso, lo primero que se debe hacer es, precisamente, definir las áreas, agrupando o separando funciones según convenga, para hacer frente al mercado y cumplir con la misión.

Es conveniente que, cuando se empiecen a elaborar estos manuales se delinee un programa de trabajo que incluya todos los documentos a elaborar. Es importante que cada política y procedimiento se relacione con las áreas involucradas y con cada uno de los criterios de la correspondiente norma ISO 9000.

Dado que el ser humano es social por naturaleza, con una tendencia natural a organizar y administrar sus asuntos, los manuales de políticas y procedimientos pueden facilitarle el cumplimiento de sus propósitos y objetivos de forma efectiva y ordenada. Además, toda corporación está regida por políticas y procedimientos formales o informales, por lo que, al elaborar un manual, se simplificará la vida de todos y de sus colaboradores (directivos, empleados y sindicalizados).

Ventajas de la disposición y Uso de Manuales

Son un compendio de la totalidad de funciones y procedimientos que se desarrolla en una organización, elementos éstos que por otro lado sería difícil reunir.

1. La gestión administrativa y la toma de decisiones no quedan supeditadas a improvisaciones o criterios personales del funcionario actuante en cada momento. Sino que son regidas por normas que mantienen continuidad en el trámite a través del tiempo.

2. clarifican la acción a seguir o la responsabilidad a asumir en aquellas situaciones en las que pueden surgir dudas respecto a qué áreas debe actuar o a que nivel alcanza la decisión o ejecución.
3. Mantienen la homogeneidad en cuanto a la ejecución de la gestión administrativa y evitan la formulación de la excusa del desconocimiento de las normas vigentes.
4. Sirven para ayudar a que la organización se aproxime al cumplimiento de las condiciones que configuran un sistema.
5. Son un elemento cuyo contenido se ha ido enriqueciendo con el transcurso del tiempo.
6. Facilitan el control por parte de los supervisores de las tareas delegadas al existir un instrumento que define con precisión cuáles son los actos delegados.
7. Son elementos informativos para entrenar o capacitar al personal que se inicia en funciones a las que hasta ese momento no había accedido.
8. Economizan tiempo, al brindar soluciones a situaciones que de otra manera deberían ser analizadas, evaluadas y resueltas cada vez que se presentan.
9. Ubican la participación de cada componente de la organización en el lugar que le corresponde, a los efectos del cumplimiento de los objetivos empresariales.
10. Constituyen un elemento que posibilita la evaluación objetiva de la actuación de cada empleado a través del cotejo entre su asignación de responsabilidades según el manual, y la forma en que las mismas se desarrollan.
11. Permiten la determinación de los estándares más efectivos, ya que estos se basan en procedimientos homogéneos y metódicos.

Limitaciones de los manuales

- 1- Existe un costo en su redacción y confección que, indudablemente, debe afrontarse.
- 2- Exigen una permanente actualización, dado que la pérdida de vigencia de su contenido acarrea su total inutilidad.
- 3- No incorporan los elementos propios de la organización informal, la que evidentemente existe pero no es reconocida en los manuales.
- 4- Resulta difícil definir el nivel óptimo de síntesis o de detalle a efectos de que sean útiles y suficientemente flexibles.
- 5- Su utilidad se ve limitada o es nula cuando la organización se compone de un número reducido de personas y, por lo tanto, la comunicación es muy fluida y el volumen de tareas reducido.

Clasificación de manuales administrativos

Se presentan seis tipos de manuales de aplicación en las organizaciones empresarias:

- a) Manual de Organización. Describe la organización formal, mencionado, para cada puesto de trabajo, los objetivos del mismo, funciones, autoridad y responsabilidad.
El manual de políticas contiene los principios básicos que regirán el accionar de los ejecutivos en la toma de decisiones
- b) Manual de Políticas.
- c) Manual de procedimientos y normas. Describe en detalle las operaciones que integran los procedimientos administrativos en el orden secuencial de su ejecución y las normas a cumplir por los miembros de la organización compatibles con dichos procedimientos.
- d) Manual del especialista. Contiene normas o indicaciones referidas exclusivamente a determinado tipo de actividades u oficios. Se busca con

este manual orientar y uniformar la actuación de los empleados que cumplen iguales funciones.

- e) Manual del empleado. El manual del empleado contiene aquella información que resulta de interés para los empleados que se incorporan a una empresa sobre temas que hacen a su relación con la misma, y que se les entrega en el momento de la incorporación. Dichos temas se refieren a objetivos de la empresa, actividades que desarrolla, planes de incentivación y programación de carrera de empleados, derechos y obligaciones, etc.
- f) Manual de Propósito múltiple. Reemplaza total o parcialmente a los mencionados anteriormente, en aquellos casos en los que la dimensión de la empresa o el volumen de actividades no justifique su confección y mantenimiento.

Partes Componentes de un Manual

Los elementos que más interesan dentro de los integrantes de un manual son aquellos que serán objeto de consulta y que se encontrarán ubicados en lo que se denomina “cuerpo Principal”: funciones, normas, instrucciones, procedimientos, lineamientos, etc. Dependiendo estos temas del tipo de manual de que se trate.

En primer lugar comenzará el texto con una sección denominada “contenido”, donde se enunciarán las partes o secciones integrantes del manual. Esta sección será seguida de un “índice” en el que, al igual que todos los textos, se indicará el número de página en que se localiza cada título y subtítulo. Es un índice numérico, cuyo ordenamiento respeta la secuencia con que se presentan los temas en el manual.

Pero también puede existir un índice temático, en el que los temas se presentan ordenados alfabéticamente para facilitar su localización por este medio. Por lo general, el

índice temático se ubica como última sección del manual.

La tercera sección será la “introducción” en la que se explicará el propósito del manual y se incluirán aquellos comentarios que sirvan para proponer al lector y clarificar contenidos en los capítulos siguientes.

La cuarta sección contendrá la “instrucciones para el uso del manual”. Esto es, explicará de qué manera se logra ubicar un tema en el cuerpo principal a efectos de una consulta, o bien en que forma se actualizarán las piezas del manual, dada la necesidad de revisiones y reemplazos de normas y medidas que pierden vigencia o surgen nuevas necesidades a cubrir.

La quinta sección es el “cuerpo principal”; es la parte más importante y la verdadera razón del manual.

Manuales de procedimientos

Contar con manuales de procedimientos estandarizados y congruentes, no solo representa una manera ordenada de recopilar el material de trabajo, sino que la uniformidad de los procedimientos y los instructivos les proporciona una cualidad singular, una calidad propia que los hace prácticos, esto es, útiles a los usuarios que a su vez redundan en la estandarización de las actividades y los procesos.

En este manual tiene perfecta cabida la descripción de los procesos (operativos, productivos y administrativos), que comprenda la segmentación de los mismos, y conjuntamente se haga referencia a los procedimientos que deban ser utilizados en la ejecución de las actividades requeridas para la culminación de tales sub-procesos.

Una vez elaborado este manual (que bien puede quedar sintetizado en no más de 40 hojas), ya tiene sentido el surgimiento del Manual de Procedimientos. Similarmente,

los procedimientos pueden hacer referencia a instructivos (de trabajo, de inspección o de pruebas) que se utilicen para ejecutar tareas específicas. Desde la óptica de la estructura documental en los Sistemas de Calidad ISO 9000, se habla de 3,4 o hasta 5 estratos o niveles en dicha documentación, que tienen la peculiaridad de mantener una jerarquía, con la ventaja de que los cambios requeridos por la actualización, afecta a documentos de menor jerarquía, pero nunca deben tener efecto en los de mas alto nivel.

En ciertos casos, lo importante no es cómo elaborar el Manual de Procedimientos, sino primeramente identificar cuántos y cuáles van a ser los procedimientos contenidos en ese manual. Para esto, será importante iniciar por hacer un análisis de los procesos, en base al cual se puedan crear dos diagramas de bloques, que demuestren la secuencia y continuidad de tales procesos, uno que esquematice el proceso global externo (estudios de mercado, comercialización, proveedores, compras, clientes, ventas, distribución, instalación, servicio, relaciones industriales, etc.) y otro que muestre el proceso interno (diseño, ingeniería, operaciones, producción, reparación, mantenimiento, pruebas, capacitación, etc.).

Ambos diagramas pueden ser ciclos cerrados, abiertos, o una combinación, con ramales paralelos que pueden divergir para luego converger; pueden estar basados y mantener la secuencia y los principios del Ciclo de Mejora Continua PHACC (Planear-Hacer-Anotar-Comprobar-Corregir), además de considerar -por supuesto- los requisitos y controles de las Normas de Calidad. Ellos sirven para que los macro procesos se puedan segmentar, acotar los subprocesos en forma discreta, asignarle a cada uno un procedimiento escrito y con esto tener las bases del Manual de Procedimientos. Esta idea es acorde con el concepto de estratificación de la documentación del sistema, o sea, la asignación de capas, con su correspondiente nivel de jerarquía.

Estos diagramas de bloques pueden construirse con la filosofía de los rompecabezas, donde cada pieza cubre un espacio determinado, ocupa un lugar único, no se traslapa con otras piezas, ni tampoco deja espacios sin cubrir. Un diagrama bien

elaborado y el Manual de Procedimientos emanado de aquél, deben tener cobertura sobre todas las actividades, sin dejar de cubrir ningún caso, alternativa o posibilidad y sin duplicar funciones ni hacer un dispendio de recursos innecesario. El hecho de que algunos aspectos (equipo, personal y documentación) deban estar fuera del ámbito del Sistema de Calidad, es otro asunto que deberá quedar aclarado al diseñar el sistema.

Para la planeación, preparación y elaboración de un procedimiento o de un instructivo, también puede ser de gran ayuda el apoyo de un diagrama de flujo, el cual, a diferencia del diagrama de bloques, contiene puntos de decisión (simbolizados por rombos), que durante la secuencia del proceso consideren varias opciones o alternativas, dependiendo de las condiciones específicas. De este modo, el procedimiento tendrá diversas situaciones, desvíos, caminos cortos, regresos y repeticiones, o vías y salidas rápidas.

Según sea el caso, el procedimiento o instructivo documentado puede estar así en forma de diagrama, puede plasmarse por escrito en forma de texto, o una combinación de ambas. Uno de los aspectos más importantes del procedimiento documentado, es que las actividades y trabajos en él descritos, se realicen con uniformidad, de manera estandarizada, sin importar quienes sean los participantes, siempre y cuando cumplan con el perfil requerido para el puesto.

En este proyecto, la figura principal es la coordinación de la preparación y la redacción de los procedimientos o instructivos, la primera para asegurar los vínculos existentes entre unos y otros documentos y la segunda, para mantener la hegemonía en el contenido de los mismos.

Cada sistema, y por tanto su documentación, tiene que ser muy propia de cada empresa o institución, y la elaboración de ésta tiene que ser por parte (o al menos con el auxilio) del personal interno, quien tiene la experiencia y los conocimientos necesarios;

adicionalmente, esta tarea puede servir como parte del programa de capacitación.

Constituye muy buena práctica elaborar en primera instancia el procedimiento para preparar procedimientos, que comprenda tanto el formato que debe ser empleado como una guía detallada para la redacción de los mismos.

Finalmente, y para dar orden al trabajo realizado, conviene hacer una clasificación de estos procedimientos, que pueden agruparse en diversos tipos, por ejemplo: de contabilidad y finanzas, para administrar el programa de aseguramiento de calidad (control de documentos, compras, registros, no conformidades, capacitación, etc.) Para verificación (inspecciones, pruebas, auditorias) instructivos de trabajo o procedimientos específicos (operación y mantenimiento del equipo, calibración de la instrumentación, procesos o tareas especiales, etc.).

Partes que debe contener el manual de procedimientos

Una de las actividades de mayor trascendencia de organización y métodos, consiste en el análisis de los procedimientos administrativos vigentes o en la definición de los circuitos para nuevas empresas y/o nuevas actividades que encare una empresa constituida. Un procedimiento administrativo implica la definición de:

1. Funciones y tareas para cada área en que se halle estructurada una organización, con especificaciones claras y precisas del tratamiento o curso de acción a seguir ante cada alternativa factible de ocurrencia de cada variable constituida de un circuito administrativo. Formularios a utilizar, especificando. Emisor, oportunidad de emisión, cantidad de copias, instrucciones para el llenado de cada uno de los datos que lo integran, distribución de las copias, etc.
2. Archivos a utilizar, en cuanto a: contenido, período de resguardo legal y operativo, clasificación de la información contenida, etc.
3. Un esquema de control operativo y patrimonial.

4. Contenido y estructura de un manual de procedimientos: Contenido, Objetivos, Responsabilidad, Alcance de los procedimientos, Instrucciones, Normas de procedimientos, Glosario, Índice Temático, Índice de referencias cruzadas, Verificación y asesoramiento, Indicación de fechas, Numeración de páginas, Formato Armado

La sección “contenido” del manual incluirá: a) enunciación de la codificación b) Enunciación de la nominación de cada norma c) Cantidad de páginas de cada norma de procedimiento o parte del manual.

En “objetivos” contendrá la explicación de los propósitos de la aplicación del manual y, cuando fuese necesario, los motivos que le dieron origen.

En “responsabilidad” se indicará la unidad orgánica responsable del cumplimiento de los procedimientos en cuestión.

En “alcance de los procedimientos” contendrá la explicación de los entes sobre los cuales se aplican los procedimientos y las circunstancias en que deben ser empleados o por la vía de excepción, cuales son los límites en que cesa la aplicabilidad de los procedimientos.

La sección “instrucciones” contendrá las concernientes a: a) Estructura, b) Codificación, c) Actualización, d) Criterios de cumplimiento.

En “estructura” se indicará cual es la disposición y los fundamentos de las partes en que está ordenado el manual.

En “codificación” se indicará el sistema y criterios de codificación utilizados.

Los aspectos que imprescindiblemente deben ser sometidos a normas son:

- Tareas y decisiones: el manual debe incluir: Una descripción clara y completa de cada paso a seguir ante cualquier evento. Momento y oportunidad en que debe ser ejecutado cada paso, tomando en cuenta: responsable de la ejecución de cada paso, información requerida para la ejecución de cada paso, información que se debe generar como consecuencia del resultado de la ejecución de cada uno de los pasos, medios a utilizar: archivos, formularios, equipos de comunicaciones y/o procesamiento, decisiones a tomar previendo todos los eventuales cursos de acción de posibles aplicación, controles a efectuar y cursos de acción a tomar según el resultado del control.
- Archivos: deben incluir una explicación que permita conocer: información a contener, método de clasificación de la información contenida, método de búsqueda de la información y tratamiento posterior al mismo, responsable de su custodia y mantenimiento actualizado, detalle taxativo de quienes tiene acceso a dicho archivo para consulta y para extracción de su contenido.
- Circuito o flujo de la información y la vía de su materialización en formularios: el manual de procedimientos debe contener: ejemplares de los formulario, listados, planilla y todo tipo de impresos a utilizar, responsables de la emisión de cada uno de ellos, momento en que deben ser emitidos, cantidad de copias y tratamiento y distribución a darle a cada una de ellas, instrucciones para el llenado de cada uno de los datos que integran el formulario.

Definición de Términos

Agnesia: Desarrollo defectuoso o falta de alguna parte corpórea u órgano.

Anodoncia parcial: Ausencia de varios gérmenes dentarios.

Carillas estéticas: Las carillas es una forma de tratamiento rápido e indoloro para reparar dientes rotos, espacios de puentes o cubrir decoloración de dientes. Implica la aplicación del compuesto de una resina (plástica) en forma de pasta a las superficies del diente y luego endurecerlo con luz.

Fisura labio alveolo palatinas: Son malformaciones cráneo cefálicas congénitas donde se observa una comunicación de la cavidad oral con las fosas nasales.

Hipodoncia: Ausencia de hasta 6 gérmenes dentarios.

Hipoplasias: Desarrollo defectuoso del esmalte dentario formándose con hipomineralización.

Manchas adamantinas: Cambio de color en el esmalte dentario.

Mesialización: Desplazamiento del o de los dientes hacia la línea media

Oligodoncia: Ausencia de más de 6 gérmenes dentarios sin llegar a la anodoncia total.

Síndrome digitofacial: Dicese de hábito de succión digital.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

La investigación que se plantea es un prototipo de estudio tecnista, ubicada dentro de la modalidad de propuesta.

Afirma labrador (1999)

“Constituye un proyecto de solución de problemas o satisfacción de necesidades, fundamentado en la experiencia o conocimiento que tiene el investigador sobre la situación a resolver. Por ello se dice que una propuesta es un producto de expertos y el fruto de la planificación ejecutiva, esto es sin consulta, ni diagnostico sistemático y sin participación de los entes involucrados”. (p.22)

La propuesta es un tipo de estudio que no lleva diagnostico, no se realiza estudio de población, muestra o mercadeo, ya que es producto de la experiencia del investigador su observación y sustentación.

Procedimiento.

Un manual es un libro que contiene lo más sustancial de un tema. En este sentido, los manuales son vitales para incrementar y aprovechar el cúmulo de conocimientos y experiencias de personas y organizaciones. Se trata de una de las herramientas más eficaces para transmitir dichos conocimientos y experiencias.

En un manual se debe contestar de qué área, departamento, dirección, gerencia u organización se trata; qué hace (políticas), y cómo hace para administrar dicha área u organización y para controlar los procesos asociados a la calidad del producto o servicio ofrecido (procedimientos).

Con la gran influencia que están teniendo las normas ISO 9000 de principio se puede elaborar el manual de calidad. Con éste se tiene la guía de los 20 criterios de la ISO 9001 para dirigir el esfuerzo de elaboración de los diferentes manuales de políticas y procedimientos.

Elaborar un manual de procedimientos, como cualquier otro componente de un sistema (de calidad o simplemente de administración), requiere de una adecuada planeación.

El manual de procedimientos y normas describe en detalle las paso que integran los procedimientos clínicos en el orden secuencial de su ejecución y las normas a cumplir por los miembros de la organización compatibles con dichos procedimientos.

Partes integrantes de un Manual

Los elementos que más interesan dentro de los componentes del manual son aquellos que serán objeto de consulta y que se encontrarán ubicados en lo que se denomina “cuerpo Principal”: funciones, normas, instrucciones, procedimientos, lineamientos, etc.

En primer lugar comenzará el texto con una sección denominada “índice”, donde se enunciarán las partes o secciones integrantes del manual que, al igual que todos los textos, se indicará el número de página en que se localiza cada título y subtítulo. Es un índice numérico, cuyo ordenamiento respeta la secuencia con que se presentan los temas en el manual.

La segunda sección serán “Los agradecimientos y la introducción” en la que se explicará el propósito del manual y se incluirán aquellos comentarios que sirvan para proponer al lector y clarificar contenidos en los capítulos siguientes.

La tercera sección es el “cuerpo principal”; es la parte más importante y la verdadera razón del manual.

Contenido y estructura del manual de procedimientos clínico terapéutico.

1. Objetivos
2. Contenido
3. Alcance de los procedimientos
4. Instrucciones

Los “objetivos” contienen la explicación de los propósitos de la aplicación del manual y cuando fuese necesario, los motivos que le dieron origen.

La sección “contenido” del manual incluye:

- a) El temario clínico y breve reseña bibliografía.
- b) Enunciación de cada procedimiento clínico y fotografías alusivas.
- c) Cantidad de procedimientos.

En “alcance de los procedimientos” contiene la explicación de las patologías sobre los cuales se aplican los procedimientos y las circunstancias en que deben ser empleados o por la vía de excepción, cuales son los límites en que cesa la aplicabilidad de los procedimientos.

CAPITULO IV

LA PROPUESTA

BIBLIOGRAFÍA

AGUILA. J; VILLAVICENCIO. J y QUIROS. O. Journal of Ortopedics-Orthodontics and Pediatric Dentistry. Volumen 1. Numero 1. Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica. Edición Especial. Caracas. Venezuela 1996.

ASCHHEIM. Dale. Odontología Estética. Editorial Harcourt S.A. Segunda Edición. Madrid. España 2002

BARRANCOS. Mooney. Operatoria Dental. Editorial Médica Panamericana. Tercera Edición. Buenos Aires. Argentina 2002.

GAY. Cosme y BERINI Leonardo. Cirugía bucal. Ediciones Ergon, S.A. 1era edición. Madrid 1999

GOAZ. White. Radiología Oral, Principios e Investigación. Editorial Mosby/Doymalibros Tercera edición. Madrid. España 1995

GOMEZ. De Ferraris; CAMPOS. M. Histología y Embriología Bucodental. Editorial Médica Panamericana. Madrid. España 2000.

HARINNG. Joen y JAECEN Laura. Radiología Dental. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Segunda Edición. México 2002.

JULIÁ. D. Remodelação estética dos caninos na ausência congénita de incisivos laterais maxilares. [Documento en línea]. Disponible: www.dentsply-iberia.com. [consulta: 2005, Febrero 26].

JULIÁ. D. Uso Clínico del nuevo composite Ceram-X duo. [Documento en línea]. Disponible: www.dentsply-iberia.com. [consulta: 2005, Febrero 26].

MANHART JÜRGEN, Como trabajar con Ceram-X mono de forma sencilla. Disponible: http://www.sdonet.org/casosclinicos/caso_03.htm. [consulta: 2005, Febrero 26]

REGEZZI. Scciubba. Patología Bucal, Correlaciones Clínicopatológicas. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Tercera Edición. México 2000.

SCHMIDSEDER. Josef. Atlas de Odontología Estética. Editorial Masson. Barcelona. España 2002.

SIERRA. Carlos M. Estrategias para la Elaboración de un Proyecto de Investigación. Insertos Médicos de Venezuela C.A. Maracay. Venezuela 2004.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicadas a la Odontología y Estomatología. [Documento en línea]. Disponible: www.actaodontologica.com. [consulta: 2004, Septiembre 12].

OVEN. Teoría filogenética del hombre moderno. Edición II. Editorial Pearson. México 1996.

