

INTRODUCCIÓN.

La rehabilitación oral integral se convierte en la garantía que puede gozar un paciente al recibir un tratamiento completo porque abarca todas las especialidades de la odontología. De este modo podemos decir que la odontología tiene la capacidad de restaurar la salud oral de los pacientes que llegan a la consulta por diversas afectaciones.

En este trabajo se detalla todo el plan de tratamiento como la profilaxis, fluorización, exodoncias, exéresis del posible fibroma traumático, restauraciones, endodoncias, prótesis fija con la realización de coronas de metal – porcelana, prótesis removible acrílica y de cromo cobalto.

Mejorando así las funciones de fonación, masticación, deglución, además que mejoró la estética y la autoestima; fortaleciendo sus relaciones interpersonales y su desenvolvimiento en el área laboral.

CAPÍTULO I.

1. Problematización.

1.1. Tema.

Rehabilitación oral integral de una paciente que presenta múltiples restos radiculares en el periodo marzo – noviembre de 2015.

1.2. Planteamiento del problema.

Consultando informaciones disponibles en la página web de la Revista ADM¹ puedo citar que: Según estudios de la Unidad de Medicina familiar del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) Son múltiples las causas que llevan a realizar alguna e extracción dental en las diferentes etapas de la vida; en la mayoría de los casos se extraen por estar afectados por enfermedades que no solo impiden su función masticatoria, sino que ponen en riesgo la salud de la persona al ser focos infecciosos.

Costich describe que entre las principales causas de extracción de órganos dentales se encuentran las lesiones periapicales crónicas, los restos radiculares, dientes retenidos y quistes radiculares. (p. 22)

En las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo se presentaron a diario pacientes con diferentes tipos de patologías bucales, así fue el

¹ Ramírez, F.A. & colaboradores (2010, enero-febrero). Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Revista ADM. Vol. LXVIII. No. 1. Consultado el 08 de enero del 2016. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-101e.pdf>.

caso de una paciente con múltiples restos radiculares la cual fue diagnosticada y posteriormente se le realizó un plan de tratamiento dental.

1.3. Delimitación.

Campo: salud.

Área: odontología.

Aspecto: rehabilitación oral.

Delimitación espacial: clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, en el cantón de Portoviejo - provincia de Manabí – República del Ecuador.

Delimitación temporal: periodo marzo – noviembre de 2015.

1.4. Justificación.

Se justifica el trabajo de sistematización práctica, pues se basa en el objetivo número 3 propuesto en el Plan Nacional para el Buen vivir.

Consultando informaciones disponibles en la página web de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo² SENPLADES, (2013) puedo citar que: “La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales” (p.135).

² Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional del Buen vivir*. (1ª). SENPLADES. República del Ecuador. Consultado el [08, agosto, 2015] Disponible en: <http://www.buenvivir.gob.ec./objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion>.

La Universidad San Gregorio de Portoviejo, ofrece servicios odontológicos en sus clínicas vinculándose con los sectores vulnerables de la sociedad mejorando su salud bucal y por ende su calidad de vida.

Este trabajo de sistematización práctica, se justifica porque le permitió que la autora aplicara todos los conocimientos adquiridos durante los años de estudios teóricos y prácticos en las clínicas odontológicas.

1.5. Objetivo.

1.5.1. Objetivo general.

Rehabilitar oralmente de forma integral a una paciente que presenta múltiples restos radiculares en el periodo marzo – noviembre de 2015.

CAPÍTULO II.

2. Marco Teórico Referencial y Conceptual.

2.1. Historia clínica actual.

Paciente de 46 años, de sexo femenino, raza mestiza con antecedentes personales de alergia a la penicilina e hipertensión arterial, que acude a la consulta odontológica con el fin de arreglar sus dientes, manifiesta que sufre de incomodidad y dolor en la hora de comer por la presencia de un posible fibroma traumático que se invagino en la pieza número 38 por presentar una cavidad muy profunda en las paredes producto del avance de las caries. Esta molestia no sabe cuándo realmente le apareció, pero que si ha crecido hasta causarle molestias.

2.1.1. Consentimiento informado.

Estudiando la obra de Domínguez³ (2007) “Se define el consentimiento informado con la conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que a su salud” (p.176).

La paciente ha sido informada de la naturaleza y los propósitos del trabajo de sistematización de práctica dejando claro que su participación es voluntaria y se ha contestado a las preguntas en la medida de lo posible. Finalizado esto se procedió a firmar la Carta de consentimiento informado. (Anexo No. 1)

³ Domínguez, A.L, (2007). *Derecho sanitario y responsabilidad medica – comentarios a la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, sobre los derechos del paciente, información y documentación clínica.* Valladolid. Reino de España: Lex Nova.

2.1.2. Anamnesis.

La paciente en entrevista que le fue realizada expresó que sufrió una mala experiencia hace 15 años atrás en una consulta odontológica, y por esta situación nunca más volvió a cuidar de su salud oral. Pero consiente del pasar los años, y del deterioro que estaban sometidos sus dientes decide buscar ayuda odontológica.

Datos generales del paciente.

Nombre: Ana María Mendoza Espinales.

Fecha de Nacimiento: 15 de agosto 1966.

Cédula de Identidad: 1305491001.

Nacionalidad: ecuatoriana.

Edad: 46 años.

Estado Civil: casada.

Instrucción: superior.

Profesional: economista.

Dirección: Andrés de Vera y Calle 1ro de Mayo.

Teléfono: 0996694132.

Motivo de la consulta.

La paciente acude a la consulta odontológica porque: Soy una persona que en este momento estoy pasando por una crisis financiera, y no tengo dinero para pagar un tratamiento tan complejo y tan necesario para mí. Deseo que me arreglen mis dientes.

2.1.3. Antecedentes patológicos.

Personales.

Alergia al antibiótico e hipertensión arterial. (Se remite al médico para confirmar su estado de salud).

Familiares.

Mamá diabética.

2.1.4. Examen físico.

Examen físico general.

Paciente consciente, ubicada en tiempo y espacio que deambula sin dificultad y que no presenta fascies patognomónica de ninguna enfermedad. Presenta piel y mucosas con hidratación y coloración normal, sin lesiones visibles, temperatura de 37 °C, frecuencia cardíaca de 80 pulsación/minuto y presión arterial de 120/80. Panículo adiposo conservado.

Examen físico extraoral.

Inspección. Al examen físico de cabeza y cuello la paciente no presenta patología aparente.

Palpación. La articulación temporomandibular no hay ausencia de dolor en los movimientos de apertura y cierra. Ganglios linfáticos con ausencia de dolor, su consistencia blanca, sin inflamación y cambio de color.

Examen físico intraoral.

Inspección. la paciente presentó placa bacteriana y cálculo supragingival localizada en los cuadrantes 3 y 4 en las caras linguales y vestibulares del sector

anterior, restauraciones defectuosas en las piezas número 15 y 11, caries en las piezas número 21,24,25,27,28,34,45,48, con destrucción coronaria en las piezas número 26, 38, 46 y 47, y ausencia de piezas dentarias, en la mucosa lingual a nivel retromolar en el lado izquierdo, una lesión exofílica, de base sésil, tamaño 5x5 mm, del mismo color de la mucosa compatible con un posible fibroma traumático, los demás reparos anatómicos tales como (labios, mejillas, maxilar superior, lengua, paladar, piso, carrillos, glándulas salivales, oro faringe, A.T.M, ganglios) en estado normal.

Palpación. En la mucosa lingual, a nivel retromolar, en el lado izquierdo un posible fibroma traumático, de consistencia dura. La A.T.M. no hay ausencia de dolor en los movimientos de apertura y cierra. Ganglios linfáticos con ausencia de dolor, su consistencia blanca, sin inflamación y cambio de color.

Percusión. En dirección vertical y horizontal en todos los dientes da como resultado negativo.

2.1.5. Exámenes complementarios.

Radiografía panorámica. (Anexo No. 2)

Radiografía periapical. (Anexo No. 3)

Hemograma completo. (Anexo No. 4)

2.1.6. Diagnóstico radiográfico.

Radiografía panorámica.

En el diagnóstico radiográfico del maxilar se observó que hay disminución de la cresta alveolar en dirección horizontal, por ausencia de las piezas número 16,17 y

18, en la pieza número 15, se ve a nivel de la corona del diente una zona radiopaca muy visible, por presencia de una restauración, pero a nivel apical hay por debajo de la restauración área radiolucida, mostrando claramente una filtración muy marcada con cercanía al conducto radicular. En la pieza número 11, área radiolucida no muy pronuncia que muestra una comunicación con el conducto radicular.

En la pieza número 21 área radiopaca a nivel del ángulo mesial, y una pequeña área radiolucida, que muestra caries recidivante por debajo de la restauración. Pieza número 26, área radiolucida en la corona del diente por ausencia de la pared vestibular, de la corona dental.

En el diagnóstico radiográfico de la mandíbula se observó que la pieza número 38 con presencia de ligamento periodontal ensanchado, con áreas radiolúcidas a nivel periapical, área radiopaca muy pronunciada a nivel coronario, por la presencia de una restauración provisional. Área radiopaca por la ausencia de las piezas 37, 36, 35 con disminución de la cresta alveolar en dirección horizontal, y llegando hasta el tercio medio de las piezas número 38 y 34. Áreas radiopacas difusas que muestran una destrucción coronaria en las piezas número 46 y 47 a nivel periapical en la pieza número 46 áreas radiolucidas muy pronunciadas, y con una zona radiolucida por debajo de la furca de las raíces, dejando ver una pérdida ósea importante; con ensanchamiento del ligamento periodontal entre las piezas número 46 y 47 y disminución de la cresta ósea en dirección vertical entre las piezas número 47 y 48.

Radiografía periapical.

En el diagnóstico radiográfico periapical se observó que en la pieza número 15, confirma área radiolucida debajo de la restauración y con cercanía al conducto radicular, se puede presumir una lesión al órgano pulpar.

En el diagnóstico radiográfico periapical se observó en la pieza número 11, un área radiopaca producto de una restauración con resina, con refuerzo de un pin, una posible comunicación con el conducto radicular. Se sospechó una lesión al órgano pulpar.

Hemograma completo.

El examen esta es niveles normales. No presenta ninguna alteración. (Anexos No.4)

2.1.7. Diagnóstico presuntivo.

Placa bacteriana y calculo supragingival.

Caries en dentina.

Restauraciones defectuosas.

Necrosis.

Restos radiculares.

Presencia de un posible fibroma traumático.

2.1.8. Plan de tratamiento.

Profilaxis de cálculo coronario, fluorización e instrucción de higiene bucal

Extracción de restos radiculares de las piezas número 26, 38, 46, 47.

Exéresis de la lesión del posible fibroma traumático en la mucosa lingual lado izquierdo por invaginación en la cavidad de la pieza número 38.

Endodoncia en las piezas número 15 y 11, por necrosis pulpar.

Restauraciones en las piezas números 21, 24, 25, 27, 28, 34, 45, 48.

Prótesis Fija – Corona metal porcelana en las piezas número 15 y 11.

Prótesis removible de acrílico para el maxilar superior.

Prótesis removible de cromo - cobalto para el maxilar inferior.

2.2. Periodoncia.

Considerando la obra Ferro y Gómez⁴ (2007) puedo exponer que:

Periodoncia es la rama de la odontología que maneja las estructuras de la encía y los tejidos de soporte del diente y sus sustitutos. Es indispensable tener un conocimiento profundo de las características del periodonto, sus componentes, sus límites anatómicos y su función en un estado de salud y normalidad, para tener un punto claro de referencia para manejar en la práctica clínica, tanto la prevención de las patologías periodontales como también poder llegar a un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento correcto de las mismas”. (p. 13)

Examinando la obra de Newman., Takei., Klokkevold y Carranza⁵ (2014) puedo conocer que:

El periodonto normal proporciona el apoyo necesario para mantener los dientes en función. Consiste de cuatro componentes principales: encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar. Cada uno de estos componentes periodontales tiene distinta ubicación, arquitectura de tejido, composición bioquímica y composición química, pero todos estos componentes funcionan juntos como una sola unidad. Investigaciones recientes han revelado que los componentes de la matriz extracelular de un compartimiento periodontal pueden influir en las actividades celulares de las estructuras adyacentes. Por lo tanto los cambios patológicos que ocurren en un componente periodontal pueden tener ramificaciones importantes para el mantenimiento, reparación o regeneración de otros componentes del periodonto. (p. 12)

⁴Ferro, M.B, y Gómez, M. (2007). *Periodoncia fundamentos de la odontología*. Bogotá. República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

⁵ Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

2.2.1. Periodonto de protección.

Encía.

Indagando la obra de Eley, Manson y Soory⁶ (2012) puedo citar que:

La encía es la parte de la mucosa bucal que rodea al diente y cubre el hueso alveolar. Forma parte de los tejidos de soporte periodontal y, al formar una conexión con el diente a través del surco gingival, protege a los tejidos de soporte subyacentes frente al entorno bucal.

La encía sana es rosa, firme, de márgenes finos y con una forma festoneada que le permite ajustarse al contorno de los dientes. Su epitelio, el grado de queratinización del mismo y la vascularización y naturaleza fibrosa del tejido conjuntivo subyacente. (p. 1)

2.2.2. Mucosa bucal.

Estudiando la obra de Newman y colaboradores⁷ (2014) puedo conocer que:

La mucosa bucal consta de tres zonas: 1. La encía y revestimiento del paladar duro, llamado mucosa masticatoria. 2. El dorso de la lengua, cubierto de una mucosa especializada. 3. La membrana mucosa bucal que recubre el resto de la cavidad bucal. La encía es la parte de la mucosa bucal que cubre las apófisis alveolares de los maxilares y rodea el cuello de los dientes. En un adulto, la encía normal cubre el hueso alveolar y la raíz del diente hasta el nivel coronal a la unión amelocementaria. La encía se divide anatómicamente en las áreas marginal, insertada e interdental. (p. 13)

Encía marginal.

Analizando la obra de Eley, Manson y Soory⁸ (2012) puedo exponer que:

La encía marginal forma un manguito de 1-2 mm de ancho alrededor del cuello del diente y es la pared externa del surco gingival, de 0-2mm de profundidad. La encía marginal puede separarse del diente mediante la manipulación cuidadosa con una sonda roma. (p. 2)

⁶ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

⁷ Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

⁸ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

Encía insertada.

Estudiando la obra de Newman y colaboradores⁹ (2014) puedo citar que:

La encía insertada es la continuación de la marginal. Es firme, resistente y está unida fijamente al periostio del hueso alveolar. La superficie vestibular de la encía insertada se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente laxa y móvil, y está delimitada por la unión mucogingival. (p. 47)

Encía interdental.

Estudiando con la obra de (Newman y colaboradores¹⁰ (2014) puedo saber que:

La encía interdental ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal debajo del área de contacto del diente. La encía interdental puede ser piramidal o con forma de “col”. En primer caso, la punta de una papila se localiza inmediatamente abajo del punto de contacto; la segunda presenta una depresión en forma de valle que conecta una papila vestibular y otra lingual y se adapta a la forma del contacto interproximal.

La forma de la encía en un espacio interdental depende del punto de contacto entre los dos dientes contiguos, y de la presencia o ausencia de cierto grado de recesión. (p. 14)

2.2.3. Características clínicas normales de la encía.

Color.

Estudiando la obra de Ferro y Gómez¹¹ (2007) puedo citar que: “ Es rojizo a un epitelio oral más delgado queratinizado, además de una mayor vascularización.

También depende de la cantidad de tejido conectivo, que aumenta con la edad, por lo que el color en niños mayores es más pálido” (p. 49).

⁹ Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

¹⁰ Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

¹¹ Ferro, M.B, y Gómez, M. (2007). *Periodoncia fundamentos de la odontología*. Bogotá. República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Tamaño.

Estudiando la obra de Newman & Colaboradores (2014) puedo referenciar que: “El tamaño de la encía corresponde con la suma total del volumen de los elementos celulares e intercelulares y su suministro vascular. La alteración en el tamaño es una característica común de la enfermedad gingival” (p. 26).

Contorno.

Consultando la obra de Newman y colaboradores¹² (2014) puedo citar que:

El contorno o forma de la encía varía considerablemente y depende de la forma de los dientes y su alineación en el arco, ubicación y tamaño del área de contacto y las dimensiones de las troneras gingivales vestibulares y linguales. La encía marginal envuelve los dientes a manera de collar y sigue un contorno festoneado en las superficies vestibulares y linguales. Forma una línea recta a lo largo de los dientes con superficies relativamente planas. (p.26)

Forma.

Leyendo la obra de Newman y colaboradores¹³ (2014) puedo citar que:

La forma de la encía interdental se rige por el contorno de las superficies proximales de los dientes y por la ubicación y la forma de las troneras gingivales. (...) La altura de la encía interdental tal varía con la ubicación del contacto proximal. Por tanto, en la región anterior de la dentición, la papila interdental tiene forma piramidal, mientras que la papila es más aplanada en una dirección bucolingual en la región molar. (p. 26)

Consistencia.

Examinando la obra de Ferro y Gómez¹⁴ (2014) puedo saber que:

¹² Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

¹³ Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

¹⁴ Ferro, M.B, y Gómez, M. (2007). *Periodoncia fundamentos de la odontología*. Bogotá. República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Más blanda y sin edema, debido a la disminución de la densidad del tejido conectivo de la lámina propia. Posiblemente una de las explicaciones de la retractibilidad y disminución de la rigidez en la encía del niño esté relacionada con la mayor proporción de la sustancia fundamental en relación con el colágeno del corium de la encía marginal” (p. 49).

Textura de la superficie.

Examinando la obra de Newman y colaboradores¹⁵ (2014) puedo conocer que:

La encía presenta una superficie con textura similar a una cascará de naranja que se denomina *graneada*. Este graneado se observa mejor secando la encía. *La encía insertada es graneada; la encía marginal no*. La porción central de las papilas interdentes es generalmente graneada varían entre individuos y entre diferentes áreas de la misma boca. (p. 26)

2.2.4. Enfermedades gingivales.

Examinando la obra de Ferro y Gómez¹⁶ (2007) puedo saber que:

Las enfermedades gingivales, se refieren a entidades que comprometen la unidad dentogingival. Agrupa a enfermedades gingivales (gingivitis) inducidas por placa bacteriana (biopelícula) y lesiones gingivales no inducidas por biopelícula, éstas últimas pueden ser manifestaciones orales de enfermedades sistémicas que comprometen al tejido gingival o reacciones locales derivadas de diferentes causas (alérgicas, traumáticas, fúngicas, virales). Es importante señalar además, que la enfermedad gingival inducida por biopelícula puede ser modificada por condiciones extraorales tales como: factores sistémicos (endocrinos, metabólicos, sanguíneos), ingesta de medicamentos, malnutrición. (p. 170)

2.2.5. Placa bacteriana.

Analizando la obra de Eley, Manson y Soory¹⁷ (2012) puedo afirmar que: “La placa dental es una biopelícula bacteriana, una compleja asociación de numerosas especies

¹⁵ Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

¹⁶ Ferro, M.B, y Gómez, M. (2007). *Periodoncia fundamentos de la odontología*. Bogotá. República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

bacterianas diferentes juntas en un único entorno. Esta disposición puede tener ventajas importantes para las bacterias y el huésped” (p. 19).

Localización la placa bacteriana.

Consultando la obra de Eley, Manson, y Soory¹⁸ (2012) puedo citar que:

La placa dental puede dividirse en placa supragingival o subgingival. La placa supragingival se encuentra en el margen gingival o sobre éste y puede estar en contacto directo con el mismo. La placa subgingival se encuentra por debajo del margen gingival, entre el diente y el tejido del surco gingival (p.20)

2.2.6. Cálculo dental.

Estudiando en la obra de Ferro y Gómez¹⁹ (2012) puedo citar que:

El cálculo dental no es más que biopelícula calcificada que se deposita sobre las superficies dentales, bien sean coroneales o radiculares y podría llegar a considerarse como la etapa final de la formación de la biopelícula. En sí no es considerado un factor etiológico de la enfermedad periodontal; sin embargo, es de suma importancia que el clínico sea capaz de detectarlo, ya que las bacterias que lo cubren permanecen en íntimo contacto con las superficies de los tejidos periodontales induciendo la enfermedad periodontal. El cálculo se adhiere a la superficie dental por medio de la interacción con la película adquirida y estableciendo una traba mecánica con las irregularidades de la superficie. A nivel radicular puede incluso estar en estrecho contacto con el cemento.

Sus características clínicas son muy variadas y su color puede ir entre blanquecino y café oscuro de acuerdo con diferentes factores especialmente la dieta hábitos del paciente porque los pigmentos contenidos en los alimentos pueden determinar su coloración. Puede formarse en cualquier diente pero se encuentran más frecuentemente en las caras libres de los dientes localizados en las áreas adyacentes a la salida de los conductos de las glándulas salivares; esto es en vestibular de los molares superiores (parótida/conducto de Stenon) y en las caras linguales de los anteriores inferiores (sublinguales/conductos de Wharton).

¹⁷ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

¹⁸ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

¹⁹ Ferro, M.B, y Gómez, M. (2007). *Periodoncia fundamentos de la odontología*. Bogotá. República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

De acuerdo a su localización con relación al margen gingival, se clasifican en supra y subgingivales; pero esto no influye significativamente en su composición y sus características microbiológicas. Aunque lo normal es que se encuentren simultáneamente, puede haber cálculo subgingival en ausencia de cálculo supragingival y viceversa. (p. 65)

La eliminación de la placa bacteriana y calculo supragingival o subgingival devuelve el PH normal de la cavidad bucal, y permite que la encía deje de ser agredida, al retirar la presencia de estos microorganismos del medio bucal. La halitosis, y la mala apariencia del paciente son los cambios inmediatos que ofrece la limpieza.

2.2.7. Los cambios patológicos en la gingivitis.

Examinando la obra de Newman y colaboradores²⁰ (2014) puedo citar que:

Los cambios patológicos en la gingivitis se relacionan con la presencia de microorganismos bucales insertados en el diente y quizás en el surco gingival, o cerca de él. Estos microorganismos pueden sintetizar productos (p.ej, colagenasa, hialuronidasa, proteasa, sulfatasa de condroitina o endotoxina) que producen daño a las células epiteliales y del tejido conectivo, además de elementos intracelulares, como el colágeno, la sustancia fundamental y el glucocáliz (cubierta celular). El ensanchamiento resultante de los espacios entre las células del epitelio de unión durante la gingivitis temprana permite que agentes nocivos derivados de las bacterias, o que las propias bacterias puedan entrar en el tejido conectivo. (p. 355)

2.2.8. Características clínicas de la gingivitis.

Considerando la obra de Newman y colaboradores²¹ (2014) puedo transcribir que:

En general las características clínicas de la gingivitis se distinguen por la presencia de cualquiera de los siguientes signos clínicos: enrojecimiento y consistencia esponjosa del tejido gingival hemorragia bajo provocación,

²⁰ Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

²¹ Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

cambios en el contorno y presencia de cálculos o placa sin evidencia radiográfica de pérdida del hueso de la cresta. (p. 114)

2.2.9. Protocolo.

Analizando la obra de Eley, Manson y Soory²² (2012) puedo citar que:

Examen del paciente.

El examen debe ser metódico y completo, y seguir el patrón estándar de la historia clásica.

Síntomas actuales e historia.

Pocos pacientes aportan en la consulta inicial información concisa y por completo relevante. A menudo la información necesaria se debe obtener mediante abstracción de una exposición larga, a veces farragosa, que es necesario escuchar con paciencia y atención cuidadosa. (p. 167)

Historia odontológica.

De acuerdo con la obra de Eley, Manson y Soory²³ (2012) “esta historia es un interrogatorio que se realiza al paciente con el fin de conocer su higiene bucal. Pero el verdadero diagnóstico se da cuando el paciente es sometido al examen intraoral” (p. 167).

Historia médica.

Analizando la obra de Eley, Manson y Soory²⁴ (2012) puedo citar que:

En la historia médica se deben registrar todas las enfermedades y medicamentos actuales; cualquier enfermedad pasada importante y su tratamiento, por ejemplo esteroides tomados en un pasado reciente, alergias, en especial cualquier antecedente de sensibilidad a la penicilina, tendencias

²² Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

²³ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

²⁴ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

hemorrágicas anormales, en particular hemorragia excesiva después de un traumatismo o una extracción dental. Puede ser útil la utilización de un cuestionario. Cuando existe algún problema sistémico, resulta esencial la comunicación con el médico del paciente.

Evaluación del paciente.

Mientras se toma la historia se debe hacer una evaluación general del paciente, y se tomará nota de características como obesidad, postura general, palidez, exantema cutáneo, respiración difícil, posición de los labios, etc.

Exploración oral.

El examen de la boca se debe realizar de forma metódica y concienzuda; esta zona constituye el campo de la especialidad del odontólogo.

Exploración radiográfica.

En el adulto puede ser necesario el examen de la boca completa. (...) Nunca se resaltará demasiado que las técnicas tradicionales de radiografía clínica pueden proporcionar gran cantidad de información fiable, pero sólo si se tiene gran cuidado en la angulación del haz, la exposición, el procesamiento y la interpretación de la imagen radiográfica. (pp. 167-170)

Una vez que sea examinando minuciosamente al paciente, siguiendo estos pasos para dar un diagnóstico se procede a realizar el tratamiento.

Tratamiento de la gingivitis crónica.

Consultando la obra de Eley, Manson y Soory²⁵ (2012) puedo citar que:

El tratamiento tiene tres partes que se llevan a cabo de forma consecutiva:

1. Instrucción de higiene oral domiciliaria
2. Eliminación de la placa y cálculo mediante raspado
3. Corrección de los factores retentivos de placa.

Estos tres procedimientos son interdependientes. La remoción de la placa y del cálculo no se puede completar sin la corrección de los factores que favorecen la retención de la placa y dejar la boca libre de placa no proporciona beneficio si no se hace el esfuerzo de evitar la recurrencia de una

²⁵ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

nueva acumulación de placa o de garantizar su rápida retirada después del depósito. (p. 206)

La gingivitis crónica es una de las más frecuentes en los pacientes que acuden a la consulta odontológica, a pesar de ser asintomática, el aumento de la placa bacteriana y calculo, y los cambios que comienzan a ocurrir en la encía, hacen que el paciente sienta la necesidad de mejorar su salud oral. Pero para esto no es suficiente realizar la limpieza sino que el paciente sea instruido en el cuidado en la higiene oral.

Instrucciones para la higiene oral domiciliaria.

Analizando la obra de Eley, Manson y Soory²⁶ (2012) puedo citar que:

Los pacientes tienen mayor responsabilidad de su propia salud dental, especialmente cuando existe enfermedad. La presencia de enfermedad indica: (1). descuido previo y (2) susceptibilidad a la enfermedad, y esto tiene que explicarse al paciente. (...) También es necesario dejar claro que la salud gingival no se conseguirá de la noche a la mañana y que el tratamiento probablemente llevará varios meses. Según la gravedad de la inflamación gingival, el estado de la higiene oral, la presencia de factores agravantes y la preocupación percibida por el paciente, se pueden programar una serie de citas. (...) El tratamiento debe continuar hasta que tanto la higiene oral como la condición gingival seas satisfactorias. Entonces se programan citas de control a intervalos ajustables que están dictados por la situación del paciente. (p.206)

Raspado.

Estudiando con la obra de Eley, Manson y Soory (2012) se puede transcribir que:

Se trata de la remoción de todos los depósitos acumulados sobre la superficie dental, cálculo supragingival, cálculo subgingival, placa y tinciones. Debe llevarse a cabo de forma exhaustiva; la inflamación persiste si no se retiran todos los depósitos del diente. (...)

1. El raspado debe llevarse a cabo metódicamente, trabajando en toda la boca y alrededor de todos los dientes de una forma ordenada.
2. Debe utilizarse el instrumento correcto, es decir, un instrumento que se ajuste bien contra la superficie del diente que se va a limpiar. (...)

²⁶ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

3. Cada movimiento del instrumento debe ser intencionado y efectivo.
(...) El movimiento del instrumento se puede dividir en dos fases:
 - Movimiento exploratorio en el que se define el límite apical de los depósitos.
 - Movimiento de trabajo que retira los depósitos.
4. La superficie del diente debe dejarse limpia y suave. (p. 207)

Esta parte de la remoción del cálculo es muy importante que en la hora del tratamiento, se tenga mucho cuidado en no dejar pequeños restos de cálculo adheridos en la superficie del diente, ya que no hará ninguna diferencia porque habrá acumulación de placa y por consiguiente la formación del cálculo.

Instrumentos de mano.

Estudiando con la obra de Eley, Manson, Soory²⁷ (2012) se puede transcribir que:

Curetas - Tiene una hoja de doble borde y está curvada para adaptarse a la superficie del diente. La mayoría de las superficies se pueden alcanzar con un W. par (derecha e izquierda) de curetas.

Raspador Jaquette - La hoja de este instrumento es triangular en su sección transversal y tiene dos bordes cortantes. Está disponible en diferentes tamaños; la hoja grande se utiliza para el raspado superficial y la más pequeña se emplea para el raspado subgingival.

Raspador de Hoz - Tienen una hoja en forma de hoz que es triangular en su sección transversal, de forma que tiene dos bordes cortantes. La hoja también puede estar curvada en un plano lateral, de forma que se ajusta sobre la superficie del diente.

Azadas - Como el nombre indica, son instrumentos en forma de azada que están disponibles en juegos de cuatro, cada uno de ellos con una angulación diferente del vástago, de forma que se pueden alcanzar todas las superficies del diente.

Limas - De hecho se trata de limas que por sus reducidas dimensiones se pueden insertar con extrema facilidad dentro del surco gingival o de la bolsa. Se utilizan como las hoces.

²⁷ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia*. Reino de España. Barcelona: Elsevier.

Cinceles - (o raspador de presión) – Estos raspadores están diseñados para retirar los depósitos interproximales en la parte anterior de la boca. (p. 207)

Existen instrumentos de mano más modernos como lo son instrumentos de ultrasónicos, entre otros.

Pulido del diente.

Considerando con la obra de Eley, Manson, & Soory²⁸ (2012) puede citar que:

Las superficies rugosas se convierten en lugares de depósito de la placa y cálculo; por tanto, hay que hacer que la superficie del diente sea suave y que esté libre de cálculo, de placa y de tinciones. Después del raspado, hay que retirar cualquier resto de placa y de tinción empleando cepillos rotatorios en forma copa o copas de goma y una pequeña cantidad de pasta pulidora abrasiva. Hay que hacer rotar lentamente el cepillo y se aplica de forma intermitente a la superficie del diente para evitar el sobrecalentamiento. (p. 208)

Es importante citar que la pasta profiláctica para uso profesional, libera las superficies dentales, impidiendo su adherencia y reserva de la placa bacteriana. Por eso es importante describir su composición y uso.

Pasta profiláctica para uso profesional.

Analizando la obra de Acuña²⁹ (2012) puedo citar que:

Es una pasta dentífrico o crema dental más abrasiva, de uso profesional que se aplica al cepillo profiláctico o a la copa de caucho para limpiar y desmanchar superficies dentales y brillar todas las superficies dentales. Puede estar compuesta por humectantes, preservativos, abrasivos como piedra pómez y el silicio de zirconio, espesantes y fluoruros. Está indicada para la limpieza de las superficies con placa bacteriana muy adherida y con manchas de todo tipo. Su mecanismo de acción profiláctico está dado por su abrasividad, lo cual permite retirar con mayor facilidad la placa bacteriana adherida al diente o las manchas en él. El procedimiento consiste en impregnar la copa de caucho o el cepillo profiláctico con la pasta y hacer

²⁸ Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia*. Reino de España. Barcelona: Elsevier.

²⁹ Acuña, H.B (2012). *Clínica del sano en odontología*. Bogotá. República de Colombia: Ecoe Ediciones.

movimientos circulares de arriba hacia abajo y de dentro hacia afuera en todas las superficies dentales, obturaciones y prótesis. (p. 225)

Después del pulido del diente, se le aplicó flúor en gel, a la paciente usando las cubetas desechables y se dieron las siguientes instrucciones de no comer nada, por media hora. Y evitar las bebidas con colorantes. En este trabajo se detallará el uso y aplicación de los geles fluorados describiendo los pasos de su aplicación en el paciente.

Geles fluorados de uso profesional.

Consultado la obra de Nocchi³⁰ (2008) puedo afirmar que:

Aplicación tópica

La aplicación tópica este es el método directamente relacionado con la práctica clínica diaria y con el cual el dentista debe estar plenamente familiarizado para realizar un abordaje preventivo. En este grupo se incluyen como formas de aplicación tópica los preparados como soluciones, geles y barnices en altas concentraciones de uso profesional. (p. 25)

Los pasos básicos de la técnica de aplicación.

Considerando la obra de Barrancos³¹ (2009) puedo transcribir que:

Los pasos básicos de la técnica de aplicación que se enuncian a continuación deben adecuarse a las características de la presentación.

1. Motivación del paciente.
2. Preparación de mesa y profesional de acuerdo con normas de bioseguridad.
3. Limpieza de los dientes con pasta abrasiva y cepillo brochita para la eliminación de la placa.
4. Enjuague.
5. Desoperculización del esmalte empleando una tacita de goma con la misma pasta.
6. Enjuague.

³⁰ Nocchi, C.E (2008). *Odontología restauradora: salud y estética* (2ª Ed.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

³¹Barrancos, M.J., Barrancos, J.B. (2009). *Operatoria dental: integral clínica* (4ªEd.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

7. Preparación de la cubeta de la aplicación colocándole la cantidad de fluoruro indicada en las especificaciones del fabricante.
8. Secado de las superficies dentinarias.
9. Colocación de la cubeta en boca.
10. Espera de 4 minutos.
11. Retiro de la cubeta.
12. Indicar al paciente las consignas correspondientes (no comer ni enjuagarse durante ½ hora).
13. Eliminación del material descartable y procesamiento del instrumental de acuerdo con normas de bioseguridad. (p. 643)

Enjuagues con clorhexidina

Estudiando la obra de Tripathi³² (2008) puedo conocer que:

Los beneficios óptimos parecen ser obtenidos con colutorios que contienen 10-15ml de solución de clorhexidina al 0,12 – 0,2% dos veces por día durante 1-3 minutos. Estos enjuagues determinan una notoria disminución del número de bacterias bucales (reducción del 85% en 24 horas y del 95% después de 5 días). (p. 493)

2.3. Cirugía.

Consultando la obra de Donado y Martínez³³ (2013) puedo saber que “La cirugía bucal es aquella ciencia versada en el arte manual de tratar la patología bucofacial y el acto quirúrgico, los procedimientos reglados de la cirugía bucal que se realizan con fines terapéuticos o diagnósticos” (p.123).

En la rehabilitación oral de la paciente se realizaron 4 exodoncias de restos radiculares número 26, 38, 46, 47. Esta eliminación le favorece en su salud oral, porque evita la formación de abscesos, enfermedades periapicales y quistes entre otras complicaciones.

³² Tripathi, K.D. (2008). *Farmacología en Odontología: fundamentos* (1ª Ed.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

³³ Donado, M., Martínez, J.M. (2013). *Cirugía bucal patología y técnica* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Masson.

Leyendo la obra de Donado y Martínez³⁴ (2013) puedo referenciar que:

Autores como Rosenow, Billings, Prince y Richards, entre otros, encontraron una relación entre los procesos infecciosos dentarios con alteraciones patológicas a distancia (endocarditis, glomerulonefritis, oftalmopatías, dermatosis, etc) y la presencia de agentes microbianos (estreptococos viridans, estafilococos, estreptococos, entre otros) que recomiendan una actitud drástica de extracción de todo diente desvitalizado o con infección aguda o crónica. (p. 182)

2.3.1. Extracción de restos radiculares.

Estudiando la obra de Gay y Berini³⁵ (2011) puedo afirmar que:

La presencia de restos radiculares en los maxilares de nuestros pacientes es un hecho muy frecuente en la praxis diaria, por motivos muy diversos de entre los que destacamos: la poca o nula educación sanitaria de los ciudadanos, la mínima preocupación que muestran las Administraciones Públicas por la salud bucal de sus administrados tanto en sus aspectos preventivos como curativos, etc. Todo ello da como resultado un desinterés generalizado por la salud bucal que hace tan frecuente ver bocas sépticas llenas de restos radiculares. (p. 249)

Tipo de raíces.

Considerando la obra de Gay y Berini³⁶ (2011) puedo conocer que:

Tipos de restos radiculares:

- Raíces que emergen del proceso alveolar, es decir, que son perfectamente visibles en el examen intrabucal, y que presentan suficiente tejido dentario a la vista para poder realizar una correcta prensión con un fórceps. En este caso también la exodoncia puede hacerse con botadores o de forma combinada (con el elevador se luxa la raíz y la extracción se completa con fórceps).

Estos restos radiculares pueden existir:

- Como consecuencia del proceso progresivo de la caries que ha destruido la mayor parte de la corona dentaria.
- Por tratarse de raíces de dientes fracturados en intentos previos de extracción, en el curso de la misma sesión quirúrgica o por un traumatismo accidental.

³⁴ Donado, M., Martínez, J.M. (2013). *Cirugía bucal patología y técnica* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Masson.

³⁵ Gay, C.E & Berini L.A (2011). *Tratado de Cirugía Bucal*. Reino de España: Ergón.

³⁶ Gay, C.E & Berini L.A (2011). *Tratado de Cirugía Bucal*. Reino de España: Ergón.

- Raíces que están en mayor o menor grado recubiertas por la encía o la mucosa bucal y que no presentan una superficie adecuada para que un fórceps haga una presa correcta y útil. Estos restos radiculares son tributarios de extracción con botadores, con o sin ostectomía (exodoncia quirúrgica o a colgajo), dependiendo de cada caso en particular.

Estos restos radiculares pueden existir:

- Como consecuencia de un proceso de caries tan profundo y avanzado que ha destruido todo el tejido dentario coronal, y las raíces quedan sumergidas en mayor o menor grado en la encía.
- Por tratarse de raíces antiguas originadas después de exodoncias frustradas e incompletas anteriores, raíces fracturadas por debajo del cuello dentario en el mismo acto operatorio o en fracturas radiculares por traumatismos accidentales. (p. 249)

En el caso de la paciente de la rehabilitación oral integral, la presencia de restos radiculares fue el resultado del avance de las caries, el tejido se fue debilitando se fueron fracturando las paredes de la corona de los dientes. Este descuido fue el abandono a la consulta odontológica por 15 años.

2.3.2. Indicaciones.

Continuando con la obra de Gay y Berini³⁷ (2011) puedo citar que:

El límite que marca la indicación de este procedimiento no es preciso y sólo podrá aplicarse tras un correcto estudio clínico del caso y un completo examen radiográfico; después de ello podremos determinar la técnica a emplear y el instrumental adecuado para ello.

2.3.3. Estudio clínico.

Los restos radiculares pueden ser extraídos con fórceps sin ninguna maniobra previa son:

- Las raíces de dientes unirradiculares que son visibles a través de la encía o de la mucosa bucal y no presentan malformaciones. Son dientes desprovistos de su corona porque ésta ha sido destruida por un proceso de caries. Las raíces emergen de los alvéolos y no están cubiertas por el tejido gingival.

³⁷ Gay, C.E & Berini L.A (2011). *Tratado de Cirugía Bucal*. Reino de España: Ergón.

- Las raíces de dientes multirradiculares en los que la caries ha destruido toda la corona dentaria hasta separar las raíces entre sí, individualizándolas perfectamente, pero dejando una parte de estructura dentaria suficiente para hacer una correcta presa. Las raíces que quedaron en los maxilares tras una fractura antigua o una exodoncia frustrada y que por un proceso inflamatorio crónico de expulsión se han elevado en su alvéolo hasta permitir la aplicación del fórceps.
- Las raíces que quedaron en los maxilares tras una fractura antigua o una exodoncia frustrada y que por un proceso inflamatorio crónico de expulsión se han elevado en su alvéolo hasta permitir la aplicación del fórceps.

2.3.4. Estudio radiográfico.

En las radiografías debemos comprobar que estas raíces son rectas, sin curvaturas ni dilaceraciones, y que el hueso alveolar es normal y no existen procesos de hiper cementosis u otros que puedan dificultar la exodoncias con fórceps. (pp. 249 - 250)

Teniendo en cuenta la importancia de la radiografía para realizar una exodoncia, en los exámenes complementarios se le solicito la toma de la radiografía panorámica.

Radiografía panorámica.

Estudiando la obra de Chapiasco y colaboradores³⁸ (2010) puedo saber que:

La radiografía estándar está representada por la ortopantomografía de las arcadas dentarias (radiografías panorámicas) que ofrece una evaluación en conjunto del complejo maxilomandibular (morfología de la mandíbula y del maxilar superior, posición y morfología de las estructuras anatómicamente importantes como el nervio alveolar inferior, el seno maxilar, el piso de la nariz, número de piezas dentaria en la arcada, piezas incluidas, lesiones radiolúcidas o radiopacas de los maxilares, como, por ejemplo, quistes o tumores odontógenos, etc.) (p. 4)

En el diagnóstico radiográfico no se observó ninguna raíz con curvaturas o dilaceraciones, u otro tipo de alteraciones que dificultará la exodoncia.

³⁸ Chapiasco, M y Colaboradores (2010). *Tácticas y técnicas en cirugía oral* (2ªEd.). República Bolivariana de Venezuela: AMOLCA.

2.3.5. Fórceps para la extracción de restos radiculares.

Consultando la obra de Gay y Berini³⁹ (2011) puedo citar que:

Fórceps para la extracción de restos radiculares.

Existe dos tipos de fórceps para la extracción de restos radiculares: para raíces del maxilar superior y para raíces de la mandíbula.

Fórceps para la extracción de restos radiculares del maxilar superior.

El tipo de fórceps que se utiliza es el llamado en "bayoneta" y puede emplearse para todas las raíces aisladas del maxilar superior. Estos fórceps tienen forma de bayoneta para adaptarse al cuello de las raíces, especialmente las de los sectores posteriores.

Fórceps para la extracción de restos radiculares de la mandíbula.

Los fórceps de raíces inferiores tienen las partes pasiva y activa formando un ángulo recto. Los bocados o mordientes son finos y más o menos puntiagudos con el fin de adaptarse a los cuellos dentarios. (p. 250)

2.3.6. Técnica para la extracción de restos radiculares con fórceps.

Consultado la obra de Gay y Berini⁴⁰ (2011) puedo citar que:

Primer y segundo molares superiores.

Estos dientes tienen tres raíces y su extracción se efectúa separadamente. La prensión se debe realizar siempre ubicando profundamente el fórceps en bayoneta tomando o cogiendo fuertemente la raíz. Así, por ejemplo, en la raíz distal se coloca el mordiente interno en el espacio interradicular situado entre ésta y la palatina, y el mordiente externo en la cara vestibular de la raíz.

Hacer una presa correcta en la cara interna desde la raíz palatina puede resultar en ocasiones difícil, ya que el tejido dentario suele estar muy destruido en esta zona y además el hueso a este nivel suele ser bajo.

En las raíces mesial y distal suele ser suficiente realizar movimientos de lateralidad hacia vestibular, pero si no fuera así, se ejecutan movimientos repetidos hacia fuera y hacia palatino hasta que se perciba la sensación de que la raíz está desprendida y está vencida la elasticidad ósea, momento en el cual

³⁹ Gay, C.E & Berini L.A (2011). *Tratado de Cirugía Bucal*. Reino de España: Ergón.

⁴⁰ Gay, C.E & Berini L.A (2011). *Tratado de Cirugía Bucal*. Reino de España: Ergón.

se dirige la raíz hacia fuera y abajo con un movimiento combinado de tracción y rotación.

En la raíz palatina los movimientos de luxación se hacen primero hacia palatino, después hacia vestibular y así sucesivamente, hasta el momento de ejercer la tracción hacia abajo y adentro. Pueden efectuarse movimientos de rotación.

En la raíz palatina los movimientos de luxación se hacen primero hacia palatino, después hacia vestibular y así sucesivamente, hasta el momento de ejercer la tracción hacia abajo y adentro. Pueden efectuarse movimientos de rotación. (pp. 250 – 251)

La extracción de la pieza número 26, se encontró con fractura de la corona en su parte vestibular, y las raíces que salieron primero fueron las vestibulares; esto se logró con el fórceps bayoneta, y la raíz palatina se fractura quedando muy bien implantada en el alveolo y no se podía extraer con el fórceps bayoneta, fue necesario usar elevadores de diferentes medidas para expulsar por completo.

Continuando con la obra de Gay y Berini⁴¹ (2011) puede transcribir que:

Primer y segundo molares inferiores.

Cuando las raíces mesial y distal están separadas, podemos usar los fórceps de raíces inferiores.

Después de una adecuada presión se imprimen movimientos de luxación hacia vestibular. En caso de no ser suficiente, repetiremos los movimientos hacia vestibular y hacia lingual hasta terminar arrastrando la raíz hacia arriba y afuera. Las raíces de estos molares en muchas ocasiones no cumplen los requisitos para ser tributarias de la exodoncia con fórceps y deben aplicarse otras técnicas como la extracción con botadores, la odontosección o la extracción quirúrgica con colgajo mucoperióstico. (p. 251)

2.3.7. Protocolo.

Técnica quirúrgica básica.

⁴¹ Gay, C.E & Berini L.A (2011). *Tratado de Cirugía Bucal*. Reino de España: Ergón.

Investigando en la obra de Chapiasco y Colaboradores⁴² puedo citar que:

1. Anestesia locorregional.
 2. Sindesmotomía.
 3. Separación de las papilas.
 4. Luxación del diente con un elevador recto.
 5. Agarre del diente, luxación y expansión del alvéolo mediante la pinza de extracción.
 6. Extracción del diente del alvéolo.
 7. Verificación de la integridad del diente extraído.
 8. Curetaje alveolar y revisión de la cavidad.
 9. Maniobra de valsalva (Cuando este indicada).
 10. Eliminación de los tejidos blandos excedentes.
 11. Irrigación del alvéolo y eventual sutura.
 12. Control de la formación de un coagulo normal.
 13. Posicionamiento de una gaza embebida por encima de la herida.
- (p.103)

Posterior la extracción de las piezas número 46 y 47, la paciente manifiesta dolor al abrir o cerrar la boca, acude a la consulta odontológica después de 3 días. Se procedió a realizar una inspección donde se observó cambio de coloración e inflamación del tejido gingival, y alveolos secos. Se diagnostica padecer de una alveolitis seca.

2.3.8. Alveolitis seca.

Investigando la obra de Hupp., Ellis., Tucker.⁴³ (2014) puedo citar que:

El término *alveolo seco* describe el aspecto del alveolo de extracción dental cuando comienza el dolor. En la evolución clínica habitual, el dolor aparece el tercer o cuarto día después de la extracción del diente. Casi todos los casos se producen después de la extracción de molares inferiores. En la exploración, el alveolo dental parece estar vacío, con pérdida parcial o total del coágulo de sangre, y algunas superficies óseas del alveolo están expuestas. El hueso expuesto está sensible y es el origen del dolor. Este dolor sordo y moderado o muy intenso suele ser pulsátil e irradiarse al oído. La zona del alveolo es maloliente, y el paciente suele referir mal sabor de boca. (p. 187)

⁴² Chapiasco, M y Colaboradores (2010). *Tácticas y técnicas en cirugía oral* (2ªEd.). República Bolivariana de Venezuela: AMOLCA.

⁴³ Hupp, J.R., Ellis, E., Tucker, M.R (2014). *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea*. Barcelona: Reino de España. Elsevier.

Tratamiento.

Estudiando la obra de Donado y Martínez⁴⁴ (2013) puedo citar que:

Las medidas terapéuticas pueden realizarse bajo diferentes formas de actuación dependiendo del criterio de cada profesional.

El legrado cuidadoso está indicado en casos de alveolitis supurada o fungosa para eliminar las granulaciones supuradas y favorecer una hemorragia con la formación de un nuevo coágulo; sin embargo, consideramos que esta técnica no debe utilizarse en alveolitis seca.

El objetivo terapéutico debe encaminarse fundamentalmente a contrarrestar la intensidad del dolor mediante la prescripción de analgésicos por vía general, como paracetamol, propifenazona, metamizol magnésico, ketorolaco, etc.

La antibioterapia por vía sistémica no se recomienda de forma habitual, dado que no ha demostrado una mejoría en la evolución de estos pacientes, por lo que se reservará para casos más graves o situaciones particulares de cada individuo. En caso más graves o situaciones particulares de cada individuo. En caso necesario, se puede administrar amoxicilina sola o combinada con ácido clavulánico, metronidazol solo o asociado a espiramicina y clindamicina. La duración media de este tratamiento es de unos 6-8 días.

Localmente se debe mantener lo más limpio posible el alvéolo mediante el empleo de colutorios de clorhexidina, cloruro sódico, peróxido de hidrogeno diluido, etc.

El ácido tranexámico, como antifibrinolítico, favorece que no se disuelva el coágulo; sin embargo, no se ha demostrado su eficacia en la alveolitis.

La aplicación de anestésicos tópicos, geles de clorhexidina o cementos con eugenato puede contribuir a la mejoría del cuadro. (p. 386)

Es fundamental que se realice una buena anamnesis, con el fin de evitar iatrogenias médicas. Como puede ser el caso del desconocimiento de un cuadro alérgico del paciente cuando se prescribe en la receta antibióticos. Durante el

⁴⁴ Donado, M., Martínez, J.M. (2013). *Cirugía bucal patología y técnica* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Masson.

tratamiento aunque la paciente fue interrogada afirmo que no padecía de alergia a la penicilina, pero en el momento de tomar el antibiótico presento reacciones inmediatas de urticaria y angioedema, que le llevaron a suspender el antibiótico y acudir a una consulta médica oportuna. Se le cambio la receta médica por un macrólido que fue bien aceptada por su organismo sin producirle efectos adversos.

2.3.9. Alergia a la penicilina.

Consultando la obra de Wolff y colaboradores⁴⁵, (2009) puedo afirmar:

Complicaciones.

Las reacciones de hipersensibilidad a las penicilinas, son los efectos adversos que se informan con más frecuencia. Los informes en cuanto a su incidencia varían de 0,7% al 10.0% y sus manifestaciones van de moderadas a graves. Con probabilidad, los pacientes sobre informan sobre la hipersensibilidad a la penicilina, pero 2% al 4% de las reacciones alérgicas verdaderas ponen en riesgo la vida del paciente. Debe asegurarse que los pacientes tienen una verdadera alergia a la penicilina, reciban otra clase de antibióticas. Si se desconoce antecedentes de alergia a la penicilina y debe indicarse tratamiento, debe realizarse la prueba de reacción cutánea para detectar hipersensibilidad de tipo I y, si el resultado fuera negativo debe practicarse la prueba intradérmica. Los resultados negativos de estas pruebas deben seguirse con una dosis de carga de penicilina oral bajo observación. Aproximadamente el 10% al 20% de los pacientes con antecedentes de “alergia a la penicilina” tienen un resultado positivo para la prueba cutánea, y casi un 3% de aquellos con una prueba negativa y antecedentes de alergia presentan una reacción alérgica después de la carga oral de penicilina. Estas reacciones tienden a ser leves. Los pacientes con pruebas cutáneas positivas pueden someterse a tratamiento de desensibilización cuando es necesario indicarles un antibiótico beta-lactámico. (p. 2198)

2.4. **Cirugía especial.**

La paciente presento en la mucosa lingual a nivel retromolar en el lado izquierdo, una lesión exofítica, de base sésil, tamaño 5x5 mm, del mismo color de la

⁴⁵ Wolff, K., & colaboradores (2009). *Dermatología en medicina general*. Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

mucosa compatible con un posible fibroma traumático. Por este motivo luego de examinarla, se procedió a realizar una exéresis y enviar la biopsia al departamento de patología para su diagnóstico.

2.4.1. Hiperplasia fibrosa focal (fibroma de irritación).

Estudiando la obra de López & Martín-Granizo,⁴⁶ (2012) puedo citar que:

Concepto.

Hiperplasia de tejido conjuntivo fibroso que surge como respuesta a una irritación crónica y en la que se observa abundante elaboración de colágeno, por lo que se asemeja a tejido cicatrizal. Es la tumefacción nodular más frecuente de la cavidad oral.

Etiopatogenia.

El mordisco de los carrillos y labios, junto con la irritación de prótesis, son sus principales factores etiológicos. Representa un sobrecrecimiento patológico de fibroblastos y del colágeno producido por ellos.

Localización y clínica.

Es más frecuente en adultos y se localiza sobre todo en las encías, los labios y la mucosa bucal. Otra localización frecuentes son los bordes de la lengua. Estas lesiones suelen aparecer en las partes blandas del plano de oclusión dental.

El aspecto clínico en una masa cuculiforme con superficie lisa y coloración normal. La ulceración es rara aunque suele ocurrir si el paciente continúa irritando la tumefacción. A veces se observa queratinización superficial, debida probablemente a irritación, el tamaño durante muchos años. Al eliminar la irritación, el tamaño de las lesiones suele disminuir, ya que disminuye el componente inflamatorio aunque no regresan completamente.

Diagnóstico.

Es importante que no puedan ser diagnosticadas positivamente empleando exclusivamente la exploración clínica, ya que otros tumores mesenquimales pueden presentar rasgos similares.

Tratamiento.

El tratamiento de elección es la extirpación local y rara vez reaparece la lesión. (p. 90)

⁴⁶ López, R.D., Martín-Granizo., R. (2012). *Cirugía oral y maxilofacial*. Madrid. Reino de España: Médica Panamericana.

2.5. Endodoncia.

Consultando la obra de Soares y Goldberg,⁴⁷ (2012) puedo mencionar que:

La endodoncia es el campo de la odontología que estudia la morfología de la cavidad pulpar, la fisiología y patología de la pulpa dental, así como la prevención y el tratamiento de las alteraciones pulpares y de sus repercusiones sobre los tejidos peridentarios. (p. 21)

2.5.1. Necrosis pulpar.

Leyendo la obra de Rao,⁴⁸ (2011) puedo afirmar que:

La necrosis es la muerte de la pulpa y puede ser parcial o total, dependiendo de si una parte o la totalidad de la pulpa está comprometida. La necrosis, aunque es una consecuencia de la inflamación, también puede ocurrir después de una lesión traumática en la cual la pulpa está destruida antes de que la reacción inflamatoria tenga lugar en consecuencia, puede desarrollarse un infarto isquémico causando una necrosis pulpar gangrenosa seca. La necrosis es de dos tipos: coagulación y licuefacción. (p. 41)

La necrosis pulpar comienza su proceso por una inflamación, que produce alteraciones al órgano pulpar de la pieza dental, causando una muerte por isquemia, debido a su limitado espacio y por estar rodeada de tejido duro. Se amplía su proceso fisiopatológico.

Analizando la obra de Torabinejad y Walton,⁴⁹ (2010) puedo mencionar que:

⁴⁷ Soares, I.J. & Goldberg, F. (2012). *Endodoncia: técnica y fundamentos* (2ª Ed.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

⁴⁸ Rao, R.N. (2011). *Endodoncia avanzada*. Nueva Delhi. República de la India: AMOLCA.

⁴⁹ Torabinejad, M., & Walton, R.E. (2010). *Endodoncia principios y práctica* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elseiver.

La pulpa está encerrada dentro de unas paredes muy rígidas, no dispone de circulación colateral y sus vénulas y vasos linfáticos se colapsan cuando aumenta la presión tisular. Debido a ello, la pulpitis irreversible conduce a una necrosis por licuefacción. La necrosis se retrasa si el exudado que se produce durante la pulpitis irreversible es absorbido o drena a través de la caries o de una exposición pulpar hacia la cavidad oral; la pulpa radicular puede mantener la vitalidad durante mucho tiempo. Por el contrario, el cierre o sellado de una pulpa inflamada induce una necrosis pulpar rápida y total y una patosis periradicular. Además de necrosis por licuefacción, la pulpa puede sufrir una necrosis isquémica como consecuencia de una lesión traumática por interrupción del aporte sanguíneo. La necrosis pulpar es un trastorno clínico que se acompaña de manifestaciones subjetivas y objetivas que indican la muerte de la pulpa dental. (p. 56)

Examinando la obra de Rao⁵⁰, (2011) puedo saber que:

Causa.

La necrosis pulpar puede ser causada por cualquier lesión nociva a la pulpa, como bacterias, trauma e irritación química.

Síntomas.

Un diente por lo demás normal con una pulpa necrótica no causa síntomas dolorosos. Con frecuencia, la pigmentación del diente es la primera indicación de que la pulpa está necrótica. El aspecto mate u opaco de la corona puede ser debido simplemente a una carencia de la translucidez normal. Los dientes con necrosis parcial pueden responder a los cambios térmicos, debido a la presencia de fibras nerviosas vitales que pasan a través del tejido inflamado adyacente.

Diagnóstico.

La radiografía muestra generalmente una cavidad grande o una obturación, un abordaje abierto al conducto radicular y el engrosamiento del ligamento periodontal. Algunos dientes no tienen una cavidad ni una obturación, la pulpa ha necrosado como resultado del trauma, pocos pacientes tienen antecedentes de dolor severo que dura pocos minutos a algunas horas, seguida por la cesación completa y repentina del dolor.

Un diente con pulpa necrótica no responde al frío, a la prueba eléctrica de la pulpa o a la prueba cavitaria. En casos raros, sin embargo, una respuesta mínima a la corriente máxima de un pulpómetro electrónico ocurre cuando la corriente eléctrica se conduce a través de la humedad presente en un conducto radicular después de la necrosis por licuefacción al tejido vital vecino. (p. 56)

2.5.2. Tratamiento.

Pruebas clínicas.

⁵⁰ Rao, R.N. (2011). *Endodoncia avanzada*. Nueva Delhi. República de la India: AMOLCA

Percusión.

Estudiando la obra de Canalda y Braun, (2014)⁵¹ puedo exponer que:

Se lleva a cabo cuando se sospecha patología periapical, bien con el mango del espejo, bien primero con el dedo cuando el paciente ya haya indicado dolor a la masticación. Se evalúa la respuesta en el diente contralateral antes de percutir el sospechoso. Se percute hacia incisal u oclusal, hacia vestibular y hacia lingual. La aparición de dolor indica periodontitis apical, con inflamación pulpar irreversible o necrosis pulpar.

Una respuesta negativa no excluye la existencia de patología periapical. Si las pruebas de vitalidad son positivas, hay que discernir si se trata de una pulpitis irreversible con afectación periodontal (generalmente están aumentadas, pero pueden estar disminuidas en las fases finales de la inflamación pulpar, cuando la pulpa cameral ya está necrosada) o bien de un absceso periodontal (se realizara sondaje de posibles bolsas y radiografías periapicales). (p. 83)

Palpación.

Estudiando la obra de Canalda y Brau, (2014)⁵² puedo exponer que:

Es de utilidad para el diagnóstico de la inflamación periapical. Se lleva a cabo presionando con firmeza en la zona periapical con el pulpejo del dedo. Es conveniente, como en casi todas las pruebas exploratorias, efectuar la presión en la zona del diente contralateral para evaluar la respuesta del paciente, que será subjetiva y que puede estar influenciada por un grado variable de ansiedad. Hay que buscar la existencia de tumefacción y su extensión, fluctuación, dureza o crepitación. Un resultado negativo no permite descartar la existencia de patología periapical. (p. 83)

Pruebas de vitalidad pulpar.

Prueba de frio.

Estudiando la obra de Canalda y Braun, (2014)⁵³ puedo exponer que:

⁵¹ Canalda, S.C., y Brau, A. Aguadé (2014). *Endodoncia técnicas clínicas y bases científicas*. Reino de España: Elsevier Masson.

⁵² Canalda, C.S., & Braun, E.A. (2014). *Endodoncia técnicas clínicas y bases científicas*. Reino de España.

La prueba del frío es más fiable en los dientes anteriores que en los posteriores. Una respuesta positiva al frío es lo habitual en un diente con salud pulpar. En pulpas inflamadas puede hallarse una respuesta similar o ligeramente aumentada; ello sugiere la posibilidad de reversibilidad, pero no lo asegura. Según el grado de inflamación, la respuesta al frío puede ocasionar un dolor que permanezca durante un tiempo prolongado, o bien hallar una respuesta escasa; ambas situaciones sugieren irreversibilidad de la inflamación. La ausencia de respuesta al frío indica generalmente la existencia de necrosis pulpar, aunque no se puede descartar la presencia de una masa gruesa de dentina reactiva o una pulpa fibrosada en un paciente de edad avanzada. (p. 84)

Prueba de calor.

Estudiando la obra de Canalda y Braun, (2014)⁵⁴ puedo exponer que:

La aplicación de calor no se usa de forma rutinaria debido a su mayor dificultad de evaluación y de ejecución. No obstante, es útil cuando el síntoma predominante es el dolor al calor. Se puede realizar calentando a la llama un trozo de gutapercha y colocándolo sobre la superficie dental.

Exploración radiográfica.

Consultado la obra de Torabinejad & Walton,⁵⁵ (2010) puedo conocer que:

Las radiografías son una herramienta esencial para examinar los tejidos mineralizados. No obstante, se suele sobrevalorar su utilidad. A menudo, durante una exploración, el odontólogo estudia primero las radiografías y concede menos importancia a la exploración visual y digital. Esto es un error. Lo lógico es analizar las radiografías después de obtener lo anamnesis completa y efectuar una exploración directa. (p. 79)

Establecimiento de un diagnóstico.

Consultado la obra de Torabinejad y Walton,⁵⁶ (2010) puedo conocer que:

Lleva mucho más tiempo describir el proceso de la anamnesis y la exploración que llevarlo a la práctica, especialmente si se utiliza un formato

⁵³ Canalda, C.S., & Braun, E.A. (2014). *Endodoncia técnicas clínicas y bases científicas*. Reino de España.

⁵⁴ Canalda, C.S., & Braun, E.A. (2014). *Endodoncia técnicas clínicas y bases científicas*. Reino de España.

⁵⁵ Torabinejad, M., & Walton, R.E. (2010). *Endodoncia principios y práctica*. Barcelona. Reino de España: Elseiver.

⁵⁶ Torabinejad, M., & Walton, R.E. (2010). *Endodoncia principios y práctica*. Barcelona. Reino de España: Elseiver.

organizado para registrarlo. (...) nos aseguramos de que no omitimos nada, y de que las distintas fases se suceden en un orden lógico que nos permita acceder a la información sobre los problemas tras la primera consulta. (p. 82)

2.5.3. Anestesia local.

Consultado la obra de Torabinejad y Walton,⁵⁷ (2010)

Necrosis pulpar asintomática.

Los dientes asintomáticos son más fáciles de anestesiar. Aunque podemos sentir la tentación de trabajar sin anestesia, todavía puede quedar tejido vital sensible en la parte apical de los conductos.

Habitualmente se administran las inyecciones convencionales: bloqueo del nervio alveolar inferior e inyección bucal larga para los dientes inferiores, e infiltración.

2.5.4. Secuencia radiográfica.

Número.

La radiografía diagnóstica inicial sirve fundamentalmente para detectar una posible patosis y para obtener información general sobre la anatomía radicular y pulpar.

Longitud de trabajo.

Generalmente, para determinar la longitud de trabajo sólo se necesita una exposición.

Cono maestro.

En este caso se aplican los mismos principios que con las radiografías para determinar la longitud de trabajo. Utilizando la técnica correcta, sólo se necesita una radiografía para determinar la longitud de cono maestro de gutarpercha.

Obturación.

Para una obturación hay que duplicar los factores de exposición utilizados para las radiografías solo proporciona una idea aproximada de la longitud y la calidad de la obturación.

2.5.5. Aislamiento.

⁵⁷ Torabinejad, M., & Walton, R.E. (2010). *Endodoncia principios y práctica*. Barcelona. Reino de España: Elsevier.

Aplicación del dique de goma

El dique de goma protege al paciente y crea un entorno aséptico que facilita la visión, retrae los tejidos y mejora el tratamiento. Evita que las partes blandas sufran laceraciones a causa de los instrumentos rotatorios, las sustancias químicas y medicamentos. (pp. 143,189,190, 231)

2.5.6. Acceso endodóntico.

Estudiando la obra de Canalda y Braun, (2014)⁵⁸ puedo exponer que:

La cavidad de acceso coronal, también denominada *apertura cameral* o *coronal*, es la primera etapa del tratamiento de conductos radiculares; comprende la comunicación con la cámara pulpar, la determinación de la forma de conveniencia, así como la remodelación de las paredes laterales con el fin de eliminar cualquier interferencia de los instrumentos endodónticos en la fase de preparación del conducto radicular, así como durante la etapa de obturación del mismo, con las paredes de la cámara. (p. 144)

2.5.7 Limpieza y modelo.

Irrigantes.

Consultado la obra de Torabinejad y Walton,⁵⁹ (2010) puedo transcribir que:

La irrigación no permite desbridar completamente el conducto. El hipoclorito sódico no desprende el tejido de las zonas a las que no pueden acceder las limas. (...). De hecho, no existe ninguna técnica que permita limpiar completamente el espacio de los conductos radiculares. Es necesario irrigar frecuentemente para limpiar y eliminar los residuos generados por la acción mecánica de los instrumentos.

Hipoclorito de sodio

El irrigante más utilizado es NaOCI, también conocido como lejía doméstica. Este producto permite limpiar mecánicamente los residuos que quedan en el conducto, disolver el tejido vivo y necrotico, suprimir los microorganismos presentes y lubricar el conducto. Además, es barato y fácil de conseguir. (p. 263)

⁵⁸ Canalda, C.S., & Braun, E.A. (2014). *Endodoncia técnicas clínicas y bases científicas*. Reino de España.

⁵⁹ Torabinejad, M., & Walton, R.E. (2010). *Endodoncia principios y práctica*. Barcelona. Reino de España: Elsevier.

Medicación intraconducto.

Estudiando la obra de Soares y Goldberg⁶⁰ (2012) puedo citar que:

Como cualquier tratamiento de endodoncia, dentro del conducto en retratamiento se podrá colocar una medicación entre sesiones.

La calidad del tratamiento primario y la experiencia del operador son dos aspectos importantes para decidir el uso de una medicación intraconducto.

Los tratamiento primarios de mala calidad *apuntan* a la presencia de microorganismos, a la facilidad en el mantenimiento de la infección y explican por sí solos las razones del fracaso. En estos casos, la preparación mecánica hecha en forma adecuada podría hacer la desinfección del conducto, y la medicación intraconducto sería innecesaria.

En un tratamiento primario de buena calidad, cuando, por ejemplo, el fracaso parece inexplicable, prudente utilizar una medicación entre las sesiones. Esta podría *alcanzar* los microorganismos que, protegidos en algún nicho del sistema de conductos radiculares, hubiesen sobrevivido a la preparación. (p. 373)

2.5.8. Obturación.

Condensacion lateral.

La condensación lateral es la técnica de obturación más popular, tanto en la práctica clínica como en los programas de enseñanza de la mayoría de los centros.

Fases de la obturación.

La obturación consta de las siguientes fases:

1. Se mezcla el sellador y se aplica sobre las paredes del conducto.
2. Se introduce el cono maestro (sin sellador) lentamente para permitir que salgan el aire y el exceso de cemento para permitir que salgan el aire y el exceso de cemento.
3. Antes de insertar y extraer el espaciador, se prepara el cono accesorio sujetándolo con una pinzas de bloqueo a la longitud medida, listo para su inserción.

⁶⁰ Soares, I.J. & Goldberg, F. (2012). *Endodoncia: técnica y fundamentos* (2ª Ed.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana

4. Se introduce el espaciador medido entre el cono maestro y la pared del conducto presionando (10-15 kg. igual para comenzar la amalgama) sólo en la zona apical hasta penetrar a 1-2mm de la longitud de trabajo. El estrechamiento gradual del espaciador genera la fuerza mecánica que condensa lateralmente la gutapercha, creando espacio para otro cono accesorio.
5. Se libera el espaciador haciéndolo girar hacia uno y otro lado sobre su eje. A continuación, se extrae el espaciador y se introduce inmediatamente el cono accesorio de gutapercha, medido (fino) en el espacio creado.
6. (Opcional.) Se puede obtener una radiografía después de insertar uno o dos conos. Si hay algún problema con la longitud, se extraen los conos y se adapta un nuevo cono maestro a una longitud corregida.
7. hay que repetir este proceso hasta que ya no se pueda introducir el espaciador más allá del tercio apical del conducto (aproximadamente después de insertar entre tres y siete cono accesorios, dependiendo de la forma del conducto). Lo último que hay que introducir es un cono accesorio, no es el espaciador. No hay que ir sacando gradualmente el espaciador del conducto y añadiendo cono accesorios, Llegados a este punto, se puede valorar la obturación con una radiografía.
8. Se elimina el exceso de gutapercha con un instrumento caliente (instrumento nº 1 de Glick, un atacador caliente a un dispositivo calentador a batería) (...), aproximadamente a una distancia de 1mm apical al orificio del conducto en los dientes posteriores.
9. Con un instrumento nº 1 de Glick o un calentador-atacador del nº 5-7 se compacta firmemente la parte cervical de la gutapercha caliente en sentido vertical. (pp. 310-311)

2.5.9. Protocolo.

Protocolo para biopulpectomía total.

Consultando la obra de Torabinejad & Walton,⁶¹ (2010) puedo exponer que:

1. Anamnesis, exploración y diagnóstico, Rx. Diagnóstica.
2. Anestesia.
3. Preparación del diente y aislamiento del campo operatorio.
4. Apertura, cameral y localización de conductos.
5. Permeabilización, remodelado, acceso y determinación LTA.
6. Instrumentación /irrigación
7. Obturación de conductos
8. Obturación provisional de la cámara pulpar
9. Levantar el aislamiento absoluto
10. Recomendaciones al paciente. (p. 238)

⁶¹ Torabinejad, M., & Walton, R.E. (2010). *Endodoncia principios y práctica* (2ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elseiver.

Los pasos mencionados anteriormente no mencionan los detalles del protocolo y material para la terapeutica endodontica.

2.6. Operatoria dental.

Indagando la obra de Barrancos (2011) ⁶² puedo citar que:

Como la disciplina odontológica que enseña a prevenir, diagnosticar y curar enfermedades así como a restaurar las lesiones, alteraciones o defectos que puede sufrir un diente para devolverle su forma, estética y función dentro del aparato masticatorio y en armonía con los tejidos adyacentes. (p.2)

2.6.1. Tejidos dentario.

Esmalte.

Consultando la obra de Velayos, ⁶³ (2007) sostiene que “es una estructura dura, blanca, compuesta en el 96% por elementos minerales (hidroxiapatita), es el 1-2% por elementos orgánicos (proteínas), y en el 2-3% de agua” (p.112).

Dentina.

Consultando la obra de Velayos, ⁶⁴ (2007) puedo citar que:

Compone la mayor parte de la estructura dental. Tiene una matriz mineral de hidroxiapatita, y está recorrida en su espesor por los túbulos dentinarios, que en su interior alojan las prolongaciones de células llamadas odontoblastos, las cuales se encuentran en la parte más interior de la dentina. (p. 113)

Cemento.

⁶² Barrancos, M.J., Barrancos, J.B. (2009). Operatoria dental: integral clínica (4ª Ed.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

⁶³ Velayos, J.L. (2007). *Anatomía de la cabeza para odontólogos*. Buenos Aires. República de Argentina: Medica Panamericana.

⁶⁴ Velayos, J.L. (2007). *Anatomía de la cabeza para odontólogos*. Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

Consultando la obra de Velayos,⁶⁵ (2007) sostiene que: “es un tejido calcificado que recubre la superficie radicular de los dientes. Está compuesto por fibras de colágeno incluidas en una matriz orgánica, y su contenido mineral principal es la hidroxiapatita (65%)” (p. 114).

Cavidad pulpar.

Investigando la obra de Velayos,⁶⁶ (2007) puedo exponer que:

Es el espacio más interior del diente. Se divide en dos partes principales, una de ellas en el interior de la corona denominada cámara pulpar (cavum coronale), y otra extendida a lo largo de la raíz, el conducto radicular (canalis radialis dentis).

La cámara pulpar es única en cada diente. Sigue de forma aproximada la anatomía de la corona, aunque no de una forma completamente simétrica (esto será importante tenerlo en cuenta a la hora de tratamientos endodóncicos). La morfología general es la de una cavidad central con unas prolongaciones hacia las cúspides (cuernos pulpares). (p. 114)

2.6.2. Etiología de la caries dental.

Indagando la obra de Barrancos⁶⁷. (2011) puedo citar que:

Se puede afirmar que la caries se inicia cuando la interrelación entre los microorganismos y su retención en la superficie dentaria (huésped) se mantiene un tiempo suficiente, ya que los productos metabólicos desmineralizantes (ácidos) alcanzan una alta concentración en la biopelícula o placa dental, por aporte excesivo de azúcares en la alimentación (sustrato). (p. 300)

Caries de esmalte.

Indagando la obra de Barrancos.⁶⁸ (2011) puedo citar que:

⁶⁵ Velayos, J.L. (2007). *Anatomía de la cabeza para odontólogos*. Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

⁶⁶ Velayos, J.L. (2007). *Anatomía de la cabeza para odontólogos*. Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

⁶⁷ Barrancos, M.J., Barrancos, J.B. (2009). *Operatoria dental: integral clínica (4ªEd.)*. Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

La lesión cariosa es resultado de la desmineralización del esmalte durante la exposición al ácido producido por las bacterias y en esa circunstancia los hidrogeniones de la biopelícula dental se difunden en el esmalte. El punto crítico para la desmineralización se encuentra un pH de 5,5 o 5,6. Cuando las bacterias disponen de sustratos adecuados pueden reducir este medio ácido mientras prosiguen con su actividad metabólica normal. Si se disminuyen los niveles de hidratos de carbono ingeridos los microorganismos pueden utilizar polisacáridos de reserva como dextranos y levanos. Estos son desdoblados por los estreptococos para generar ATP y también producir sustancias ácidas capaces de desmineralizar los cristales de hidroxiapatita y de esta manera comienza el proceso carioso. (p. 308)

Caries de la dentina.

Consultado la obra de Barrancos ⁶⁹ (2011) sostiene que:

Desde el punto de vista clínico las caries dentinarias se pueden presentar como caries dentinaria aguda y caries dentinaria crónica y crónica detenida. La primera tiene aspecto blanco amarillento y consistencia blanda. La segunda es dura, más resistente y de color amarillo oscuro o marrón. (p. 317)

Las características clínicas de la dentina cariada las podemos observar según Barrancos M. J., (2011) "El proceso carioso suceden 1) reblandecimiento, 2) cambios de color y 3) invasión bacteriana y, por lo tanto, describieron la existencia de un frente de reblandecimiento, de un frente de cambio de color y de un frente de invasión bacteriana" (p. 322).

Clasificación.

Considerado la obra Barrancos. ⁷⁰ (2011) puedo citar que:

⁶⁸ Barrancos, M.J., Barrancos, J.B. (2009). Operatoria dental: integral clínica (4ªEd.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

⁶⁹ Barrancos, M.J., Barrancos, J.B. (2009). Operatoria dental: integral clínica (4ªEd.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

⁷⁰ Barrancos, M.J., Barrancos, J.B. (2009). Operatoria dental: integral clínica (4ªEd.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

Las preparaciones y restauraciones se pueden clasificar según su finalidad, su localización, su extensión y su etiología.

Según su finalidad.

Finalidad terapéutica: cuando se pretende devolver al diente su función perdida por un proceso patológico o traumático, o por un defecto congénito.

Finalidad estética: mejorar o modificar las condiciones estéticas del diente.

Finalidad protésica: servir de sostén a otro diente, ferulizar, modificar la forma; cerrar diastemas o como punto de apoyo una reposición protésica.

Finalidad preventiva: evitar una posible lesión.

Finalidad mixta: cuando se combinan varios factores.

Según su localización.

Clase 1: las que comienzan y se desarrollan en los defectos de la superficie dentaria: 1) fosas, hoyos, surcos o fisuras oclusales de premolares y molares. 2) cara lingual (o palatina) de incisivos y caninos, fosas y surcos bucales o linguales de molares (fuera del tercio gingival).

Clase 2: en las superficies proximales de premolares y molares.

Clase 3: en las superficies proximales de incisivos y caninos que no abarquen el ángulo incisal.

Clases 4: en las superficies proximales de incisivos y caninos que abarcan el ángulo incisal.

Clase 5: en el tercio gingival de todos los dientes (con excepción de las que comienzan en hoyos o fisuras naturales).

Según su extensión.

Se clasifican en simples, compuestos y complejas. Las simples incluyen una superficie del diente; las compuestas, dos superficies, y las complejas, más de dos superficies.

Según su etiología.

Preparación de hoyos y fisuras, y preparación de superficies lisas. (p. 530-531)

Se puede concluir dentro de esta clasificación de las restauraciones que se realizaron en la paciente de rehabilitación oral integral, según su finalidad fue estética y preventiva, su localización fueron de clase I, III y V, su extensión es simple.

2.6.4. Protocolo.

Tiempos operatorios de la preparación.

Estudiando la obra Barrancos.⁷¹ (2011) puedo transcribir que:

1. **Maniobras previas:** de acuerdo con el concepto de operatoria integral se debe tener presente que el objetivo primordial del operador es la rehabilitación biológica, estética, funcional y psíquica de un individuo y no simplemente el relleno o la modificación de un diente.
2. **Apertura:** se abren los tejidos duros para llegar a la lesión
3. **Conformación:** primero debemos lograr la forma cavitaria con todas sus condiciones biomecánicas y por último decidir, de acuerdo con el diente y el paciente, si se debe extender o no esta forma cavitaria para cumplir con requisitos preventivos, estéticos, etc., que varían según el caso. Es fundamental recordar la premisa de “ahorrar tejido dentario sano”.
4. **Protección dentinopulpar:** proteger los tejidos dentarios remanentes, lo que significa en esencia la protección dentinopulpar maniobra cuya complejidad ha exigido.
5. **Retención o anclaje:** se debe incluir en este momento las maniobras de retención o anclaje para subrayar la necesidad de proteger en primer término el órgano dentinopulpar y luego obtener las formas de retención y/o anclaje necesarias para complementar la estabilidad de la restauración.
6. **Terminación de paredes:** se debe diferenciar entre terminación y biselado porque solo se realizara bisel cuando sea requerido, y la mayoría de las veces no lo es.
7. **Limpieza:** coincidimos con todos los autores consultados en ubicar la limpieza en este momento de la preparación solo por razones didácticas, ya que la limpieza se realiza repetidas veces en todos los tiempos operatorios anteriores, especialmente después de la extirpación de tejidos deficientes. (pp. 537-538)

Al realizar una preparación dentaria, los tiempos de la preparación deben ser aplicados en orden y cumpliendo todas las indicaciones posibles, se debe tener en

⁷¹ Barrancos, M.J (2011). *Operatoria dental: integral clínica*. República de Argentina. Buenos Aires: Medica Panamericana.

cuenta los factores que preserven al órgano dental, como la utilización de una refrigeración acuosa, fresas que no estén desgastadas, y no aplicar presión para dejar una preparación muy profunda. Garantizar la eliminación de caries, dejando paredes dentarias que puedan recibir el material restaurador. La conservación del tejido debe ser una de las premisas más importantes.

Tiempos operatorios de la restauración.

Estudiando con la obra de Barrancos.⁷² (2011) puedo transcribir que:

- 1. Preparación del sistema de matriz.** No corresponde a la clase I, III, y V.
- 2. Técnica adhesiva.**
 - 2.1. Grabado.** Ácido fosfórico 37% en esmalte 15 segundos,
 - 2.2. Lavado.** 20 segundos con agua.
 - 2.3. Secado.** Esmalte, debe quedar absolutamente seco con su color blanco tiza. (...) La dentina debe quedar húmeda pero no embebida porque se perdería el efecto adhesivo.
Colocación del sistema adhesivo. En un solo producto, se seca y se polimeriza o no según el producto. Se aplica una segunda capa, se seca y se polimeriza, si es necesario.
- 3. Colocación del sistema matriz.** No corresponde a la clase I, III, y V.
- 4. Manipulación del composite.** Composite de fotocurado.
- 5. Inserción, adaptación, y modelado.** El material de restauración se lleva a la preparación y se adapta contra las paredes y piso con instrumental adecuados. (...) Se debe llenar la preparación en varias veces con capas que no excedan los 2 mm de espesor, endureciendo cada porción insertada.
- 6. Terminación.**
 - 6.1. Forma.** Devolver al diente su anatomía oclusal.
 - 6.2. Alisado.** En esta etapa se procurará obtener una superficie completamente lisa en el material de obturación.
 - 6.3 Brillo.** Se utilizan fresas de 30 y 40 filos de varias formas.
- 7. Control posoperatorio.** Corregir con pequeños toques de una piedra de diamante de grano fino, de forma adecuada al sitio donde se está trabajando. Una vez lograda la oclusión correcta, ya se puede dar por terminada la restauración. (pp. 923 – 927)

2.7. Prótesis fija.

⁷² Barrancos, M.J., Barrancos, J.B. (2009). Operatoria dental: integral clínica (4ªEd.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

2.7.1. Preparaciones para perno y muñones.

Examinando la obra de Milleding,⁷³ (2013) puedo transcribir que: “Un perno y muñón es un dispositivo protésico fijo anclado en la raíz, usado para la reconstrucción de los dientes tratados endodónticamente con poca o ninguna estructura dental supragingival, cuya función es soportar la restauración protésica (p. 265).

Perno y muñón directo

Examinando la obra de Milleding,⁷⁴ (2013) puedo transcribir que:

De conformidad con el interés general de preservar la sustancia dental natural, la construcción del perno y muñón mediante el sistema adhesivo sería ideal, puesto que podrá utilizar la raíz en tales condiciones.

En el sistema de perno y muñón tradicional la raíz debe ser adaptada a cierto sistema de perno preformado. Con frecuencia, el conducto radicular presenta retenciones que deben eliminarse, si se va a emplear el tipo colado. En el sistema de perno adhesivo no será necesario, puesto que cualquier espacio a lo largo del perno de composite reforzado con fibra de vidrio será ocupado por la resina compuesta usada para la cementación permanente. Tampoco habrá que eliminar cualquier retención en la porción cavitaria puesto que será rellenada por el núcleo de resina. (p. 267)

2.7.2. Protocolo.

Preparación del perno y muñón directo.

Examinando la obra de Milleding,⁷⁵ (2013) puedo transcribir que:

Se subdivide en tres fases:

Fase 1: Eliminación del material de obturación radicular hasta el nivel previsto.

Fase 2: Uso de una fresa endodóntica de acuerdo con la marca comercial del sistema de perno para el diseño del conducto. La preparación inicia con una fresa de diámetro pequeño y finaliza con la dimensión prevista.

⁷³ Milleding, P. (2013). *Preparaciones para prótesis fija*. República Bolivariana de Venezuela. AMOLCA.

⁷⁴ Milleding, P. (2013). *Preparaciones para prótesis fija*. República Bolivariana de Venezuela. AMOLCA.

⁷⁵ Milleding, P. (2013). *Preparaciones para prótesis fija*. República Bolivariana de Venezuela. AMOLCA.

Fase 3: Diseño de la porción coronal del conducto radicular que incluye cualquier estructura dental supragingival remanente. *Cuando se trata de la técnica de construcción directa del perno y muñón, la preparación periférica se realiza después de la reconstrucción de la porción del muñón.*

El perno de fibra de vidrio se cementa con sistema adhesivo a las paredes del conducto del conducto radicular, después del grabado ácido, lavado secado y aplicación del sistema de adhesión y el cemento de resina compuesta. La reconstrucción del muñón se lleva a cabo con resina compuesta de alto relleno, después de la cual se realiza la preparación. (pp. 267-269)

2.7.3. Indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas de una corona metal-porcelana.

Investigando la obra de Rosenstiel, Land, y Fujimoto,⁷⁶ (2009) puedo citar que:

Indicaciones.

Sus indicaciones típicas son similares a las de las coronas completas totalmente metálicas: destrucción dental extensa por caries, traumatismo o restauraciones previas que impiden el uso de una restauración más conservadora; necesidad de una retención y resistencia mayores; diente tratado endodónticamente conjuntamente con una estructura de soporte adecuada (una corona con perno) y la necesidad de recontornear las superficies axiales o corregir pequeñas inclinaciones. Dentro de ciertos límites, esta restauración puede utilizarse también para corregir el plano oclusal. (p. 273)

En el caso de la paciente de rehabilitación, fue indicada esta corona metal-porcelana, porque tenía una gran restauración clase IV, con cambio de coloración y con cercanía a la cámara pulpar. Se realizó un tratamiento de endodoncia, reforzado con el perno de fibra de vidrio, se restauró y se talló el diente hasta alcanzar el espacio suficiente para la corona.

Investigando la obra de Rosenstiel, Land, y Fujimoto,⁷⁷ (2009) puedo citar que:

⁷⁶ Rosenstiel, F.S., Land, M., Fujimoto., J. (2009). *Prótesis fija contemporánea* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Mosby.

Contraindicaciones.

Incluyen a pacientes que tiene caries activas o enfermedad periodontal no tratada. (...) pacientes jóvenes con cámaras pulpares grandes debido al alto riesgo de exposición pulpar.

Ventajas.

La restauración de metal- porcelana combina, en una proporción elevada, la resistencia de metal colado con la estética de una corona totalmente cerámica.

Las cualidades retentivas son excelentes debido a que todas las paredes axiales están incluidas en la preparación y suele ser bastante fácil conseguir la forma de resistencia adecuada durante la preparación del diente.

Desventajas.

Para conseguir una mejor estética, el margen vestibular de una restauración anterior suele prepararse subgingivalmente, lo que aumenta las posibilidades de enfermedad periodontal. (...) Debido a la naturaleza vítrea del material de recubrimiento, una corona de metal-porcelana está sometida a fractura por fragilidad. (...) Un problema frecuente es la dificultad para seleccionar adecuadamente el color y para comunicarlo al ceramista dental, problema que el principiante suele subestimar. (pp. 273 - 274)

2.7.4. Protocolo de la preparación de corona metal – porcelana.

Estudiando la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto,⁷⁸ (2009) puedo transcribir que:

Pasos de la preparación.

1. Preparar surcos para reducción incisal (oclusal).

Instrumental recomendado - diamante cónico con la punta redondeada.

Criterios – 1,5 a 2 mm de espacio libre en posiciones intercúspideas y en todas las excursiones.

2. Reducción incisal (oclusal).

Instrumental recomendado - diamante cónico con la punta redondeada.

Criterios – 1,2 a 1,5 mm reducción para el metal y porcelana.

3. Surcos guía para la reducción labial (dos planos).

Instrumental recomendado - diamante cónico con la punta redondeada.

⁷⁷ Rosenstiel, F.S., Land, M., Fujimoto., J. (2009). *Prótesis fija contemporánea* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Mosby.

⁷⁸ Rosenstiel, F.S., Land, M., Fujimoto., J. (2009). *Prótesis fija contemporánea* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Mosby.

Criterios – 1,5 a 2 mm de espacio libre en posiciones intercúspideas y en todas las excursiones.

4. Reducción labial.

Instrumental recomendado - diamante cónico con la punta plana.

Criterios – Debe proporcionar 1mm de espacio libre en todas las excusiones y en posiciones intercurpídeas (menor o igual 1,5 mm si la superficie oclusal es de porcelana).

5. Reducción axial.

Instrumental recomendado - diamante cónico con la punta redondeada.

Criterios – 1,5 a 2 mm de espacio libre en posiciones intercúspideas y en todas las excursiones.

6. Reducción lingual.

Instrumental recomendado - Diamante con forma de balón

Criterios – Todas las líneas ángulo redondeadas y las superficies de la preparación lisas.

7. Acabado del hombro (hombro biselado).

Instrumental recomendado - diamante cónico con la punta plana.

8. Acabado.

Instrumento de mano carburo de tungsteno o diamante cónico con la punta redondeada.

9. Surcos guía para la reducción.

Instrumental recomendado - diamante cónico con la punta redondeada.

Instrumental recomendado - 1,5 a 2 mm de espacio libre en posiciones intercúspideas y en todas las excursiones. (p. 285)

Restauraciones fijas provisionales.

Estudiando la obra de Rosenstiel, Land, y Fujimoto,⁷⁹ (2009) puedo transcribir que:

Las coronas o las prótesis dentales fijas (PDF) parciales provisionales son esenciales en el tratamiento prostodóntico. La palabra provisional significa establecido para un tiempo determinado, en espera de una solución definitiva. A pesar de que una restauración definitiva puede colocarse tan pronto como 2 semanas después de la preparación dental, la restauración fija provisional pueda satisfacer necesidades importantes del paciente y del dentista. Por desgracia, *temporal* suele tener connotaciones de laxitud y esto puede implicar que se ignoran los requisitos asociados a una situación más permanente.

⁷⁹ Rosenstiel, F.S., Land, M., Fujimoto., J. (2009). *Prótesis fija contemporánea* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Mosby.

Forma de la superficie externa

Existen dos categorías generales de FSE: Individualizada y preformada. (pp. 467, 470)

La técnica individualiza, fue la empleada en la elaboración de la corona provisional una vez realizado la preparación de la pieza dental.

Estudiando la obra de Rosenstiel, Land, & Fujimoto,⁸⁰ puedo transcribir que:

Individualizada.

Una FSE individualizada es una reproducción en negativo de los dientes del paciente antes de ser preparados o de un modelo diagnóstico modificado. Puede obtenerse directamente con un material de impresión; las adecuadas son las impresiones tomadas con una cubeta de un cuadrante con hidrocoloide irreversible o silicona. (...). El reasentamiento exacto de la FSE es más fácil y la cavidad del molde produce mejores resultados si se recortan las zonas finas del material de impresión. (p. 470)

Durante las sesiones que cumple la paciente, una vez que tiene la restauración provisional, se realizó la impresión con silicona de adición, con la ayuda del hilo retractor permitiendo que se pueda imprimir toda corona tallada del diente.

Toma de impresión.

Estudiando la obra de Rosenstiel, Land, y Fujimoto,⁸¹ puedo transcribir que:

La impresión debe reproducir también todos los dientes de la arcada y los tejidos blandos que rodean inmediatamente la preparación dental, lo que permite articular adecuadamente el modelo y contribuye a un contorneado adecuado de la restauración planificada.

Silicona de adición.

⁸⁰ Rosenstiel, F.S., Land, M., Fujimoto., J. (2009). *Prótesis fija contemporánea* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Mosby.

⁸¹ Rosenstiel, F.S., Land, M., Fujimoto., J. (2009). *Prótesis fija contemporánea* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Mosby.

Ventajas.

Estabilidad dimensional.
Agradable de utilizar.
Tiempo de fraguado corto.
Auto mezclado disponible.

Desventajas.

Hidrofóbico.
Humectación mala.
Algunos materiales liberan H₂.
Las formulaciones hidrofóbicas.
Inhiben la humectación.

Usos recomendados.

La mayoría de las impresiones.

Precauciones.

Demorar vaciado de algunos materiales.
Evitar burbujas al vaciar.

Cubetas de impresión.

La elección del material de impresión influye en la sección de la cubeta. (...) los hidrocoloides irreversibles y muchos materiales de impresión elastoméricos y muchos materiales de impresión elastoméricos para procedimientos para procedimientos de prostodoncia fija no complicados se toman con cubetas de impresión prefabricadas. (pp. 431,442 y 445)

Con la impresión definitiva, se realizó el vaciado y este a su vez se trasfiere al técnico dental, con el fin de la elaboración de la base metálica. En la siguiente sesión se realizó una prueba de bizcocho, se verificó la oclusión, y los excesos se tallan, y luego vuelve al técnico para que se reciba una capa de cerámica sin glasear, se prueba en el paciente y luego de ultimar detalles se manda a glasear. Una vez que pase por todo este proceso está listo para cementar en forma definitiva.

Preparación de la restauración y la superficie dental para la cementación.

Estudiando la obra de Rosenstiel, Land, y Fujimoto,⁸² puedo transcribir que:

El rendimiento de todos los agentes de unión se reduce cuando el material se contamina con agua, sangre o saliva. Por tanto, la restauración y el diente deben estar limpios y secos una vez evaluados, aunque hay que evitar secarlos en exceso para evitar dañar los odontoblastos. (...) Cuando se ha fraguado totalmente, se elimina el exceso de cemento con un explorador. Si se elimina demasiado pronto puede provocar una exposición precoz a la humectación en los márgenes, aumentando la solubilidad. (...) Para eliminar el cemento residual interproximal y del surco gingival, también se puede utilizar seda dental a la que se ha hecho un nudo. Es posible que en no haya cemento. Una vez eliminando el exceso de cemento, se puede verificar nuevamente la oclusión con papel de articular tipo Mylar. Los cementos necesitan 24 horas para desarrollar su resistencia final. Por tanto, el paciente debe tener cuidado y masticar despacio durante un día o dos. (pp. 915-920)

2.8. Prótesis a placa.

2.8.1. Propósitos de prótesis parcial removible.

Analizando la obra de Fernández y Valverde,⁸³ (2012) puedo saber que: “1. Preservación de los dientes remanentes y de las estructuras de soporte; 2. Reemplazar los dientes perdidos y sus estructuras vecinas; 3. Restaurar la masticación, la estética y la fonética” (pp. 16-17).

El tratamiento protésico que recibe el paciente es dirigido a la conservación pues detiene el avance de la pérdida y mal posición de los dientes y la reabsorción del reborde alveolar por la ausencia de los dientes. Es importante resaltar que además de devolver las funciones de la masticación, la estética y fonética, devuelve también la autoestima del paciente, su mal apariencia cambia por una aceptable en la sociedad,

⁸² Rosenstiel, F.S., Land, M., Fujimoto., J. (2009). *Prótesis fija contemporánea* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Mosby.

⁸³ Fernández, L.D y Valverde, M.R. (2012). *Prótesis parcial removible procedimientos clínicos y de laboratorios*. Republica de Peru. Lima: SAVIA.

que cada día es más exigente con su presentación personal, dando la oportunidad de conseguir empleo.

2.8.2. Indicaciones y contraindicaciones de una prótesis parcial removible.

Indicaciones.

Estudiando la obra de Fernández y Valverde, (2012) puedo conocer que:

1. Cuando faltan piezas dentarias y el soporte de los dientes naturales remanentes requiere una férula que cruce el arco dentario.
2. Cuando la longitud del espacio edéntulo es extensa y no se puede colocar una restauración fija.
3. Cuando el espacio edéntulo no tiene pilar posterior.
4. Cuando el espacio edéntulo no tiene pilar posterior.
5. Cuando la reabsorción ósea en el espacio edéntulo es tal que el diente artificial no puede ser colocado en contacto con el reborde residual y es necesaria una encía artificial para el correcto soporte de los labios y carrillos.
6. Para servir como fijación para restauraciones maxilo faciales o de paladar fisurado.
7. Cuando la condición física o mental del paciente no permite la preparación de piezas pilares.
8. Cuando el tamaño, consistencia o forma del reborde residual presenta un soporte pobre para una dentadura completa y las piezas remanentes ofrecen retención, soporte y estabilidad para la prótesis.
9. Cuando los dientes naturales remanentes están situados estratégicamente para servir como piezas pilares.
10. Cuando la condición económica del paciente no le permite sufragar una prótesis fija que es más costosa. (pp. 16 -19)

Como se puede ver las indicaciones para el uso de una prótesis parcial removible da solución a diversos problemas en la ausencia de los dientes, en especial a los pacientes que fueron sometidos a cirugías especiales con el fin de cerrar el defecto de labio leporino o paladar fisurado, las prótesis completan su tratamiento de forma integral.

Contraindicaciones.

Estudiando de la obra de Fernández & Valverde⁸⁴, (2012) puedo conocer que: “1. En todos los casos donde una prótesis fija puede ser usada exitosamente; 2. Cuando la higiene oral es pobre y existe gran susceptibilidad a caries; 3. Falta de cooperación y apreciación por parte del paciente” (pp. 20-21).

2.8.3. Clasificaciones de la prótesis dental parcial removible.

Estudiando la obra de Thorén y Gunne,⁸⁵ (2014) puedo conocer que:

Según el tipo de estructuras.

Hay dos tipos de PDPR dependiendo de si la estructura es metálica o acrílica.

Según el tipo de soporte.

Dentomucosoportada – La PDPR transmite parte de fuerzas oclusales que reciben a los pilares a través de los apoyos dentales y el resto a los rebordes alveolares.

Según la localización de los espacios edéntulos (clasificación de Kennedy)

Clase II – La PDPR tiene una brecha edéntula unilateral de extremo libre.
(p. 170)

Dentro de esta clasificación de Kennedy, la paciente tuvo en ambos maxilares clase II con modificación I.

2.8.4. Protocolo.

Estudiando de la obra de Fernández & Valverde⁸⁶, (2012) puedo conocer que:

⁸⁴ Fernández, L.D & Valverde, M.R. (2012). *Prótesis parcial removible procedimientos clínicos y de laboratorios*. Republica de Perú. Lima: SAVIA.

⁸⁵ Thorén, M.M., & Gunne, J. (2014). *Prótesis removible*. República Bolivariana de Venezuela: AMOLCA.

⁸⁶ Fernández, L.D & Valverde, M.R. (2012). *Prótesis parcial removible procedimientos clínicos y de laboratorios*. Republica de Perú. Lima: SAVIA.

1. Diagnóstico y plan de tratamiento.
Historia del paciente.
Examen oral.
Examen radiológico.
Modelos de estudio.
2. Paralelizado y diseño de la prótesis parcial removible.
Paralelizado.
Diseño de la prótesis parcial removible.
3. Preparación de la boca.
Profilaxis.
Tratamiento de cualquier irritación tisular.
Tratamiento quirúrgico, cuando está indicado, del hueso y de la mucosa.
Tratamiento periodontal.
Endodoncias.
Ajuste oclusal.
Restauraciones.
Modificación de los pilares.
4. Impresiones definitivas
5. Confección de la estructura metálica para la prótesis removible.
Diseño de la estructura metálica.
Encerado de la estructura metálica.
Colado de metal.
Acabado del metal.
Prueba de la estructura metálica.
6. Relaciones intermaxilares.
Confección de los rodets de oclusión con cera en la base metálica.
7. Articulación de dientes.
Enfilado de dientes.
Encerado de la base de la dentadura.
Prueba del enfilado en boca.
8. Instalación de la prótesis en boca. (pp. 25-267, 289-312 y 337)

CAPÍTULO III.

3. Marco Metodológico.

3.1. Modalidad de trabajo.

Trabajo de Sistematización Práctica.

3.2. Métodos.

Paciente de 45 años de edad, sexo femenino, fue rehabilitada integralmente en la Universidad San Gregorio de Portoviejo. La historia clínica 033, propuesta por el Ministerio de Salud Pública, fue la que se realizó previamente.

En la inspección se identificó la presencia de placa bacteriana y cálculo supragingival, restos radiculares, restauraciones deficientes, caries dental, y en la mucosa lingual a nivel retromolar lado izquierdo un posible fibroma traumático, se le comunico a la paciente el diagnóstico y plan de tratamiento, cumplido en un periodo de marzo – noviembre, firmando el consentimiento informado.

Para corroborar el diagnóstico se le pidió exámenes complementarios a la paciente entre ellos radiografía panorámica, radiografías periapicales para examen de piezas con sospecha de tratamiento endodóntico, y hemograma. También fue necesario remitir a la consulta de medicina general por sospecha de hipertensión arterial.

3.3. Protocolos.

3.3.1. Protocolo periodoncia. (Anexos No. 6, 7, 8, 9)

Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier

Serie radiográfica. (Figura No. 7).
Sondaje periapical. (Figura No. 8).
Cálculo coronario. (Figura No. 9).
Profilaxis de cálculo coronario. (Figura No. 10).
Limpieza de cálculo coronaria. (Figura No. 11).
Aplicación de pasta profiláctica. (Figura No. 12).
Aplicación de flúor. (Figura No. 13).
Clínica de periodoncia.
Historia clínica No. T0042. (Figura No. 14).
Historia médica. (Figura No. 15).

3.3.2. Protocolo de cirugía. (Anexos No. 10, 11, 12, 13, 14, 15)

Chapiasco, M., y Colaboradores (2010). *Tácticas y técnicas en cirugía oral* (2ª Ed.). República Bolivariana de Venezuela: AMOLCA.

Signos vitales. (Figuras No.16,17,18,19).
Anestesia troncular. (Figura No. 20).
Sindesmotomía. (Figura No. 21).
Separación de las papilas. (Figura No. 22).
Luxación del diente con un elevador recto. (Figura No. 23).
Agarre del diente, luxación y expansión del alvéolo mediante la pinza de extracción. (Figura No. 24).
Extracción del diente del alvéolo. (Figura No. 25).
Verificación de la integridad del diente extraído.
Curetaje alveolar y revisión de la cavidad.
Eliminación de los tejidos blandos excedentes. (Figura No. 26).
Irrigación del alvéolo y eventual sutura. (Figura No. 27).
Control de la formación de un coágulo normal y posicionamiento de la gasa (Figura No. 28).
Historia médica (Figura No. 29).

3.3.3. Protocolo de endodoncia – (Anexos No. 16, 17, 18, 1920)

Soares, I.J. & Goldberg, F. (2012). *Endodoncia: técnica y fundamentos* (2ª Ed.).

Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

Radiografía de diagnóstico. (Figura No. 30).
Diagnóstico – percusión vertical. (Figura No. 31).
Diagnóstico – prueba térmica. (Figura No. 32).
Apertura y eliminación de órgano pulpar. (Figura No. 33).
Longitud de trabajo. (Figura No. 34).
Irrigación del conducto. (Figura No. 35).
Limado del conducto. (Figura No. 36)
Secado del conducto. (Figura No. 37)
Conometría. (Figura No. 38)
Radiografía periapical. (Figura No. 39)
Obturación del conducto usando espaciadores digitales. (Figura No. 40)
Radiografía obturación. (Figura No. 41)
Clínica de endodoncia. (Figura No. 42)

3.3.4. Protocolo de operatoria dental – (Anexos 20, 21, 22, 23, 24)

Barrancos, M. J. (2011). *Operatoria dental: Integral clínica*. República de Argentina.

Buenos Aires: Medica Panamerica.

Pasos para la preparación:

Pieza. (Figura No. 42).
Apertura. (Figura No. 43).
Eliminación de tejidos deficientes. (Figura No. 44).
Limpieza. (Figura No. 45).
Secado. (Figura No. 46).
Protección dentinopulpar. (Figura No. 47).

Pasos para la restauración:

Técnica adhesiva.
Grabado. (Figura No. 48).
Lavado. (Figura No. 49).
Secado. (Figura No. 50).
Colocación del sistema adhesivo. (Figura No. 51)
Manipulación del composite.
Inserción, adaptación, y modelado. (Figura No. 52 -53)

Pulido. (Figura No. 54).
Control posoperatorio (Figura No. 55)

3.3.5 Protocolo de prótesis fija. (Anexos No. 25, 26, 27, 28, 29)

Milleding, P. (2013). *Preparaciones para prótesis fija*. República Bolivariana de Venezuela. AMOLCA.

Pasos para realizar perno – muñón:

Fase 1: Eliminación del material de obturación radicular hasta el nivel previsto. (Figura No. 56)

Fase 2: La preparación inicia con una fresa de diámetro pequeño y finaliza con dimensión prevista.

Fase 3: Diseño de la porción coronal del conducto radicular y cementación del perno de fibra de vidrio. (Figura No. 57).

Rosenstiel, F.S., Land, M., Fujimoto., J. (2009). *Prótesis fija contemporánea* (4^a Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Mosby.

Pasos para la preparación dental:

Preparación surcos para reducción incisal (oclusal). (Figura No. 58).

Reducción incisal (oclusal). (Figura No. 59).

Surcos guía para la reducción labial (dos planos) y reducción labial (Figura No. 60).

Reducción axial. (Figura No. 61).

Reducción lingual. (Figura No. 62).

Acabado del hombro u (hombro biselado). (Figura No. 63).

Acabado.

Pasos finales

Restauración fija provisional. (Figura No. 64).

Toma de impresión. (Figura No. 65).

Prueba del metal. (Figura No. 66).

Cementación. (Figura No. 68).

3.3.6. Protocolo de prótesis a placa. (Anexos No. 30, 31, 32)

Fernández, L.D & Valverde, M.R. (2012). *Prótesis parcial removible procedimientos clínicos y de laboratorios.* Republica de Perú. Lima: SAVIA.

1. Diagnóstico y plan de tratamiento. (Figura No. 69).
 - Historia del paciente.
 - Examen oral.
 - Examen radiológico
 - Modelos de estudio.
2. Paralelizado y diseño de la prótesis parcial removible. (Figura No. 70).
 - Paralelizado.
 - Diseño de la prótesis parcial removible.
3. Preparación de la boca. (Figura No. 71).
 - Profilaxis.
 - Tratamiento de cualquier irritación tisular.
 - Tratamiento quirúrgico, cuando está indicado, del hueso y de la mucosa.
 - Tratamiento periodontal.
 - Endodoncias.
 - Ajuste oclusal.
 - Restauraciones.
 - Modificación de los pilares.
4. Impresiones definitivas. (Figura No. 72).
5. Confección de la estructura metálica para la prótesis removible. (Figura No. 73).
 - Diseño de la estructura metálica.
 - Encerado de la estructura metálica.
 - Colado de metal.
 - Acabado del metal.
 - Prueba de la estructura metálica.
6. Relaciones intermaxilares. (Figura No. 74).
 - Confección de los rodetes de oclusión con cera en la base metálica.
7. Articulación de dientes. (Figura No. 75).
 - Enfilado de dientes.
 - Encerado de la base de la dentadura.
 - Prueba del enfilado en boca.
 - Instalación de la prótesis en boca. (Figura No. 76).

3.4. Ética.

A la persona que intervino en esta rehabilitación oral integral, se le consulto su participación voluntaria se le informo en qué consistió el trabajo, así como también se le dio a conocer que la información será confidencial y solo será empleada con fines investigativos, firmando un documento de consentimiento de su participación, el cual fue firmado voluntariamente.

3.5. Marco administrativo.

3.5.1. Recursos humanos.

Tutora del Trabajo de sistematización práctica.

Autora. Olga Lucia Castañeda Navarro.

3.5.2. Recursos tecnológicos.

Computador.

Impresora.

Cámara.

CD.

Copias.

3.5.3. Recursos materiales.

Materiales de trabajo.

Lápiz bicolor.

Bolígrafos.

Hojas de papel.

Borrador.

Saca punto.

Materiales para diagnóstico.

Guantes.

Mascarillas.

Gorro.

Gafas.

Mandil.

Campo operatorio.

Radiografías.

Conos de gutapercha.

Lámpara de alcohol.

Fósforos.

Plástico de embalar.

Materiales para profilaxis.

Pasta profiláctica.

Clorhexidina al 2%.

Suero fisiológico.

Cepillo profiláctico.

Flúor.

Cubetas desechables.

Materiales para cirugía.

Anestésicos.

Anestésico tópico.

Gasas.

Jeringa 10 cc.

Suero fisiológico.

Hilo de sutura reabsorbible.

Materiales para operatoria dental.

Resinas de fotopolimerización.

Ácido fosfórico.

Adhesivo.

Ionomero de vidrio.

Juego de punta de goma.

Tiras de papel y de aluminio.

Cuñas.

Vaselina.

Aplicadores de adhesivo.

Fresas diamantadas.

Fresas de doce filos.

Materiales para endodoncia.

Hidróxido de calcio químicamente puro.

Cemento de obturación.

Hipoclorito de sodio.

EDTA.

Radiografías.

Líquidos revelador y fijador.

Conos de papel.

Conos de gutapercha.

Cemento provisional.

Materiales para prótesis fija.

Dientes de acrílico.

Líquido y polvo de acrílico rápido.

Hilo retractor.

Papel articular.

Silicona de adición.

Alginato.

Yeso piedra.

Hilo dental.

Acrilene.

Fresas diamantas.

Colorímetro.

Materiales para prótesis parcial removible.

Alginato.

Silicona de adición.

Láminas y rodetes de cera.

Lámpara de alcohol.

Yeso piedra.

3.6. Presupuesto.

El presente trabajo de sistematización de prácticas ha tenido un costo de: 785.45 y se detalla en el (Anexo No. 5).

3.7. Cronograma. (Anexo No. 6)

CAPÍTULO IV.

4. Análisis e Interpretación de los Resultados

La rehabilitación oral integral de la paciente fue un éxito porque permitió mejorar estética y autoestima, recobrando una apariencia más juvenil. También restauró la funcionalidad de la cavidad oral.

La profilaxis de placa bacteriana y cálculo coronario, el cepillado de los dientes con pasta profiláctica y la aplicación de flúor dejaron los dientes relucientes y limpios, sus encías libres de la presencia de placa y calculo, que le generaban cambios de coloración, contorno y tamaño. Esto permitió que el tejido gingival se recuperara y volviera a tener su color de rosa coral, un contorno y forma normal. Su consistencia volvió a hacer firme y resistente. La paciente fue instruida en su higiene oral, en cuanto a cómo debía cepillarse y el uso del hilo dental, muy importante por la presencia de apiñamiento en los dientes anteroinferiores.

La eliminación de restos radiculares de molares, se realizaron sin ningún inconveniente terminando en una buena cicatrización lo que permitió tener un espacio listo para recibir la prótesis dental que reemplazarían no solo los espacios dejados por la extracción sino también los espacios ya existentes.

Las piezas que fueron endodonciadas, al recibir el tratamiento recobraron su funcionalidad, por su destrucción coronaria se acude a la prótesis fija con un recubrimiento total a través de coronas de metal – porcelana, de esta forma se

reemplazó el tejido dentario afectado y le permitió mejorar notablemente su apariencia.

Las restauraciones que se realizaron con resina en un número considerable le dieron la oportunidad de tener una sonrisa radiante y rejuvenecida.

Con la fabricación de las prótesis parcial removible la paciente se beneficia de la conservación de los dientes remanentes y de las estructuras de soporte, además de masticar, comer y restaurar su estética.

La paciente se sintió satisfecha y muy agradecida de ser beneficiaria de este tratamiento integral, se consiguió un cambio de actitud en cuando a la consulta odontológica, superando su frustración y una gran motivación para el cuidado e higiene oral.

Anexo No. 1

Carta de consentimiento informado

Yo, Ana María Mendoza Espinales, he sido informada y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Acepto ser participe en este trabajo de sistematización de prácticas. Recibiré una copia firmada y fecha de esta forma de consentimiento.

Firma del participante (Representante)

___/___/___/

día mes año

He explicado a la Sra. Ana María Mendoza Espinales, la naturaleza y los propósitos de este trabajo. Dejando claro en todo momento que la participación en este trabajo es totalmente voluntaria. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Finalizando esto se procedió a firmar el presente documento.

Egresada de Odontología

Nombre del Testigo

Firma

Anexo No. 2


Universidad San Gregorio de Portoviejo
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

ESTABLECIMIENTO: U. San Gregorio | **CIUDAD:** Portoviejo | **ESTADO:** Santa Elena | **FECHA:** 16/06/2017

1 MOTIVO DE CONSULTA: Deseo arreglar mis dientes

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL: ASIMÉTRICO

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES: 1. Alergia histórgica 2. Hipertensión

4 SIGNOS VITALES: Presión arterial: 120/80, Frecuencia cardíaca: 80, Temperatura: 37, Frecuencia respiratoria: 20

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO: Línea Lingual - todo lo que sea posible plana

6 ODONTOGRAMA: (Diagrama de dientes con marcadores de caries y restauraciones)

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL:

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCLUSIÓN		FLUOROSIS	
PIEDAS DENTALES	PLACA	CÁLCULO	INDETES	LEVE	MODERADA	ANGULO I	ANGULO II	LEVE	MODERADA
11	0	0	0			X			
12	1	0	0						
13	1	0	0						
14	2	1	0						
21	0	0	0						
22	1	2	0						
23	0	0	0						
24	0	0	0						
TOTAL	4	3	0						

8 ÍNDICES CPO-cso:

D	C	P	O	TOTAL
0	14	6	0	20

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA:

- Diente sano
- Diente con caries
- Diente restaurado
- △ Diente con mala oclusión
- Diente con enfermedad periodontal
- Diente con fluorosis

Figura No.1- Historia clínica 033



Figura No.2 – Radiografía Panorámica

Anexo No. 3

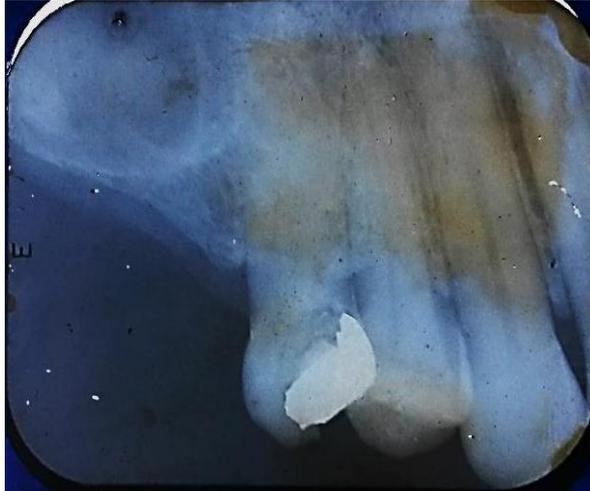


Figura No.3 – Radiografía periapical del cuadrante superior derecho, donde se visualiza las piezas 15,14 y 13.



Figura No. 4 - Radiografía periapical de los incisivos superiores

Anexo No. 4

HOSPITAL "Dr. Verdi Cevallos Balda"
LABORATORIO CLINICO

Ministerio de Salud Pública

PACIENTE: ANA MAJIA MENDOZA ESPINALES
FECHA: viernes, 28 agosto, 2015
MEDICO: Dr. (a) JUAN SAMPER NOA

SALA: CONSULTA EXTERNA
CAMA:
AREA: HOSPITAL DR. VERDI CI

EDAD: 49 años
SEXO: FEMENINO
ANALISIS: 1652

Lcda. WENDY PAMELA CERON CEVALLOS
Profesional Responsable

HEMATOLOGIA:

HEMATOLOGIA:

HEMATOLOGIA	HEMATOLOGIA	HEMATOLOGIA	HEMATOLOGIA
HEMOGRAMA			
LEUCOCITOS	5.64	10 ³ /uL	4.00 - 12.00
NEUTROFILOS#	3.28	10 ³ /uL	2.00 - 8.00
LINFOCITOS#	1.77	10 ³ /uL	0.80 - 7.00
MONOCITOS#	0.38	10 ³ /uL	0.12 - 1.20
EOSINOFILOS#	0.17	10 ³ /uL	0.02 - 0.80
BASEFILOS#	0.04	10 ³ /uL	0 - 1.00
NEUTROFILOS%	58.2	%	50.0 - 70.0
LINFOCITOS%	31.4	%	20.0 - 60.0
MONOCITOS%	6.7	%	3.0 - 12.0
EOSINOFILOS%	3.0	%	0.5 - 5.0
BASEFILOS%	0.7	%	0 - 1.0
HEMATIES	4.61	x 10 ⁶ /uL	3.50 - 5.20
HEMOGLOBINA	12.3	g/dl	12.0 - 18.0
HEMATOCRITO	39.5	%	35.0 - 49.0
MCV	85.7	fL	80.0 - 100.0
MCH	26.7	pg	27.0 - 34.0
MCHC	31.1	g/dl	31.0 - 37.0
RDW CV	14.7	%	11.0 - 16.0
RDW SD	45.0	fL	35.0 - 56.0
PLAQUETAS	219	10 ³ /uL	150 - 400
VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO	11.2	fL	6.5 - 12.0
PDW	13.7	%	9.0 - 17.0
P-LCR	35.5	%	11.0 - 45.0
PCT	0.24	%	0.11 - 0.28

Lcda. ROSA LILIAM REGALADO SANCHEZ
Profesional Responsable

HORMONAS:

HORMONAS:

Dr. Angel Alcivar Bravo
Coordinador Laboratorio Clínico

Calle Rocafuerte y 12 de Marzo
Teléfono: 052330-000
www.msp.gob.ec

Figura No 5. – Examen de hematología.

HOSPITAL "Dr. Verdi Cevallos Balda"
LABORATORIO CLINICO

Ministerio de Salud Pública

PACIENTE: ANA MAJIA MENDOZA ESPINALES
FECHA: viernes, 28 agosto, 2015
MEDICO: Dr. (a) JUAN SAMPER NOA

SALA: CONSULTA EXTERNA
CAMA:
AREA: HOSPITAL DR. VERDI CI

EDAD: 49 años
SEXO: FEMENINO
ANALISIS: 1652

Lcda. WENDY PAMELA CERON CEVALLOS
Profesional Responsable

EXAMEN DE SANGRE

Examen	Resultado	Unidad	Valores Referenciales
BIOQUIMICA:			
BIOQUIMICA			
GLUCOSA	87	mg/dl	74 - 106
UREA	37.8	mg/dl	20.0 - 40.0
CREATININA	0.30	mg/dl	0.60 - 1.00
ACIDO URICO	3.96	mg/dl	2.60 - 6.00
PCR	3.08	mg/l	0 - 10.00
COLESTEROL			
COLESTEROL TOTAL	171	mg/dl	0 - 200
TRIGLICERIDOS	76	mg/dl	0 - 150
BILIRUBINA			
BILIRUBINA TOTAL	0.40	mg/dl	0.30 - 1.20
BILIRUBINA DIRECTA	0.10	mg/dl	0 - 0.25
BILIRUBINA INDIRECTA	0.30	mg/dl	0 - 0.85

Lcda. WENDY PAMELA CERON CEVALLOS
Profesional Responsable

ELECTROLITOS

ELECTROLITOS	ELECTROLITOS	ELECTROLITOS	ELECTROLITOS
ELECTROLITOS			
SODIO	136	mEq/L	135 - 145
POTASIO	4.2	mEq/L	3.5 - 5.3
CLORO	106	mEq/L	98 - 110

Lcda. WENDY PAMELA CERON CEVALLOS
Profesional Responsable

ENZIMAS

ENZIMAS	ENZIMAS	ENZIMAS	ENZIMAS
ENZIMAS			
TGO	31	U/L	< 40
TGP	25	U/L	< 40
FOSFATASALINA	72.9	U/L	38.0 - 125.0

Dr. Angel Alcivar Bravo
Coordinador Laboratorio Clínico

Calle Rocafuerte y 12 de Marzo
Teléfono: 052330-000
www.msp.gob.ec

Figura No. 6 – Examen Bioquímica, electrolitos, enzimas.

Anexo No. 5

Tabla No. 1 - Presupuesto de los materiales odontológicos en cantidad, precio unitario y precio total.

Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Acido Grabador	1 Frasco	6.00	6.00
Acrílico rápido	Polvo y líquido	1.00	1.00
Agua destilada	1 litro	0.90	0.90
Agujas Navit	5 unidades	2,75	13.75
Alcohol	1 litro	1.00	1.00
Alginato	1 funda	8.50	8.50
Anestésico con y sin vasoconstrictor	20 unidades	0.50	10.00
Bond 3M	1 unidad	25.00	25.00
Campos operatorios	10 paquetes	1.00	10.00
Cemento para coronas	1 caja	42.00	42.00
Conos de gutapercha	1 paquete	7.50	7.50
Conos de papel	1 paquete	8.50	8.50
Corona metal-cerámica	2 coronas anterior y posterior	30.00	60.00
Dientes de Acrílico	1 Unidad	1.70	1.70
Dique de Goma	1 caja	12.00	12.00
EDTA	1 Barra	12.00	12.00
Espaciadores	1 Juego	8.50	8.50
Fresas adiamantada	10 fresas	1.50	15.00
Gasas	5 paquetes	2.00	10.00
Gorros	1 caja	5.00	5.00
Guantes	1 caja	8.50	8.50
Hidróxido de calcio en polvo	1 frasco	3.50	3.50
Hilo de sutura	4 paquetes	3.50	14.00
Hilo dental	1 caja	4.00	4.00
Impresiones	360 copias	0,03	10.80
Ionomero convencional	1 polvo y liquido	27.00	27.00
Jeringas 10 cc	10 unidades	0,15	1.50
Jeringas 5 cc	10 unidades	0,10	1.00
Láminas de Cera	3 unidades	0.60	2.40
Láminas de Cera	3 laminas	0.60	2.40
limas K	1 juego	8.00	8.00
Líquidos Revelador y fijador	2 frascos pequeños	5.50	5.50
Mascarillas	1 caja	5.00	5.00
Pasta de Sealapex	1 Barra	26.00	26.00
Plásticos de	2	4.50	9.00

Embalaje			
Prótesis parcial removible de acrílico	1 unidad	30.00	30.00
Prótesis parcial removible de cromo cobalto	1 unidad	70.00	70.00
Puntas de Goma	1 caja	19.00	19.00
Radiografía panorámica	1 toma	16.00	16.00
Radiografías	30	0.50	15.00
Resinas 3M	1 Kit	90.00	90.00
Silicona de adición	1 kit	100.00	100.00
Succionadores	1 paquete	4.00	4.00
Suero Fisiológico	3 frascos	2.00	6.00
Tiras de Papel	1 paquete	7.50	7.50
Torundas de Algodón	1 paquete	7.50	7.50
Vaselina	1 porción	0.50	0.50
Viáticos paciente	30 pasajes	1.00	30.00
Yeso extraduro	2 fundas	1.50	3.00
Yeso piedra	2 fundas	1.50	3.00
TOTAL			785.45

Nota: Estos materiales odontológicos, fueron cotizados en Materiales Andrade.

**Anexo No. 6 - CRONOGRAMA DE TITULACIÓN - PERIODO MARZO-
AGOSTO 2015**

Semana	Fecha	Número de Horas			
		Tutorías Metodológicas	Praxis Profesional	Tutoría Personalizada	Actividades
1	16-17 Abril 2015	5			Talleres presenciales
2	20-24 Abril 2015	10			Talleres presenciales
3	27-30 Abril 2015	10			Talleres presenciales
4	4-8 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
5	11-15 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
6	18-22 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
7	25-29 Mayo 2015	10			Talleres presenciales
8	1-5 Junio 2015	10			Talleres presenciales
9	8-12 Junio 2015	10			Talleres presenciales
10	15-19 Junio 2015	10			Talleres presenciales
11	22-26 Junio 2015	10			Talleres presenciales
12	29 Junio – 3 Julio 2015	10			Talleres presenciales
13	6-10 Julio 2015	5	5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
14	13-17 Julio 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
15	20-24 Julio 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
16	27-31 julio 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
17	3-7 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales

18	10-14 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
19	17-21 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
20	24-27 agosto 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
21	31 agosto- 4 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
22	7-11 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
23	14-18 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
24	21-25 septiembre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
25	28 sept. -2 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
26	5-8 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
27	12-16 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
28	19-23 octubre 2015		5	10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
29	26-30 octubre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
30	9-13 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
31	16-20 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
32	23-27 noviembre 2015			10	Talleres presenciales Trabajo con paciente en clínicas integrales
TOTAL DE HORAS		120	80	200	

Anexo No. 7



Figura No. 7 – Serie Radiográfica

Anexo No. 8
Protocolo de Periodoncia



Figura No. 8 – Sondaje Periodontal de las piezas



Figura No. 9 - Calculo Coronario

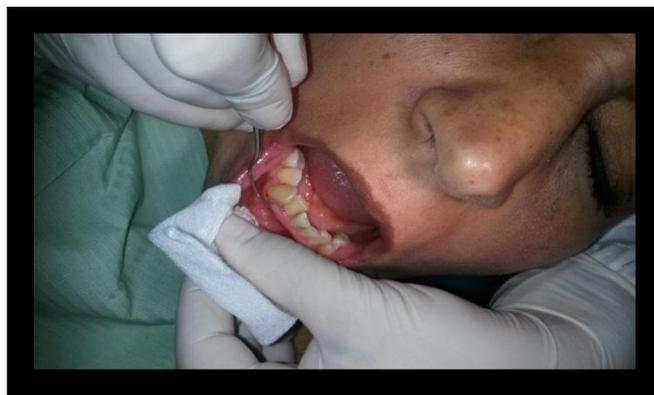


Figura No. 10- Profilaxis de Cálculo Coronario

Anexo No. 9
Protocolo de Periodoncia



Figura No. 11 – Limpieza de Cálculo Coronario



Figura No. 12- Pasta Profiláctica

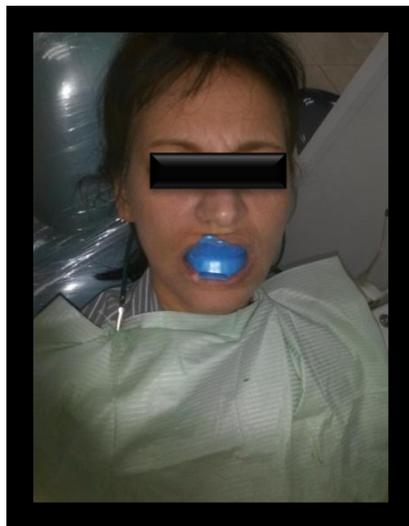


Figura No.13 – Aplicación de Flúor

Anexos No. 10


Universidad San Gregorio de Portoviejo
CARRERA DE ODONTOLOGÍA
CLÍNICA DE PERIODONCIA

HISTORIA CLÍNICA N° T0042

QUESTIONARIO DE SALUD QUE DEBE SER CONTESTADO POR EL PACIENTE:
 FECHA: 17/08/2015
 NOMBRE: Laura María Espinoza DIRECCIÓN: 1^a de Mayo de Loja de Loja
 TELÉFONO: 0774271333 FECHA DE NACIMIENTO: 5 de Agosto del 1966
 TALLA: 1.60 PESO: 60kg OCUPACIÓN: Señora de Casa
 ESTADOCIVIL: Casada ORDEN: Económico
 PROCEDENCIA: San Juan

Si este cuestionario está siendo respondido por una persona diferente al paciente, indique las razones y su relación con este:

POR FAVOR CONTESTE CADA PREGUNTA ENCERRE EN UN CÍRCULO

- ¿ Ha sido posado en un hospital durante los últimos diez años? SI NO
- ¿ Ha estado bajo tratamiento médico durante los diez últimos años? SI NO
- ¿ Ha tomado alguna droga o medicina el último año? SI NO
- ¿ Es usted alérgico a algún medicamento o sustancia? SI NO
- ¿ Ha tenido alguna homología excesiva que requirió tratamiento? SI NO

6. Si ha tenido alguna de las siguientes enfermedades márgualas:

<input checked="" type="checkbox"/> Moléculas Cardíacas Livres	<input type="checkbox"/> Anemia	<input type="checkbox"/> Enfermedades venéreas
<input type="checkbox"/> Lesiones congénitas cardíacas	<input type="checkbox"/> Tuberculosis	<input type="checkbox"/> Diabetes
<input type="checkbox"/> Soplos en el corazón	<input type="checkbox"/> Tos persistente	<input type="checkbox"/> Enfermed. De Tiroides
<input type="checkbox"/> Insuficiencia Cardíaca	<input type="checkbox"/> Hepatitis	<input type="checkbox"/> Artritis
<input type="checkbox"/> Infarto Cardíaco	<input type="checkbox"/> Eritema	<input type="checkbox"/> Epilepsia
<input type="checkbox"/> Fiebre Reumática	<input type="checkbox"/> Úlcera	<input type="checkbox"/> Tratamiento Psiquiátrico
<input type="checkbox"/> Presión sanguínea alta	<input type="checkbox"/> Infecciones urinarias	<input type="checkbox"/> Uso "Drogas"
<input type="checkbox"/> Anemia	<input type="checkbox"/> Enfermedad del riñón	<input type="checkbox"/> Alcoholicismo
<input type="checkbox"/> SIDA		

7. (MUJERES) ¿Está usted embarazada? SI NO

8. ¿Ha tenido otra enfermedad? SI NO

¿Cuál? _____

DOY FE DE LA VERACIDAD DE ESTA INFORMACIÓN




 Forma Físico Srta. del Abaco Srta. Dorcas
 N.º C.I.

Figura No. 14 – Historia Clínica de Periodoncia .T0042


Universidad San Gregorio de Portoviejo
Carrera de Odontología
DEPARTAMENTO DE DIGNÓSTICO

Historia Médica

Nombre del Alumno: Olaya Lara Castañeda W. Semestre: 1^{ra} Filas
 Nombre del paciente: Laura María Fecha: 05/08/2015
 Dirección: 1^a de Mayo Parroquia: 1^a de Mayo Edad: 46 años
 Teléfono: _____ Ficha Clínica: _____

Por favor, marque cualquier enfermedad que haya pasado o presente en la actualidad. (Padres y tutores: si está relleno este formulario para su hijo, indique su estado de salud marcando el recuadro apropiado).

1. CARDIOVASCULARES <input type="checkbox"/> Insuficiencia cardíaca <input type="checkbox"/> Enfermedad o ataque cardíaco <input type="checkbox"/> Angina de pecho <input type="checkbox"/> Presión arterial alta <input type="checkbox"/> Sopleo cardíaco <input type="checkbox"/> Prolapso de la válvula mitral <input type="checkbox"/> Fiebre reumática <input type="checkbox"/> Defecto cardíaco congénito <input type="checkbox"/> Válvula cardíaca artificial <input type="checkbox"/> Arritmias <input type="checkbox"/> Marca pasos cardíacos <input type="checkbox"/> Cirugía <input type="checkbox"/> Trasplante cardíaco <input type="checkbox"/> Otros problemas cardíacos <input type="checkbox"/> Ictus <input type="checkbox"/> Aneurisma	4. DIGESTIVOS <input type="checkbox"/> Úlceras gástricas <input type="checkbox"/> Gastritis <input type="checkbox"/> Colitis <input type="checkbox"/> Diarrea persistente <input type="checkbox"/> Hepatitis <input type="checkbox"/> Enfermedad hepática <input type="checkbox"/> Intolerancia <input type="checkbox"/> Cirrosis	8. URINARIO-TRANSMISIÓN SEXUAL <input type="checkbox"/> Micción frecuente <input type="checkbox"/> Problemas renales <input type="checkbox"/> Vesicales <input type="checkbox"/> ETS <input type="checkbox"/> Sífilis <input type="checkbox"/> Gonorrea <input type="checkbox"/> Clamidia <input type="checkbox"/> VIH positivo
2. HEMATOLOGÍA <input type="checkbox"/> Transfusión de sangre <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Hemofilia <input type="checkbox"/> Leucemia <input type="checkbox"/> Enfermedad de células falciformes <input type="checkbox"/> Tendencia de sangrar más de lo normal	5. RESPIRATORIOS <input type="checkbox"/> Fiebre de heno <input type="checkbox"/> Problemas sinusales <input type="checkbox"/> Alergias o urticaria <input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Tos crónica <input type="checkbox"/> Enfisema <input type="checkbox"/> Tuberculosis <input type="checkbox"/> Dificultades respiratorias	9. OTRAS PATOLOGÍAS <input type="checkbox"/> Irritación frecuente de la garganta <input type="checkbox"/> Aumento de tamaño de ganglios linfáticos o de glándulas <input type="checkbox"/> Tabaquismo <input type="checkbox"/> Bebidas de alcohol <input type="checkbox"/> Adicción a las drogas o alcohol (en recuperación o actual) <input type="checkbox"/> Caballo terapia <input type="checkbox"/> Quimioterapia <input type="checkbox"/> Algún trastorno o enfermedad que no aparezca en la lista anteriores <input type="checkbox"/> Observaciones: _____
3. NERVIOSO Y SENSORIAL <input type="checkbox"/> Dolor de ojos <input type="checkbox"/> Problemas de visión <input type="checkbox"/> Glaucoma <input type="checkbox"/> Dolor de oídos <input type="checkbox"/> Pérdidas de audición <input type="checkbox"/> Catatacos intensas <input type="checkbox"/> Mareos <input type="checkbox"/> Epilepsia <input type="checkbox"/> Nerviosismo <input type="checkbox"/> Tratamientos psiquiátricos	6. MUCOCUTANEO <input type="checkbox"/> Alergias de látex (goma) <input type="checkbox"/> Exantema cutáneo <input type="checkbox"/> Lunares oscuros (cambio reciente de apariencia) <input type="checkbox"/> Sudores nocturnos <input type="checkbox"/> Dolores musculares <input type="checkbox"/> Rigidez de las articulaciones <input type="checkbox"/> Artritis <input type="checkbox"/> Prótesis articular <input type="checkbox"/> Ampollas de fiebre <input type="checkbox"/> Resfriados <input type="checkbox"/> Úlceras bucales <input type="checkbox"/> Áreas hiper/hipo pigmentadas <input type="checkbox"/> en la boca	7. ENDOCRINO <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Enfermedad tiroidea

Figura No. 15 – Historia Médica

Anexo No. 11

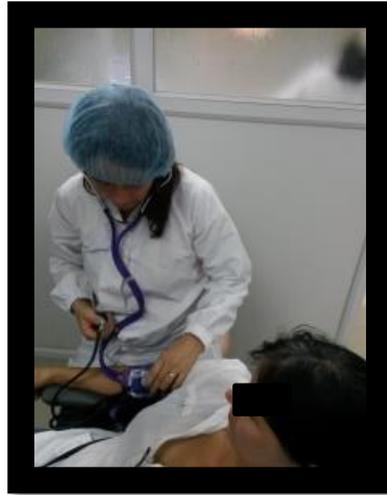


Figura No. 16 – Signo Vitales – Tensión Arterial



Figura No. 17 – Signos Vitales – Frecuencia Cardiaca



Figura No. 18 – Signos Vitales – Temperatura

Anexo No. 12



Figura No. 19 – Signos Vitales – Frecuencia Respiratoria



Figura No. 20 - Anestesia Troncular



Figura No. 21 - Sindesmotomía.

Anexo No. 13



Figura No. 22 - Separación de las papilas.



Figura No. 23- Luxación del diente con un elevador recto.



Figura No.24- Agarre del diente, luxación y expansión del alvéolo mediante la pinza de extracción.

Anexos No. 14



Figura No. 25 - Extracción del diente del alvéolo.

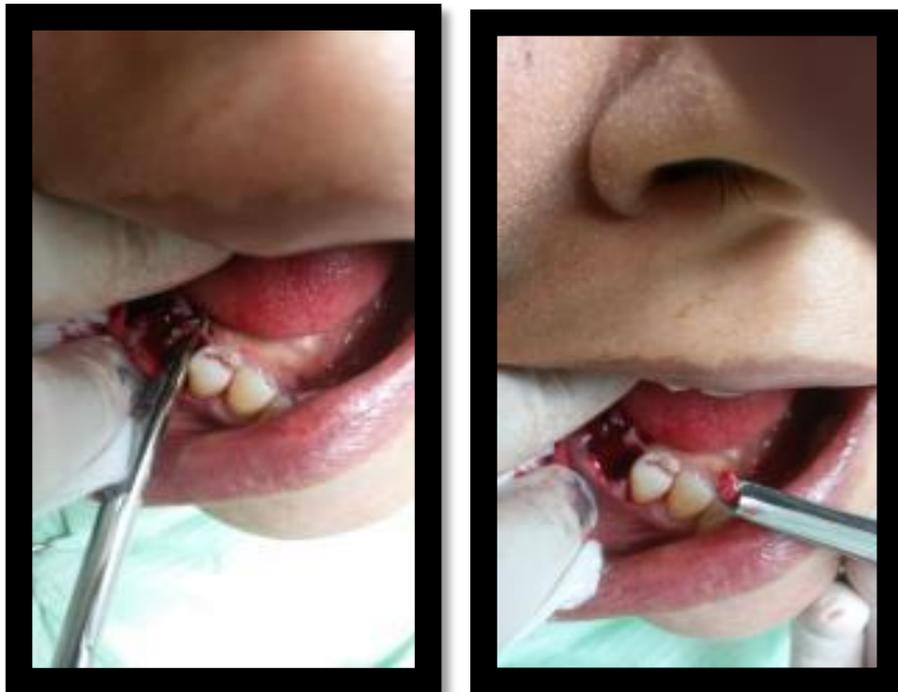


Figura No. 26 - Eliminación de los tejidos blandos excedentes.

Anexo No. 15

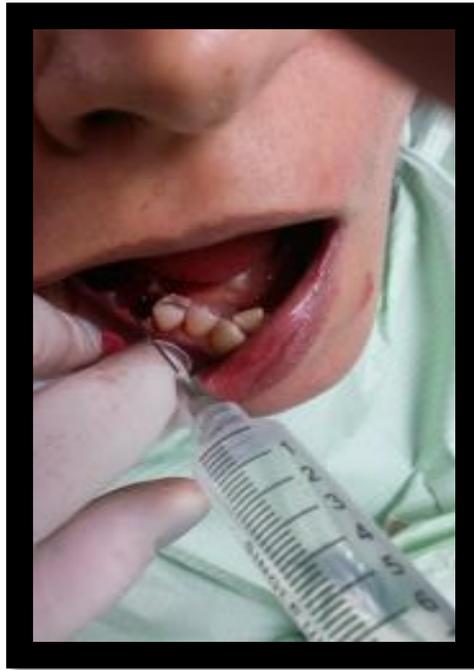


Figura No. 27 - Irrigación del alvéolo y eventual sutura.



Figura No. 28 - Control de la formación de un coágulo normal y Posicionamiento de una gaza embebida por encima de la herida

Anexo No. 16



**UNIVERSIDAD
SAN GREGORIO**

Universidad San Gregorio de Portoviejo
CARRERA DE ODONTOLOGÍA



HISTORIA CLÍNICA DE CIRUGÍA N° T 00 412

Fecha de Ingreso, Portoviejo 5 de Agosto del 2015
 Nombres y Apellidos del Paciente: Ana Maria Mendoza Espinales
 Dirección: Andes de Vera, Mayo 1^{ra} Parroquia: Andes de Vera
 Edad: 46 años Teléfono: 0996694135
 Ocupación: Ama de Casa
 En caso de emergencia avisar a: Luis Abraham Parchana Teléfono: 0989895727

SIGNOS VITALES

Presión Arterial 120/80 / 120/80

Temperatura

Tiempo de coagulación

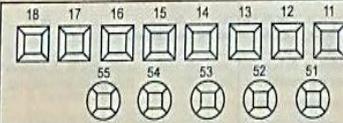
Tiempo de sangría

Grupo sanguíneo

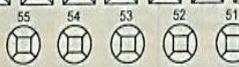
ANTECEDENTES PERSONALES				EXAMEN CLÍNICO					
	SI	NO	No sabe		N	A		N	A
¿Está bajo tratamiento médico?		X		Piel	✓		Lengua	✓	
¿Es propenso a hemorragia?		X		Labios	✓		Clánd. Salivales	✓	
¿Es alérgico a medicamento?	X			Carrillos	✓		Ganglios	✓	
¿Ha tenido complicación con algún tipo de anestésico?		X		Paladar	✓		Art. Temporo Maxilar	✓	
¿Está usted embarazada?		X		Mucosa	✓		Tejido Muscular	✓	
				Piso de la boca	✓		Otros	✓	

ODONTOGRAMA

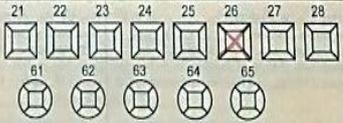
18 17 16 15 14 13 12 11



55 54 53 52 51



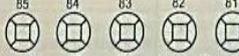
21 22 23 24 25 26 27 28



61 62 63 64 65



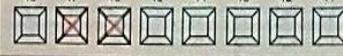
85 84 83 82 81



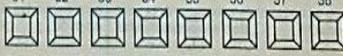
71 72 73 74 75



48 47 46 45 44 43 42 41



31 32 33 34 35 36 37 38



Nombre del Estudiante: Olga Lucia Costacosta Firma del Estudiante: [Firma]
 Nombre del Docente: Dra. Ayleen B Firma del Docente: _____

Mucosa lingual lado Izq. Posición fibroma.

Figura No. 29 – Historia Clínica de Cirugía

Anexos No. 17

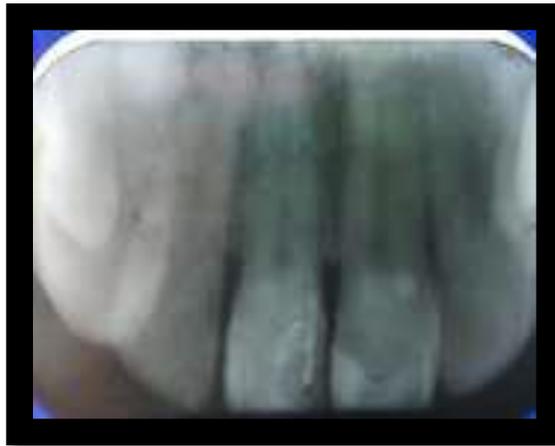


Figura No. 30 – Radiografía de Diagnóstico

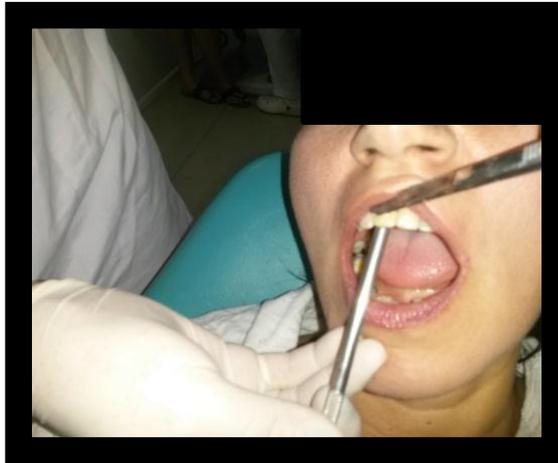


Figura No. 31 – Examen Clínico – Percusión



Figura No. 32 – Examen Clínico - Prueba de Calor

Anexos No. 18



Figura No. 33 – Apertura y eliminación del órgano dental

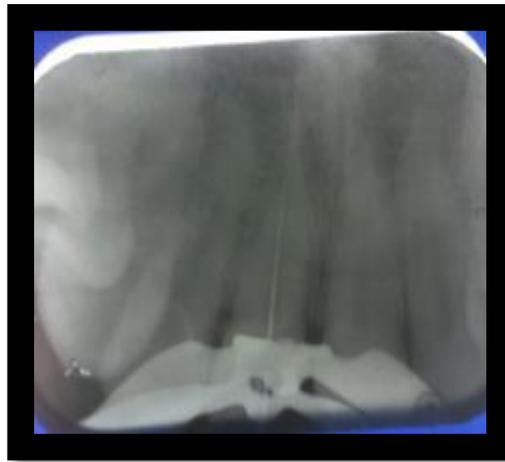


Figura No. 34 – Radiografía – Conductometría determinación de la longitud de trabajo



Figura No. 35 – Irrigación del Conducto

Anexos No. 19
Protocolos de Endodoncia



Figura No 36- Biomecánica del conducto con lima tipo K 15 hasta 40



Figura No. 37 - Secado del conducto con conos de papel



Figura No 38 - . Conometria

Anexos No. 20



Figura No. 39 – Radiografía Periapical – Conometria



Figura No.40- Obturación del Conducto uso de espaciadores digitales



Figura No. 41 – Obturación final y corte de conos de gutapercha

Anexos No. 21



Figura No. 42 – Radiografía periapical - Obturación



Figura No. 43 – Caries en las piezas número 24 y 25.



Figura No. 44 – Apertura

Anexo No. 22



Figura No. 45 – Eliminación de Tejidos Deficientes



Figura No. 46 – Lavado de la cavidad

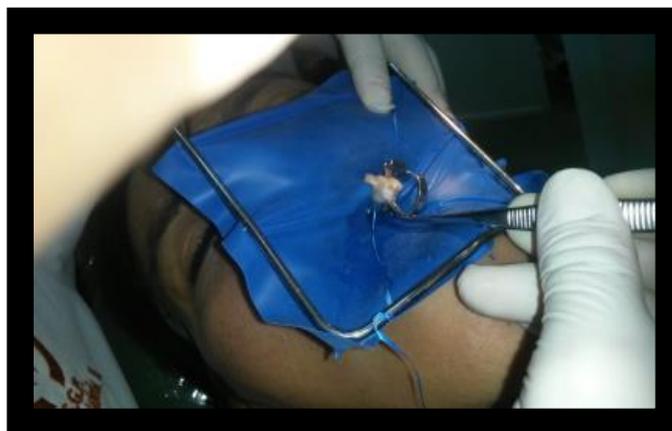


Figura No. 47– Secado de la cavidad

Anexo No. 23



Figura No. 48– Protección dentino pulpar – Base de Ionomero



Figura No. 49 – Grabado



Figura No. 50 – Lavado

Anexo No. 24



Figura No.51 - Secado



Figura No. 52 – Aplicación de Bond se fotopolimeriza por 20 segundos, y luego se aplica la resina por pequeñas capas, y se fotopolimeriza por 40 segundos.

Anexo No. 25



Figura No. 53 – Pulido

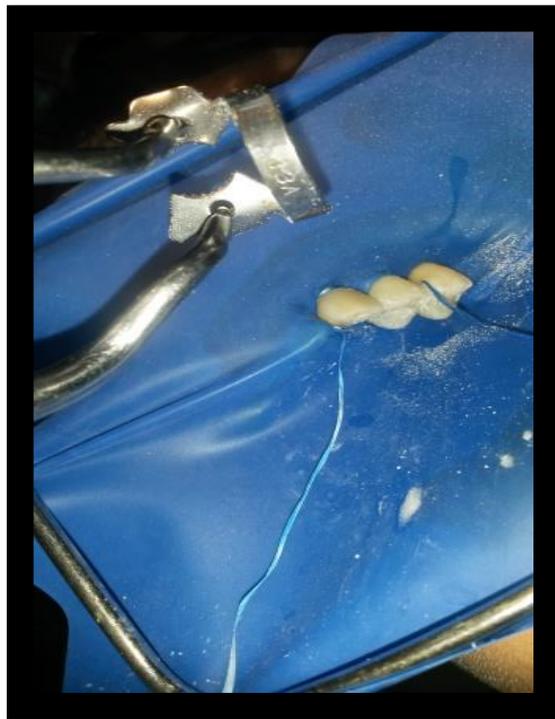


Figura No. 54 – Control posoperatorio

Anexo No. 26

Protocolo Prótesis Fija



Figura No. 55 - Fase 1: Eliminación del material de obturación radicular hasta el nivel previsto.

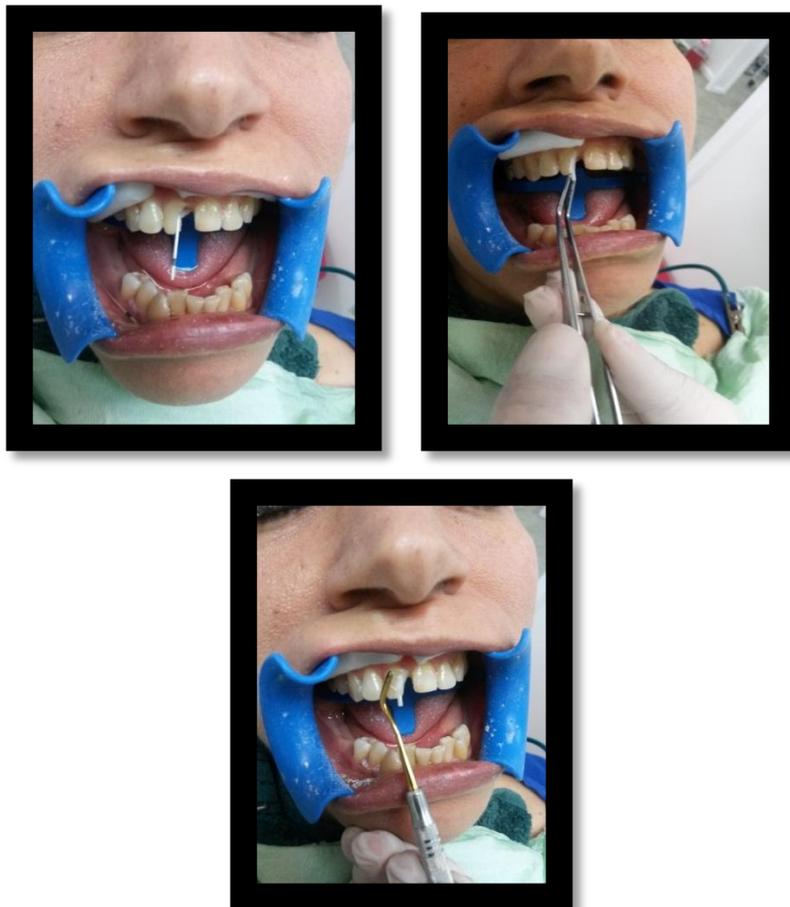


Figura No. 56 - Fase 2: Preparación y Fase 3: Diseño de la porción coronal del conducto radicular y cementación del perno de fibra de vidrio.

Anexo No. 27

Protocolo Prótesis Fija



Figura No. 57 - Preparación surcos para reducción incisal (Oclusal)



Figura No. 58 - Reducción incisal (oclusal)



Figura No. 59 - Surcos guía para la reducción labial (dos planos) y Reducción labial.

Anexo No. 28



Figura No. 60 - Reducción axial



Figura No. 61 - Reducción lingual



*Figura No. 62 - Acabado del hombro u (hombro biselado)
Acabado*

Anexo No. 29



Figura No. 63 - Restauración Fija Provisional



Figura No. 64 - Toma de Impresión

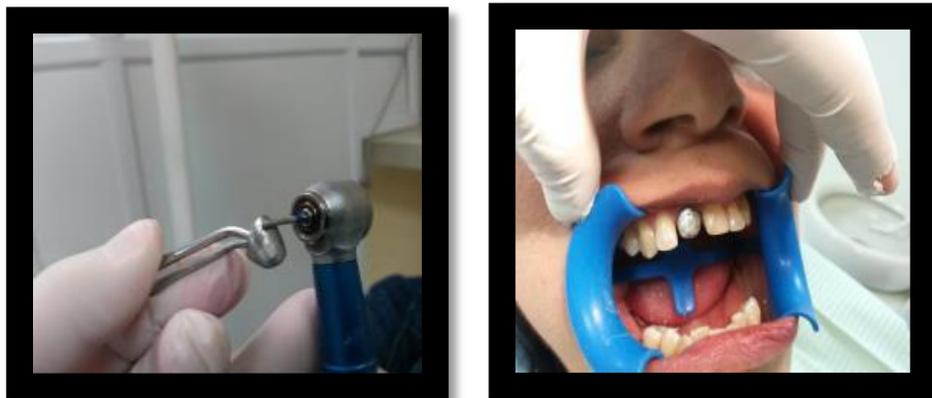


Figura No. 65 - Prueba del metal

Anexo No. 30

Protocolo de Prótesis fija



Figura No. 66 - Prueba corona metal cerámica sin glasear



Figura No. 67 - Cementación.

Anexo No. 31

Protocolo de Prótesis a placa



Figura No. 68 - Diagnóstico y plan de tratamiento. Modelos de estudio.

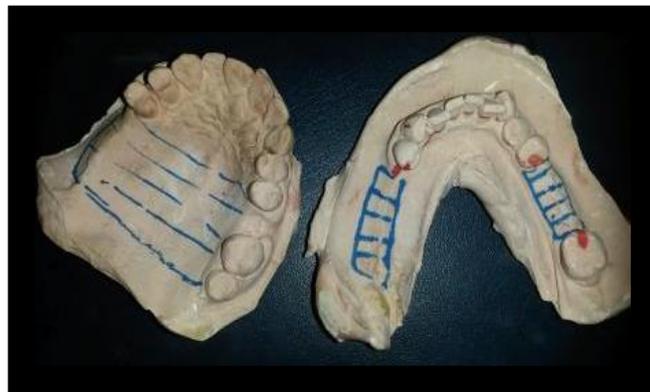


Figura No. 69 - Paralelizado y diseño de la prótesis parcial removible. Diseño de la prótesis parcial removible.



Figura No. 70 - Preparación de la boca. Modificación de los pilares.

Anexo No. 32

Protocolo de Prótesis a Placa.



Figura No. 71 - Impresiones Definitivas.



Figura No. 72 - Confección de la estructura metálica para la prótesis removible.



Figura No. 73 - Relaciones intermaxilares.

Anexo No. 33



Figura No. 74 - Articulación de dientes. - Enfilado de dientes.- Encerado de la base de la dentadura.-

Prueba del enfilado en boca.



Figura No. 75 - Instalación de la prótesis en boca

BIBLIOGRAFIA

Acuña, H.B (2012). *Clínica del sano en odontología*. Bogotá. República de Colombia: Ecoe Ediciones.

Barrancos, M.J., Barrancos, J.B. (2009). *Operatoria dental: integral clínica* (4ªEd.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

Barrancos, M.J., Barrancos, J.B. (2011). *Operatoria dental: integral clínica* (4ªEd.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

Canalda, C.S., & Braun, E.A. (2014). *Endodoncia técnicas clínicas y bases científicas*. Reino de España.

Chapiasco, M., y Colaboradores (2010). *Tácticas y técnicas en cirugía oral* (2ªEd.). República Bolivariana de Venezuela: AMOLCA.

Domínguez, A.L, (2007). *Derecho sanitario y responsabilidad medica – comentarios a la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, sobre los derechos del paciente, información y documentación clínica*. Valladolid. Reino de España: Lex Nova.

Donado, M., Martínez, J.M. (2013). *Cirugía bucal patología y técnica* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Masson.

Eley B.M., Manson J.D., Soory M. (2012). *Periodoncia* (7ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier.

Fernández, L.D y Valverde, M.R. (2012). *Prótesis parcial removible procedimientos clínicos y de laboratorios*. Republica de Peru. Lima: SAVIA.

Ferro, M.B. y Gómez, M. (2007). *Periodoncia fundamentos de la odontología*. Bogotá. República de Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Gay, C.E & Berini L.A (2011). *Tratado de Cirugía Bucal*. Reino de España: Ergón.

Hupp, J.R., Ellis, E., Tucker, M.R (2014). *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea*. Barcelona: Reino de España. Elsevier.

López, R.D., Martín-Granizo., R. (2012). *Cirugía oral y maxilofacial*. Madrid. Reino de España: Médica Panamericana.

Milleding, P. (2013). *Preparaciones para prótesis fija*. República Bolivariana de Venezuela. AMOLCA.

Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (11ª Ed.). New York. Estados de los Estados Unidos: AMOLCA.

Nocchi, C.E (2008). *Odontología restauradora: salud y estética* (2ª Ed.). Buenos Aires. República de Argentina: Medica Panamericana.

Ramírez, F.A. & colaboradores (2010, enero-febrero). Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Revista ADM. Vol. LXVIII. No. 1. Consultado el 08 de enero del 2016. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-101e.pdf>.

Rao, R.N. (2011). *Endodoncia avanzada*. Nueva Delhi. República de la India: AMOLCA.

Rosenstiel, F.S., Land, M., Fujimoto., J. (2009). *Prótesis fija contemporánea* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elsevier Mosby.

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional del Buen vivir*. (1ª). SENPLADES. República del Ecuador. Consultado el [08, agosto, 2015] Disponible en: <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion>.

Soares, I.J. & Goldberg, F. (2012). *Endodoncia: técnica y fundamentos* (2ª Ed.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

Thorén, M.M., & Gunne, J. (2014). *Prótesis removible*. República Bolivariana de Venezuela: AMOLCA.

Torabinejad, M., & Walton, R.E. (2010). *Endodoncia principios y práctica* (4ª Ed.). Barcelona. Reino de España: Elseiver.

Tripathi, K.D. (2008). *Farmacología en Odontología: fundamentos* (1ª Ed.). Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

Velayos, J.L. (2007). *Anatomía de la cabeza para odontólogos*. Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.

Wolff, K., & colaboradores (2009). *Dermatología en medicina general*. Buenos Aires. República de Argentina: Médica Panamericana.