UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.

GRADO EN ODONTOLOGIA.

"TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR EN PACIENTES CON COMPROMISO PERIODONTAL"

"MULTIDISCIPLINARY TREATMENT IN PERIODONTALLY COMPROMISED PATIENTS."

Autor: Reinaldo Julio Vellón Rodríguez.
Tutora: Pilar Covadonga Núñez Postigo.
Cirugía, Ginecología y Obstetricia.
Fecha de presentación: 29 de junio de 2016.

INDICE

Índice

Listado de abreviaturas……1

Resumen……2

1. **INTRODUCCIÓN**……3
2. **OBJETIVO**……4
3. **PRESENTACION DE LOS CASOS**……4

3.1 PRESENTACION DEL CASO CLINICO 1152……4

- Anamnesis
  - Extraoral
  - Intraoral
- Pruebas complementarias.
  - Fotografias extra e intraorales.
  - Periodontogramas
  - Odontograma
  - Ortopantomografía
  - Serie periapical
  - Rx aletas de mordida
  - Prueba de vitalidad
  - Estudio de modelos y montaje en el articulador.
  - Juicio diagnóstico
  - Pronóstico
- Tratamiento alternativos……9
- Desarrollo del tratamiento……10
  - Fases: sistémica, higiénica, restauradora y mantenimiento.

3.2 PRESENTACION DEL CASO CLINICO 3214……14

- Anamnesis
- Exploración
  - Extraoral
  - Intraoral
- Pruebas complementarias
  - Fotografias extra e intraorales.
  - Periodontogramas
  - Odontograma
  - Ortopantomografía
  - Serie periapical
  - Rx aletas de mordida
  - Prueba de vitalidad
  - Estudio de modelos y montaje en el articulador.
  - Juicio diagnóstico
  - Pronóstico
- Tratamiento alternativos……..17
- Desarrollo del tratamiento……19
  - Fase: sistémica, higiénica, restauradora y mantenimiento.

4. **DISCUSIÓN**……..21
5. **CONCLUSIONES**……29
6. **BIBLIOGRAFIA**……29
7. **ANEXOS**……36

LISTADO DE ABREVIATURAS.

A

ATM- Articulación temporo-mandibular.

C

CA- Calibre apical.

CHX- Clorhexidina.

CBCT- Cone Beam Computed Tomography.

CDV- Conducto disto-vestibular.

CDL- Conducto disto-lingual.

CMV- Conducto mesio-vestibular.

CuMV- Cúspide mesio-vestibular.

CuML- Cúspide mesio-lingual.

E

EP- Enfermedad periodontlal.

EPB- Examen periodontal básico.

F

FNT. Factor de necrosis tumoral.

G

G-Sn-P- Glabela-subnasal-pogonio

I

IHO- Instrucción de higiene oral.

IS- Incisivo superior.

P

POs- Planos oclusales

PPR- Protesis parcial removible.

PF- Protesis fija.

PS- Profundidad al sondaje.

L

LAC- Limite amelo-cementario.

LM- Linea media.

M

Me- Mentón.

MG- Margen gingivlal.

MV- Mesio-vestibular.

N

NaClO- Hipoclorito de sodio.

Ni- Nivel de inserción.

R

Ref- Referencia.

RESUMEN:

La terapéutica odontológica multidisciplinar en pacientes periodontalmente comprometidos exige una gran destreza profesional y un adecuado manejo de las diversas disciplinas que se presentan en esta especialidad de la salud pública; como son Radiología dental, Periodontología, Odontología conservadora, Endodoncia, Prostodoncia, Cirugía bucal, entre otras[1]. El propósito principal es objetivar y establecer el adecuado plan de tratamiento acorde a las exigencias particulares de cada paciente. Para así lograr una absoluta satisfacción psíquica y funcional de los mismos. En el presente Trabajo de Fin de Grado se exponen dos casos clínicos basado en pacientes adultos, que han demandado asistencia en el Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza. Los cuales se presentan con sus características y peculiaridades propias, aunque ambos con una prevalencia media de enfermedad periodontal; y que se han analizados a través de un enfoque multidisciplinar, apoyado en la experiencia clínica y la evidencia científica. En ambos casos, se establece la historia clínica detallada con las diferentes pruebas complementarias de diagnóstico; y planteándose las diferentes opciones de tratamiento. Todo basado en una amplia y actual revisión de la literatura científica para ser así una posterior exposición detallada de las secuencias terapéuticas establecidas, y para así obtener resultados satisfactorios en cuanto a salud oral.

Palabras clave: Tratamiento multidisciplinar, enfermedad periodontal, prótesis dental, bruxismo del sueño.

ABSTRACT

The multidisciplinary dental treatment in periodontally compromised patients requires great professional skill and proper management of the various disciplines that are presented in this field of public health are dental radiology, periodontology, conservative and aesthetic dentistry, endodontics, prosthodontics, oral surgery, among other. The main purpose is to objectify and determine the appropriate treatment plan according to the particular requirements of each patient to achieve absolute mental and functional satisfaction thereof. In this Final Project Grade Two adult patients based on clinical cases that have required assistance in the Service Dental Practice at the University of Zaragoza are exposed. Which are presented with their characteristics and peculiarities, though both with an average prevalence of periodontal disease and have been analyzed through a multidisciplinary approach, based on clinical experience and scientific evidence. In both cases, detailed medical history is established with the different complementary diagnostic tests considering the various treatment options and based on extensive and ongoing review of the scientific literature and thus making a further detailed discussion of therapeutic sequences performed and so satisfactory results in terms of oral health.

Keywords: Multidisciplinary treatment, periodontal disease, dental prosthesis, sleep bruxism.

1. INTRODUCCION.

La caries dental y la enfermedad periodontal(EP) son las enfermedades de mayor prevalencia en la cavidad oral [2,3]. En la actualidad, es bien conocida la etiología bacteriana de ambas entidades infecciosas, relacionadas a la vez con factores del huésped, locales y sistémicos, que modifican su respuesta. La detección y el tratamiento precoz de la EP es importante, debido a que esta es una de las principales causas de pérdida dental en pacientes de edad media y avanzada.

Para iniciar el tratamiento de los pacientes de ambos casos clínicos se ha llevado a cabo una historia médica y dental[4], así como un examen oral completo. La recogida de estos datos ha permitido conocer si la EP estaba presente, así como su extensión y severidad, con el objetivo de establecer un diagnóstico. Una vez obtenido este, determinamos cual es el pronóstico de los dientes, es decir, la previsión del posible curso y el resultado final de la enfermedad que nos ayude a establecer un correcto plan de tratamiento. El diagnóstico se realiza, básicamente, a partir de un examen clínico y radiológico. La secuencia de recogida de información que se sigue es: anamnesis, examen clínico extra oral e intra oral y examen periodontal.

En este último se realiza mediante el periodontograma que es una herramienta importante de la que dispone el odontólogo para el EPB. Que sirve tanto para establecer un diagnóstico como para valorar y comparar los resultados del tratamiento periodontal y su evolución a lo largo del tiempo. Éste consiste en una ficha donde se registran los datos que se observan al realizar una exploración detallada de los tejidos periodontales y periimplantarios donde el clínico debe determinar ciertas medidas (Anexo tabla 1)

En cuanto al examen radiológico, es efectuado con el objetivo de evaluar la altura del hueso alveolar y el perfil de la cresta ósea; además de la anchura del espacio correspondiente al ligamento periodontal. Los tipos de defectos óseos que se pueden distinguir son: pérdida ósea horizontal y en el primer caso clínico pérdida ósea vertical. El mismo se ha podido realizar de manera completa solo en el primer caso clínico con una serie radiográfica periapical de 14 radiografías y 4 aletas de mordida y con una previa ortopantomografía de diagnóstico, ya que el segundo caso clínico es una paciente en estado de gestación en el primer trimestre de embarazo, considerándose un paciente ASA II y como consecuencia solo se pudo valorar su estado periodontal con la ortopantomografía inicial. Este nos ha permitido determinar y evaluar el grado y tipo de pérdida ósea, factores que pueden limitar el tratamiento restaurador, el espacio del ligamento periodontal, irritantes iatrogénicos, presencia de cálculo, o factores anatómicos radiculares, así como evaluar la posición dental (mesializaciones...) y analizar la presencia de problemas endodónticos o endoperiodontales.

Es imprescindible que el paciente adquiera este concientizado con su estado de salud oral y motivado para que adquiera hábitos de higiene saludables, tanto para mantener su periodonto sano y estable, como para evitar la aparición de lesiones cariosas.

2. OBJETIVOS

El objetivo del presente trabajo es poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los últimos años de estudio en el terreno de la odontología; así como demostrar su dominio. Todo basado en la recopilación de información sobre cada caso, juicio diagnóstico de las patologías encontradas, además del pronóstico, y planteamiento de diferentes planes de tratamiento avalados por la bibliografía científica actual. Y la realización de tratamientos propuestos condicionados por el consentimiento y aceptación por parte del paciente.

2.1 Objetivos generales:

- Plasmar de manera acertada, un método científico, que servirá de base para la presentación de casos clínicos en la odontología.
- Demostrar todo el conocimiento adquirido en el ámbito de la odontología, para así, a partir de cada caso clínico establecer un diagnóstico, pronóstico y una adecuada planificación terapéutica. Teniendo en cuenta las particularidades y requerimientos médicos de cada paciente.
- Efectuar tratamientos odontológicos multidisciplinares de forma planificada y secuencial; defendiendo criterios que han sido elaborados para la resolución de problemas en los casos presentados.

2.2 Objetivos específicos:

- Mostrar como a pacientes afectados periodontalmente, mediante diferentes fases de tratamiento, se logra devolver y mantener la salud de los tejidos periodontales.
- Mejorar la función dental mediante tratamientos restauradores y conservadores.
- Rehabilitar mediante tratamientos prostodónticos.

3. PRESENTACIÓN DE LOS CASOS.

CASO CLINICO 1152.

Paciente varón de 29 años de edad, maestro de profesión que acude a los servicios de la facultad de odontología de la Universidad de Zaragoza por los servicios de urgencias refiriendo como motiva de consulta: " Me quiero sacar una muela que tenía un flemón y ya he tomado antibióticos para curarlo indicado por el médico de cabecera"

1. ANAMNESIS:

Paciente con NHC**:**1152, sin antecedentes patológicos personales de interés, ni toma medicamentos en el momento de la consulta. No presenta reacción alérgica a ningún

medicamento. Con tratamientos dentales anteriores de Odontología Conservadora y Ortodoncia.

2. HABITOS:

2.1 Generales.

- Fumador de 20 cigarrillos al día. Refiere tomar 3 tazas/día de café .

2.2 Odontológicos.

- Higiene bucal deficiente ya que se realiza cepillado dental una vez al día con una inadecuada técnica. Presenta bruxismo como hábito parafuncional.

3. EXPLORACIÓN EXTRAORAL:

3.1 Tipo facial

- Patrón facial mesofacial.

3.2 Piel y labios: normocoloreados y no presenta alteraciones dermatológicas, ni queilopatías.

3.3 Análisis estético en reposo: Anexo imagen 12.

- En visión frontal no se aprecia asimetría facial, buena proporción entre tercios faciales (superior, medio e inferior): líneas que pasan por Trichion, G, Sn y Me.) Competencia labial y un correcto tono muscular. Líneas de referencia de simetría horizontal son correctas (puente de nariz, punta de nariz, filtrum, LM dental superior e inferior, mentón). Línea de referencia de simemtría vertical son correctas (líneas: bipupilar, bicigomática, biauricular, bicomisural, bigoniaca y P.Os superior e inferior.) Quintos faciales proporcionales (se cumple la Regla de quintos). En análisis de perfil: perfil facial convexo (G-Sn-Pg: <165º), ángulo nasolabial normal (90º-110º). Anexo imagen 14 y 15.

3.4 Análisis estético en sonrisa: Anexo imagen 13.

- Posición del labio en sonrisa ligeramente inclinado a la izquierda con respecto al plano bipupilar. Análisis dinámico: curva de la sonrisa alta (expone mas de 2 mm de encía). Curva incisal superior y labio inferior no coincidentes. Líneas medias no coincidentes en oclusión.

3.5 Análisis funcional:

- Durante la deglución se aprecia contacto oclusal posterior y contracción muscular masticatoria, pero sin evidencia de contracción de la musculatura perioral. Presenta deglución adulta ya que la lengua se sitúa en el tercio anterior del paladar duro por detrás de incisivos superiores en el momento de la deglución. Presenta respiración nasal. Lenguaje adecuado.

3.6 Análisis de la ATM.

Según la técnica aplicada para el examen de la ATM(Tabla del Anexo)se obtuvieron los siguientes resultados:

Se realizó un analisis funcional de la ATM y sus tejidos anejos. No se encontró patología a nivel articular ni muscular, siendo correcta la función de la misma. Con un valor de apertura de 60 mm. El paciente presenta estabilidad oclusal. Anexo imagen 16, tabla 2.

3.7 Exploración cervical y glandular.

En la exploración mediante inspección y palpación no se detectan alteraciones ni hallazgos clinicos en las cadenas ganglionares.

La exploración glandular no evidencia asimetrías a nivel submaxilar, ni parotídeo. No se encontró alteración a nivel cervical.

4. EXPLORACIÓN INTRAORAL.

4.1 Mucosas.

- Normocoloreadas**,** mucosa interna de los labios sin alteraciones. Mucosa yugal con línea alba bien marcada. Paladar duro y blando correctos. Lengua con normal movilidad, ligeramente manchada por el tabaquismo.Suelo de la boca sin alteraciones patológicas. Saliva de consistencia mucosa.

4.2 Periodonto.

- Biotipo gingival grueso. Inflamación gingival con aspecto fibroso y pérdida del punteado en piel de naranja, con color intenso y sangrado al sondaje. Recesiones gingivales hasta 3 mm y profundidad del sondaje en algunas zonas hasta 6 mm. Movilidad dentaria grado I del diente 22. Fístula a nivel vestibular de diente 26. Higiene oral aparentemente deficiente extendida a ambas arcadas.

4.3 Exploración dental.

- Forma de arcada ovoide. Dientes con forma cuadrada que presentan calculo dental y tinción extrinsecas tabáquicas e intrínsecas por necrosis pulpar (diente 11). Clase canina I subdivisión derecha y II subdivisión izquierda. Clase molar no clasificable. Ausencias de dientes 15, 25, 35, 45 (extracciones terapéuticas por motivos ortodónticos) y 47 por caries dental. Restos radiculares de diente 46. Facetas de desgaste en dientes de ambos sectores anteriores (13 a 23 y 33 a 43). Obturaciones de dientes 17, 16, 14, 37, 32, 42, 43 y reconstrucciones de 27 y 36. Caries activas de dientes 16,14,23,24,26,27,36,37,46 y 48. Necrosis pulpar en dientes 11, 24, 26,46, lo cual se constató mediante prueba de vitalidad.
- Peridontitis apical crónica con absceso fistulizado a nivel del diente 26.

4.4 Análisis oclusal.

En el estudio estático intraarcada se observan arcadas ovaladas y asimétricas; curvas de Speed aumentadas 2 mm, la curva de Wilson no valorable por destrucción coronaria y ausencia molar.

Análisis intercada a nivel sagital se observa Clase canina I subdivisión derecha y Clase canina II subdivisión izquierda. Resalte aumentado de 7 mm, sobremordida normal en 1/3 de corona,

líneas medias dentarias no coincidentes (desviación izquierda). La clase molar no es valorable por destrucción coronaria.

Análisis intraarcada se observa a nivel sagital mesializacion del 4º cuadrante y distalización del 3º cuadrante alterando centrado de línea media dental. No se observan alteraciones dentarias de forma, número ni tamaño ni giroversiones coronales.

5. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.

5.1 Fotografías extraorales: frontal reposo, frontal sonrisa, de perfil derecha e izquierda y de ¾ derecha e izquierda. Anexo. Imagen 1, 2,3, 4, 5, 6.

Fotografías intraorales: frontal en oclusión, oclusal superior, oclusal inferior, perfil derecho en oclusión y perfil izquierdo en oclusión. . Anexo. Imagen 7, 8, 9, 10, 11.

5.2 Estudio radiológico: valorando primeramente la ortopantomografía como radiografía diagnóstico y apoyándonos en la series periapicales y aletas de mordida podemos observar una pérdida ósea de la cortical alveolar de forma generalizada que se extiende hasta nivel del tercio medio radicular, siendo en la gran mayoría horizontal y en algunos dientes vertical(mesial de 37, 36 y 46). Además se corrobora la caries profunda en el diente 24 que alcanza la cámara pulpar y destrucción coronaria de los dientes 26, 36 y 46 y además fractura radicular de los dientes 36(tercio coronal) y perforación y fractura a nivel de la bifurcación del diente 46 observándose reconstrucción con perno intraconducto. Anexo imagen 17, 17.1, 18 y 19.

5.3 Periodontograma: completado y registrado los valores recogidos en el examen periodontal básico. El cual se comienza realizando un sondaje tentativo de Ramfjord mediante los dientes 16, 21, 24, 36, 41 y 44. En el se sondan bolsas de mas 4 mm, por lo cual nos obligó a realizar un sondaje en todos los dientes presentes. Anexo imagen 20.

5.4 Pruebas de vitalidad: se realiza la prueba del frío a los dientes 11 y 24, mediante la aplicación de una una bolita de algodón embebida en spray de diclorofluorometano a nivel del tercio cervical vestibular, obteniendo una respuesta negativa al mismo.

5.5 Modelos de estudio y diagnósticos de escayola: se confeccionaron a partir de unas tomas de impresiones con alginato y se montan el articulador.

5.6 Montaje en el Articulador: [5]

Se toman registros del arco facial para transferir la posición tridimensional que tiene la maxilar superior en relación al plano de Frankfort. Se realiza el montaje de los modelos de estudios en el articulador Mestra, relacionando estos mediante cera de mordida. Se programan la trayectoria sagital condílea en 30º y la trayectoria lateral condílea estableciendo ángulo de Bennett como 15º. Anexo imagen 22-24.

5.7 Fotografías: Anexo.Tabla 4.

6. JUICIO DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico específicamente de la EP es una parte fundamental dentro de la terapéutica de la misma, antes de pasar a evaluar el pronóstico y realizar un plan de tratamiento.

Los objetivos principales del diagnóstico son clasificar el tipo, la afectación y la extensión de la EP según la inflamación de los tejidos periodontales, pérdida de sostén del tejido periodontal y evaluación radiográfica del hueso alveolar, así como evaluar la necesidad de tratamiento periodontal basándonos en estos datos.

Diagnóstico establecido:

- Paciente ubicado en la clasificación ASA I, no presenta problemas para el tratamiento.
- Periodontitis crónica moderada generalizada.
- Recesión gingival de por vestibular de 1.3-16, 23-27 y 36-44.
- Policaries dental: en dientes 16(O),14 (OD), 23(D), 24(OD), 26(MODVP), 27(MODP), 36(OMP), 37(OM) y 48(O).
- Resto radicular en diente 46.
- Necrosis pulpar de dientes 11, 24, 26,46.
- Absceso apical crónico con fístulización a nivel del diente 26.
- Ausencia de diente 47.
- Bruxismo del sueño, acompañado de facetas de desgastes en ambos sectores dentarios anteriores.

7. PRONOSTICO:

Existen diversos factores generales y locales implicados en la evolución y desarrollo de las patologías orales y en particular las enfermedad periodontal. Los cuales pueden ser divididos o agrupados en cincos grandes grupos como son: Factores sistémicos y medioambientales: genética, enfermedades sistémicas, tabaco y estrés. Factores clínicos generales: edad, gravedad de la EP, microbiología, control de placa e implicación del paciente en el tratamiento. Factores periodontales: pérdida de inserción, afectación de la furca, defecto óseo angular, abscesos periodontales, trauma oclusal, proximidad radicular, factores retentivos de placa, raíz corta y cónica. Factores endodónticos: estado pulpar y patología periapical, retratamientos, perforaciones y reabsorciones radiculares internas o externas. Factores dentales: caries radicular profunda, caries a nivel furcal e insuficiente ferrule.

Según los estudios de Cabello y cols. (2005) basados en la clasificación de la Universidad de Berna se pueden establecer un pronostico individualizado de los dientes.: Anexo.Tabla 3

PRONOSTICO BUENO	18, 17, 16, 14, 13,12, 11, 21, 22, 23, 24,27, 28, 38, 37, 34, 33, 32, 31, 41, 42 43 44 y 48
PRONOSTICO CUESTIONABLE	---
PRONOSTICO NO MANTENIBLE	26,36 y 46

7. OPCIONESTRATAMIENTO:

FASE SISTEMICA.

- Antibioterapia previa exodoncia del diente 26.

FASE HIGIENICA.

- Información, concientización y motivación para mejorar su estado de salud oral.
- Control de placa bacteriana mediante indice de placa O´Leary.
- IHO. Indicación de la técnica de cepillado manual y uso de hilo/ seda dental.
- Recomendación del uso del cepillo eléctrico, cepillos interproximales, dentrificos y coluorios.
- Tartrectomía y Raspado y alisado radicular de los cuatro cuadrantes.
- Exodoncia de dientes 26, 36 y 46.

FASE DE REEVALUACIÓN.

- Se realiza pasadas cuatro semanas, realizando un periodontograma de reevaluacion para constatar estado de salud periodontal actual despues de la fase higiénica.

FASE CONSERVADORA

- Endodoncia de dientes 11, 24.
- Reendodoncia de diente 27.
- Blanqueamiento interno del diente 11.
- Obturación simple de dientes 11(P)y(MP), 23(D) y 48 (O).
- Obturación compleja de dientes 16 (MOD)14(OD) y 28 (OD).
- Reconsrucción con poste de fibra de vidrio de dientes 24(MOD).

FASE PROSTODÓNTICA O REHABILITADORA.

- **OPCION 1:**
- P.F sobre implantes en 26.
- P.F unitarias de metal-porcelana de 24.
- Endocorona de cerámica en diente 27.
- PF sobre implantes en 36, 46 y 47.
- **OPCION 2:**
- PF de 3 piezas de metal-porcelana de 24 a 27.
- PPF de metal- porcelana de 3 piezas de 34 a 37.
- PPF de metal- cerámica de 3 piezas de 44 a 48.
- **OPCION 3:**
- PPR acrílica o metal esquelético de 26.
- PPR acrílica o metal esquelético de 36, 46 y 47.

- Férula de descarga tipo Michigan

FASE DE MANTENIMIENTO Y REEVALUACION.

8. DESARROLLO DEL PLAN DE TRATAMIENTO LLEVADO A CABO.

Una vez que se ha diagnosticado y determinado el pronóstico del paciente se debe elaborar el plan de tratamiento, que es un concepto dinámico, variable según la evolución del caso. Comienza con un enfoque etiológico no quirúrgico[6], basado en la eliminación de los factores causales y de riesgo (solo los modificables) de la EP y en el raspado y alisado radicular, tras lo cual se vuelve a evaluar la condición del paciente. Si la infección o bolsas periodontales profundas permanecen, puede ser recomendable pasar al tratamiento quirúrgico.

Los objetivos del tratamiento periodontal son: a) reducir o resolver la gingivitis, b) reducir la PS, c) eliminar las lesiones de furcación abiertas en dientes multirradiculares y e) conseguir una estética y función satisfactoria. El tratamiento consta fundamentalmente de las siguientes fases:

8.1 Fase sistémica:

En esta fase se incluye una pauta terapéutica de control de la infección. Se espera al periodo de la antibioticoterapia con Amoxicilina(500 mg) cada 8 horas por 5 días que le había indicado la doctora de familia por absceso apical crónico con fistulización en el diente 26.

8.2 Fase higiénica:

Se basa en la adopción de medidas no quirúrgicas que forman parte del tratamiento periodontal, como pueden ser:

- Informar al paciente: el éxito a largo plazo del tratamiento periodontal depende en gran medida de la colaboración y motivación del paciente, por lo que la información cobra un papel muy importante.
- Controlar la infección: mediante la eliminación de caries, tratamientos endodónticos y exodoncia de dientes con pronóstico imposible.
- Instrucción en técnicas de higiene oral: el paciente debe de concienciarse acerca de su importancia, por lo que se le debe instruir en:

- Técnicas de cepillado
- Control de placa bacteriana interproximal
- Uso de reveladores de placa
- Profilaxis supragingival.

o Primeramente se le comunica al paciente mediante una información detallada, acerca de su estado oral con lenguaje y términos asequibles a su entendimiento. Luego se procede a crearle una motivación y educación de cómo podría controlar la enfermedad presente, siendo parámetros fundamentales para concientizarlo y para mejorar su estado actual. Para lo cual me he apoyado en el control de placa bacteriana mediante sustancias reveladoras y usando el indice de placa O´Leary, IHO mediante técnicas de cepillado como es la técnica

de Stillman modificado[6], recomendación individualizada del cepillo eléctrico, cepillado interproximal principalmente en el sector anteroinferior, el uso de la seda/hilo dental, dentrificos y colutorios de CHX al 0.2 % por 10 días y Perio.Aid (CHX 0,05 %) de mantenimiento por 30 días, con intervalos de descanso pasado 10 días para evitar tinciones dentales[7,8,9,10].Una vez llevado a cabo toda las medias anteriores se procede a realizar una profilaxis o tartrectomía supragingival con punta de ultrasonidos kavo # 5 por todas la superficies dentarias, culminando con un pulido con pasta para profilaxis y copas de goma y cepillos profilácticos usando contrangulos y micromotor. Luego mediante un tratamiento periodontal básico se realiza RAR de los cuatros cuandrante[11]. En la primera sesión se hace 1er y 4to cuadrante usando curetas Gracey 5/6 para dientes anteriores, 7/8 para caras vestibulares y linguales/palatinas de dientes posteriores, 11/12 para caras mesiales de dientes posteriores y 13/14 para caras distales de dientes posteriores y punta ultrasonidos periodontal kavo. Administrando previa anestesia tópica xilonibsa spray 10% y local lidocaina al 2%(4 carpules) con técnica de anestesia infiltrativa en maxilar superior y troncular en el inferior reforzando con anestesia infiltrativa por vestibular del sector anterior. Se le reitera los enjuagues de clorhexidina al 0,05% como mantenimiento. Y pasado una semana se realiza una sesión de RAR del 2do y 3er usando el mismo proceder e instrumentos mencionados previamente.

Fase de Reevaluación

Pasada cuatro semanas del anterior tratamiento se realiza un examen de reevaluación[12] mediante un periodontograma mostrando una reducción significativa y notable de la profundidad de todas los bolsas periodontales. Lográndose una mejora y estabilidad de la enfermedad. Acompañada de una aparente mejora de la técnica del cepillado, evidenciándose con una disminución notable del indice de placa. Anexo imagen 21.

Exodoncias: de diente 26. Anexo imagen 24. Procder table 5.

8.3 Fase conservadora.

Obturación compleja del diente 16.

Se realiza obturación compleja de composite del diente 16 (MOD) de clase II, atendiendo a la clasificación de Black. Es tratado por recidiva de caries dental, eliminando previamente la lesión cariosa y obturación presente. Las maniobras previas realizadas fueron:
Análisis radiológico, pruebas de vitalidad pupar, anestesia como lidocaina al 2 %, selección de composite y color Grandio® A2 y aislamiento absoluto. Para el aislamiento se emplean diques de goma de látex Higienic® Dental Dam, arco de Young, portaclamps y Clamps de Higienic® System-9. El procedimiento de actuación fue: apertura y conformación cavitaria con fresa de diamante redonda (nº329); eliminación de los tejidos deficientes manual

mediante cucharilla de dentina E1 o mecánica con fresa de tungsteno redonda; terminación de las paredes y realización de bisel; colocación de matriz metálica, fondo cavitario como ionoseal, grabado con ácido ortofosfórico al 37% (Proclinic®); lavado y secado; aplicación de adhesivo de un solo paso (Excite® de Ivoclar Vivadent), o de dos pasos (Filtek Supreme XTE® de 3M); fotopolimerización; obturación mediante técnica incremental; comprobación de los puntos de contacto con seda dental y oclusión con papel de articular Bausch® de 200micras; acabado y pulido con fresas de Rugby de grano amarillo, fresas de Arcansas y discos de pulir. Anexo imagen 46.

Obturación compleja del diente 14.

Se realiza preparación cavitaria del diente 14(OD), aplicando todos los tiempos operatorios exigentes para de la cavidad de 2º clase según Black. Realizando posteriormente las maniobras, procederes previos y terminado similar a la obturación del diente 16, aunque teniendo en cuenta la anatomía especifica y particularidades de la preparación cavitaria que exigen este diente. Anexo imagen 45.

Endodoncia y reconstrucción con poste de fibra de vidrio del diente 24.

Anexo imagen 26-31 y procder de la endodoncia en tabla 6 y 7.

Endodoncia del diente 11. Anexo imagen 22-36. Proceder tabla 8.

Blanqueamiento interno y obturación del diente 11. Anexo imagen 37-44. Proceder en tabla 9.

Reendodoncia del diente 27.

La misma se realiza por parte de los servicios del Máster de Endodoncia con el siguiente proceder: Tabla 10.

Obturación del diente 23.

Se realiza preparación cavitaria del mismo diente en caries que presenta en cara distal, eliminando toda lesión cariosa y aplicando todos los tiempos operatorios exigentes para de la cavidad de 3ª clase según Black incluido el biselado en todos los bordes de la cavidad. Se sigue todos los preceder, maniobras previas y finalizado efectuadas en la obturación del diente 11(MP). Anexo imagen 54.

Obturación del diente 28.

Se realiza obturación compleja de composite del diente 28 (OD) de clase II, atendiendo a la clasificación de Black eliminando previamente la lesión cariosa. Las maniobras previas realizadas fueron: análisis radiológico, pruebas de vitalidad pupar, exámen gingival, anestesia como lidocaina al 2 %, selección de composite y color Grandio® A2.. El procedimiento de actuación fue: apertura y conformación cavitaria con fresa de diamante redonda (nº329); eliminación de los tejidos deficientes manual mediante cucharilla de dentina E1 o mecánica con fresa de tungsteno redonda; terminación de las paredes y realización de bisel; colocación de matriz metálica, fondo cavitario como ionoseal, grabado con ácido ortofosfórico al 37% (Proclinic®); lavado y secado; aplicación de adhesivo de un

solo paso (Excite® de Ivoclar Vivadent), o de dos pasos (Filtek Supreme XTE® de 3M); fotopolimerización; obturación mediante técnica incremental; comprobación de la oclusión con papel de articular Bausch® de 200micras; acabado y pulido con fresas de Rugby de grano amarillo, fresas de Arcansas y discos de pulir. Anexo imagen 47.

Obturación del diente 48.

Se realiza obturación simple de composite del diente 48 (O) de clase I, atendiendo a la clasificación de Black eliminando previamente la lesión cariosa. Se sigue todos los preceder, maniobras previas y finalizado efectuadas en la obturación del diente 28 pero adecuándonos a una clase I de Black (sin matriz metálica). Anexo imagen 55-56.

8.4 Fase Prostodóntica.

Después del minucioso y detallado estudio del caso y la exposición de las diferentes opciones de tratamiento, valorando incluso el criterio proveniente del servicio del Máster de Endodoncia que tras su examen pre-tratamiento del diente 27 nos indican que el mismo no es compatible biomecánicamente como posible pilar de PPF dentosoportada por su gran destrucción coronaria y sugieren ponerle una endocorona en el mismo.

Y por ende, el paciente tras toda esa valoración emitida y que además comunica " me sentiría mejor con implantes que con puentes"; se llega a un consenso mutuo y opta por la opción 1 tanto para la arcada superior e inferior (Prótesis implanto soportadas) siendo mas acordes a sus preferencias y necesidades personales.

P.F unitarias de metal-porcelana de 24. Anexo imagen 48-54. Proceder tabla 9.

Endocorona de cerámica en diente 27.

Realizada por el servicio del Máster de Endodoncia. Anexo imagen 58-59.

Colocación de ferula de descarga tipo Michigan.

Se realiza colocación y ajuste oclusal de la férula de descarga tipo Michigan indicada por ser un paciente bruxista del sueño. Se realiza el ajuste y adapatación de la misma, logrando una relación céntrica de todas las cúspides vestibulares o activas de premolares y molares inferiores sobre la superficie plana de la férula y contactando con la misma fuerza. Durante el movimiento de protusión se ajusta para que en mayor medida los caninos mandibulares contacten con la férula y los incisivos pueden hacerlo pero con menos fuerzas que los caninos en un desplazamiento de deslizamiento sobre un plano inclinado que se le establece a la férula en su parte anterior. Y en los movimientos de lateralidad derecha e izquierda se ha ajusta solo para que los caninos hagan contacto con la férula, estableciendo su guía canina. Se requerirá de ajuste y revisión periódica de la misma a los 15 dias, al mes, 3 meses, 6 meses y 1 año. Además se ha concienciado al paciente de su patología, y se le informó que podría recurrir a técnicas de relajación y fisioterapia o a nuevas corrientes de tratamiento como la acupuntura. Anexo imagen 60-61.

8.5 Fase de mantenimiento:

El objetivo de esta fase es prevenir la recidiva de la enfermedad. Numerosos estudios[14] revelan que los pacientes con controles de placa pos-tratamiento periodontal, por lo general, no sufren gingivitis recurrente, aumento de la PS ni pérdida del NI; a diferencia de aquellos que se encuentran fuera de control, en los que, además de aumentar la cantidad de placa, hay también mayor PS, sangrado gingival y pérdida del NI.
Para cada paciente en particular se debe diseñar un sistema de visitas de control que incluya: -programas de autocontrol de placa con monitorización profesional.-medidas de tartrectomía y alisado radicular y aplicación tópica de flúor, etc.
En esta fase deben realizarse también controles periódicos de las obturaciones u otras restauraciones realizadas durante la etapa correctora de la terapia. Anexo imagen 62.

CASO CLINICO 3214.

Paciente mujer de 30 años de edad, camarera de profesión que acude a la consulta refiriendo: "Me han mandado del Máster de Endodoncia para empastarme una muela ".

1. **ANAMNESIS:**

Paciente con NHC**:** 3214, sin antecedentes patológicos personales de interés, no toma medicamentos en el momento de la consulta. No presenta reacción alérgica a ningún medicamento. Presenta antecedentes de estado gestacional previo y parto sin ningún tipo de anormalidades. Con tratamientos dentales anteriores de Odontología Conservadora.
Es derivada del Máster de Endodoncia con tratamiento endodóntico del diente 46, la cual requiere de reconstrucción de composite con poste de fibra de vidrio y corona de recubrimiento total de metal-porcelana. Al cabo de un mes de la primera cita me refiere que esta en estado gestacional de 10 semanas, lo cual me impide continuar con el examen radiológico que tenía pendiente como son series periapicales y aletas de mordida.

2. **HABITOS:**

2.1 Generales.

- Fumadora de 2 cigarrillos/día.

2.2 Odontológicos.

- Higiene bucal regular ya que se realiza el cepillado dental dos veces al día pero con una técnica inadecuada. No hábito de omnicofagia ni mordisqueo nervioso.

3. **EXPLORACIÓN EXTRAORAL:**

3.1 Tipo facial: Patrón facial mesofacial.

3.2 Piel y labios: normocoloreados y con ligero acnés facial, no queilopatías.

3.3 Análisis estético en reposo: Anexo imagen 74.

- En visión frontal no se aprecia asimetría facial, buena proporción entre tercios faciales (superior, medio e inferior): líneas que pasan por Trichion, G, Sn y Me. Competencia labial y un correcto tono muscular.Líneas de referencia de simetría horizontal son correctas (puente de nariz, punta de nariz, filtrum, LM dental superior e inferior, mentón).Línea de referencia de simemtría vertical: inclinadas hacia abajo derecha (líneas: bipupilar, bicigomática, biauricular, bicomisural, bigoniaca y P.Os superior e inferior.) Quintos faciales proporcionales (se cumple la Regla de quintos). En análisis de perfil: perfil facial recto (G-Sn-Pg: 165º-175º), ángulo nasolabial normal (90º-110º). Anexo imagen 76-77.

3.4 Análisis estético en sonrisa: Anexo imagen 75.

- Posición del labio en sonrisa paralelo al plano bipupilar. Análisis dinámico: curva de la sonrisa media (expone 100 % IS y hasta 2mm de encía). Curva incisal superior y labio inferior coincidentes. Líneas medias dentarias no coincidentes en oclusión(desviada a izquierda).

3.5 Análisis funcional:

- Durante la deglución se aprecia contacto oclusal posterior y contracción muscular masticatoria, pero sin evidencia de contracción de la musculatura perioral. Presenta deglución adulta ya que la lengua se sitúa en el tercio anterior del paladar duro por detrás de incisivos superiores en el momento de la deglución. Presenta respiración nasal. Lenguaje adecuado.

3.6 Análisis de la ATM.

Se realizó un análisis funcional de la ATM y sus tejidos anejos. No se encontró patología ni a nivel articular ni muscular, siendo correcta la función de la misma. Con un valor de apertura de 60 mm y con estabilidad oclusal.

3.7 Exploración cervical y glandular.

En la exploración mediante inspección y palpación no se detectan alteraciones ni hallazgos clínicos en las cadenas ganglionares.

La exploración glandular no evidencia asimetrías a nivel submaxilar, ni parotídeo.

No se encontraron alteraciones a nivel cervical.

4. EXPLORACIÓN INTRAORAL.

4.1 Mucosas.

- Normocoloreadas**.** Mucosa interna de los labios sin alteraciones. Mucosa yugal con línea alba ligeramente marcada y sin alteraciones patológicas. Paladar duro y blando sin alteraciones. Lengua con normal movilidad y sin alteraciones. Suelo de la boca sin alteraciones patológicas. Saliva de consistencia serosa.

4.2 Periodonto.

- Biotipo gingival fino. Inflamación gingival típica del estado gestacional con ligera pérdida del punteado de piel de naranja, y sangrado al sondaje. Recesiones gingivales hasta 4 mm en algún diente (dte 46) y profundidad del sondaje en algunas

zonas hasta 6 mm (dte 17). Higiene oral aparentemente regular extendida a ambas arcadas.

4.3 Exploración dental.

- Forma de arcada ovoide. Dientes con forma ovoide con presencia de cálculo dental. Clase I canina subdivisión derecha y II subdivisión izquierda. Clase I molar subdivisión derecha y clase II subdivisión izquierda. Ausencias de dientes 16,36 ,45 y 47 por caries Obturaciones de dientes 17, 16, 14, 37, 37. Caries activas de dientes de 15(OD), 25(OD), 27(OP) y 26 (O). Necrosis pulpar en diente 26 constatado mediante prueba de vitalidad al frío.

4.4 Análisis oclusal.

En el estudio estático intraarcada se observan arcadas ovaladas y asimétricas; curva de Speed y curva de Wilson normales. Análisis intercada a nivel sagital se observa Clase I canina subdivisión derecha y II subdivisión izquierda. Clase I molar subdivisión derecha y clase II subdivisión izquierda. Resalte normal, sobremordida normal en 1/3 de corona, líneas medias dentarias no coincidentes (desviación izquierda). Clase I molar subdivisión derecha y clase II subdivisión izquierda. Análisis intraarcada se observa a nivel sagital mesializacion del 4º cuadrante y distalización del 3º cuadrante alterando el centrado de línea media dental. No se observan alteraciones dentarias de forma, número ni tamaño ni giroversiones coronales.

5. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.

5.1 Fotografías extraorales: frontal reposo, frontal sonrisa, de perfil derecha e izquierda y de ¾ derecha e izquierda. Anexo imagen 63-68.

5.2 Fotografías intraorales: frontal en oclusión, oclusal superior, oclusal inferior, perfil derecho en oclusión y perfil izquierdo en oclusión. Anexo imagen 69-73.

5.3 Modelos de estudio y diagnósticos de escayola: se confeccionaron a partir de unas tomas de impresiones con alginato y se montan en el articulador.

5.4 Periodontograma: completado y registrado los valores recogidos en el examen periodontal básico. El cual se comienza realizando un sondaje tentativo de Ramfjord mediante los dientes 16, 21, 24, 36, 41 y 44. En el cual sondeamos dientes de mas 4 mm, por lo cual nos obligó a realizar un sondaje en todos los dientes presentes. Anexo imagen 79.

5.5 Estudio radiológico: valorando mediante la ortopantomografía como radiografía diagnóstico y sin poder apoyarnos en la series periapicales y aletas de mordida por evitar los efectos nocivos de la rx sobre una paciente gestante. Podemos observar una pérdida ósea de la cortical alveolar de forma generalizada que se extiende hasta nivel del tercio coronal radicular, siendo en la gran mayoría horizontal. Además se corrobora caries en los dientes 15(OD), 25(OD), 27(OP) y caries profunda en el diente 26(O) que alcanza la cámara pulpar. Anexo imagen 78-78.1.

5.6 Montaje en el articulador: descrita el proceder en el caso clínico 1152[5]**.** Anexo imagen 80-82.

5.7 Pruebas de vitalidad: se realiza la prueba del frío en el diente 26 obteniendo una respuesta negativa a la misma, descrita la técnica en el caso clínico 1152.

5.8 Fotografías: descrita la descripción en el caso clínico 1152.

6. JUICIO DIAGNÓSTICO:

- Paciente ubicado en la clasificación ASA II, por ser paciente embarazada.
- Periodontitis crónica leve generalizada.
- Recesión gingival por vestibular de 17,15, 12, 22, 24, 25, 27, 27, 33-26.
- Caries dental en dientes: 15(OD), 25(OD), 27(OP) y 26 (O).
- Necrosis pulpar de dientes 26.
- Ausencia de dientes 16,36 ,45 y 47.

7. PRONOSTICO:

Existen diversos factores generales y locales implicados en la evolución y desarrollo de las patologías orales y en particular las enfermedad periodontal. Los cuales pueden ser divididos o agrupados en cincos grandes grupos que se detallan en el pronóstico del caso clínico 1**.**

Según los estudios de Cabello y cols. (2005) basados en la clasificación de la Universidad de Berna se pueden establecer un pronóstico individualizado de los dientes (Anexo):

PRONOSTICO BUENO	18, 17, 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 28, 38, 37, 35, 34, 33,32, 31, 41, 42 43 44, 46 y 48
PRONOSTICO CUESTIONABLE	---
PRONOSTICO NO MANTENIBLE	---

7. OPCIONES DE TRATAMIENTO:

FASE SISTEMICA.

- Control y seguimiento acerca del estado gestacional de la paciente mediante preguntas sobre las analíticas de rutina efectuadas con el médico de cabecera y el obstetra.

FASE HIGIENICA.

- Información y motivación para mejorar su estado de salud oral y periodontal.
- Concientización e información acerca los efectos nocivos de la enfermedad periodontal sobre el embarazo.
- Control de placa bacteriana mediante indice de placa O´Leary.
- IHO. Indicación de la técnica de cepillado manual y uso de hilo/ seda dental.
- Recomendación del uso del cepillo eléctrico, cepillos interproximales, dentrificos y coluorios.
- Tartrectomía y Raspado y alisado radicular de los cuatro cuadrantes.

FASE DE REEVALUACIÓN.

- Se realiza pasadas cuatro semanas, realizando un periodontograma de reevaluacion para constatar estado de salud periodontal actual despues de la fase higiénica.

FASE CONSERVADORA

- Endodoncia del diente 26 y 46.
- Reconsrucción con poste de fibra de vidrio de dientes 26 y 46.
- Obturación compleja de dientes 15(OD), 25(OD) y 27 (O) y (OP).

FASE PROSTODÓNTICA O REHABILITADORA.

- **PROSTODONTICA:**
  - **OPCION 1:**
  - PF unitaria de metal-porcelana en diente 26
  - PF unitaria sobre implante en 47.
  - PF unitaria de metal-porcelana en diente 46.
  - **OPCION 2:**
  - Endocorona de cerámica en el diente 26.
  - PPF de metal-cerámica de 3 piezas de 46 a 48.
  - **OPCION 3:**
  - Además de lo contemplado para el maxilar de la opción 1 una:
  - PPF de metal- cerámica de 2 piezas de 46 y cantilever en 47.
  - **OPCION 4:**
  - Además de lo contemplado para el maxilar de la opción 1 una:
  - PPR acrílica o metal esquelético de 47.

FASE DE MANTENIMIENTO Y REEVALUACION.

8. DESARROLLO DEL PLAN DE TRATAMIENTO LLEVADO A CABO.

Después de haber establecido un diagnóstico e implantado el pronóstico acorde a las características propias del paciente se confecciona el plan de tratamiento, desarrollado con las siguientes fases:

8.1 Fase sistémica:

En esta fase se contempla el control y seguimiento acerca del estado gestacional de la paciente mediante preguntas acerca de las analíticas de rutina efectuadas por el médico de cabecera y el Obstetra. Así como, sobre cualquier alteración que le puede ir surgiendo en el desarrollo y evolución del embarazo. Durante el período de citas todo transcurrió sin alteración alguna, solo las típicas arcadas y nauseas de este estado. En el primer trimestre solo nos enfocamos a tramientos preventivos.

8.2 Fase higiénica:

Se basa en la adopción de medidas no quirúrgicas que forman parte del tratamiento periodontal que se han ido detallando en el caso clínico 1. Aunque a diferencia del caso anterior la motivación y educación de cómo podría controlar la EP es hacer más énfasis para concientizarla no solo para mejorar su estado de salud periodontal sino que sea consciente de la repercusión que podría tener la misma para el desarrollo del feto.
Luego mediante un tratamiento periodontal básico se realiza RAR de los cuatros cuandrante. Las fases de RAR se desarrollaron similar a las descritas en el caso clínico 1, pero usando anestesia local mepivacaina al 3%. Anexo imagen 83-86.

Fase de Reevaluación

Pasada cuatro semanas del anterior tratamiento se realiza un examen de reevaluación mediante un periodontograma mostrando una reducción significativa y notable de la profundidad de todas los bolsas periodontales lográndose una mejora y estabilidad de la enfermedad. Acompañada de una aparente mejora de la técnica del cepillado, evidenciándose con una disminución notable del indice de placa. Anexo imagen 90.

8.3 Fase conservadora.

Endodoncia y reconstrucción con poste de fibra de vidrio del diente 46. Anexo imagen 87-88.
Es realizado el tratamiento endodóntico del diente 46 por los servicios de Máster de Endodoncia desarrollado con el siguiente proceder: Anexo Tabla 11.

Obturación compleja de dientes 15(OD), 25(OD) y 27 (O) y (OP) Anexo imagen 91-93
La paciente presenta varios dientes comprometidos por patología cariosa. Se establece por tanto un protocolo de actuación similar a todas ellas pero en base a un paciente especial en estado gestacional. Se realizan en diferentes citas pero resolviendo las peculiaridades que presentan individualmente. Se eliminan las lesiones cariosas de clase II (15 y 25) y de clase I (27), atendiendo a la clasificación de Black. Las maniobras previas, el color, los materiales

y el procedimiento se actuación son similares y comunes a todas ellas. Y la cuales son detallados a continuación:

Análisis radiológico, pruebas de vitalidad pupar, exámen gingival, anestesia como mepivacaina al 3 %, selección de composite y color Grandio® A2 y aislamiento absoluto. Para el aislamiento se emplean diques de goma de látex Higienic® Dental Dam, arco de Young, portaclamps y Clamps de Higienic® System-9.

El procedimiento de actuación es similar: apertura y conformación cavitaria (dependiendo de la clase de Black) con fresa de diamante redonda (nº329); eliminación de los tejidos deficientes manual mediante cucharilla de dentina E1 o mecánica con fresa de tungsteno redonda; terminación de las paredes y realización de bisel; colocación de fondo cavitario como ionoseal, grabado con ácido ortofosfórico al 37% (Proclinic®); lavado y secado; aplicación de adhesivo de un solo paso (Excite® de Ivoclar Vivadent), o de dos pasos (Filtek Supreme XTE® de 3M); fotopolimerización; obturación mediante técnica incremental; comprobación de la oclusión con papel de articular Bausch® de 200micras; acabado y pulido con fresas de Rugby de grano amarillo, fresas de Arcansas y discos de pulir.

Las peculiaridades de las obturaciones consideran el empleo de automatrix y cuñas para las clases II de los dientes 15 y 25.

Endodoncia del diente 26.

No se procede a su realización para evitar los efectos nocivos que conllevan los diferentes rx periapicales que se necesita para realizar el presente tratamiento. Y ya que la paciente presenta el diente en un estado asintomático y sin hallazgos clinicos patológicos.

8.4 **Fase Prostodóntica.** Tras el estudio detallado del caso y la exposición de las diferentes opciones de tratamiento, el paciente opta por colocarse una corona de recubrimiento total de metal-porcelana en diente 26 una vez que se le haga el tratamiento endodóntico de dicho diente y colocacion de reconstrucción de composite con poste de fibra de vidrio.

Y selecciona la opción 1 para la arcada inferior (Prótesis fija sobre implantes en 47 y corona de recubrimiento total de metal-porcelana en el diente 46, la cual la he hecho bajo los siguientes pasos:

Anexo imagen 95-101. Proceder tabla 12.

8.5 Fase de mantenimiento(común para ambos casos)

Una vez subsanado el problema inicial, en estos dos casos, fue de vital importancia, establecer una terapia de mantenimiento para evitar la recidiva de la enfermedad. Esta constó con programas de control de placa, tanto por parte del paciente como por parte del profesional, así como con la realización de tartrectomías supragingivales. Además, se combinó este tratamiento con la administración de determinados medicamentos antibacterianos, en forma de colutorios, en este caso de clorhexidina, tanto de tratamiento (CHX 0.12%) como de mantenimiento (CHX 0.05%), con el objetivo de controlar las

bacterias patógenas causantes de la gingivitis y periodontitis; y evitar que se repitan las condiciones iniciales, que darían lugar a la recidiva de la enfermedad[15].

DISCUSION:

El éxito en la realización de cualquier tratamiento odontológico radica en un adecuado diagnóstico y planificación del mismo, lográndose de esta manera optimizar los resultados para el beneficio de los pacientes. En cualquier caso, es fundamental un enfoque multidisciplinario, si procede, para obtener todas las perspectivas necesarias y poder realizar la mejor resolución del caso y así garantizar una adecuada función y estética que satisfaga al mismo. En el presente TFG se presentan dos casos clínicos con necesidades periodontales, restauradoras y prostodónticas. Todo basado, en un tratamiento que ha sido planificado en diferentes fases. Todo fundamentado y apoyado en una revisión bibliográfica para ofrecerle a los pacientes un tratamiento basado en la evidencia cientifica lo que nos puede permitir una mayor predictibilidad en la evolución de los mismos. Estas fases de tratamiento han sido desarrolladas con pautas muy similares, aunque adecuándose en todo momento a las exigencias particulares de cada paciente e individualizando cada caso.
Las cuales han sido: **+** terapia causal, inicial o higiénica[15], destinada a controlar las caries y la gingivitis y a detener la progresión de la destrucción de los tejidos periodontales, **+** terapia rehabilitadora, dirigida a restablecer la función y estética; y una **+**fase de mantenimiento, destinada a prevenir la recidiva de la caries dental y la enfermedad periodontal. Como describieron Lindhe J. et al. (5) en su libro "***Periodontología clínica e implantología odontológica***"y Bascones Martínez A y colaboradores, 2008.

En esta fase inicial es muy importante crear una motivación y educación de como podrían controlar la enfermedad existente, siendo parámetros fundamentales para concientizar y mejorar su estado actual (Oruba Z et al, 2014)[16]. En el caso clínico 3214 se ha dado un mayor énfasis en informar a la paciente de las consecuencias que podría traer una EP activa en su embarazo y la repercusión en el feto. Ya que en su estado de base, existe un aumento hormonal de estrógenos y progesteronas que ejercen influencia en la microbiota subgingival y un espectro de respuestas inflamatorias en los tejidos gingivales través de los cambios de la quimiotaxis, citoquinas, enzimas y antioxidantes de polimorfonucleares, mediadores inmunológicos, y por lo tanto indirectamente predisponen y contribuyen a aumentar la inflamación gingival (Jiang Sh J et al, 2015)[17]. A todo esto se une la predisposición que traen los continuos cambios del ph salival en los diferentes trimestres del embarazo, acentuándose mas su descenso en el tercero (Kanu J et al, 2015)[18]. Favoreciendo así al progreso de diferentes especies bacterianas periodontopatógenas en el biofilm subgingival,

como son: Aggregatibacter actinomycetemcomitans, Fusobacterium nucleatum, Porphyromonas gingivalis y Provetella intermedia (Borgo PV et al, 2014)[19].

Además, en diversos y recientes estudios se ha reflejado una amplia evidencia que demuestra que el tratamiento de la EP disminuye los niveles de una variedad de citoquinas (mediadores celulares de la inflamación) como: IL-1, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12, IL-17, FNT y las prostaglandinas a nivel del liquido crevicular[20,21,22]. Aspecto muy importante ya que la presencia de los mismos, conjuntamente con las bacterias, una vez alcanzado la circulación sanguínea materna, cruza la barrera placentaria, y el aumento de estos en el líquido amniótico, en especial las prostaglandinas E2, puede inducir el parto prematuro[23]. Incluso estudios según Hassimi et al, 2012[24] en mujeres que padecen EP el riesgo es seis veces mayor que en gestantes sanas.

Por otra parte, también se puede decir que exiten ciertos patógenos periodontales, como es el Fusobacterium nucleatum, que con la liberación de un subproducto (adhesina FadA) tiene la acción de aumentar la permeablidad vascular, ya existen por los cambios hormonales, facilitando así su paso y de otras bacterias a la circulación sanguínea y cruzar la barrera placentaria (Medianos PN et al, 2013)[25], colonizando la placenta y la cavidad amniótica, induciendo una respuesta inflamatoria patológica, reduciendo potencialmente la función y viabilidad placentaria y comprometer así el crecimiento fetal (Madianos et al, 2001, Lin et al, 2003.) También existe una relación entre la gravedad de la EP a las 20 semanas de gestación y el aumento de la tasa de bajo peso al nacer[26,27,] y pretermino[28,29] , además de la infección que afectaría adversamente el crecimiento fetal.

Según Sgolastra F et al, 2013[30] y Shailesh V et al[31], otro perjuicio que podria traer la EP hacia la gestante es la Pre-eclampsia provocada por la presencia de endotoxina de origen bacteriano y citoquinas, y coadyugado por factores de estres oxidativo sistémico y estres vascular en la intefase materno-infantil[32,33]. E incluso en casos de infecciones mas severas, una vez hecho la metastasis infecciosa en el liquido amniótico altera el desarrollo de los organos vitales[34] provocanado desde un aborto precoz, morbilidad/ mortalidad perinatal a discapacidades a largo plazo (Medianos PN et al, 2013) Anexo Imagen 102.

Una vez efectuadas las medidas higiénicas, resulta fundamental la realización de una reevaluación, pasado un mes, volviendo a analizar los mismos parámetros que en el primer estudio, es decir, realizando otro periodontograma, para así valorar el estado periodontal tras el tratamiento inicial. Al analizar los nuevos datos obtenidos se ha constatado, desde el punto de vista periodontal, que ambos pacientes habían mejorado. Observándose una reducción en las profundidades de sondaje, una mejoría el nivel de inserción y la disminución de las zonas de sangrado y acúmulo de cálculo. Todo añadido a la mejora de la callidad de vida que refieren por sentir un mejor confort oral[35,36,37].

Una vez establecidas unas condiciones periodontales compatibles con parámetros de salud se procede, solo en el caso clínico 1152, a la extracción de determinada pieza dentales que no podían ser mantenidas en boca, siguiendo los criterios establecidos por la Universidad de Berna, recogidos y estudiados a conciencia por numerosos autores, entre ellos Domínguez Cabello G. et al [38].

Una vez, que se llegan a unas buenas condiciones periodontales, se sugiere comenzar el tratamiento de las lesiones cariosas y restauraciones pertinentes, iniciando así la fase de terapia restauradora de nuestro tratamiento, con distintas alternativas. En este caso, en los dientes posteriores se contemplan diferentes opciones, como la restauración directas con amalgama de plata o con resinas compuestas, en algunos con postes de fibra de vidrio, restauraciones indirectas mediante inlays de resinas compuestas o inlays de cerámicas y mediante overlays de cerámica sin poste de fibra de vidrio.En cuanto a las restauración directa con amalgama de plata se descarta esa opción además de por su desfavorable estética, también por la relacion que existe entre los niveles de mercurio en la sangre y la orina y con la toxicidad crónica por mercurio provenientes de ellas[39]. Además existe evidencia cientifica que indica que la exposición perinatal al mercurio es signicativamente asociado con un mayor riesgo de trastornos del desarrollo tales como el Autismo y el trastorno de atención como la Hiperactividad[40], incluso se incrementa la liberación del mismo si la gestante con amalgamas de plata, esta expuesta a radiaciones electromagnéticas, Mortazavi Gh et, 2016. Aunque sin menospreciar su alta longevidad, Dutra T, Tapety, Mendes et al, 2015.

Las obturaciones de composite necesarias para el tratamiento de estas piezas dentarías se realizan mediante restauración directa con la técnica incremental o estratificación de composite para así disminuir el estrés de contracción (Factor-C) [41] y la deflexión de la cúspides durante la polimerización, disminuyendo aun más el mismo con la coloación previa de un liners fluído de ionomero de vidrio (ionoseal),(Schneider J et al, 2010. Para así, en gran medida, reducir posteriormente la microfiltración Usha HL. et al[42,43,44].

No obstante, en la actualidad, nuevas resinas compuestas de baja contracción como " Bulk Fill composites " ya son comercializadas para la obturación de cavidades sin la necesidad de una estratificación tradicional y así se palia el efecto del Factor-C de polimerización que sufren las actuales. Con este nuevo concepto, la restauración se puede construir en una o dos capas, dependiendo de la clasificación del material de obturación. Existen dos técnicas alternativas utilizando los materiales compuestos de baja contracción, lo que sugiere una llamada "técnica de escultura, similar a la amalgama," uno que utiliza un relleno de fluido mayor y otra de un material de relleno a granel regular, mencionadas por **Hiratata R et al,** en su publicación: "**Bulk Fill Composites: An Anatomic Sculpting Technique" 2015[45].**

En cuanto a las restauraciones indirectas mediante inlays de resinas compuestas, se contemplan por la ventaja que supone el evitar el Factor-C de polimeración con una consiguiente riesgo de microfiltración marginal[46]. Esto favorecido por el buen sellado marginal que puede otorgar el cemento de resinas usado como adhesivos para las mismas[47,48]. Además por la resistencia a la factura que otorga con respecto a las restauraciones directas de composite, además del óptimo control de la anatomía de la restauración y favorecido por un buen punto de contacto en restauraciones de clase II, (Minami H et al, 2009, Manhart J et al, 2004.)

En cuanto restauraciones indirectas de cerámicas mediante inlays se contempla por las superiores propiedades fisicas y estéticas sobre las restauraciones de composite y por tener buen sellado marginal que puede otorgar el cemento de resinas usado como adhesivos, además de la buena reproducción de la anatomía dentaria mediante la restauración favorecido por un buen punto de contacto en restauraciones de II clase[49,50,51.]

En cuanto a las restauraciones con resinas compuestas con postes de fibra de vidrio en dientes endodoncidos, en ambos casos clinicos, se contempla esta variante debido a que el mismo nos aporta una retención adecuada para la reconstrucción hecha posteriormente, además de distribuir las fuerzas aplicadas a lo largo del eje axial radicular y por su módulo de elasticidad similar al de la dentina que garantiza poca tensión mecánica, evitando así la fractura radicular frente a los postes colados (Turker SB et al, 2016, Maroulakos G et al, 2015) [52,53,54,55.]

En esta fase, en ambos casos clínicos, se han incluido también tratamientos de conductos en dientes con necrosis pulpar mediante técnica manual y rotatoria. Numerosos estudios analizaron las diferencias existentes entre la instrumentación manual y la instrumentación rotatoria con diferentes sistemas. La mayoría de ellos concluyeron, que ambos sistemas son eficaces a la hora de eliminar los microorganismos del sistema de conductos radicular[56,57,58]. Además, todo proceder de instrumentación radicular se encuentra asociado por imperativo, a un proceso de irrigación, mediante el uso de agentes químicos irrigantes, La calidad del NaOCl como irrigante fue demostrada por numerosos estudios, donde la instrumentación manual sumada al uso de NaOCl al 5% demuestra su alto potencial antibacteriano[59,60].

Una vez finalizada la fase anterior, se informa al paciente del caso clínico 1152 de la posible derivación y valoración por los servicios de Ortodoncia para corregir la Clase canina II subdivisión izquierda y el resalte aumentado de 7 mm, para así contribuir con la mejora del frente anterior[61].

Una vez realizadas todas las obturaciones y endodoncias necesarias, el siguiente paso a seguir en nuestro tratamiento consiste en comenzar la fase prostodóntica. La cual se ha planificado de la siguiente manera:

CASO CLINICO 1152:

Opciones terapéuticas:

Opción 1:

- PF sobre implantes en 2.6. El tramo edéntulo del 2.6 presenta un espacio Mesio-distal (MD) de aprox. 10,3 mm , Vestíbulo-Lingual (VL) de 10 mm y altura ósea aprox. 15,4 mm, favorecido por la ausencia de migración de dientes adyacentes y existiendo un correcto paralelismo entre sus ejes axiales (imagen 17.1). Según Lindhe y Raspall[62,63], se puede argumentar que cumplen los criterios de volumen mínimo para la colocación del implante. Una rehabilitación a través de implantes osteointegrados y prótesis fijas sobre implantes, puede ser un plan de tratamiento con éxito, aunque debe ser evaluado otros factores de forma mas exhaustiva, como son la cantidad restante de hueso alveolar en los tres planos del espacio, de modo que sería necesario uno CBCT. A través de esta técnica complementaria se puede establecer un plan tratamiento dependiendo de la cantidad y calidad del hueso para así poder realizar una evaluación de la necesidad de regeneración ósea si es necesario, y la posterior implantación de las fijaciones óseas.
- Colocación una PF unitarias dentosoportadas de metal-porcelana en diente 24. Según HT Shillingburg[64], los dientes no vitales tienen suficiente corona estructural, además no presenta inclinación de la preparación o es menor de 25, la carga es favorable, buen soporte del hueso alveolar, ratio corona-raíz 2:3, sin movilidad, morfología radicular favorable y sin grandes defectos de tejido óseo y blandos. Además no existe extrusión o migración extrusiva alguna; de los dientes antagonistas que interfiera en ajuste y plano oclusal. Esta opción, evitaría la fractura coronaria a corto y a mediano plazo. "***Los dientes tratados endodónticamente sin corona protésica, tiene una tasa de supervivencia global a 1, 2 y 5 años del 96%, 88% y 36%, respectivamente*** según estudios de McComb Dorothy et al 2008[65], Nagasiri R, et al 2005[66].
- Colocación de una Endocorona de cerámica en el diente 2.7 se contempló debido a que es un molar que una vez que se realizó la apertura cameral, eliminación de la lesión cariosa y tratamiento de reendodoncia quedó como una corona clínica muy destruida y corta; y con conductos radiculares muy anchos ya que presentaban postes intra-conductos de gran calibre, que le hacia una raíz muy estrecha y frágil. Según Fages M, Bennasar B et al, 2013[67] es indicación suficiente, descartando la restauración directa de composite con poste

intraconducto ya que así evitaríamos la fractura de la raíz frágil, según Biacchi GR, Basting RT, 2012[68].

- Rehabilitar mediante PF implanto-soportada en dientes 36, 46 y 47. El tramo disponible para albergar las PF unitarias implanto-soportadas serian: del 36 presenta un diámetro Mesio-distal (MD) de aprox. 11,8 mm , Vestíbulo-Lingual (VL) de 10 mm y altura ósea aprox. 19,3 mm; del 46 el diámetro MD; es de 22,3 mm aprox, Vestíbulo-Lingual (VL) de 11 mm y altura ósea aprox. 12,8 mm; y tramo edéntulo del 47 es de 22 mm aprox., Vestíbulo-Lingual (VL) de 11 mm y altura ósea aprox. 12,9 mm, se puede argumentar que cumplen los criterios de volumen mínimo para la colocación del implante[69,70]. Aunque debe ser evaluado de manera mas exacta mediantes imágenes realizadas por un CBCT.

Opción 2:

- Colocar un PPF dento-soportado de 3 piezas de metal-porcelana de 24 a 27 con póntico en 26. Esta fue una opción contemplada al inicio del plan de tratamiento, pero una vez que el diente 27 fue tratado y valorado por los Servicios del Máster de Endodoncia para realizar la reendodoncia; nos dieron el criterio que no era un diente compatible ni favorable para pilar de puente ya que una vez que fueron preparando, conformando la cavidad y retirada de postes intraconductos, se observó que presentaba una gran destrucción coronaria y raíces muy frágiles quedando con poco soporte para soportar las fuezas de palanca que se ejercen en el momento de la masticación.
- Colocar PPF de metal-cerámica de 3 piezas de 34 a 37 (póntico en 36), siendo una elección, biomecánicamente acertada[71,72], ya que cumplen, según Tylman SD[73]: ***" Dos dientes pilares son capaces de soportar dos pónticos "*** y la "Ley de Ante " de Johston y cols: ***" La superficie radicular de los dientes pilares deber mayor o igual a la de los dientes a sustituir con pónticos "***la leyes reflejadas y reproducidas por H.T Shillingburg et al.
- Colocar PPF de metal- cerámica de 3 piezas de 44 a 48 (póntico en 46 y 47), siendo una opción biomecánicamente incompatible ya que cumple la ley de "Tylman"[74]. Es decir, los dientes 4.4 y 4.8 como pilares soportarían los pónticos de 4.6 y 4.7, aunque con la agravante de que es un 3º molar con anatomía radicular desfavorable (convergente), y con una gran inclinación mesio-distal (>25 º), que traería una gran tensión sobre el pilar 4.4. Y además no cumple la ley de "Ante ", es decir, la suma de las superficies radiculares de los dientes 4.4 y 4.8 es menor que la suma de las superficies radiculares de los dientes 4.6 y 4.7.

Opción 3:

- Colocar un PPR de acrílico o de metal esquelético del diente 26. La cual, se descarta porque no cumple los criterios de descritos por H.T Shillinburg et al, pues debe reponer mas de 2 espacios de dientes ausentes en dientes posteriores, Además según Kennedy sería idóneo

una PF[75,76]. Indepedientemente, que el paciente referió que no toleraría la base de la prótesis.

- Colocación PPR acrílica o metal (esquelético) dentosoportada de 36, 46 y 47, que es aplicable a la clase III de la Clasificación biomecánica de rebordes edéntulos de Kennedy, Bailyn y Skinner. Es decir, existen espacios edentulos bilaterales posteriores con dientes remanentes anteriores y posteriores al espacio edéntulo, obteniendo un buen pronóstico de soporte, estabilidad y retención al PPR. Aunque esta opción el paciente no la acepta.

Colocación de férula de descarga tipo Michigan.

Según los datos que nos ha arrojado la anamnesis, la exploración muscular y dental del presente caso clínico, se ha llegado al diagnóstico de un **Bruxismo del sueño** que para el cual se ha indicado una férula de descarga tipo Michigan[77]. Estudios recientes han llegado a la conclusión de que los férulas de descarga son complementos útiles y eficaces en el tratamiento del bruxismo del sueño, aunque no ofrecen un tratamiento definitivo o curativo del bruxismo o signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares[78]. Ya que el mismo está asociado a alteraciones nerviosas centrales que se acompañan de micro-despertares y un aumento de la actividad simpática cardiaca[79,80.]

CASO CLINICO 3214:

Opciones terapéuticas:

Opción 1:

- Colocación PF unitaria de metal-porcelana en diente 26 con previa colocación de poste de fibra de vidrio. Según HT Shillingburg (8) los dientes no vitales tienen suficiente corona estructural, además presenta, buen soporte del hueso alveolar, ratio corona-raíz 2:3, sin movilidad, morfología radicular favorable y sin grandes defectos de tejido óseo y blandos. Además no existe extrusión o migración extrusiva alguna; de los dientes antagonistas que interfiera en ajuste y plano oclusal. Se evitaría la fractura coronaria a corto y a mediano plazo según estudios de McComb Dorothy et al 2008, Nagasiri R, et al 2005.
- Colocación de PF unitaria implanto-soportada en 47. El tramo edéntulo del 47 presenta un espacio Mesio-distal (MD) de aprox. 11,7 mm , Vestíbulo-Lingual (VL) de 11 mm y altura ósea aprox. 16,9 mm (imagen 78.1), favorecido por la ausencia de migración de dientes adyacentes existiendo un correcto paralelismo entre sus ejes axiales. Según Lindhe y Raspall, se puede argumentar que cumplen los criterios de volumen mínimo para la colocación del implante. Aunque debe ser evaluado de manera mas exacta mediantes imágenes realizadas por un CBCT.
- Colcación de PF dentosoportada de metal-porcelana en el diente 46 previa colocación intraconducto de poste de fibra de vidrio. Tienen suficiente corona estructural, además no

presenta inclinación de la preparación o es menor de 25 º, la carga es favorable, buen soporte del hueso alveolar, ratio corona-raíz 2:3, sin movilidad, morfología radicular favorable y sin grandes defectos de tejido óseo y blandos. Además no existe extrusión o migración extrusiva alguna; de los dientes antagonistas que interfiera en ajuste y plano oclusal. Según criterios de HT Shillingburg es biomecánicamente compatible. Así aumentaríamos la tasa de supervivencia del diente según estudios de McComb Dorothy et al 2008, Nagasiri R, et al 2005.

Opción 2:

- Colocación de endocorona en el diente 26. Sería una opción mas conservadora que la reconstrucción con poste de fibra de vidrio con PF dentosoportada pero se pierde retención adicional antes de colocar la reconstrucción de composite y PF, disminuyendo así el tiempo de supervivencia del diente[81,82].Y además, no hay existencia de conductos anchos y raíces frágiles.
- Coloción de PPF de metal-cerámica de 3 piezas de 4.6 a 4.8 (póntico en 47), y la cual se descarta ya que el diente 48 además de presenter una anatomía radicular desfavorable (raiz corta y fusionada) para usar como pilar de puente, presenta una erupción parcial, estando el mismo en infraoclusión trayendo consigo, una proporción corona-raiz (1:3) desfavorable, no es biomecánicamente compatible, según HT Shillingburg et al.

Opción 3:

- Colocación de PPF de metal-cerámica de dos piezas incluyendo 46 y cantilever en 47. Se descarta desde el punto de vista biomecánico ya que provocaría una fuerza excesiva de tensión con efecto de palanca desfavorable sobre el pilar mesial (4.6) que está periodontalmente comprometido, además según H.T Shillingburg et al, extraído textualmente del libro "Fundamentos esenciales de prótesis fija": "***Por regla general, las prótesis parciales fijas posterior en cantiléver deben sustituir a un único diente y tener como mínimo dos pilares.***" En este caso la paciente no esta de acuerdo en sacrificar premolar adyacente (4.4) al molar para usar como pilar secundario de PPF.

Opción 4:

- La opción 4 es PPR acrílica o de metal (esquelético) dentosoportada del diente 47. Se descartaría ya que además que las PPR estarían indicadas para sustituir mas de dos dientes posteriores [83,84], la paciente no está de acuerdo en usar dicha prótesis por la molestia que le traería.

  En cuanto a la fase de mantenimiento basado en estudios según Tomotaka Kato et al, 2016, revelan que los pacientes con un mantenimiento periodonal adecuado mediante controles de placa pos-tratamiento, prevenimos la reinfección evitando una gingivitis recurrente, aumento de la PS y pérdida del NI; a diferencia de aquellos que se encuentran fuera de control, en los

que, además de aumentar PS, sangrado gingival y pérdida del NI, corren el riesgo de aumentar la tasa de perdida dentaria.

Como conclusión a la discusión y como resultado de las posibles opciones terapéuticas plasmadas en el presente TFG; se ha optado como tratamiento conservador las restauraciones directas de composite, opción elegida por los pacientes ya que estaban en desacuerdo en asumir y sufragar económicamente las demás alternativas terapéuticas a pesar de que son superiores biomecánicamente y con mayor tasa de longevidad según la evidencia científica. No obstante en cuanto a las opciones de tratamientos prostodónticos, fue mas concluyente y adecuada la opción terapéutica # 1 para ambos pacientes, basados y avalados por la evidencia científica y bibliográfica. Trayendo a la vez consenso y unanimidad con los mismos, a pesar de diferencias de coste entre las demás opciones. Decisión, Influenciada mayormente por la edad de los mismos.

CONCLUSIONES:

- La aplicación de conocimientos y competencias adquiridas con el manejo de la bibliografía, y la estimulación del autoaprendizaje, resultan fundamentales para el buen desarrollo profesional.
- La HC exhaustiva, las exploraciones y pruebas complementarias, permiten establecer diagnósticos adecuados, plantear y discutir diversas opciones de tratamiento.
- El enfoque multidisciplinar de los tratamientos odontológicos resulta fundamental para poder englobar todas las necesidades del tratamiento, así como para poder satisfacer la totalidad de las demandas del paciente.
- Un correcto diagnóstico y una buena planificación terapéutica, son imprescindibles para conseguir el éxito del tratamiento odontológico.
- El trabajo conjunto de todas las “disciplinas” de la odontología necesarias para cada caso aseguran el abordaje de todas las fases del tratamiento.
- La motivación y concienciación de los pacientes es la base del tratamiento de la EP, y determinante para el éxito del mismo.

BIBLIOGRAFIA:

1. Del Río Highsmith J. Odontología integrada para adultos. 1a ed. Madrid: Pues, S.L; 1999.
2. Nyvad B, Crielaard W, Mira A, Takahashi N, Beighton D. Dental caries from a molecular microbiological perspective. Caries Res. 2013; 47(2): 89-102.
3. Strużycka I. The Oral Microbiome in Dental Caries. Polish Journal of Microbiology. 2014; 63(2):127–135.
4. Chimenos Küster E. La historia clínica en Odontología. Editorial Masson S.A. Barcelona 2002.

5. Nazia N, Sujesh M, Kumar R, Sreenivas P. Accuracy of two face-bow/semi-adjustable articulator systems in transferring the maxillary occlusal cant. 2012, 23 (4): 437-442.
6. Rebelo H, Romao C. Métodos de cepillado y diseño de cepillos manuales. Análisis crítico. 1º Workshop Ibérico de Control de placa e higiene bucodental. Madrid: Ed Ergon 2003; 95-116.
7. Gil, FL., Aguilar, AMJ., Cañamás, SMV., Ibañez CP. Periodoncia para el higienista dental. Sistematica de la higiene bucodental: el cepillado dental manual. Periodoncia.
8. Manau Navarro C. Control de la placa bacteriana. En: Echeverría Garcia JJ, Cuenca Sala E. El manual de Odontologia. Ed. Masson, S. 1995; 64-64.
9. Sanz Alonso M, Echevarría Garcia J.J. Fundamentos del control mecánico de placa. Periodoncia 2002; 12:143-154.
10. Bascones A, Mudarra S, Perea E. Antisépticos en el tratamiento de la enfermedad periodontal. Av Periodon Implantol. 2002; 14(3): 101-114.
11. Faveri M, Gursky LC, Feres M, Shibli JA, Salvador SL, de Figueiredo LC. Scaling and root planing and chlorhexidine mouthrinses in the treatment of chronic periodontitis: a randomized, placebo-controlled clinical trial. J Clin Periodontol. 2006; 33(11): 819-28.
12. Bazzano G, Parodi R, Tabares S, Sembaj A. Evaluation of periodontal mechanical therapy in deep pockets: clinical al bacteriological response. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2012; 5(3): 122-26.
13. Donado M, Martínez JM. Cirugía Bucal Patología y Técnica. 4ª Edición Septiembre 2013. Editorial Elsevier.
14. Tomotaka K, Sugiyama S, Makino M, Toru N. A qualitative study on the background of long-term maintenance patients at a private Japanese dental clinic. BMC Oral Health. 2016; 16(46).
15. Santuchi C, Cortelli JR, Cortelli, SH, Miranda Cota LO, Campidelli Fonseca D, Oliveira Alencar C, Oliveira Costa F. Scaling and Root Planing per Quadrant Versus One-Stage Full-Mouth Disinfection: Assessment of the Impact of Chronic Periodontitis Treatment on Quality of Life: A Clinical Randomized Controlled Trial. Journal of Periodontology, São Paulo, Brazil. 2015.
16. Oruba Z, Pac A, Olszewska-Czyż I, Chomyszyn-Gajewska M. The significance of motivation in periodontal treatment: the influence of adult patients' motivation on the clinical periodontal status. Community Dent Health. 2014; 31(3): 183-7.
17. Min W,1 ShW Chen, Shao-Yun J. Relationship between Gingival Inflammation and Pregnancy. Hindawi Publishing Corporation Mediators of Inflammation. 2015. http://dx.doi.org/10.1155/2015/623427.
18. Kanu J, BDS, MDS, Harshaminder K, BDS, MDS. Prevalence of oral lesions and measurement of salivary pH in the different trimesters of pregnancy. Singapore Med J. 2015; 56(1): 53-57.

19. Borgo PV, Rodrigues V, Feitosa AC, Karla Correa K, Barcelos X, Avila-Campos MJ. Association between periodontal condition and subgingival microbiota in women during pregnancy: a longitudinal study. Department of Microbiology, University of São Paulo. 2014; 22(6).
20. Oliveira APL, Faveri M, Gursky L, Mestnik MJ, Feres M, Haffajee AD, Socransky SS,4 Teles RP. Effects of periodontal therapy on GCF cytokines in generalized aggressive periodontitis subjects. J Clin Periodontol. 2012; 39(3): 295–302.
21. Penova-Veselinovic B, Keelan JA, Wang CA, Newnham JP, Pennell CE. Changes in inflammatory mediators in gingival crevicularfluid following periodontal disease treatment in pregnancy:relationship to adverse pregnancy outcome. School of Women's and Infants' Health, The University of Western Australia. 2015; 5(2).
22. Kaur M, Geisinger L, Nicolas C, Geurs, Griffin R, Vassilopoulos PJ, Vermeulen L, Haigh S, Reddy MS. Effect of Intensive Oral Hygiene Regimen During Pregnancy on Periodontal Health, Cytokine Levels, and Pregnancy Outcomes: A Pilot Study. J Periodontol. 2014; 85(12): 1684–1692.
23. Tarannum F, Faizuddin M, Madaiah H. Gingival crevicular fluid prostaglandin E2 level as a predictor of preterm low birth weight: a pilot investigation. Journal of Oral Science, India. 2011; 5(3): 293-300.
24. Hamissi J, BakianianVaziri P, Davalloo A. Evaluating Oral Hygiene Knowledge and Attitude of Pregnant Women. Iranian J Publ Health. 2010; 39(1): 28-31.
25. Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. J Clin Periodontol 2013; 40(14).
26. Mohammad R et al.The Relationship Between Maternal Periodontal Status of and Preterm and Low Birth Weight Infants in Iran: A Case Control Study. Global Journal of Health Science. 2015; 8(5).
27. Manjusha V, Ramamurthy J. Association of Periodontal Disease and Pre-term Low Birth Weight Infants. The Journal of Obstetrics and Gynecology of India. 2015; 65(3).
28. Karimi MR , Hamissi JH , Naeini SR, Karimi M. The Relationship Between Maternal Periodontal Status of and Preterm and Low Birth Weight Infants in Iran: A Case Control Study. Global Journal of Health Science. 2016; 8(5). www.ccsenet.org/gjhs
29. Moneet W, Navdeep S. Relationship between periodontal diseases and preterm birth: Recent epidemiological and biological data. Int J Appl Basic Med Res. 2015; 5(1): 2–6.
30. Sgolastra F, Petrucci A, Severino M, Gatto R, Monaco A. Relationship between Periodontitis and Pre-Eclampsia: A Meta-Analysis. PLOS ONE | www.plosone.org. 2013; 8(8).
31. Shailesh V, Akansha G. Poor periodontal health as a risk factor for development of preeclampsia in pregnant women. Indian Soc Periodontol. 2014; 18(3): 321–325.

32. Dolapo A, Omole BF. Periodontal Disease and Pregnancy Outcomes. Journal of Pregnancy. 2010; 10(4).
33. Jeffcoat MK, Jeffcoat RL, Gladowski PA, Bramson JB, Blum JJ. Impact of periodontal therapy on general health: evidence from insurance data For five systemic conditions. Am J Prev Med. 2014; 47(2): 166-74.
34. Yang M , Larcher Longo P, Bueno-Silva B, Mayer M. Mechanisms involved in the association between periodontitis and complications in pregnancy. 2015; 2(290). www.frontiersin.org
35. Henrik JA, Wahlin SA, Johansson V, Sigvard A, Nina Lundegren, Isberg PE, Norderyd O. Impact of Periodontal Disease Experience on Oral Health–Related Quality of Life. J Periodontol. 2014; 85(3).
36. Boillot A , El Halabi B, Batty GD, Range H, Czernichow S , Bouchard Ph. Education as a Predictor of Chronic Periodontitis: A Systematic Review with Meta-Analysis Population-Based Studies. PLoS ONE | www.plosone.org. 2011; 6(7).
37. Min W,1 ShW Chen, Shao-Yun J. Relationship between Gingival Inflammation and Pregnancy. Hindawi Publishing Corporation Mediators of Inflammation. 2015. http://dx.doi.org/10.1155/2015/623427.
38. Vanterpool SF, Tomsin K, Reyes L, Zimmermann LJ, Kramer BW, Been JV. Risk of adverse pregnancy outcomes in women with periodontal disease and the effectiveness of interventions in decreasing this risk: protocol for systematic overview of systematic reviews. Systematic Reviews. 2016; 5(16).
39. Eyeson J, House I, Yang YH, Warnakulasuriya KA. Relationship between mercury levels in blood and urine and complaints of chronic mercury toxicity from amalgam restorations. British Dental Journal. 2010; 208 (7).
40. Mortazavi Gh, Haghani M, Rastegarian N, Zarei S, Mortazavi S.M.J. Increased Release of Mercury from Dental Amalgam Fillings due to Maternal Exposure to Electromagnetic Fields as a Possible Mechanism for the High Rates of Autism in the Offspring: Introducing a Hypothesis. J Biomed Phys Eng 2016; 6(1).
41. Campos M, Aizencop D. Análisis comparativo in vitro del sellado marginal de restauraciones Clase II de resina compuesta realizadas con técnica incremental oblicua versus técnica incremental horizontal. Rev. Biomater. Sociedad científica Grupo Chileno de Materiales Dentales. 2015. Vol. 2(1); 33-49.
42. Frencken JE, Peters MC, Manton DJ, Leal SC, Gordan VV, Eden E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries - a review: report of a FDI task group. Int Dent J. 2012; 62(5): 223-43.
43. Resin-Composite Applications: A Review. Journal of Dental Biomechanics. School of Dentistry, University of Manchester. 2010; 14(10).

44. HL Usha, Anitha Kumari, Deepak Mehta, Anjali Kaiwar, Niharika Jain. Comparing microleakage and layering methods of silorane-based resin composite in class V cavities using confocal microscopy: An in vitro study. Journal of Conservative Dentistry. 2011 Apr-Jun; 14(2): 164–168.
45. Hirata R, Andrade O S, Bonfante EA. Bulk Fill Composites: An Anatomic Sculpting Technique. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry. 2015.
46. Schneider LFJ, Cavalcante LM, Silikas N. Shrinkage Stresses Generated during Resin-Composite Applications: A Review. J Dent Biomech. 2010; 30(10).
47. Manhart J, Chen HY, Hamm G, Hickel R. Review of the Clinical Survival of Direct and Indirect Restorationsin Posterior Teeth of the Permanent Dentition. Operative Dentistry USA. 2004; 29(5): 481-508.
48. Kyou-Li K, Cheol, N, Byeong-Hoon Ch. The effect of clinical performance on the survival estimates of direct restorations. RDE. Restor Dent Endod 2013; 38(1):11-20.
49. Hopp CD, Land MF. Considerations for ceramic inlays in posterior teeth: a review. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry. 2013; 5.
50. Zarrati S, Mahboub F. Marginal Adaptation of Indirect Composite, Glass-Ceramic Inlays and Direct Composite: An In Vitro Evaluation. Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. 2010; 7(2).
51. Morimoto S, Vieira GF, Agra CM, Sesma N, Gil C. Fracture Strength of Teeth Restored
52. with Ceramic Inlays and Overlays. Braz Dent J. 2009; 20(2): 143-48.
53. Turker SB, Alkumru HN , Akalin B. J Adv Prosthodont 2016; 8(2): 158-66. http://jap.or.kr.
54. Piovesan EM, DDS, Demarco FF, DDS, MSc, PhDb, Cenci MS, DDS, MScc, Pereira-Cenci T, DDS, MScd. Survival Rates of Endodontically Treated Teeth Restored with Fiber-Reinforced Custom Posts and Cores: A 97-Month Study. Int J Prosthodont. 2007; 20(6).
55. Zicari F, Van Meerbeek B, Scotti R, Naert I. Effect of fibre post length and adhesive strategy on fracture resistance of endodontically treated teeth after fatigue loading. J of Dentistry 2012;40:312–321.
56. Sarkis-Onofre R, Pereira-Cenci T, Opdam NJ, Demarco FF. Preference for using posts to restore endodontically treated teeth: findings from a survey with dentists. Braz Oral Res 2015; 29(1): 1-6
57. Shiwani Garg, Pardeep Mahajan, Deepa Thaman, Prashant Monga. Comparison of dentinal damage induced by different nickel-titanium rotary instruments during canal preparation: An in vitro study. Journal of Conservative Dentistry. 2015 Jul-Aug; 18(4): 302–305.
58. Vitor Cesar Nakamura, George Taccio de Miranda Candeiro, Silvana Cai, Giulio
59. Gavani. Ex vivo evaluation of three instrumentation techniques on E. Faecalis biofilm within oval shaped root canals. Braz Oral Res. 2015; 29(1):1-7.

60. Nakamura VC, Miranda GT, Candeiro, Silvana CA, Gavini G. Ex vivo evaluation of three instrumentation techniques on E. faecalis biofilm within oval shaped root canals. Braz Oral Res. 2015;29(1):1-7.
61. Víctor Lahoud Salem, Luis H. Gálvez Calla. Irrigacion endodontica con el uso de Hipoclorito de Sodio (Endodontic irrigation with the use of sodium hypochlorite). Odontol. Sanmarquina. 2006; 9(1); 28-30.
62. Janir Alves Soares, Donaldo Rosa Pires Júnior. Influence of SodiumHypochlorite-Based Irrigants on the Susceptibility of ntracanal Microbiota to Biomechanical Preparation. Braz Dent J (2006) 17(4): 310-316
63. Canut Brusola JA. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. 2ª Edición. Editorial Masson.
64. Lindhe,J., Karting,T., Lang, N. Periodontología Clínica e Implantológica. 4ª ed, Madrid: Panamericana; 2005.
65. Raspall G. Cirugía oral e Implantología. 2ª ed. Madrid: Medica panamericana; 2007.
66. Herbert T. Shillingburg, Jr, DDS, Sumiya Hobo, MSD, PhD. Fundamentos Esenciales en Prótesis fija. 3ª edición. Volumen I. 2006.
67. Dorothy McC, BDS, MScD, FRCD. Restoration of the Endodontically Treated Tooth. Ensuring Continued Trust DISPATCH, Royal Collegue of Dental Surgeons of Ontario. 2008.
68. Nagasiri R , Chitmongkolsuk S. Long-term survival of endodontically treated molars without crown coverage: a retrospective cohort study. J Prosthet Dent. 2005; 93(2):164-70.
69. Fages M, DDS, PhD, Bennasar B, DDS. The Endocrown: A Different Type of All-Ceramic Reconstruction for Molars. Can Dent Assoc. 2013; 79(140).
70. Biacchi GR, Basting RT. Comparison of Fracture Strength of Endocrowns and Glass Fiber Post-Retained Conventional Crowns. Operative Dentistry. 2012; 37(2): 130-136.
71. Barbieri G, Vignolleti F, Barbieri Guido, Costa LA, Cabello G. Pronóstico de un diente. Revisión de la literatura y propuesta de clasificación. Periodoncia y osteointegración. 2012; 22(4): 301-20.
72. Misch CE, Abbas HA. Contemporary Implant Dentistry 3ª Ed. Missoury: Mosby Elsevier; 2008.
73. Rosenstiel S, Land M, Fujimoto J. Modelos diagnósticos y procedimientos relacionados. En: Prótesis fija contemporánea. 4.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2006. p. 42-81.
74. M. Fradeani. Rehabilitación Estética en Prótesis Fija. Barcelona, 1ª Ed .: Quintessence libros; 2006.
75. Tylman SD: Theory and Practice of Crown and Fixed Partial Prosthodontics (Bridge), ed St Louis, CV Mosby Co, 1970, 7.
76. Velásquez RW, Moncada, DS, Tataje JO, Palomino HH, Cisneros MH, Fernández JJP. Rehabilitación oral con prótesis fija. Odontología Sanmarquina. 2008; 11(2): 96-99

77. Carr, AB., McGivney, GP; Brown, DT. Prótesis parcial removible. 11ª ed. Madrid: Elsevier; 2006: 3-370
78. Giraldo OL. Cómo evitar fracasos en prótesis dental parcial removible. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2008;19 (2): 80-88.
79. Fischer Bernateck MJ, Fink M, Svensson P. Do Occlusal Splints Have an Effect on Complex Regional Pain Syndrome ? A Randomized, Controlled Proof-of-concept Trial. The Clinical journal of pain. 2008; 24 (5).
80. Ommerborn MA, Giraki M, Schneider C, Fuck LM, Handschel J, Franz M, Wolfgang HMR, Ralf S. Effects of sleep bruxism on functional and occlusal parameters: a prospective controlled investigation. International Journal of Oral Science. 2012; 4 (48): 141–145.
81. Huynh N et al. Sleep bruxism is associated to micro-arousals and an increase in cardiac sympathetic activity. J. Sleep Res. 2006; 15: 339–346.
82. Murali RV, Rangarajan P, Mounissamy A. Bruxism: Conceptual discussion and review. J Pharm Bioallied Sci. 2015; 7(1): 265–270.
83. Ramirez, R.A; Davila, A.M; Rincon, Z.A; Bosetti, T; Resistencia a la fractura de premolares tratados endodónticamente, restaurados con dos sistemas de pernos y núcleo. Acta Odontológica Venezonala. 2010. Vol.48, n.1, pp. 24-29.
84. Maroulakos G, DDS, MS, Nagy WW, DDS, Kontogiorgos ED, DDS, PhDc. Fracture resistance of compromised endodontically treated teeth restored with bonded post and cores: An in vitro study. The Journal of Prosthetic Dentistry. American Academy of Dental Research. 2012.
85. Mallat DE., Mallat CE. Prótesis parcial removible y sobredentaduras. Madrid: Elsevier; 2004. p. 2-299; 427- 455. 11. Loza FD., Valverde MHR. Diseño de prótesis parcial removible. Madrid: Ripano; 2007: 15-229.