



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, DE LA SALUD Y DE LA VIDA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

DISERTACIÓN PARA LA OBTENSIÓN DE TÍTULO DE ODONTÓLOGO
GENERAL

“TRATAMIENTO PERIODONTAL DE PACIENTE CON PERIODONTITIS
CRÓNICA LOCALIZADA SEVERA MODIFICADA POR LA INGESTA DE
BLOQUEADORES DE CANALES DE CALCIO, REPORTE DE UN CASO”

AUTORA: CAROLINA ALEJANDRA RUANO ESPINOSA
TUTOR: DOCTORA CRISTINA COSTA RIVERA

OCTUBRE 2017

DECLARACION DE DERECHOS

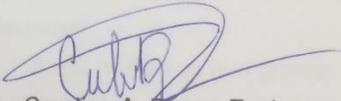
Yo CAROLINA ALEJANDRA RUANO ESPINOSA, Cedo los derecho de propiedad intelectual a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad intelectual, reglamento y leyes.



Carolina Ruano Espinosa

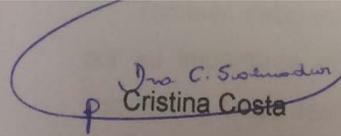
DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo, Carolina Alejandra Ruano Espinosa, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado académico o título profesional y que se ha consultado la bibliografía necesaria para su elaboración.



Carolina A. Ruano Espinosa
C.I. 1600410052

Yo, Cristina Costa, certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido, al igual que declaro, que este trabajo ha sido realizado bajo mi tutoría y dirección.



Cristina Costa
C.I. 1710223205

AGRADECIMIENTOS

Es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justa y consecuente con todas las personas que hicieron posible mi realización como profesional, quizá son muchas y difícil enumerarlas a todas pero quiero expresarles mis más sinceros agradecimientos.

Primero quiero agradecer a mi Dios, por la vida que me regalo, por la oportunidad de seguir viviendo y darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar.

A mis padres ya que gracias a ellos soy lo que soy, al haberme inculcado valores y por esforzarse día a día para darme lo mejor. Por ser el motor que me impulsa a seguir a delante.

A mi hermana Melissa, por las palabras de aliento y el abrazo caluroso de todos los días.

Debo agradecer de manera especial y sincera a la Doctora Cristina Costa por haberme aceptado para realizar esta disertación bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo, por alentarme desde el inicio, por su capacidad para guiar mis ideas. Le agradezco también el haberme facilitado siempre los medios suficientes para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de esta disertación.

También debo mi más sincero agradecimiento al Doctor Daniel Capello por su importante aporte y participación activa en el desarrollo de esta disertación. Debo destacar, por encima de todo, su disponibilidad y paciencia. Por todas sus enseñanzas y por siempre recalcar me la importancia de la planificación ante todo. No cabe duda que su participación ha enriquecido el presente trabajo.

A mis pacientes que siempre confiaron en mi atención, nunca dudaron de mis diagnósticos, y aunque al inicio me decía “pero no nerviosa doctorcita”, me motivaban a seguir con “sus dios le pague o la sonrisa al final de su

tratamiento”; a ellos también gracias por ser parte fundamental en mi formación práctica.

A mi querida UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR que me dio las herramientas necesarias para ser una profesional con excelentes conocimientos científicos y la mejor habilidad práctica, quedo eternamente agradecida por todos los servicios brindados, y sé que siempre encontrare manos amigas dispuestas ayudarme en cualquier ámbito.

Finalmente, quiero agradecer a mis maestros, amigos, quienes me brindaron todo su apoyo a lo largo de mi carrera. Mil gracias por haberme compartido todos sus conocimientos y experiencias, por apoyarme y por brindarme su amistad.

Y por último citaré a Aristóteles, “Enseñar no es una función vital, porque no tienen el fin en sí misma; la función vital es aprender”. Y es lo que todos mis maestros han sembrado en mí el ímpetu de aprender y por eso quedare agradecida por siempre, y tratare de esparcir esta sabia enseñanza...

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis padres y hermana que han sido mi apoyo incondicional y mi sustento durante toda mi vida y mi carrera; a Felipe por haber estado a mi lado, haberme dado fuerzas y ánimos en los momentos difíciles...

Carolina Alejandra Ruano E.

Contenido

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2	JUSTIFICACIÓN	4
1.3	OBJETIVOS	5
1.3.1	GENERALES:.....	5
1.3.2	ESPECÍFICOS:.....	5
2	MARCO TEÓRICO	6
2.1	PERIODONTO NORMAL.....	6
2.1.1	Periodonto de Protección	6
2.1.2	Periodonto de inserción	9
2.2	ENFERMEDAD PERIODONTAL.....	11
2.2.1	Clasificación de la enfermedad periodontal	12
2.2.2	Gingivitis	12
2.2.3	Periodontitis.....	13
2.2.4	PERIODONTITIS CRÓNICA	13
2.3	ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD.....	15
2.3.1	Factores Locales	16
2.3.2	Factores Sistémicos	21
2.4	DIAGNÓSTICO PERIODONTAL.....	25
2.4.1	Historia Clínica.....	25
2.4.2	Motivo de consulta.....	26
2.4.3	Antecedentes personales	26
2.4.4	Antecedentes familiares	26
2.4.5	Examen Clínico.....	27

2.4.6	Exploración.....	27
2.5	PRONÓSTICO	33
2.6	TRATAMIENTO.....	34
2.6.1	Fase de urgencia	35
2.6.2	Fase Sistémica	35
2.6.3	Fase Higiénica/Control de la Infección	35
2.6.4	Fase Correctiva/ Restauración.	38
2.6.5	Fase de Mantenimiento	38
3	PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO	40
3.1	HISTORIA CLÍNICA	40
3.1.1	Datos Generales.....	40
3.1.2	Motivo de consulta:.....	40
3.1.3	Enfermedad actual.....	40
3.1.4	Antecedentes médicos.	40
3.1.5	Antecedentes odontológicos.....	41
3.1.6	Signos vitales.....	41
3.1.7	Examen físico	41
3.1.8	Revisión de sistemas.....	43
3.1.9	Odontograma.....	43
3.1.10	Valoración de higiene oral	44
3.1.11	Examen periodontal.....	45
3.1.12	Examen radiográfico.....	46
3.1.13	Diagnóstico Presuntivo	46
3.1.14	Diagnóstico definitivo.....	46
3.2	PLAN DE TRATAMIENTO	47

3.3	PRONÓSTICO	49
3.3.1	General:.....	49
3.3.2	Individual	49
3.4	DESARROLLO DEL PLAN DE TRATAMIENTO	50
3.4.1	Fase de Urgencia	50
3.4.2	Fase sistémica.....	50
3.4.3	Fase Higiénica.....	50
3.4.4	Fase correctiva	56
3.5	RESULTADOS	59
4	CONCLUSIONES	61
5	REFERENCIAS	62
6	ANEXOS.....	65

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Direcciones de fibras.....	10
Tabla 2. Manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal.....	14
Tabla 3. Gravedad de la periodontitis	15
Tabla 4. Descripción de factores etiológicos.....	16
Tabla 5. Clasificación de la hiperplasia gingival según su etiología.....	18
Tabla 6. Manifestaciones orales de los antihipertensivos	23
Tabla 7. Tratamiento periodontal en pacientes hipertensos.....	24
Tabla 8. Índice de Placa de Silness y Loe de 1964	28
Tabla 9. Índice Gingival de Loe y Silness de 1963	29
Tabla 10. Códigos del Registro Periodontal Simplificado.....	30
Tabla 11. Índice de Recesión Gingival de Miller de 1985	32
Tabla 12. Clasificación de Furca de Lindhe y Nyman en 1992	32
Tabla 13. Índice de Movilidad Dental de Miller y Lindhe de 1950	33
Tabla 14. Factores a considerar para establecer pronóstico	34
Tabla 15. Examen del sistema estomatognático.....	43
Tabla 16. Opciones en planes de tratamiento.....	47
Tabla 17. Numero de citas y procedimiento a realizar.	48
Tabla 18. Pronostico individual de los dientes	49
Tabla 19. Clasificación de enfermedades y lesiones que afectan al periodonto.....	65

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Clasificación anatómica de la encía.....	8
Ilustración 2. Índice de Placa dental de O'Leary..	28
Ilustración 3. PSR Registro Periodontal Simplificado.....	30
Ilustración 4. A) Foto de frente B) Foto de perfil	41
Ilustración 5. c) Foto intraoral frontal.....	42
Ilustración 6. Odontograma Fuente: google imágenes	43
Ilustración 7. Índice de O'Leary.....	44
Ilustración 8. P.S.R	44
Ilustración 9. Periodontograma	45
Ilustración 10. Radiografía Panorámica	46
Ilustración 11. Motivación y fisioterapia oral.....	51
Ilustración 12. Sustancia Reveladora.....	52
Ilustración 13. Técnica de Cepillado	53
Ilustración 14. Terapia básica periodontal.....	54
Ilustración 15. Control de la terapia básica	55
Ilustración 16. Impresiones diagnósticas	56
Ilustración 17. Extracción de diente #41.....	56
Ilustración 18. Reevaluación al mes	58
Ilustración 19. Resultados, a) antes y b) después	60

RESUMEN

La periodontitis crónica es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por inflamación y sangrado gingival; si no se detecta y soluciona en etapa temprana, puede evolucionar y provocar pérdida de inserción y movilidad dentaria. Como menciona Bascones para tratar la enfermedad periodontal crónica de un paciente es necesario realizar ciertas maniobra clínicas. Para esto se efectuó mediante el método clínico, observacional y longitudinal prospectivo; la terapia básica periodontal que incluye motivación y fisioterapia oral, raspado y alisado radicular de los cuatro cuadrantes, evaluación un mes después, remisiones a las distintas especialidades y terapias de mantenimiento. Paciente masculino de 38 años de edad, que acudió a la clínica de la UIDE en el año 2017 por presentar sangrado de encías movilidad dental y problemas estéticos. Al examen clínico oral se evidenció la presencia de biofilm y calculo dental, agrandamiento gingival, presencia de bolsas y pseudobolsas, movilidad dentaria, y sangrado al sondaje. El agrandamiento gingival que presentaba el paciente era inducido por la acción de inhibidores de la enzima convertidor de angiotensina (Losartan) asociado al consumo de beta bloqueadores de calcio (Nifedipino) y aumentado por la inflamación gingival a consecuencia de abundante tártaro dental. En definitiva, un diagnóstico correcto nos lleva a realizar un plan de tratamiento ideal para cumplir con las expectativas del paciente, el mismo que debe estar motivado e instruido sobre su situación ya que un gran porcentaje del éxito del tratamiento dependerá de la correcta higiene que maneje de ahora en adelante y nuestro manejo clínico.

Palabras clave: Biofilm, Periodontitis crónica, tratamiento integral; Hiperplasia gingival / epidemiología; nifedipino/efectos adversos, factores de Riesgo

ABSTRACT

Chronic periodontitis is a multifactorial disease characterized by gingival inflammation and bleeding and, if not detected and treated at an early stage, it can evolve, causing insertion loss and tooth mobility. As it mentions for Bascones to treat chronic periodontal disease of a patient is necessary to perform certain clinical maneuvers. For this, the clinical, observational and longitudinal prospective method are use to, basic periodontal therapy was applied, followed by motivation and oral physiotherapy, scaling and root planning of all four quadrants, one month term analysis, referrals to the various specialties and maintenance therapies. A 38-year-old male patient, who attended the UIDE clinic in 2017 due to bleeding gums, dental mobility and aesthetic problems. The oral clinical examination the presence of gingival enlargement, presence of pockets and pseudo pockets, tooth mobility, bleeding evidenced on probing gingiva. The enlargement presented by the patient was induced by the administration of angiotensin converting enzyme inhibitor (Losartan) associated with consumption Nifedipine and augmented by gingival inflammation as a result of dental tartar abundant. After all, a correct diagnosis leads us to make ideal treatment plan to meet the patients' expectations, who must be motivated and educated about their situation, because a high percentage of the treatments' success depends on a proper hygiene, to be carried out from now on.

Keywords: Biofilm, Chronic Periodontitis, Integral treatment; Gingival hyperplasia / epidemiology; Nifedipine / adverse effects, risk factors

1 INTRODUCCIÓN

Las patologías más frecuentes que aquejan a nuestra cavidad bucal son la caries y la enfermedad periodontal, las mismas que son las principales responsables de la pérdida prematura de piezas dentarias. De entre las distintas formas de enfermedades periodontales, los estudios con seguimiento a largo plazo, centran su atención hacia una en particular, la periodontitis crónica. (Armitage, 1999)

Siendo definida como una enfermedad multifactorial inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes, resultante en una destrucción progresiva del ligamento periodontal y del hueso alveolar, con formación de una bolsa periodontal, recesión o ambas. Ésta puede clasificarse en base a su extensión (localizada y generalizada) y a su severidad (leve, moderada y severa) y además puede asociarse con factores modificantes como las enfermedades sistémicas, hábitos y factores locales. (Armitage, 1999)

Para determinar el tipo de afección periodontal se debe realizar una serie de pruebas diagnósticas basadas en parámetros clínicos, como la evaluación clínica de la inflamación, el nivel de inserción (NI) y profundidad de sondaje (PS), y parámetros radiográficos para estimar la pérdida ósea. (Escudero-Castaño, 2008)

Las enfermedades sistémicas son condicionantes o a su vez agravantes para tomar decisiones terapéuticas odontológicas, ya que pueden tornarse en pacientes de alto riesgo independientemente de que estén o no bajo supervisión y/o tratamiento médico. Según la Organización Mundial de Salud (OMS) la hipertensión se considera desde valores de la presión sanguínea sistólica mayor a 140mmHg y diastólica mayor a 90 mmHg , en la actualidad la hipertensión arterial es una enfermedad frecuente y, en muchas ocasiones, es controlada con diversos fármacos, entre los cuales tenemos: Beta bloqueadores (atenolol, metropolol), inhibidores ECA (captopril, enalapril),

inhibidores de angiotensina II (losartan, valsartan), bloqueantes de canales de calcio (nifedipina, amlodipina, diltiazem), entre otros. (Goldman L, 2009, págs. 430-450). El uso de fármacos bloqueantes de canales de calcio, es útil para el tratamiento de diversas patologías cardiacas e hipertensión, sin embargo, como efecto secundario, pueden provocar agrandamiento gingival, el cual se ha reportado también por el consumo de ciclosporina y fenitoína. Este aumento del volumen gingival produce problemas, no solo estéticos, sino también dificultades para el cepillado dental, lo cual agrava la condición periodontal. En algunos casos, puede ocasionar problemas funcionales, ya que, si el aumento es severo, dificulta la masticación. El agrandamiento gingival tiene diversas etiologías que pueden estar relacionadas a condiciones sistémicas patológicas (leucemia, tumores, etc.) o fisiológicas (alteraciones hormonales durante la pubertad, embarazo, menopausia) pero en el caso del agrandamiento inducido por fármacos, se manifiesta solo en algunas personas con ciertos factores de riesgo, que pueden ser el consumo de dosis altas del fármaco, factores demográficos (edad y género) e influencia de la higiene dental. (Pedaballi P, 2012), (Carranza, 2014), (Ocaña & García, 2014).

El propósito de este caso clínico es demostrar la importancia del diagnóstico y tratamiento tempranos en la detección y progreso de la periodontitis crónica y sus factores agravantes como los agrandamientos gingivales producidos por la asociación de inhibidores de la enzima convertidor de angiotensina (Losartan) asociado al consumo de Nifedipino.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Paciente de sexo masculino de 38 años de edad, acude a la consulta por presentar Halitosis, sangrado gingival al cepillado, movilidad dental, acumulo de biofilm, y un agrandamiento gingival en la zona anterior localizada que ha causado el desplazamiento de sus piezas dentales. Durante el interrogatorio el paciente refiere que sufre de hipertensión arterial hace varios años atrás, pero que toma medicamentos para controlarlo.

Al examen clínico se observa que el paciente presenta periodontitis crónica severa localizada, pérdida de inserción dental y movilidad de los siguientes dientes 1.1, 1.2 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 3.1, 3.2.

Conjuntamente con la preocupación del paciente por su salud bucal, se encuentra intranquilo por su estética por lo que solicita recibir un tratamiento integral en el que recupere su salud periodontal y mejore su estética.

Frente a esta situación, en primera instancia se debe recuperar la salud periodontal del paciente para luego realizar el resto de procedimientos odontológicos que se necesiten y mantener un pronóstico favorable.

No necesariamente los pacientes que aquejan de esta enfermedad son bien diagnosticados por los sistemas de salud pública, y esta consecuencia lleva a una evolución a gran magnitud.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Cuando a nuestra consulta se presenta un caso en el que se deben realizar varios procedimientos odontológicos como tratamiento integral del paciente, se debe tomar en cuenta que la terapia periodontal es la base hacia el éxito de cualquier tratamiento además de la colaboración del paciente y los conocimientos científicos del profesional de la salud.

La periodontitis se inicia y es sostenida por microorganismos que están presentes en el biofilm supra y subgingival, en forma de biopelículas no calcificadas o calcificadas, por lo cual, la terapia periodontal inicial comprende la eliminación de dichas placas. (Escudero-Castaño, 2008)

En casos de enfermedad periodontal crónica, se debe en primera instancia, recuperar el estado de salud periodontal del paciente para así eliminar el problema de halitosis, sangrado gingival, movilidad y agrandamientos gingivales y siempre mantener un control post tratamiento realizando terapias de mantenimiento para lograr que la enfermedad no recidive. Una vez realizada la terapia periodontal se puede continuar con los tratamientos necesarios para lograr la salud integral del paciente.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 GENERALES:

Diagnosticar y tratar a un paciente con periodontitis crónica; mediante terapias mecánicas, químicas y/o quirúrgicas para devolver su salud integral eliminando focos infecciosos y restaurando la función y estética de la cavidad bucal.

1.4.2 ESPECÍFICOS:

- a. Realizar un diagnóstico correcto para contar con un tratamiento adecuado que satisfaga las necesidades del paciente.
- b. Fundamentar el manejo clínico en estudios bibliográficos relacionados con los efectos secundarios de los medicamentos Bloqueadores de Calcio y los cambios clínicos que se evidencian en los tejidos periodontales.
- c. Conservar el buen estado de salud integral del paciente después de su tratamiento mediante terapias de mantenimiento.

3 MARCO TEÓRICO

3.1 PERIODONTO NORMAL

Según el Medical Dictionary periodonto proviene del latín peri, alrededor y griego odonto, diente = tejidos de soporte y revestimiento del diente. A esto podemos decir que el periodonto normal es aquel que presenta las características descritas en la literatura como normales, va a prestar el soporte para las fuerzas que causan la masticación y se adapta a los cambios de estructura que se van dando conforme pasa el tiempo y el tejido va envejeciendo.

Siendo comprendido por: el periodonto de protección donde encontramos a la encía, y en el periodonto de inserción encontramos al ligamento periodontal, al cemento radicular, y al hueso alveolar (Eley, Soory, & Manson, 2012).

3.1.1 Periodonto de Protección

Como su nombre lo dice son los tejidos encargados de conservar la integridad del periodonto de inserción, y proporcionar el sostén necesario para dar una estética y armonizar la sonrisa.

Martínez llama encía a la mucosa que se encuentra sobre el hueso alveolar en la zona cervical de un diente, constituyéndose como parte de la mucosa masticatoria y que se ve expuesta al efecto abrasivo del bolo alimenticio durante la masticación, consecuentemente es una mucosa protegida por una capa superficial de queratina y del componente visible del periodonto dentro de la boca. Por su importancia funcional y estructural, es uno de los tejidos más estudiados del periodonto.

La encía tiene un color rosa claro característico por ser su color habitual, pero puede llegar hasta un morado oscuro dependiendo de la cantidad de

melanina que exista en el epitelio del individuo, así como en la cantidad de queratina; posee un pequeño punteado que lo hace muy parecido al de una cascara de naranja, que se da por la inserción de fibras de colágeno desde la membrana basal hasta la cubierta del hueso. (Bascones Martínez, 2014)

Esta mucosa se va a adaptar a la forma y al contorneado de los dientes, en la mitad de los dientes se van a formar las denominadas papilas interdentes, que van a tener una forma triangular, y junto a los dientes se forman surcos, dando lugar a la formación de las diferentes partes de la encía y anatómicamente la encía se divide en tres áreas marginal, adherida e interdental (Fig.1) (Carranza, 2014)

- a. **Encía Libre o marginal:** es la porción de encía libre que rodea al diente en sus caras: bucal y lingual. Se limita en la porción apical por el epitelio de unión, y coronalmente por su borde o margen gingival, a sus lados está limitada por las papilas interdentes vecinas. El borde de la encía libre (margen gingival) en condiciones normales es fina (en forma de filo de cuchillo) de color rosa pálido y aspecto liso, se ubica a 0.5 o 1 mm hacia coronal de la unión esmalte cemento. Su ubicación es importante por razones estéticas, por ejemplo: cuando se desplaza hacia apical descubre tejido radicular aparentando dientes largos; mientras que, cuando está más coronalmente sobre esmalte, da la apariencia también antiestética, de dientes anchos y cortos. Por lo tanto es importante reconocer que la parte más apical (cenit) de la parábola que forma el margen gingival bucal de los dientes anteriores, varía entre cada uno de ellos; los incisivos centrales superiores por ejemplo, se caracterizan por presentar una corona de forma triangular con vértice superior ligeramente hacia distal, es decir que la encía marginal tiene su cenit ligeramente hacia distal en el cuello dentario. Mientras que los incisivos laterales presentan una forma coronal triangular isométrica, es decir que el cenit sí está en el centro en el cuello dentario (ilustración1) (Carranza, 2014, págs. 15-63).

- b. **Encía Insertada o adherida** Es la más abundante de las dos, cubre los alvéolos dentarios por bucal y lingual, así como el paladar duro. Se inserta a periostio, hueso alveolar y cemento radicular mediante fibras colágenas fundamentalmente, por lo que su consistencia es firme y resiliente. Su límite apical es la unión mucogingival y su límite coronal es la línea que demarca el inicio de la encía libre. Es de color rosado claro, pálido, textura puntiforme. Esta encía llega a medir de 0 a 9 mm, y es más ancha en la zona de los incisivos y más delgada en zona de caninos y premolares (ilustración 1) (Lindhe, 2005) (Carranza, 2014).
- c. **Encía Interdental** es la porción de encía libre que ocupa los espacios interdentes, por debajo de la superficie de contacto. En dientes anteriores se presenta como una papila de forma piramidal y en dientes posteriores se presentan 2 papilas, una bucal y otra palatina o lingual, separados por una depresión en forma de silla de montar, que se conoce con el nombre de col o collado. El tamaño del col depende de la cantidad de superficie de contacto entre dos dientes vecinos: a mayor superficie de contacto más amplio el col. El Col no está queratinizado, y es una zona donde muchas infecciones se pueden dar a causa del biofilm dental que se tiende a acumular en estas áreas (Bascones Martínez, 2014). (Ver ilustración 1)

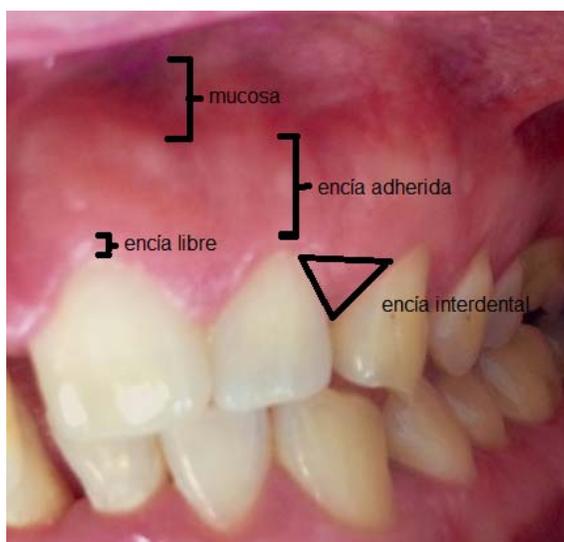


Ilustración 1. Clasificación anatómica de la encía; Fuente: Carolina Ruano

3.1.2 Periodonto de inserción

El periodonto de inserción le brinda sostén y anclaje a la estructura dental. Los tejidos que conforman el periodonto de inserción son: cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar

a. Hueso Alveolar

Es tejido óseo que contiene alvéolos o cavidades donde van alojadas las raíces de las piezas dentarias. Al fragmento de hueso que queda entre un alveolo y otro adyacente se denomina cresta o septum interdental o interalveolar. Las porciones óseas que cubren las superficies bucales y linguales son llamadas tablas óseas bucales y linguales respectivamente siendo estas destino de inserción de músculos, como coraza para la médula ósea y como una fuente de calcio (...) (Carranza, 2014, págs. 15-63).

“El hueso alveolar está conformado por diferentes tipos de hueso como son el hueso compacto y el hueso esponjoso. El hueso está conformado por 60% de material inorgánico, 25% de material orgánico y 15% de agua.” Mientras los dientes se encuentran en el hueso alveolar este se puede mantener y desarrollar, ya que si no están en él, el hueso empieza a pasar por un proceso de atrofia (Eley, Soory, & Manson, 2012).

El contorno del reborde alveolar se ajusta a la forma en la que estén situadas las raíces y las depresiones intermedias localizadas hacia el margen. La tabla vestibular y lingual dependen de la posición de los dientes, el ángulo de la raíz y la fuerza de la carga oclusal. La dehiscencia es el defecto que se caracteriza por falta de cobertura ósea en una porción coronaria localizada de la raíz, especialmente en raíces prominentes como caninos, mientras que la fenestración es el defecto que se manifiesta como una “ventana” que expone la raíz dental, es decir, que conserva un fragmento de tejido óseo (puente) entre el defecto y el cuello dentario (Carranza, 2014).

b. Ligamento Periodontal

Es el tejido fibroso altamente vascularizado y celular que rodea a las raíces de los dientes y conecta el cemento radicular con la pared del alvéolo y que radiográficamente se ve como un espacio radio lúcido alrededor del diente. En sentido coronal el ligamento periodontal se continúa con la lámina propia de la encía y está delimitado respecto de ellas por los haces de fibras colágenas que conectan la cresta ósea alveolar con la raíz (fibras de la cresta alveolar) (Carranza, 2014).

El ligamento periodontal mide alrededor de 0.10 y 0.38 mm y puede disminuir con la edad, y aumentar de acuerdo a la función masticatoria. Los dientes tienen una movilidad latente, que es mayor en los dientes anteriores más que en los posteriores y que siempre es mayor al despertarse (Bascones Martínez, 2014).

El ligamento tiene la función de resistir las fuerzas de desplazamiento y de ayudar a atenuar las cargas oclusales, mantiene el diente en posición cuando está en erupción, sus células se encargan de reparar el hueso alveolar y el cemento. Cuenta con terminaciones nerviosas propio receptoras y mecano receptoras que le dan una alta sensibilidad a la presión de la masticación manteniendo un espacio óptimo en el ligamento (Eley, Soory, & Manson, 2012).

El ligamento está constituido por diferentes grupos de fibras de colágeno que pueden medir alrededor de 5 micras de diámetro. Las direcciones en las que las fibras están distribuidas son:

Tabla 1. Direcciones de fibras

Direcciones de las fibras del ligamento periodontal	
Fibras de cresta alveolar	Van del hueso al diente de manera oblicua desde el cemento apenas por debajo del epitelio de unión hasta la cresta alveolar y también casi horizontal evitan la extrusión y resisten las fuerzas laterales.
Fibras horizontales	Se extienden perpendiculares al eje longitudinal del diente, desde el cemento hasta el hueso alveolar. Su función es la de resistir fuerzas laterales y horizontales

Fibras oblicuas	Son la mayor parte y sostienen principalmente al diente en su alveolo, están inclinadas hacia apical desde el hueso al cemento evitan la intrusión
Fibras apicales	Se divergen de manera irregular desde el cemento hacia el hueso en el fondo del alveolo. No aparecen sobre las raíces de formación incompleta, evitan la extrusión y lateralidad amortigua los de intrusión
Fibras inter radicales	Se ubican en el fondo del alveolo como una sombrilla en todas direcciones Evitan la rotación y movimientos de lateralidad de dietes con más de una raíz

Tabla 1. Dirección de fibras Fuente: (Carranza, 2014, pág. 7)

c. Cemento Radicular

Es el tejido mesenquimático calcificado, bastante similar al hueso en sus características fisicoquímicas y estructurales que cubre la raíz del diente (...) (Carranza, 2014). Tiene un color amarillento y es de consistencia más suave que la dentina, a veces está a la altura de la dentina, en otras ocasiones está sobre la corona o bajo el nivel de la dentina cuando existe recesión gingival, el grosor del cemento puede ser de aproximadamente 16 a 60 micras siendo siempre superior en la zona del ápice dental, y más delgado en la zona cervical (Eley, Soory, & Manson, 2012).

3.2 ENFERMEDAD PERIODONTAL

Según el Medical Dictionary la enfermedad periodontal es un conjunto de serias infecciones que involucran la destrucción de las fibras de inserción y el hueso de soporte que mantienen los dientes en la boca.

Según la SEPA (2005), consideran que la enfermedad periodontal es como un grupo de cuadros clínicos de origen infeccioso que están afectando a las estructuras de soporte del diente dentro de esta enfermedad se encuentra la gingivitis y a la periodontitis.

3.2.1 Clasificación de la enfermedad periodontal

Durante mucho tiempo no existía consenso para establecer los tipos de alteraciones gingivales ante los que podíamos encontrarnos y no había una forma unánime a la hora de comunicarse con otros clínicos para referirse a estos cuadros. De hecho, ni la clasificación de 1989 de la AAP, ni la clasificación de 1993 de la European Federation of Periodontology (EFP) mencionaba nada de las alteraciones exclusivamente gingivales. No es hasta el World Workshop in Periodontics (1999), cuando se elabora una clasificación que engloba las enfermedades periodontales (tab.19) (Matesanz-Pérez, 2008). (Véase en anexos 1 tab 19.)

3.2.2 Gingivitis.

Son una amplia familia de patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y son el resultado de diferentes etiologías. Pese a esto todas comparten ciertas características como que el biofilm inicia o exacerba la severidad de la lesión, son de carácter reversible una vez eliminado el agente causal (Matesanz-Pérez, 2008).

El interés por las alteraciones gingivales se basa no tanto en su gravedad, sino en su enorme prevalencia entre la población. Los cuadros de inflamación gingival sin alteración del periodonto subyacente se detectan con elevada frecuencia entre la gente. Como afirma Brown & Loe, (1993) Se establece que es visible en un rango de 20-50%, variando según la edad de los individuos, su sexo y su raza (Matesanz-Pérez, 2008).

Las enfermedades gingivales forman un grupo heterogéneo, en el que pueden verse problemas de índole exclusivamente inflamatoria, como las gingivitis propiamente dichas, bien modificadas, o no, por factores sistémicos, medicamentos o malnutrición; pero también alteraciones de origen bacteriano específico, viral, fúngico, genético, traumático o asociadas a alteraciones

sistémicas, que lo único que tienen en común es el desarrollarse sobre la encía (Matesanz-Pérez, 2008).

3.2.3 Periodontitis.

Carranza (2014) mencionó que la periodontitis es una enfermedad infecciosa, la misma que produce inflamación dentro de los tejidos de soporte, pérdida gradual de inserción, pérdida ósea. Esta enfermedad presenta un progreso lento, pero puede volverse agresiva si existieran factores que alteren la respuesta del huésped a la acumulación de placa dental.

A diferencia de la gingivitis esta se ve acompañada de pérdida de inserción, también podemos encontrar presencia de bolsas, disminución de la densidad, altura ósea, recesiones gingivales y signos de inflamación cambios de color, contorno y consistencia (Escudero-Castaño, 2008)

3.2.4 PERIODONTITIS CRÓNICA

La periodontitis crónica es la inflamación del periodonto que se extiende más allá de la encía y destruye la inserción conectiva del diente (Carranza, 2014). Está asociado a un patrón microbiano variable directamente proporcional al acúmulo de placa y cálculo supra y subgingival. Presenta una evolución lenta y progresiva con periodos de exacerbación, los mismos que puede estar dados por factores como: enfermedades sistémicas (diabetes mellitus), enfermedades cardíacas, infecciones por VIH, factores ambientales (tabaquismo) y estrés emocional (Eley, Soory, & Manson, 2012)

Eley agrupa las manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal como se muestra en la siguiente tabla: (tab. 2)

Tabla 2. Manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL	
Inflamación y sangrado gingival	A medida que progresa la periodontitis los signos característicos de la inflamación se vuelven menos evidentes, se cree que con el desarrollo de la bolsa la enfermedad progresa hacia apical.
Formación de bolsas	Es importante diferenciar una bolsa gingival que se forma por el aumento de tamaño de la encía, sin destrucción de los tejidos periodontales, a diferencia de la bolsa periodontal que genera destrucción en los tejidos periodontales.
Recesión gingival	La recesión gingival localizada en todas las superficies del diente está asociada a la periodontitis crónica.
Movilidad dental	Generalmente es mayor en los dientes uniradiculares puede darse por pérdida de tejidos de soporte, trauma oclusal o inflamación.
Migración dental	Cuando se pierde el tejido de soporte, las fuerzas ejercidas por la lengua, labio y cargas oclusales generan migración del diente.
Molestias	La periodontitis crónica presenta es una enfermedad generalmente asintomática, lo que dificulta su diagnóstico y tratamiento temprano.
Pérdida de hueso	Se caracteriza por ser en forma horizontal
Halitosis y sabor desagradable:	El metabolismo bacteriano actúa sobre los restos alimenticios produciendo sustancias sulfurosas causantes de olor desagradable.

Tabla 2. Manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal, Fuente:

(Eley, Soory, & Manson, 2012, pág. 38);

3.2.4.1 Distribución de la Enfermedad

La periodontitis crónica es una forma de periodontitis de progresión lenta que puede exacerbarse en cualquier estadio de la enfermedad y provocar la pérdida de inserción. Está relacionada con las características del sujeto y afecta a sitios específicos (Lindhe, 2005)

Carranza considera a la periodontitis localizada cuando menos del 30% de los sitios evaluados en la boca presenta pérdida de inserción y de hueso. En

cambio, es generalizada cuando más del 30% de los sitios evaluados presenta dichas características. (Carranza, Takei, & Newman, 2004)

3.2.4.2 Gravedad de la Enfermedad

Existen tres estadios de gravedad de la periodontitis. Se considera

Tabla 3. Gravedad de la periodontitis

Gravedad de la periodontitis	
periodontitis leve	Cuando se tiene no más de 1 a 2 mm de pérdida de inserción clínica
periodontitis moderada	Cuando se presenta de 3 a 4 mm de pérdida de inserción clínica
periodontitis severa	Cuando se reconocen 5 mm o más de pérdida de inserción clínica.

Tabla 4. Gravedad de la periodontitis; Fuente: (Carranza, 2014, págs. 53-54).

3.3 ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD

Según Rioboo (2005), se debe considerar a una serie de factores tanto locales como sistémicos para la progresión de la enfermedad periodontal tales como enfermedades sistémicas, tabaco, etc. Esta enfermedad es producida por una interacción de los microorganismos con el huésped susceptible añadido algún factor ambiental que pueda influir.

Guilarte (2004); Rioboo (2005); Zhimin (2006) recalcaron que la enfermedad periodontal es causada por varios microorganismos, considerándola una infección mixta, existen los postulados de Socransky que menciona lo siguiente : los microorganismos deben encontrarse en un número relativamente alto en la lesión periodontal, la eliminación de los microorganismos ayudara a la remisión de la afección, microorganismos con varios factores de virulencia, existencia de respuesta inmune en la zona afectada, la implantación experimental de esas bacterias en un surco gingival debe inducir la enfermedad. Existen varias bacterias implicadas en la

periodontitis crónica como son: P gingivalis, A actinomycetemcomitans, Bacteroides forsythus, Prevotella intermedia, Treponema denticola, Eikenellacorrodens, de las cuales el papel más destacado lo tiene la P gingivalis, está asociada que la eliminación de este tipo de bacterias en el tratamiento se relaciona con el restablecimiento del individuo.

Tabla 4. Descripción de factores etiológicos

DESCRIPCION DE FACTORES ETIOLOGICOS	
Factores locales	
<p>Determinantes Microorganismos (biofilm)</p> <p>Predisponentes Cálculo dental Forma del arco y anatomía dental Periodonto de protección y su anatomía Respiradores bucales</p> <p>Modificadores Factores generadores de trauma Para funciones Síndrome de Kelly Tabaco, drogas, alcohol</p>	<p>Iatrogénicos Restauraciones desbordantes y con falta de pulido a nivel cervical Aparatos ortodoncia Terminación cervical de preparaciones cervicales Prótesis mal adaptadas o mal diseñadas</p> <p>Otros factores Irritación química y térmica Cepillado traumático Implantación de alimentos</p>
Factores Sistémicos	
<p>Pubertad Enfermedades Cardiovasculares Hipotiroidismo Anticonceptivos, embarazo Factores nutricionales Fármacos</p>	<p>Diabetes Discrasias sanguíneas SIDA Osteoporosis Herencia</p>

Tabla 5. Descripción de factores etiológicos Fuente: (Perez, 2015); Duarte 2010.

3.3.1 Factores Locales

Los factores locales son aquellas condiciones clínicas o de anatomía dental propia del individuo que favorecen o inducen a la acumulación de placa bacteriana, entre las comunes tenemos:

3.3.1.1 *Determinantes*

3.3.1.1.1 Biofilm

Es un tipo de biopelícula bacteriana heterogénea definida como una comunidad microbiana diversa que se encuentra en la superficie dental sólida embebida en una matriz de polímeros de origen bacteriano y salival (glicocalix), la misma que permite la adhesión y multiplicación de microorganismos (Carranza, 2014)

Según Pérez (2005) la formación del biofilm comprende un patrón ordenado donde los colonizadores primarios pueden retenerse cerca de la superficie dental mediante interacciones físico-químicas no específicas entre las moléculas cargadas provenientes de la célula bacteriana y de la superficie del huésped, posteriormente se establecen una serie de interacciones intermoleculares específicas bastante fuertes entre las adhesinas bacterianas y los receptores complementarios de la película adherida (acondicionadora), dando como resultado una adherencia irreversible. Estos colonizadores luego crecen modificando las condiciones medio ambientales locales y haciendo del lugar un medio favorable para la colonización de especies anaerobias. Estos últimos colonizadores se unen a especies bacterianas ya adheridas a través de la coadhesión. De esta manera se formarán biopelículas estructuralmente complejas compuestas por diversas especies de microorganismos (Pérez Luyo, 2005).

3.3.1.2 *Predisponentes*

3.3.1.3 *Cálculo*

Calcificación patológica que se adhiere a la superficie dental. Consta en un 80% de materia inorgánica, agua y una matriz orgánica de bacterias filamentosas Gram positivas, cocos y leucocitos pueden depositarse en cualquier prótesis o dientes que no reciban un cuidado adecuado (Eley, Soory, & Manson, 2012)

3.3.1.4 Periodonto de protección y su anatomía

3.3.1.4.1 Hiperplasia o agrandamiento gingival

Es el aumento del volumen gingival tanto en altura como en grosor o ambos a expensas del crecimiento de la porción de la encía libre o de la encía insertada relacionada pues con un diente que a erupcionado correctamente (Carranza, 2014).

El agrandamiento de encía libre en altura es cuando el margen gingival sobrepasa el límite amelocementario más 1 mm hacia coronal. Si la encía sobrepasa una línea imaginaria que une las caras vestibulares y palatinas de 2 dientes adyacentes bien alineados existe un aumento de grosor de la papila cuando el margen gingival localizado sobre la superficie dentaria vestibular y lingual no determina en filo de cuchillo, sino es romo (Matesanz-Pérez, 2008).

Este agrandamiento gingival no solo causa problemas estéticos, sino también funcionales, como la protección disminuida del traumatismo de la función masticatoria o su colaboración con una enfermedad gingival. Esto puede ocurrir debido a que el margen gingival está localizado en una región que no está protegida por el recorrido de los alimentos a causa de la convexidad de la corona. De la misma manera, en muchas ocasiones el exceso gingival puede dar lugar a la formación de pseudobolsas (bolsas gingivales), que irán a colaborar en el mantenimiento del proceso inflamatorio.

3.3.1.4.1.1 Etiología y clasificación de la hiperplasia gingival

La hiperplasia gingival se clasifica según su etiología:

Tabla 5. Clasificación de la hiperplasia gingival según su etiología

Clasificación de la hiperplasia gingival según su etiología
Agrandamiento Gingivales Inflamatorios
a. Crónico
b. agudo.
Agrandamiento Gingivales Medicamentosos
a. Fenitoina.
b. Ciclosporina A.
c. Nifedipino.
Agrandamiento gingivales de Base Genética
a. Fibromatosis gingival hereditaria
b. Mucopolisacaridosis

c. Sturge Webber, otros

Agrandamientos Gingivales Reactivos

- a. Déficit de vitamina C
- b. Embarazo
- c. Enfermedad de Crohn
- d. Granuloma de células gigantes
- e. Granuloma piógeno

Agrandamientos Gingivales TumORALES

- a. Tumores benignos
- b. Leucemia
- c. Linfomas
- d. Tumores malignos.

TAMBIÉN LA CLASIFICO D ACUERDO A SU UBICACIÓN Y GRADO:

De acuerdo a parámetros de localización y distribución:

Localizado: Limitado a la encía adyacente a un solo diente o a un, grupo de dientes.

Generalizado: Abarca la encía de toda la boca.

Marginal: Confinado a la encía marginal.

Papilar: Se limita solamente a la papila interdental.

Difuso: Afecta a la encía marginal, insertada y papilas.

Discreto: Agrandamiento aislado, sésil o pediculado, de "aspecto tumoral".

Valoración por grados del agrandamiento gingival:

Grado 0: no hay signos de agrandamiento gingival.

Gado I: agrandamiento confinado a la papila interdental.

Grado II: el agrandamiento abarca papila y encía marginal.

Grado III: El agrandamiento cubre 3/4 o más de la corona.

Tabla 6. Clasificación de la hiperplasia gingival según su etiología; fuente: (Carranza, 2014, pág. 219)

3.3.1.4.1.2Agrandamientos Gingivales Medicamentosos

NIFEDIPINO: La hiperplasia gingival es uno de los efectos adversos asociados con mayor frecuencia a la utilización de los antagonistas del calcio y, en especial a las dihidropiridinas: nifedipino, felodipino, amlodipino. Así, este grupo de antagonistas del calcio se contó entre los fármacos asociados con mayor frecuencia a hiperplasia gingival en la base de datos del Australian Adverse Drug Reactions Advisory Committee; siendo nifedipino, el que la origina en mayor número de casos, después de tratamientos de larga duración. (Taylor, 2003)

Otros antagonistas del calcio tales como diltiazem, verapamilo, amlodipino, felodipino, manidipino, nicardipino y nitrendipino también se han asociado a hiperplasia gingival, aunque con una menor incidencia. En un reciente estudio se ha señalado que, aunque la patogénesis de la hiperplasia gingival por antagonistas del calcio sea desconocida, existen evidencias que la relacionan con un proceso inflamatorio asociado al polimorfismo del gen MDR1. A la vista de lo anterior, reemplazar un antagonista del calcio por otro en muchas ocasiones no prevendría las recurrencias. Teniendo que considerar la utilización de alternativas de diferente grupo terapéutico que no se asocian a hiperplasia gingival (Meisel P, 2006).

El agrandamiento gingival es, entre otras cosas, un efecto secundario por la administración de antihipertensivos como la dihidropiridina (nifedipino) y está generalmente asociado con factores de irritación local en el periodonto. Tiene una etiología múltiple, pero a partir del origen bacteriano está asociado con diversos factores locales; en este caso se observaron agrandamientos gingivales con una etiología combinada, como el tiempo de administración del fármaco, la dosis diaria, la combinación con otras cuestiones como la irritación local y la respuesta del huésped influyen en el tamaño del agrandamiento (Seymour RA, 1996).

Las manifestaciones clínicas por el uso de los bloqueadores de calcio pueden aparecer de uno a tres meses después del inicio del tratamiento con el medicamento, aunque otros autores refieren que se puede observar después de 20 días. El agrandamiento comienza con mayor frecuencia en las papilas interdentes. El agrandamiento gingival provoca alteración morfológica de las encías y perjudica la nutrición y el acceso a la higiene oral, resultando un incremento a la susceptibilidad de infecciones orales, caries, y enfermedades periodontales (Alandia-Roman CC, 2012)

Hay varios factores que afectan la aparición y gravedad del sobre crecimiento gingival inducido por fármacos o DIGO (drug-induced gingival overgrowth): la dosis, la duración y el nivel en sangre de los medicamentos; los factores relacionados, como la edad, la predisposición genética y el estado

de higiene oral, también son agravantes para DIGO. Una hipótesis dice que los fibroblastos gingivales no inflamados son menos activos y no responden a las moléculas del fármaco, mientras que los fibroblastos dentro del tejido inflamado se encuentran en estado activo y pueden predisponer al paciente al agrandamiento gingival. (Alandia-Roman CC, 2012)

Se ha observado que a medida que la salud periodontal empeora, aumenta el grado de agrandamiento gingival, ya que es más difícil para los pacientes mantener una buena higiene oral en las áreas de agrandamiento gingival. DIGO es relevante debido a que el agrandamiento gingival severo puede causar desfiguración gingival e interferir con las funciones fisiológicas y sociales, tales como la masticación y el habla. El manejo clínico del DIGO es siempre un reto debido a la condición sistémica del paciente. Aunque no hay una relación causa-efecto, se han establecido mecanismos para explicar la relación entre la inflamación gingival, la ocurrencia y gravedad del DIGO (Alandia-Roman CC, 2012).

3.3.2 Factores Sistémicos

Los factores sistémicos pueden repercutir en el diagnóstico patogénesis y tratamiento de la enfermedad periodontal. Algunos de estos trastornos podrían: aumentar la susceptibilidad de la infección, interferir con la cicatrización o en el enfoque del tratamiento (Perry, 2014).

3.3.2.1 Enfermedades cardiovasculares

La enfermedad periodontal constituye un factor de riesgo importante en el progreso de las enfermedades cardiovasculares específicamente entre las más frecuentes: la hipertensión arterial, valvulitis, arritmias cardíacas e insuficiencia cardíaca congestiva (Rosado, 2008)

Estudios recientes han demostrado que la infección periodontal está asociada, y puede desempeñar un papel coadyuvante en el desarrollo de graves enfermedades sistémicas entre las que destacan las enfermedades cardiovasculares, el parto prematuro y los recién nacidos de bajo peso , y así

en un estudio sobre salud oral y enfermedades cardiovasculares realizado en Estados Unidos con una muestra de 44.119 sujetos se puso de manifiesto una relación estadísticamente significativa entre la enfermedad periodontal y un riesgo aumentado de padecer hipertensión arterial, valvulitis, arritmias cardíacas, arteriosclerosis, infarto de miocardio y accidentes vasculares cerebrales. Esta interrelación entre periodontitis y enfermedades cardiovasculares, despierta un gran interés y como consecuencia se está pensando en la necesidad de incluir y controlar la periodontitis como un nuevo integrante en la lista de factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (Joshi KJ, 1996)

3.3.2.1.1 Hipertensión

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial (PA) y sus consecuencias. Sólo en un 5% de casos se encuentra una causa (HTA secundaria); en el resto, no se puede demostrar una etiología (HTA primaria); pero se cree, cada día más, que son varios procesos aún no identificados, y con base genética, los que dan lugar a elevación de la PA. La HTA es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo futuro de enfermedad vascular (enfermedad cerebrovascular, cardiopatía coronaria, insuficiencia cardíaca o renal). La hipertensión se define como una presión arterial sistólica de 140 mmHg o superior y/o una presión arterial diastólica de 90 mmHg ó superior, en personas que no están tomando medicación antihipertensiva (Harrison, 2014); (Carranza, 2014). En el Ecuador cerca del 5% de la población entre 10 a 59 años sufren de hipertensión arterial” según el INEC en el 2014.

Como odontólogos no debemos instituir tratamiento dental a un paciente que sufra hipertensión arterial no controlada, en caso de ser una emergencia únicamente se prescriben analgésicos y antibióticos, dependiendo la condición en la que el paciente se presente; y antihipertensivos de acción rápida (Carranza, 2014)

Los agentes de primera línea para el tratamiento de la hipertensión son los diuréticos, inhibidores de la ECA, bloqueadores beta y calcio antagonistas, estos pueden producir varios efectos colaterales. Los principales efectos en la cavidad oral están dados por los calcio antagonistas en especial el nifedipino que puede ocasionar agrandamiento gingival debido a la proliferación e fibroblastos, sin embargo se han encontrado varias reacciones asociadas a otros antihipertensivos (tab 7.) como los diuréticos, inhibidores de la ECA, bloqueadores beta pueden lesionar el parénquima de las glándulas salivales produciendo hipo salivación (Aguilar N. &., 2009). Estas condiciones deben ser tomadas en cuenta durante el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad periodontal.

Tabla 6. Manifestaciones orales de los antihipertensivos

Farmaco	Hipo Salivación	Alteración al gusto	Reacciones liquenoides	Eritema multiforme	Edema angioneurótico	Hiperplasia gingival	Penfigo buloso	Úlceras
Bloqueadores de canales de calcio	X	x		X		X		
Inhibidores de la ECA	X	X			X		x	X
Diuréticos	X	X	X	X				
Bloqueadores B	X	X	x					

Tabla 7.fuente: (Aguilar N. &., 2009, págs. 90-94) (Perez, 2015)

En general el tratamiento periodontal no está contraindicado en un paciente hipertenso bien controlado, tampoco está contraindicado el uso de epinefrina sin embargo no es aconsejable sobrepasar la concentración de 1:100.000 por cita (Perry, 2014)

Es importante determinar el tipo de hipertensión de cada paciente para seleccionar la clase de tratamiento que podemos ejecutar en cada caso y saber sus efectos secundarios y es por eso que hemos tomado estos criterios resumidos en la tabla 7 para recordarlos de mejor manera.

Tabla 7. Tratamiento periodontal en pacientes hipertensos

Categoría	Presión sistólica (mm hg)	Presión diastólica (mm hg)	Tratamiento dental
Normal	<120	<80	No modificación del tratamiento dental
Pre hipertensión	120-139	80-90	No modificación del tratamiento dental, Monitoreo de la presión arterial en cada cita
Hipertensión etapa 1	140-159	90-99	Informar al paciente sobre los hallazgos, no modificación del tratamiento dental, derivación médica, minimizar el estrés.
Hipertensión etapa 2	≥160	≥100	Informar al paciente Tratamiento dental seleccionado*, derivación médico, minimizar el estrés.
Hipertensión etapa 3	≥180	≥100	Procedimientos emergencia no estresantes, derivación médica inmediata
<p><i>*Puede incluir profilaxis, terapia periodontal no quirúrgica, procedimientos restaurativos y terapia endodóntica no quirúrgica. Procedimientos de emergencia no estresantes incluyen procedimientos para disminuir el dolor, infección o disfunción masticatoria siempre y cuando la atención dental supere las complicaciones de la hipertensión.</i></p>			

Tabla 8. Fuente: (Harrison, 2014, pág. 2054) (Perry, 2014); (Carranza, 2014, pág. 205) (Perez, 2015) .

3.3.2.1.2 Inflamación-infección periodontal, hipertensión arterial y alteraciones isquémicas cardiovasculares

Investigaciones epidemiológicas metodológicamente complejas, han establecido relaciones unidireccionales o bidireccionales en relación a hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares e infarto miocárdico con periodontitis. Entre ambos grupos de enfermedades existen cofactores etiológicos que comparten y se les asocian como el hábito de fumar, el estrés, la etnia, la genética, las características socioeconómicas y la edad. De tal forma, ha sido reportado un incremento de la presión diastólica proporcional a la gravedad de la periodontitis en pacientes con hipercolesterolemia (Vieira CL, 2011).

Indicadores clínicos de periodontitis (sangrado gingival, profundidad de la bolsa, y la pérdida de inserción) han sido asociados al aumento de la presión arterial a través de una serie de modelos de regresión. Si bien todos los indicadores pueden mostrar asociación con el aumento de la presión sistólica e hipertensión, es el sangrado gingival, proporcional a su intensidad, el marcador más consistente y significativo para este tipo de asociaciones causales en la población adulta de los EE.UU. (Tsakos G, 2010).

Aparentemente la hipertensión esencial puede ser afectada por los estados inflamatorios periodontales, así como presumiblemente mejorar si la condición periodontal es controlada;

(Vidal F, 2009).

3.4 DIAGNÓSTICO PERIODONTAL

El diagnóstico periodontal es un elemento fundamental en la práctica clínica porque nos permite definir la situación del paciente y plantear un tratamiento adecuado y un pronóstico preciso. Un diagnóstico incorrecto implica una falla en el tratamiento y, por ende, una falla en la resolución del problema del paciente (Ferro, 2007).

3.4.1 Historia Clínica

Es preciso explicar al paciente la importancia de los datos que proporcionará para llenar la historia clínica ya que muchas veces omite información al no relacionarla con su molestia actual. El objetivo de esta etapa es recopilar toda la información necesaria para llegar a un diagnóstico certero de la situación del paciente.

En la historia clínica se debe detallar el motivo de la consulta, la condición sistémica, los antecedentes familiares, los factores de riesgo que puede presentar y la condición clínica específica del paciente (Ferro, 2007).

3.4.2 Motivo de consulta

Muchos de los pacientes que acuden a la consulta, no lo hacen por un problema periodontal, ya que debido al carácter crónico de la mayoría de enfermedades periodontales, no les dan la importancia adecuada. Por ello, el clínico debe ahondar en la anamnesis para descubrir síntomas que puedan relacionarse con una enfermedad periodontal. Entre estos se destaca el sangrado gingival, exudado purulento, movilidad dentaria, espacios entre los dientes donde antes no existían, sabor bucal desagradable, entre otros. (Carranza, 2014); (Ferro, 2007).

3.4.3 Antecedentes personales

Ciertos estados sistémicos del paciente pueden ser verdaderos factores de riesgo que predisponen a la infección periodontal, algunos de estos factores pueden ser trastornos metabólicos, malnutrición, inmunodeficiencias, estados hormonales, ingesta de medicamentos, entre otros (Ferro, 2007). Por ello es necesario que el clínico registre en la historia clínica toda esta información que puede influir en el tratamiento que el paciente recibirá.

3.4.4 Antecedentes familiares

Los antecedentes familiares nos permiten descartar enfermedades sistémicas que se pueden transmitir genéticamente, así como conocer si en la familia ya han existido antecedentes de enfermedad periodontal. Esto nos permitirá extender el diagnóstico y las medidas de prevención hacia los miembros del núcleo familiar (Ferro, 2007).

3.4.5 Examen Clínico

El odontólogo debe tener el conocimiento de los parámetros y protocolos clínicos, normales de la anatomía y fisiología oral para así, mediante el examen clínico, percibir anormalidades que puedan demostrar la presencia de alguna patología.

3.4.6 Exploración.

Lo primero que se realiza es una exploración amplia de la cavidad oral (lengua, mejillas, amígdalas paladar, piso de boca), de la cabeza y del cuello. Después continuamos con la exploración periodontal y buscamos dientes que puedan estar predispuestos a sufrir lesiones periodontales por factores como el biofilm dental, factores anatómicos, anomalías radiculares y/o restauraciones desbordantes. Cuando hay problemas de halitosis esto se identifica antes de abrir la boca y se confirma al explorar la misma. Tenemos que ser muy meticulosos ante la presencia de prótesis removibles mal adaptadas o ásperas y la inflamación que pueden causar a tejidos periodontales (Alonso, 2012).

3.4.6.1 Índices de Placa

El índice de placa nos ayuda a valorar el nivel de higiene oral que tiene un paciente, y se lo aplica en estudios. Cuando vemos que el paciente tiene un índice alto de placa entonces podemos suponer que tenemos que reforzar la motivación y las técnicas de cepillado para que la limpieza mejore. El índice de placa más usado es el de Silness y Loe de 1964 y el de O'Leary (Quinonez, 2015).

Tabla 8. Índice de Placa de Silness y Loe de 1964

Índice de Placa de Silness y Loe de 1964	
0	Sin placa
1	Fina Película de Placa adherida al margen gingival libre y el área adyacente al diente. Placa se puede observar con una solución reveladora de placa o deslizando la sonda en un surco gingival
2	Acumulación moderada de depósitos blandos en el surco gingival, superficie dentaria o margen gingival, visible a simple vista.
3	Abundante placa a lo largo del margen gingival; espacios interdientales ocupados.

Tabla 9. Fuente: (Alonso, 2012, págs. 27-31).

El índice de O'Leary identifica la cantidad de placa acumulada sin contar las caras oclusales. Se revisan las caras mesial, distal, vestibular y palatina. Se realiza una sumatoria de las superficies que se pintan tras el uso de líquido revelador multiplicado por 100 y dividido para el número total de superficies dentales. Con cada revisión el paciente va identificando su progreso y mejora al momento de cepillarse (Quinonez, 2015).

El registro de control de placa de O'Leary y cols de 1972 se inventó para hacer más fácil el registro de las diferentes superficies de los dientes una vez que se colocó el líquido revelador (Iruretagoyena, 2014)

Ilustración 2. Índice de Placa dental de O'Leary. Fuente: (Iruretagoyena, 2014).

3.4.6.2 Índices Gingivales

Para determinar la presencia de enfermedad en el periodonto hay que asegurarse que haya ausencia de inflamación gingival. Los signos principales

de la inflamación periodontal son el rubor o eritema, agrandamiento gingival o edema, sangrado al momento del sondaje y la salida de exudado purulento. El índice gingival se determina a través del índice de Loe y Silness de 1963 donde se da un valor de 0 a 3 en cuatro superficies del diente. Mesial, Distal, Vestibular y Palatino (Alonso, 2012).

Tabla 9. Índice Gingival de Loe y Silness de 1963

Índice Gingival de Loe y Silness de 1963	
0	Ausencia de inflamación
1	Ligera inflamación; ligero cambio de color y textura
2	Moderada inflamación; aspecto rojo brillante, edema. Sangrado al pasar la sonda.
3	Severa inflamación; enrojecimiento. Sangrado espontáneo y ulceración

Tabla 10. Fuente: (Alonso, 2012).

El sangrado es lo que nos indica que tenemos inflamación gingival, y se dice que si hay un sangrado superior al 25 a 30% se considera que puede haber una mayor predisposición de pérdida de inserción. Solo la ausencia de sangrado nos garantiza estabilidad periodontal (Alonso, 2012).

3.4.6.3 PSR (Índice Periodontal Simplificado)

El PSR (Periodontal Screening and Recording), es un sistema de valoración periodontal simplificado, introducido por la Academia Americana de Periodontología (AAP) y la (ADA) American Dental Association (Aguilar M. C., 2003). Este sistema fue diseñado para agilizar el diagnóstico temprano periodontal con una técnica simplificada para el operador. La técnica consta de introducir la sonda en al menos 6 localizaciones del diente en el surco periodontal (Aguilar M. C., 2003).

P. S. R. (REGISTRO PERIODONTAL SIMPLIFICADO)

1.8 1.7 1.6 1.5 1.4	1.3 1.2 1.1 2.1 2.2 2.3	2.4 2.5 2.6 2.7 2.8
○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
4.8 4.7 4.6 4.5 4.4	4.3 4.2 4.1 3.1 3.2 3.3	3.4 3.5 3.6 3.7 3.8

Ilustración 3. PSR Registro Periodontal Simplificado; Fuente: historia clínica de la clínica de especialidades odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador

Tabla 10. Códigos del Registro Periodontal Simplificado

Códigos del Registro Periodontal Simplificado	
Código 1	El área con color de la sonda permanece visible en la hendidura con mayor profundidad del sextante. No hay cálculo o márgenes afectados detectados. Los tejidos gingivales sanos sin sangrado después del sondaje.
Código 2	El área con color de la sonda permanece visible en la mayor profundidad de sondeo en el sextante. No hay cálculo ni márgenes afectados. Hay presencia de sangrado después de sondaje.
Código 3	El área con color de la sonda permanece visible en la mayor profundidad de sondeo en el sextante. Se detectan biofilm duro supra gingival o subgingival y márgenes de restauraciones defectuosos.
Código 4	El área con color de la sonda permanece parcialmente visible en la mayor profundidad de sondeo en el sextante. Código 5 El área con color de la sonda se hunde por completo, signo de una profundidad de sondaje mayor de 5.5mm

Tabla 11. Fuente: (Perry, 2014, págs. 531-547).

3.4.6.4 Periodontograma

Este registro se utiliza para hacer un examen más profundo y sirve para recolectar datos sobre; profundidad de sondaje, nivel de inserción clínica, recesión gingival y límite muco gingival (LMG). También cabe recalcar que en

el periodontograma se recopila información sobre signos de destrucción periodontal como involucración de furca, grado de movilidad y sangrado de los sitios explorados (Alonso, 2012).

3.4.6.4.1 Sondajes Periodontales

Instrumento de punta calibrada roma y con marcas a lo largo de este, que está unido a un mango y se usa para ingresar en el surco gingival. Estos instrumentos no pueden tener más de 0.5mm de diámetro en su punta y 16mm de longitud. Hay una variación de sonda que no es recta en su punta, sino esta es curva y es la sonda de Nabers, esta se utiliza principalmente para medir las lesiones en furca (Alonso, 2012)

3.4.6.4.2 Sondaje Periodontal

La sonda periodontal es la forma más fiable para diagnosticar una bolsa periodontal y se debe ingresar en surco con fuerza máxima de 20 a 50N, con el extremo de trabajo paralelo al diente. El sondaje nos da una visión más clara de las características del tejido blando y de la posible pérdida ósea que se pudo haber dado.

3.4.6.4.3 Profundidad de Sondaje

Esta es la distancia entre el margen gingival y el fondo de la bolsa periodontal, y la profundidad de sondaje clínica es la distancia que la sonda ingresa a la bolsa, clínicamente la bolsa periodontal comprende una profundidad al sondaje igual o mayor a 4 mm (Alonso, 2012)

3.4.6.5 *Recesiones gingivales*

Esto se da cuando el margen gingival empieza a migrar hacia apical, dejando al descubierto la raíz del diente. Las recesiones gingivales se clasifican principalmente a través de la clasificación de Miller de 1985 y está dividida en 4 niveles de pérdida gingival (Carrion, 2000). (tab. 11)

Tabla 11. Índice de Recesión Gingival de Miller de 1985

Índice de Recesión Gingival de Miller de 1985	
Clase I	Recesión Gingival que no llega a la línea mucogingival sin pérdida interproximal de tejidos duros y blandos
Clase II	Recesión gingival que llega o sobrepasa la línea mucogingival sin pérdida de tejidos duros y blandos interproximales Recesión gingival que se extiende o sobrepasa la línea mucogingival
Clase III	Recesión gingival que se extiende o sobrepasa la línea mucogingival con pérdida de soporte interproximal apical a la línea amelocementaria pero coronal a la extensión más apical de la recesión o con mal posición dentaria
Clase IV	Recesión gingival que se extiende o sobrepasa la línea mucogingival con pérdida de soporte interproximal que se extiende hasta el nivel más apical de la recesión

Tabla 12. Fuente: (Carrion, 2000).

3.4.6.6 Lesiones de Furca

"La exploración se lleva a cabo con la sonda de Nabers y los que se valora es la pérdida de inserción y soporte óseo entre las raíces de los dientes" (Alonso, 2012).

Tabla 12. Clasificación de Furca de Lindhe y Nyman en 1992

Clasificación de Furcas de Lindhe y Nyman en 1992	
Grado I	Sonda ingresa menos de 1/3
Grado II	Sonda ingresa más de 1/3
Grado III	Comunicación de un lado a otro

Tabla 13. Fuente: (Alonso, 2012).

3.4.6.7 Movilidad

Esta se realiza con una superficie dura y firme de un instrumento, realizando movimientos vestibulares, linguales/palatinos e intrusivos, de los cuales se puede sacar diferentes grados de movilidad (Botero, 2010).

Tabla 13. Índice de Movilidad Dental de Miller y Lindhe de 1950

Índice de Movilidad Dental de Miller y Lindhe de 1950	
Grado 0	No hay movilidad
Grado 1	Leve movilidad horizontal menor a 1mm en dirección vestibulolingual
Grado 2	Movilidad de más de 1mm en dirección vestibulolingual
Grado 3	Movilidad avanzada horizontal y vertical, en sentido apicocoronal.

Tabla 14. Índice de Movilidad Dental de Miller y Lindhe Fuente: (Botero, 2010).

3.5 PRONÓSTICO

El pronóstico estipula el éxito de un tratamiento después de haber considerado múltiples variables que repercuten directamente en el desenlace del mismo. La mejor manera de hacer un pronóstico es por medio de parámetros clínicos, además de consideraciones sistémicas como puede ser el uso de tabaco. Cuando realizamos pronóstico periodontal individual lo hacemos con un pronóstico de diente unitario considerando: porcentaje de pérdida de hueso, profundidad de sondaje, tipo de hueso, relación corona raíz, caries dental, posición dental y movilidad, la cual "suele tener un peor pronóstico y una mayor pérdida de inserción" (Alonso, 2012). (tab.14)

Tabla 14. Factores a considerar para establecer pronóstico

Tipos de pronóstico	
Pronóstico excelente	Pérdida ósea nula, estado gingival excelente, buena colaboración del paciente, no hay factores sistémicos ni ambientales.
Pronóstico favorable	Uno o más de los siguientes factores: soporte óseo remanente adecuado, posibilidades apropiadas para eliminar las causas y establecer una dentición conservable, colaboración adecuada del paciente, no hay factores sistémicos ni ambientales, o si los hay están bien controlados
Pronóstico dudoso	Uno o más de los siguientes factores: pérdida ósea avanzada, lesiones de furca grado II y III, movilidad dentaria, zonas inaccesibles, presencia de factores sistémicos o ambientales.
Pronóstico malo	Uno o más de los siguientes factores: pérdida ósea avanzada, áreas de mantenimiento imposible, extracciones indicadas, presencia de factores sistémicos o ambientales no controlados.

Tabla 14. Factores a considerar para establecer pronóstico, Fuente: (Carranza, 2014)

3.6 TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento de la enfermedad periodontal, se guía a recuperar las características del periodonto normal, tales como color y consistencia de la gíngiva, es decir la resolución de la inflamación, control y eliminación de la infección.

Es importante tomar en cuenta que a veces se puede ver modificado el plan de tratamiento inicial por sucesos imprevistos, sin embargo con excepción de las urgencias no se debe iniciar el tratamiento sin antes establecerse el plan terapéutico (Carranza, 2014).

Este tratamiento consta de cuatro fases que comprenden: fase sistémica, higiénica o etiológica, correctiva y de mantenimiento, cuyo éxito se basa entre la intervención del profesional y la cooperación e interés del paciente (Perry, 2014).

3.6.1 Fase de urgencia

Los tratamientos de urgencia casi siempre tienen que ver con el dolor y el control del mismo, para lo que es de suma importancia el dar con un diagnóstico lo más exacto posible para no cometer errores durante el tratamiento periodontal. En casos de edema e inflamación la atención es primordial y se tiene que manejar con el uso de antibióticos en muchos casos si es justificado. En el caso de lesiones cariosas de gran tamaño, que pueden tener implicaciones pulpares que derivarían en un tratamiento de endodoncia, o en el caso de abscesos periodontales o periapicales. Los dientes que tiene una movilidad grande y que no son funcionales para el tratamiento posterior tienen que ser ferulizados y de ser necesario extraídos (Eley, Soory, & Manson, 2012).

3.6.2 Fase Sistémica

La información médica del paciente es de vital importancia, ya que no se puede omitir ningún tipo de información que pueda ser relevante en un tratamiento periodontal. El evaluar manifestaciones orales o sistémicas de una enfermedad, ver su reacción con el tejido periodontal, y detectar infecciones que puedan afectar o modificar el tratamiento periodontal son pasos que se realizan durante esta fase (Bascones Martínez, 2014).

3.6.3 Fase Higiénica/Control de la Infección

Esta fase inicia con la eliminación de los factores etiológicos de la enfermedad periodontal. La motivación periodontal, instrucción de técnicas de cepillado, eliminación de factores locales predisponentes, el raspado y alisado radicular y el uso de antimicrobianos en caso de ser necesarios también se toman en cuenta en esta fase del tratamiento. Esta fase se sub divide en dos etapas:

3.6.3.1 Fase básica

Incluye la motivación al paciente junto con instrucciones de higiene, control de otras infecciones como caries, eliminación de factores retentivos de biofilm (restauraciones desbordantes, prótesis mal diseñadas), estabilización oclusal y la terapia básica periodontal: el raspado y alisado radicular (Bascones Martínez, 2014).

3.6.3.2 Raspado y alisado radicular

Se denomina raspado a la técnica encaminada a eliminar los depósitos supragingivales, calcificados o no y depósitos subgingivales de mayor tamaño. El alisado radicular está encaminado a eliminar el cemento toxificado y dentina necrótica. Se complementan con el pulido que ayuda a conseguir una superficie lisa, que dificulta la recolonización bacteriana. El raspado y el alisado radicular pueden realizarse por métodos quirúrgicos o cerrados teniendo como consecuencia la sensibilidad de la raíz y sensibilidad a la presión de la misma (Bascones Martínez, 2014).

El objetivo primario tanto del raspado como alisado está enfocado a restaurar el estado de salud de los tejidos gingivales, resolver la inflamación, disminuir la profundidad de la bolsa, facilitar la higiene oral, preparar los tejidos para procedimientos quirúrgicos de ser necesario (Bascones Martínez, 2014).

3.6.3.2.1 Técnica de raspado radicular

El raspado radicular es la técnica mediante la cual se eliminan la placa y el cálculo de la superficie del diente, el alisado por otro lado es la eliminación del cemento reblandecido de la raíz dental. El raspado no quirúrgico se puede realizar con instrumentos de mano como son curetas, y los raspadores sónicos, ultrasónico. Las curetas requieren de unafilamiento constante ya que su parte filar se desgasta constantemente por el tipo de acción que realizan sobre las superficies dentales (Lindhe, 2005).

La cureta de mano está compuesta por tres partes, la hoja de trabajo, el vástago o cuello y el mango, y tiene dos bordes cortantes. Los instrumentos

manuales son muy buenos ya que te dan un mejor control de la acción que se está realizando y evitas el salpiqueo de agua de los instrumentos ultrasónicos. La cureta se debe sostener en forma de lapicero modificado y colocar la parte cortante de la misma con una angulación de entre 70 y 80 grados en relación al diente (Lindhe, 2005) .

Una vez que se sostiene la cureta correctamente se coloca la parte cortante de la cureta en el fondo de la bolsa periodontal y se gira la cuchilla hacia la superficie del diente y con un movimiento firme y estable se jala hacia coronal para eliminar los depósitos de placa y cálculo; los raspadores ultrasónicos convierten la energía eléctrica en vibraciones que se transmiten a la punta del instrumento causando que este vibre entre 18000 y 45000 Hz, y realice la acción de remoción de la placa y el cálculo dental (Lindhe, 2005).

3.6.3.2.2 Cicatrización

Resulta importante comprender los fenómenos que ocurren durante la cicatrización de los tejidos en los diferentes procedimientos quirúrgicos periodontales. Tras el raspado y alisado se elimina parcialmente el epitelio de unión y del surco, 2 horas después encontramos polimorfo nucleares, vasodilatación y edema. En 48 horas se cubre toda la zona de epitelio, de 4-5 días puede aparecer una adherencia epitelial en la profundidad del surco y según la inflamación y la bolsa la cicatrización completa puede darse en 1 o 2 semanas. Alrededor de las 3 semanas se observan fibras colágenas inmaduras (Bascones Martínez, 2014). En las semanas siguientes se forma una nueva unidad dentogingival. Los fibroblastos de los tejidos supraalveolar adyacente y la superficie dental proliferan (18) y se deposita nuevo tejido conectivo. Si la cicatrización ocurre próxima a una superficie dental libre de placa se formará una nueva unidad de encía libre normal. (Matos Cruz, 2011).

3.6.3.3 *Reevaluación al mes*

Se realiza la reevaluación periodontal al mes de la terapia básica periodontal, para revisar índice de placa e índice gingival mediante el uso de líquido revelador para distinguir las superficies dentales afectadas, para medir el índice gingival y se utiliza la sonda periodontal deslizando la sonda a nivel de encía libre para determinar si existe un sangrado espontaneo que nos muestre la presencia de sitios con infección (Polimen, 2006).

Estudios indican que se realice la medición de profundidad al sondaje pasado 2 a 3 meses de realizado el raspado y alisado radicular ya que en ese tiempo se normaliza la actividad fibroblástica que contribuye a la re inserción de fibras de colágeno al cemento radicular desintoxicado (Polimen, 2006).

3.6.3.4 *Fase Quirúrgica o avanzada*

La fase avanzada incluye la cirugía periodontal para acceder al biofilm subgingival, que no se ha podido alcanzar en la fase básica, mediante cirugías de acceso. En esta fase podemos utilizar antimicrobianos como coadyuvantes al tratamiento (Bascones Martínez, 2014).

3.6.4 Fase Correctiva/ Restauración.

Después del raspado y alisado empezamos con la fase correctiva en la que podemos realizar procedimientos restauradores o estéticos. Las principales vías para hacerlo son mediante tratamiento protésico, cirugía plástica periodontal, colocación de implantes dentales, regeneración tisular guiada y ortodoncia (Bascones Martínez, 2014).

3.6.5 Fase de Mantenimiento

Esta fase determina la estabilidad del periodonto a largo plazo. Consiste en visitas periódicas donde el profesional para controlar factores de riesgo modificables o no modificables que pueden predisponer al paciente. Se

llevaran a cabo cada 3 o 6 meses según sea el caso y cada cita comprenderá de la re evaluación de índice de placa, índice gingival y nuevo registro periodontal (Bascones Martínez, 2014).

4 PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

4.1 HISTORIA CLÍNICA

4.1.1 Datos Generales

Datos personales Nombre: Carlos F. E. T.

Edad: 39 años

Género: Masculino

Residencia: Sur de quito

4.1.2 Motivo de consulta:

“Dra. Me sangran las encías cuando me cepillo, siento que mis dientes se van a caer porque los siento flojos se me mueven aparte se me han abierto mucho y se me ven mal” paciente refiere al motivo de consulta que desea “Mejorar la estética de mis dientes”.

4.1.3 Enfermedad actual

Paciente de sexo masculino de 39 años de edad refiere presentar sangrado gingival y movilidad dental desde hace un año tras el consumo de medicinas recetadas por un cardiólogo de IESS.

4.1.4 Antecedentes médicos.

4.1.4.1 Antecedentes familiares:

No refiere

4.1.4.2 Antecedentes personales:

Paciente hipertenso controlada con nifedipino de 10 mg y losastan de 100mg.

4.1.5 Antecedentes odontológicos.

Paciente refiere haber sido sometido a extracciones del maxilar inferior hace 3 años por motivos periodontales.

4.1.6 Signos vitales

Presión arterial	Frecuencia	Frecuencia	Temperatura
120/80	cardiaca	respiratoria	37,1°C
	79	18	

4.1.7 Examen físico

El paciente presenta una apariencia conforme a su edad, está bien orientado en tiempo y espacio, no presenta trastornos de marcha tiene una actitud colaboradora.

4.1.7.1 Examen extra oral

Podemos observar un paciente (a) dolicocefalico, asimétrico, con una línea media ligeramente desviada hacia la derecha. (a) Presenta una forma facial ovoide, surcos nasogenianos poco pronunciados, (b) perfil cóncavo, ángulo naso labial normal



Ilustración 4. A) Foto de frente B) Foto de perfil, Fuente: Carolina Ruano

4.1.7.2 Examen intra oral

Al examen intra oral podemos observar que (c) el paciente presenta en el maxilar superior desplazamiento y movilidad de los dientes # 11, 12 en lateralidad izquierda observamos pérdida del diente # 26 con su espacio casi completamente cerrado; en el maxilar inferior en los dientes 31, 41 y 42 presentan movilidad, en lateralidad derecha observamos pérdida del diente # 46, sin presencia de prótesis. La encía se encuentra inflamada con coloración rojo intenso, edematosa, con pérdida completa de las puntas de papilas, ausencia de encía insertada y gran acumulo de biofilm blando y duro.



Ilustración 5. c) Foto intra oral frontal, Fuente: Carolina Ruano

4.1.8 Revisión de sistemas

Tabla 15. Examen del sistema estomatognático

<i>Examen del Sistema Estomatognático</i>	
<i>Labios</i>	Gruesos e hipotónicos
<i>Mejillas</i>	Con coloración normal, sin patología aparente
<i>Maxilar superior</i>	Agrandamiento gingival cuadrante # 1; movilidad dental (dientes # 11, 12,)
<i>Maxilar inferior</i>	Movilidad de algunos dientes # (41, 42, 43, 31, 32)
<i>Lengua</i>	Normal, sin patología aparente
<i>Paladar</i>	Ojival
<i>Carrillos</i>	Coloración normal, sin patología aparente
<i>Glándulas salivales</i>	Normales
<i>Saliva</i>	Espesa y abundante
<i>ganglios</i>	Consistencia normal

Tabla 15. Fuente: historia clínica de la clínica de especialidades odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador; Elaborado por: Carolina Ruano

4.1.9 Odontograma

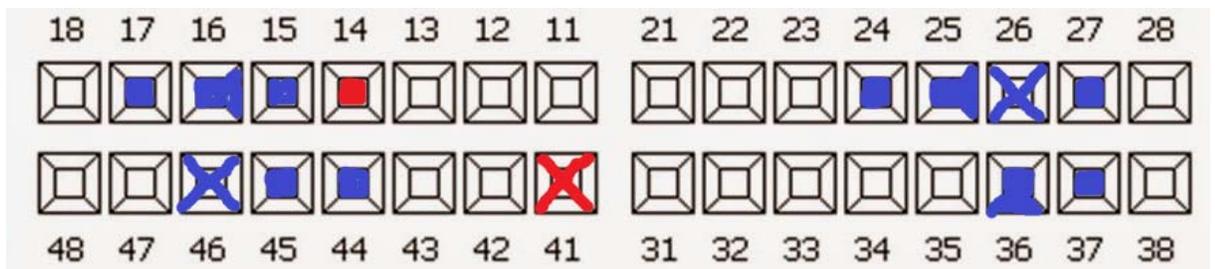


Ilustración 6. Odontograma Fuente: google imágenes Realizado por: Carolina Ruano.

4.1.10 Valoración de higiene oral

Para esta valoración nos ayudamos de ciertos índices e indicadores como:

4.1.10.1 Registro de Control de placa.

Este índice nos permite evaluar el grado de higiene del paciente, y si tiene una buena técnica de cepillado, para registrar este índice debemos utilizar sustancias reveladoras, evaluando las cuatro superficies del diente (Aguilar M. C., 2003)

En este caso podemos observar que el paciente presenta el 70,19% obteniendo como deficiente

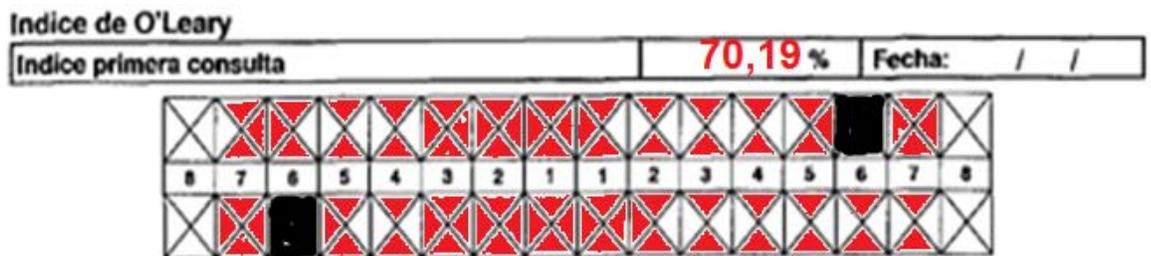


Ilustración 7. Índice de O'Leary Fuente: (Iruetagoiena, 2014) Realizado por: Carolina Ruano.

4.1.10.2 Registro periodontal simplificado

Nos ayuda a determinar la necesidad de elaborar un examen periodontal más complejo y detenido como lo es el periodontograma, una vez que los dientes que son identificados como código 2 y 3 como en este caso.

					MAXILAR SUPERIOR										
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
○	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	●	3	○
○	3	●	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	○
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
					MAXILAR INFERIOR										

Ilustración 8. P.S.R; Fuente: historia clínica de la clínica de especialidades odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador; Elaborado por Carolina Ruano

4.1.11 Examen periodontal

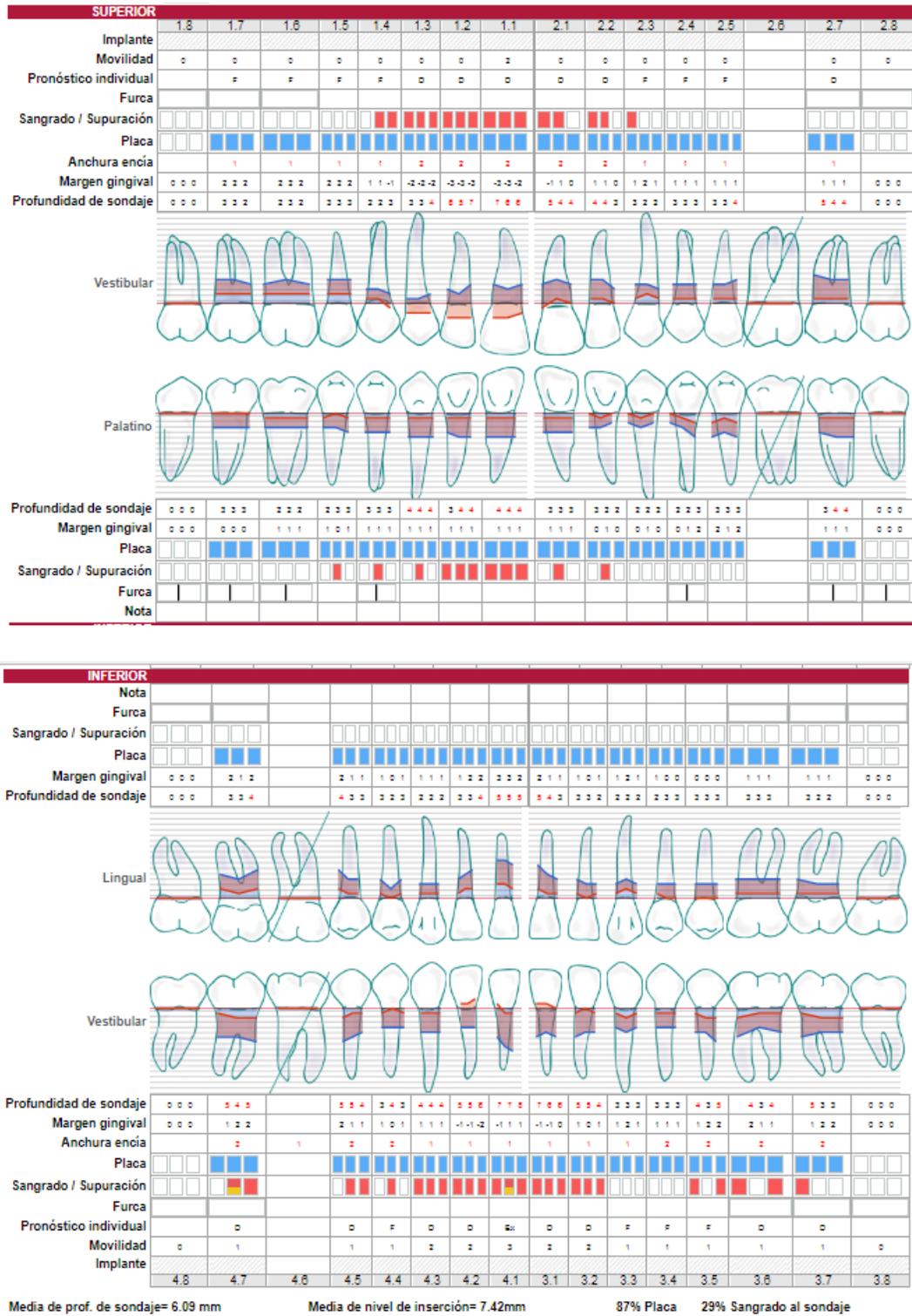


Ilustración 9. Periodontograma; Fuente: SEPA; Elaborado por: Carolina Ruano.

4.1.12 Examen radiográfico

Se realizó mediante radiografía panorámica. En la radiografía panorámica observamos sombras tanto radio lúcidas como radiopacas compatibles, con tejidos de la cavidad bucal, en maxilar superior observamos senos maxilares muy neumatizados con sus corticales al nivel de los ápices dentales; pérdida ósea horizontal a nivel de tercio medio de los dientes superiores y un ligero desplazamiento de los dientes #11-12 . En el maxilar inferior se puede observar pérdida ósea horizontal a nivel de tercio medio de los dientes inferiores, la pérdida de soporte del diente #41, los defectos de cuña a nivel molar y la presencia de terceros molares



Ilustración 10. Radiografía Panorámica

4.1.13 Diagnóstico Presuntivo

Paciente masculino de 39 años con hipertensión controlado presenta periodontitis crónica, y movilidad del diente 4.1.

4.1.14 Diagnóstico definitivo

4.1.14.1 General

Hipertensión controlada con medicamentos (Aranda: Losartán50mg+ amlodipino 25mg); presenta periodontitis crónica severa localizada 30%

asociada a biofilm duro y blando; agrandamiento gingival en dientes 1.1; 1.2; 1.3 debido al consumo de antihipertensivos; movilidad dental grado 3 del 4.1, caries dental amelodentinaria de los dientes 2.2; restauraciones filtradas de los dientes 1.4

4.1.14.2 Periodontal

Periodontitis crónica severa localizada 30% asociada a biofilm duro, blando modificada por mala higiene, agrandamientos gingivales, e hipertensión.

4.2 PLAN DE TRATAMIENTO

En base al diagnóstico del paciente se elaboran tres posibles opciones de tratamiento y se le da a conocer al paciente cada una con sus beneficios y complicaciones; después de que el paciente entendió todo lo mencionado procedemos a verificar el nivel de comprensión y entendimiento. (Tab 17).

Una vez que se le ha dado a conocer al paciente las posibles opciones de tratamiento y el acepto se procede a describir el tratamiento escogido, y hacer algunas modificaciones si el caso amerita ya que también se debe tener en cuenta los requerimientos del paciente, tomando en cuenta que se procurará realizar citas matutinas, cortas, y toma de presión arterial en cada cita (tab. 18).

Se efectuó un programa detallado en número de citas y los procedimientos que se realizar para que el paciente también programe con su trabajo y no falte a ninguna cita

Tabla 16. Opciones en planes de tratamiento

Opción 1
Fase sistémica : controles periódicos en cada cita de la presión arterial y controlar que el paciente este tomando su medicación para la hipertensión Fase higiénica: Motivación y fisioterapia oral, control de placa, terapia básica periodontal, reevaluación , Fase quirúrgica: exodoncias seriadas dientes n° 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4,3 y colocación de implantes

<p>Fase Correctiva: prótesis implanto soportadas en el maxilar superior e inferior. Terapias de mantenimiento (cada mes)</p>
<p>Opción 2</p>
<p>Fase sistémica : controles periódicos en cada cita de la presión arterial y controlar que el paciente este tomando su medicación para la hipertensión Fase higiénica: Motivación y fisioterapia oral, control de placa, terapia básica periodontal, reevaluación. Fase quirúrgica: exodoncias seriadas dientes n° 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4,3 Fase Correctiva: Colocación de prótesis acrílica inmediata inferior y carillas estéticas directas en los dientes 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2 Terapias de mantenimiento (cada mes)</p>
<p>Opción 3</p>
<p>Fase sistémica : controles periódicos en cada cita de la presión arterial y controlar que el paciente este tomando su medicación para la hipertensión Fase higiénica: Motivación y fisioterapia oral, control de placa, terapia básica periodontal, reevaluación. Fase quirúrgica: exodoncias de la pieza sin buen pronóstico diente # 4.1 Fase correctiva Colocación de prótesis adhesiva inferior diente # 4.1 y carillas estéticas en los dientes 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2 Terapias de mantenimiento (cada mes)</p>

Tabla 16. Elaborado por: Carolina Ruano

Tabla 17. Numero de citas y procedimiento a realizar.

Citas	Procedimientos
1	Apertura de historia clínica, firma de consentimiento informado, motivación y fisioterapia oral, toma de presión arterial y destartajé supra gingival (profilaxis).
2	Toma de presión arterial, apertura de historia clínica de periodoncia, PSR, control de placa, llenado de periodontograma, diagnóstico periodontal, pronóstico y plan de tratamiento.
3	Toma de presión arterial, control de placa, terapia básica periodontal.
4	Toma de presión arterial, extracción de diente sin buen pronóstico #4.1.
5	Toma de presión arterial, control de evolución post cirugía, retiro de puntos de sutura.
6	Toma de presión arterial, reevaluación periodontal(P.S, M.G, N.I.C)

7	Toma de presión arterial, gingivoplastía,
8	Toma de presión arterial, control de evolución post cirugía.
9	Remisión a rehabilitación para: toma de impresión diagnóstica e impresiones para elaboración de corona provisional, planificación de diseño de sonrisa y restauración de resina #1.4
10	Remisión a rehabilitación: tallado de pilar #4.2 y 3.1; toma de impresiones para elaboración de prótesis adhesiva, encerado diagnóstico para carillas
11	Remisión a rehabilitación: Cementación definitiva de la corona, elaboración de carillas directas.
12	Remisión a rehabilitación: Control y pulida de carillas.
13	Control de placa, monitoreo de prótesis y carillas

Tabla 17. Numero de citas y procedimiento elaborado por: Carolina Ruano

4.3 PRONÓSTICO

4.3.1 General:

Tomando en cuenta que es un paciente de género masculino, con comprometimiento sistémico su pronóstico general es desfavorable, sin embargo la actitud colaboradora del paciente puede contribuir a mejorar este pronóstico.

4.3.2 Individual

Tabla 18. Pronostico individual de los dientes

1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1
D	F	F	F	F	F	D	D
2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1
D	D	D	F	F	F	F	D
3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1
M	D	D	F	F	F	F	D
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1
D	D	X	F	F	D	D	M
Pronostico: excelente: E; favorable: F; dudoso: D; malo: M; diente perdido: x							

Tabla 18. Elaborado por Carolina Ruano

4.4 DESARROLLO DEL PLAN DE TRATAMIENTO

4.4.1 Fase de Urgencia

El paciente no presentan ninguna urgencia peor aún algún estado agudo de patologías es por este motivo que el paciente no requiere de esta fase.

4.4.2 Fase sistémica

Monitoreo de presión arterial, control del consumo de su medicación antihipertensiva, interconsulta con el médico de cabecera. Se decidió a realizar una profilaxis antibiótica ya Gutiérrez, y otros (2009) en su artículo “Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales” menciona que los pacientes con factores de riesgo de infección local o sistémica son aquellos que presentan un aumento de susceptibilidad general a las infecciones, y está siempre indicada la profilaxis de los procedimientos invasivos que puedan realizarse en este tipo de pacientes en caso de profilaxis, raspados y alisado radicular, exodoncias de diente incluido, cirugía periapical, cirugía ósea, cirugía implantaria, injertos óseos y cirugía de tumores benignos.

4.4.3 Fase Higiénica

Control de placa y educación al paciente

- a. Motivación y fisioterapia oral
- b. Control de Placa Bacteriana: Técnicas de Higiene Oral
 - a. Uso de sustancias reveladoras de P.B.
 - b. Técnica de cepillado: técnica de Bass
 - c. Instrucción para el uso de hilo dental
 - d. Uso de colutorios: Clorhexidina al 0.12 %(encident)
- c. Diagnóstico periodontal
- d. Terapia periodontal básica (4 cuadrantes)

4.4.3.1 *Las Motivación y fisioterapia oral*

Una correcta motivación al paciente y concientización sobre la importancia de su participación activa para el control de su enfermedad, garantiza gran parte del éxito del tratamiento.



Ilustración 11. Motivación y fisioterapia oral; Fuente: (CURAPROX, 2017)

4.4.3.2 *Sustancias reveladoras de placa*

Mostrarle al paciente los sitios con placa por medio de un espejo de mano. Explicarle por medio de la radiografía los efectos de su enfermedad.





Ilustración 12. Sustancia Reveladora; Fuente: Carolina Ruano

Procedemos a identificar que la técnica de cepillado actual del paciente, no está logrando ser eficiente para la remoción adecuada del biofilm, por lo que se decidió modificarla por la técnica de Bass para esto se le tuvo que mostrar videos y mostrar prácticamente esta técnica; se le recuerda al paciente que el cepillado dental, debe ser realizado con cepillo de cerdas suaves y cabeza pequeña, en este caso se le recomienda el uso del cepillo curaprox 5460, o un oral b cerdas suaves.

El cepillado dental debe ser realizado mínimo 3 veces al día, por 3 minutos después de las 3 comidas básicas, al igual que el enjuague bucal (clorexidina al 0.12% por una semana 30 segundos 2 veces al día, posteriormente se le recomienda regresar a un enjuague de venta libre (listerine o Colgate). Del mismo modo se recomienda que la paciente aumente el consumo de agua para hidratar la cavidad oral.

Pedimos al paciente que nos muestre su técnica de cepillado Mejorar la técnica del paciente Técnica de Bass Evaluamos la técnica que se le ha propuesto a la paciente Se recomienda el uso del cepillo curaprox.



Ilustración 13. Técnica de Cepillado; Fuente Carolina Ruano

4.4.3.3 Terapia básica periodontal.

Antes de realizar cualquier procedimiento debemos controlar la presión arterial de nuestro paciente. Una vez que nos aseguramos que está con una presión normal de 126/84 iniciamos con la disminución de carga bacteriana dada por el enjuague bucal previo a la intervención, continuamos con la administración de anestesia troncular al nervio mentoneano con el uso de anestésico con epinefrina ya que nos ayuda a manejar un tratamiento menos tensionante, evitando que aumente la presión, Se procede con la eliminación de depósitos bacterianos supra y subgingivales por medio del raspado y alisado radicular, el cual lo vamos a llevar a cabo por medio de instrumentos que pueden ser ultrasónicos con el que vamos a remover el cálculo supra gingival proseguimos con la instrumentación manual que nos ayuda a remover el cálculo subgingival, este lo vamos a realizar con las curetas de Graecey, específica para cada superficie. De esta manera se espera solucionar la inflamación y detener la destrucción del periodonto.

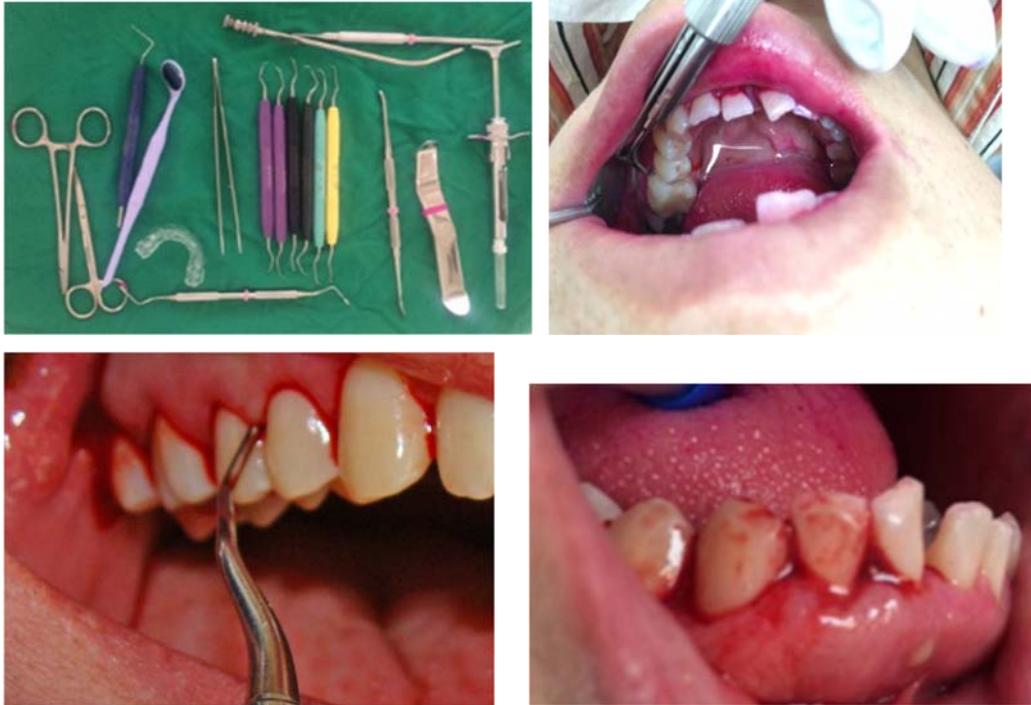


Ilustración 14. Terapia básica periodontal; Fuente: Carolina Ruano

4.4.3.4 Control de la terapia básica

A fin de identificar los resultados que hemos obtenido motivando al paciente volvemos a realizar un control de placa con el uso de sustancias reveladoras, al pedirle al paciente que ejecute la técnica aprendida determinamos que es necesario reforzar esta técnica incrementar el uso de cepillos interdientales.





Ilustración 15. Control de la terapia básica; Fuente: Carolina Ruano

4.4.3.5 Remisión a rehabilitación oral

Después de haber obtenido los modelos de diagnóstico, procedemos a articular los modelos en un articulador semi ajustable, tomar registros fotográficos para realizar un diseño de sonrisa ya que el motivo de consulta del paciente fue mejorar su estética dental.

Para lograr una mejor visualización del tratamiento procedemos a realizar un encerado diagnóstico y una vez aprobado por el paciente empezamos con la fase correctiva

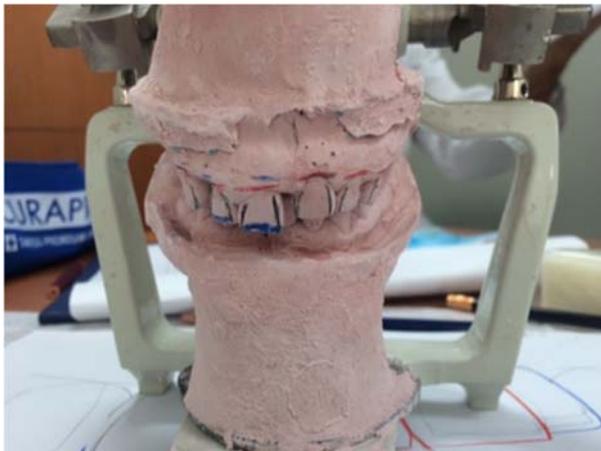




Ilustración 16. Impresiones diagnosticas; Fuente: Carolina Ruano

4.4.4 Fase correctiva

a. Extracción de diente: #4.1

Conforme al plan de tratamiento, después de un interconsulta con rehabilitación y de asegurarnos que tanto los valores de laboratorio como la presión del paciente estén dentro de los niveles normales (125/83) se decidió realizar la extracción del diente 4.1. Siguiendo los pasos propios de la misma, se administra anestesia infiltrativa al nervio incisivo, realizamos la sindesmotomía, con la ayuda del fórceps 151 realizamos la aprensión, seguido de la impulsión, movimientos de lateralidad y finalmente tracción.



Ilustración 17. Extracción de diente #41; Fuente: Carolina Ruano

b. Reevaluación (1 mes después)

Un mes después de realizarse la terapia básica periodontal, se procede a realizar nuevas mediciones para el periodontograma, para determinar el progreso del tratamiento.

c. Placa y cálculo

Podemos ver que la formación de cálculo dental es mejor y ha disminuido en 50%, pero la formación de biofilm aún no controlamos y se recomienda hacer énfasis en las técnicas de cepillado y el uso de coadyuvantes.

d. Profundidad de bolsa e inflamación

Al realizar el periodontograma podemos ver que la inflamación ha disminuido significativamente, las bolsas periodontales se encuentran inactivas, ha mejorado el nivel de inserción y el grado de movilidad ha disminuido (il. 18).



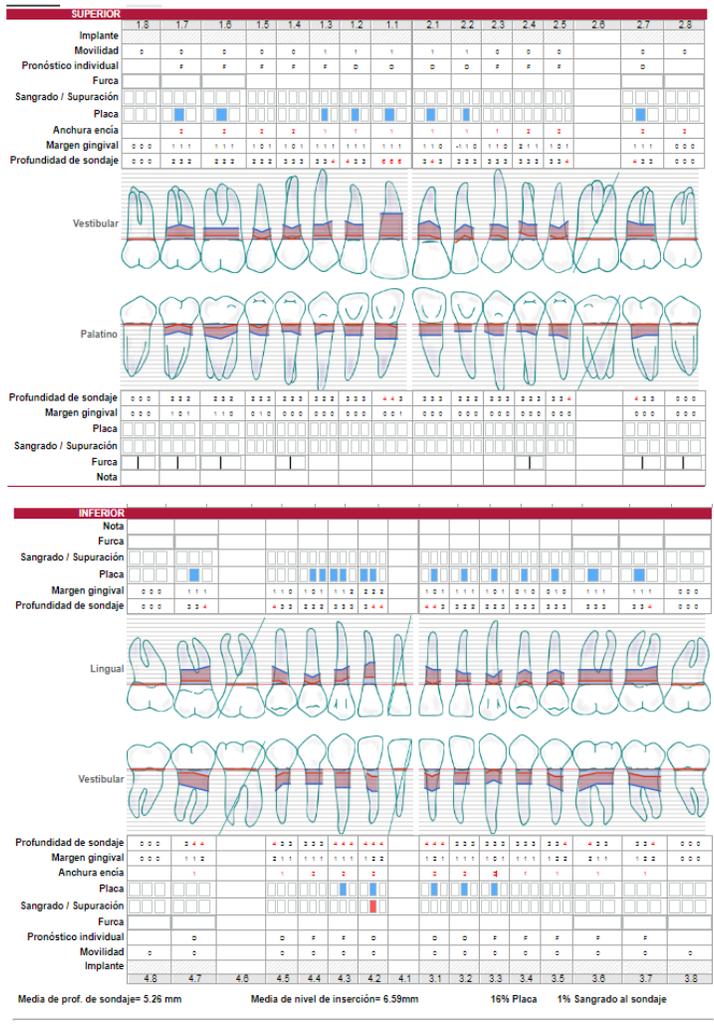


Ilustración 18. Reevaluación al mes, placa y cálculo, profundidad de bolsas; Fuente: Carolina Ruano

4.5 RESULTADOS

Podemos observar la notoria mejoría, tanto de la salud periodontal, como de la función y estética del paciente.

Al examen intra oral podemos observar la disminución de los depósitos tanto de biofilm duro como blando, han disminuido los signos de enfermedad como edema y sangrado, se observa un periodonto reducido pero sano. Se ha colocado una prótesis adhesiva inferior ya que el paciente a mencionado que desea colocarse implantes dentales en estos espacios edéntulos en un futuro próximo, así como la colocación de carillas directas para armonizar la sonrisa y devolver la estética.

a. ANTES



b. DESPUES



Ilustración 19. Resultados, a) antes y b) después; Fuente: Carolina Ruano

5 CONCLUSIONES

- a. Un correcto diagnóstico fue el eje fundamente en el manejo de este paciente. Eso me permitió la formulación del mejor plan de tratamiento y su acertada ejecución para alcanzar el éxito deseado.

- b. La terapia básica periodontal no siempre es suficiente para la eliminación del factor etiológico de la enfermedad periodontal, muchas veces se requiere otro tipo de tratamiento complementario, como en este caso.

- c. El plan de tratamiento que llevamos a cabo fue individualizado para el paciente considerando sus antecedentes, sus necesidades y sus expectativas.

- d. El control de la enfermedad periodontal o su recuperación total no solo dependió de mi trabajo como odontólogo, si no de la adecuada comprensión, compromiso y decidida colaboración del paciente.

- e. La motivación durante el tratamiento debe prolongarse en los controles posteriores, y llegar a todos los miembros de la familia de tal manera que el paciente se incentive para continuar manteniendo su salud general y oral en particular.

6 REFERENCIAS

- Aguilar, M. C. (2003). Aguilar, M., Canamas, M., & Ibanez, P. *periodoncia*, 233-244.
- Aguilar, N. &. (2009). Manifestaciones bucales en pacientes hipertensos bajo tratamiento antihipertensivo. *Archivos de Investigacion materno infantil*, 90-94.
- Alandia-Roman CC, T. C. (2012). Drug induced gingival overgrowth:a case report. *Gen Dent*, 312-315.
- Alonso, B. S. (2012). Métodos diagnósticos periodontales básicos: Diagnóstico clínico Parte 1. *Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración*, 27-31.
- Armitage, G. C. (4 de diciembre de 1999). development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Annals of Periodontology*, 1-6.
- Bascones Martínez, A. (2014). *Periodoncia e Implantología Oral*. Madrid: Lexus.
- Botero, &. B. (2010). Determinantes del diagnóstico periodontal. *revista clinica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*,, 94-99.
- Brown , L., & Loe, H. (1993). Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. *Periodontology 2000*, 57-71.
- Carranza, N. &. (2014). *periodontologia clinica*. mexico: McGrawhill.
- Carrion, B. R. (2000). Tratamiento de las recesiones gingivales mediante Injertos de tejido onectivo (Técnica del tejido conectivo subepitelial). Resultados tras cinco anos de evolución. *Avances en Periodoncia*, 35-42.
- CURAPROX. (17 de junio de 2017). *CURAPROX*. Obtenido de El cepillado correcto con el cepillo de dientes manual: <https://www.curaprox.com/ec-es/el-cepillado-correcto-con-el-cepillo-de-dientes-manual>
- Eley, B., Soory, M., & Manson. (2012). *Periodoncia*. Barcelona: Elsevier.

- Escudero-Castaño, N. P.-G.-M. (2008). Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 27-37.
- Ferro, M. B. (2007). FUNDAMENTOS DE LA ODONTOLOGÍA. *revista javeriana*.
- Goldman L, A. D. (2009). *Tratado de Medicina Interna. 23ª ed. Vol 1*. España: Elsevier.
- Guilarte, C., & Perrone, M. (2004). Microorganismos de la placa dental relacionados con la. *Acta Odontológica Venezolana V.42 n.3*.
- Gutiérrez, J., V. Bagán, J., Bascones, A., Llamas, R., Llena, J., Morales, A., . . . Salmerón, J. (2009). Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Medicina Oral y Patología Oral Cirugía Bucal*, 181-202.
- Harrison, L. K. (2014). *Harrison Principios de Medicina Interna*. Mexico: McGraw-Hill.
- Iruretagoyena, O. M. (abril de 2014). *Salud Dental Para Todos*. Obtenido de Salud Dental Para Todos: <http://www.sdpt.net/>
- Joshi KJ, R. E. (1996). Poor oral health and coronary heart disease. *J Dent Res*, 631-636.
- Lindhe, k. &. (2005). *periodontologia clinica e implantologia odontologica*. Madrid: panamericana.
- Little, J. W. (2000). The impact on dentistry of recent advances in the management of hypertension. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics* , 591-599.
- Matesanz-Pérez, P. M.-C.-M. (2008). Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. *Avances en Periodoncia*, 11-25.
- Matos Cruz, R. &.-M. (2011). Tratamiento periodontal quirúrgico: Revisión. Conceptos. Consideraciones. Procedimientos. Técnicas. . *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 155-170.
- Meisel P, G. J.-K. (2006). MDR1 gene polymorphisms and risk of gingival hyperplasia induced. *Clin Pharmacol*, 62-71.

- Ocaña, T., & García, S. (2014). Agrandamiento gingival por bloqueantes de canales de calcio. *ODONTOLOGÍA SANMARQUINA*, 12-15.
- Pedaballi P, S. R. (2012). Prevalence of gingival enlargement ment secondary to calcium channel blockers in patients with cardiovascular diseases. *Journal of Indian Society of periodontology*, 430-435.
- Pérez Luyo, A. G. (2005). La Biopelícula : una nueva visión de la placa dental. *Revista Estomatológica Herediana*, vol. 15, núm. 1, 82-85.
- Perez, K. (17 de septiembre de 2015). *Repositorio UIDE*. Obtenido de REPOSITORIO UIDE: <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/847/1/T-UIDE-0712.pdf>
- Perry, B. &. (2014). *Periodontology for the Dental Hygienist*. St Louis Missouri: Elsevier.
- Polimen, G. X. (2006). Biology and principles of periodontal wound healing/regeneration. *Periodontology 2000*, 30-47.
- Propdental. (2017). *Propdental*. Obtenido de Propdental: <https://www.propdental.es/periodontitis/encia/>
- Quinonez, L. &. (2015). Control de Placa Dentobacteriana con elÍndice de O'Leary, instruyendo la Técnica de Cepillado de Bass, en aciente infantiles del Postgrado en Odontopediatria de la UAN. *Educate con ciencia*, 106-119.
- Rioboo, M., & Bascones, A. (2005). Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 69-77.
- Rosado, A. M. (2008). Evidencias científicas de la relación. *advance*, 171-183.
- SEPA, S. E. (2005). *Manual SEPA de Periodoncia y Terapéutica de Implantes, Fundamentos y guía práctica*,. España: Editorial Medica Panamericana.
- Seymour RA, T. J. (1996). The pathogenesis of drug induced gingival overgrowth. *J Clin Periodontol*, 70-75.
- Taylor, B. A. (2003). Management of drug-induced gingival enlargement. *Australian Prescribe*, 1-11.

Tsakos G, S. W. (2010). Is periodontal inflammation associated with raised blood pressure? Evidence from a National US survey. *J Hypertense*, 2386-2393.

Vidal F, F. C. (2009). Periodontal therapy reduces plasma levels of interleukin-6, c-reactive protein, and fibrinogen in patients with severe periodontitis and refractory arterial hypertension. *J Periodontol.* , 786-791.

Vieira CL, C. P. (2011). Severe periodontitis is associated with diastolic blood pressure elevation in individuals with heterozygous familial hypercholesterolemia: a pilot study. *J Periodontol.*, 683-688.

Zerón, A. (2001). Nueva clasificación de las enfermedades. *ADM*, 16-20.

Zhimin, F., & Weinberg, A. (2006). Role of bacteria in health and disease of periodontal. *Periodontology 2000 vol 20*, 50-76.

7 ANEXOS

a. Anexo 1

Tabla 19. Clasificación de enfermedades y lesiones que afectan al periodonto

<p>ENFERMEDADES GINGIVALES</p> <p>A.- Enfermedad por placa dental</p> <p>1 Gingivitis asociada únicamente a placa</p> <p>a. Sin otros factores locales contribuyentes</p> <p>b. Con otros factores locales contribuyentes</p> <p>2 Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos</p> <p>a. Asociadas al sistema endocrino</p> <p>1) en la pubertad</p> <p>2) en el ciclo menstrual</p> <p>3) en el embarazo</p> <p>a) gingivitis</p> <p>b) granuloma piógeno</p>	<p>PERIODONTITIS</p> <p>1 Periodontitis crónica</p> <p>A. Localizada</p> <p>B. Generalizada</p> <p>2 Periodontitis agresiva</p> <p>A. Localizada</p> <p>B. Generalizada</p> <p>3 Periodontitis con manifestaciones de enfermedades sistémicas</p> <p>A. Asociada con desórdenes hematológicos</p> <p>1. Neutropenia adquirida</p> <p>2. Leucemias</p> <p>3. Otras</p> <p>B. Asociada con desórdenes genéticos</p>
--	---

<p>4) gingivitis en diabetes mellitus b. Asociadas a discrasias sanguíneas 1) Gingivitis en la leucemia 2) otras 3 Enfermedades gingivales influenciadas por medicación a. Influenciada por drogas 1) agrandamientos gingivales inducido por drogas 2) gingivitis influenciada por drogas b. influenciada por anticonceptivos c. otros 4 Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición a. gingivitis por deficiencia de ac. Ascórbico b. otros B.- Enfermedades gingivales no asociadas a la placa 1 Lesiones originadas por bacterias específicas a. Neisseria gonorrea b. Treponema pallidum c. Estreptococo sp. d. otras variedades 2 Enfermedad gingival de origen viral a. infecciones por herpes 1) gingivoestomatitis primaria 2) herpes oral recurrente 3) varicela-zoster b. otras 3 Enfermedad gingival de origen fúngico a. infecciones por Cándida sp. 1) Candidiasis gingival generalizada b. eritema gingival lineal c. histoplasmosis d. otras 4 Lesiones gingivales de origen genético a. fibromatosis gingival hereditaria b. otras 5 Manifestaciones gingivales de ciertas condiciones sistémicas</p>	<p>1. Neutropenia cíclica y familiar 2. Síndrome de Down 3. Síndrome de deficiencia de adherencia de leucocitos 4. Síndrome de Papillon-Lefevre 5. Síndrome de Chediak-Higashi 6. Síndrome de histiocitosis 7. Enfermedad de almacenamiento de glucógeno 8. Agranulocitosis genética infantil 9. Síndrome de Cohen 10. Síndrome de Ehlers-Danlos (tipo IV y VII) 11. Hipofosfatasa 12. Otras C. No especificadas (NES) 4 Enfermedades periodontales necrotizantes A. Gingivitis ulcerativa necrosante (GUN) B. Periodontitis ulcerativa necrosante (PUN) 5 Abscesos en el periodonto A. Absceso gingival B. Absceso periodontal C. Absceso pericoronar 6 Periodontitis asociadas con lesiones endodónticas A. Lesión combinada endoperiodontal 7 Deformidades y condiciones del desarrollo y adquiridas A. Factores localizados al diente que modifican o predisponen la acumulación de placa que inducen enfermedad gingival y periodontitis 1. Factores de la anatomía dentaria 2. Restauraciones y aparatos dentales 3. Fracturas radiculares 4. Resorción radicular cervical y fisuras cementarías B. Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor del diente 1. Recesión gingival y de tejidos blandos</p>
--	---

<p>a. desórdenes mucocutáneos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) líquen plano 2) penfigoide 3) pénfigo vulgar 4) eritema multiforme 5) lupus eritematoso 6) inducido por drogas 7) otros <p>b. reacciones alérgicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) materiales dentales <ol style="list-style-type: none"> a) mercurio b) níquel c) acrílico d) otros 2) reacciones atribuibles a <ol style="list-style-type: none"> a) dentífricos b) enjuagues bucales c) aditivos del chicle d) alimentos y aditivos 3) otros <p>6 Lesiones traumáticas (iatrogénicas, accidentales, incidentales)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. químicas b. físicas c. térmicas <p>7 Reacciones a cuerpo extraño</p> <p>8 No especificadas (NES)</p>	<p>a. superficies vestibulares y linguales</p> <p>b. interproximal o papilar</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Falta de encía queratinizada 3. Vestíbulo poco profundo 4. Posición aberrante de frenillo / muscular 5. Excesos gingivales <ol style="list-style-type: none"> a. bolsa gingival (pseudobolsa) b. margen gingival inconsistente c. despliegue gingival excesivo d. agrandamientos gingivales 6. Coloración anormal <p>C. Deformidades mucogingivales y condiciones de procesos edéntulos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiencia horizontal / vertical del proceso 2. Falta de tejido gingival queratinizado 3. Agrandamiento de tejidos blandos/gingivales 4. Posición aberrante de frenillo /muscular 5. Vestíbulo poco profundo 6. Coloración anormal <p>D. Trauma oclusal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trauma oclusal primario 2. Trauma oclusal secundario
---	--

Tabla 2. Clasificación de enfermedades y lesiones que afectan al periodonto Fuente: (Armitage, 1999) Modificado por: Carolina Ruano

b. Anexo 2 (consentimiento informado para fotos y uso de información)



CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE IMAGEN

CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS DE LA UIDE

P R E S E N T E:

Por medio del presente escrito autorizo a CAROLINA RUANO E. Y A LA CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS DE LA UIDE, la utilización de mi imagen en favor de la enseñanza y demostración de trabajos aquí realizados; que se distribuya en el país o en el extranjero por cualquier medio ya sea impreso, electrónico o cualquier otro. De igual manera, es mi deseo establecer que esta autorización es voluntaria y gratuita; y que de acuerdo a lo señalado en la Ley del Derecho de Autor, esta institución cuenta con mi autorización para la utilización, reproducción, transmisión, retransmisión de mi imagen por cualquier medio, así como la fijación de la misma en proyecciones, video, graficas, textos y todo el material suplementario de los trabajos a realizar, estableciendo que se utilizara única y exclusivamente para los fines antes señalados.

Carlos Echeverría T

CI. 110346360-8

Carolina Ruano

CI. 1600910052

c. Anexo 3 (historia clínica)

	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESCUELA DE ODONTOLOGÍA CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
---	---

INSTITUCIÓN DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	C.U.J. / U.D.	C.U.D. LOCALIZACIÓN			NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA
UIDE	Clínica Norte		PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA	10179
			Barroeta	Quito	Pichincha	

1 REGISTRO DE PRIMERA ADMISIÓN						
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	Nº. CÉBULA DE CIUDADANÍA		
Echeverría	Tamayo	Carlos	Freddy	1103463608		
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA (CALLE, NÚMERO Y NO. - MANZANA Y CASA)						
Piso 12		Piso 12		Barroeta	Quito	Pichincha
Nº. DIFUS. FEMO: 0998519579						
FECHA DE NACIMIENTO	LUGAR DE NACIMIENTO	NACIONALIDAD (PAÍS)	GRUPO ÉTNICO	EDAD AÑOS COMPLETOS	SEXO	ESTADO CIVIL
10/11/1979	Loja	Ecuador	Mestizo	37	M	Casado
LUGAR DE NACIMIENTO		NACIONALIDAD (PAÍS)		SEXO		ESTADO CIVIL
10/11/17		Coordinadora		UIDE		ICSS
LUGAR DE NACIMIENTO		NACIONALIDAD (PAÍS)		SEXO		ESTADO CIVIL
Katherine Nicanda		Esposa		Piso 12		0998999710

COD: CODIGO L: LUGAR R: RAZA E: Etnia S: SEXO C: CASADO D: DIVORCIADO V: VIUDO L: LUGAR D: DIFUSION

ADMISIÓN	CODIGO
----------	--------

AUTORIZACIÓN	
FECHA: 17 de Enero del 2017	
YO: Carlos Freddy Echeverría Tamayo	con C.I. No. 1103463608
En conocimiento que la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador "Servicio Docente" su tratamiento lo realiza especialistas y estudiantes.	
Se me ha expresado adecuadamente las actividades esenciales que se realizarán sobre el tratamiento de mis problemas bucales.	
AUTORIZO a que se me realice procedimiento de diagnóstico y tratamiento clínico quirúrgico con el estudiante asignado, comprometiéndome a cancelar los valores correspondientes previo el tratamiento indicado.	
NOMBRE DEL PACIENTE:	Carlos Freddy Echeverría Tamayo
FIRMA DEL PACIENTE:	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	Cecilia Ruano
NOMBRE DEL TUTOR:	Dra. Cristina Costa
FIRMA DEL TUTOR:	

d. Anexo 3 (historia clínica)

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		EDAD (AÑOS)		SEXO		N° HISTORIA CLÍNICA																																																																																																			
UIQF		Carlos		Echeverría		17		37																																																																																																					
VIDENTE FICHA		1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-29 AÑOS	30-34 AÑOS	35-39 AÑOS	40-44 AÑOS	45-49 AÑOS																																																																																																		
1 MOTIVO DE CONSULTA																																																																																																													
"Cheque general" ya tengo los encías inflamadas y me sangran"																																																																																																													
2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL																																																																																																													
Paciente masculino, 37 años acude a consulta por presentar una inflamación significativa y nivel general de toda la cavidad oral refiere q. hace 2 años empezó a tener hipertensión y tuvo un infarto y desde ese entonces empezó a notar los cambios																																																																																																													
3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES																																																																																																													
AP: 8 Hipertension: Losartan 50mg Nifedipina 20mg TID																																																																																																													
4 SIGNOS VITALES																																																																																																													
PULSO		FRECÜENCIA CARDÍACA		TEMPERATURA		P. RESPIRATORIA																																																																																																							
120/80		79		37		18																																																																																																							
5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO																																																																																																													
1. LABIOS 2. UZILLAS 3. MUCILAS 4. MUC. DE INTERIOR 5. LENGUA 6. PALATALES 7. FRENIL 8. CAÑALES																																																																																																													
11. Desviación lateral 3																																																																																																													
5: hiperplasia gingival																																																																																																													
6 ODONTOGRAMA																																																																																																													
7 INDICADORES DE SALUD BUCAL																																																																																																													
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL		MAL OCCLUSIÓN		PILLORESIS		8 ÍNDICES CPO-ceo																																																																																																			
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">PIECAS DENTALES</th> <th>PLACA</th> <th>TAQUIL</th> <th>GINGIVITIS</th> </tr> <tr> <th>0-1</th> <th>2-3</th> <th>0-1</th> <th>2-3</th> <th>0-1</th> </tr> <tr> <td>16</td> <td>X</td> <td>17</td> <td>X</td> <td>05</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>X</td> <td>21</td> <td>X</td> <td>01</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>X</td> <td>27</td> <td>X</td> <td>05</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>X</td> <td>37</td> <td>X</td> <td>05</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>X</td> <td>41</td> <td>X</td> <td>01</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>X</td> <td>47</td> <td>X</td> <td>05</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTALES</td> <td colspan="2"></td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>				PIECAS DENTALES		PLACA	TAQUIL	GINGIVITIS	0-1	2-3	0-1	2-3	0-1	16	X	17	X	05	3	2	1	11	X	21	X	01	3	3	1	26	X	27	X	05	3	2	1	36	X	37	X	05	3	2	1	41	X	41	X	01	3	3	1	46	X	47	X	05	3	2	1	TOTALES				3	2	1		<table border="1"> <tr> <th>1-4</th> <th>5-6</th> </tr> <tr> <th>INCISIVA</th> <th>MOLEDA</th> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> </tr> </table>		1-4	5-6	INCISIVA	MOLEDA		X	<table border="1"> <tr> <th>ANALE</th> <th>ANALE E</th> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> </tr> </table>		ANALE	ANALE E		X	<table border="1"> <tr> <th>ANALE</th> <th>ANALE E</th> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> </tr> </table>		ANALE	ANALE E		X	<table border="1"> <tr> <th>C</th> <th>P</th> <th>O</th> <th>TOTAL</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <th>C</th> <th>P</th> <th>O</th> <th>TOTAL</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				C	P	O	TOTAL	1	2	3		C	P	O	TOTAL				
PIECAS DENTALES		PLACA	TAQUIL	GINGIVITIS																																																																																																									
0-1	2-3	0-1	2-3	0-1																																																																																																									
16	X	17	X	05	3	2	1																																																																																																						
11	X	21	X	01	3	3	1																																																																																																						
26	X	27	X	05	3	2	1																																																																																																						
36	X	37	X	05	3	2	1																																																																																																						
41	X	41	X	01	3	3	1																																																																																																						
46	X	47	X	05	3	2	1																																																																																																						
TOTALES				3	2	1																																																																																																							
1-4	5-6																																																																																																												
INCISIVA	MOLEDA																																																																																																												
	X																																																																																																												
ANALE	ANALE E																																																																																																												
	X																																																																																																												
ANALE	ANALE E																																																																																																												
	X																																																																																																												
C	P	O	TOTAL																																																																																																										
1	2	3																																																																																																											
C	P	O	TOTAL																																																																																																										
9 SIMBOLOGIA DEL ODONTOGRAMA																																																																																																													
<table border="1"> <tr> <td>* (circulo con asterisco)</td> <td>RELLANADO INICIAL</td> <td>⊗ (circulo con X)</td> <td>PERIAPICAL CALSA</td> <td>⊞ (rectangulo con X)</td> <td>PROTESIS TOTAL</td> </tr> <tr> <td>* (triangulo)</td> <td>SELLANTE RESINADO</td> <td>△ (triangulo)</td> <td>ENDODONCIA</td> <td>⊞ (rectangulo)</td> <td>ORTODONCIA</td> </tr> <tr> <td>X (triangulo)</td> <td>EXTRACCIÓN PERIAPICAL</td> <td>⊞ (rectangulo con X)</td> <td>PROTESIS Fija</td> <td>○ (circulo)</td> <td>ORTODONCIA</td> </tr> <tr> <td>X (triangulo)</td> <td>PERDIDA POR GABARTE</td> <td>⊞ (rectangulo con X)</td> <td>PROTESIS REMOVIBLE</td> <td>○ (circulo)</td> <td>CARIES</td> </tr> </table>												* (circulo con asterisco)	RELLANADO INICIAL	⊗ (circulo con X)	PERIAPICAL CALSA	⊞ (rectangulo con X)	PROTESIS TOTAL	* (triangulo)	SELLANTE RESINADO	△ (triangulo)	ENDODONCIA	⊞ (rectangulo)	ORTODONCIA	X (triangulo)	EXTRACCIÓN PERIAPICAL	⊞ (rectangulo con X)	PROTESIS Fija	○ (circulo)	ORTODONCIA	X (triangulo)	PERDIDA POR GABARTE	⊞ (rectangulo con X)	PROTESIS REMOVIBLE	○ (circulo)	CARIES																																																																										
* (circulo con asterisco)	RELLANADO INICIAL	⊗ (circulo con X)	PERIAPICAL CALSA	⊞ (rectangulo con X)	PROTESIS TOTAL																																																																																																								
* (triangulo)	SELLANTE RESINADO	△ (triangulo)	ENDODONCIA	⊞ (rectangulo)	ORTODONCIA																																																																																																								
X (triangulo)	EXTRACCIÓN PERIAPICAL	⊞ (rectangulo con X)	PROTESIS Fija	○ (circulo)	ORTODONCIA																																																																																																								
X (triangulo)	PERDIDA POR GABARTE	⊞ (rectangulo con X)	PROTESIS REMOVIBLE	○ (circulo)	CARIES																																																																																																								

SAS-MSF1 HCU-form.0331 2208

ODONTOLOGIA (1)

e. Anexo 4 (historia clínica)

10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL				
NOVENA	DIVISIÓN DANIELA	RAYOS - X	OTROS	
1: Educación y motivación				
2: Profilaxis y control de placa				
3: Raspado y alisado				
4: Operativa				

11 DIAGNÓSTICO				
PROB. PRESUNTIVO	DE DEFINITIVO	DE PRE DEF	DE	PRE DEF
1. Ent. gingival ind. por placa bacter	K050	1	3. Periodontitis	K053
2. Absceso periodontal	K050	1	4	

12 TRATAMIENTO				
SESIÓN Y FECHA	DIAGNÓSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FIRMA
SESIÓN 1 FECHA 17/01/17	Enfermedad gingival inducida por placa bacteriana K050	Profilaxis + desatarte ...	Amoxicilina + Ac. Clavul. Doxiciclina	CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 2 FECHA 3/02/17	No asiste a consulta			CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 3 FECHA 02/03/17	Periodontitis crónica supurativa	Desatarte + raspado y alisado Cuadrante 1 y 4 " ...		CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 4 FECHA 20/04/17	Periodontitis crónica supurativa	Raspado y alisado cuadrante 1 ...		CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 5 FECHA 1/05/2017	Periodontitis crónica supurativa	Raspado y alisado Cuadrante 1 y 4 ...		CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 6 FECHA 3/7/2017	Movilidad grado III P2 # 41	Exodoncia diente 41 ...		CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 7 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 8 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 9 FECHA				CÓDIGO FIRMA

f. Anexo 5 (consentimiento para procedimientos)

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR		ESCUELA DE ODONTOLOGÍA			CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS	
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE						
INSTITUCIÓN DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	CODIGO	COD. LOCALIZACIÓN			NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA
UIDE	II		AVANCEZA	COPIA	PREVISTO	10179
APellidos (PACIENTE)	APellidos (FAMILIAR)	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE			NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN
Edwards	Tamayo	Carlos	Freddy			1103963602
FIRMAR LA INFORMACIÓN ENTREGADA POR LOS PROFESIONALES APLICABLES SE HARÁ EN EL ÁMBITO DE LA CONSULTA MEDICA						
1. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO						
INDICACIONES			TIPO DE PROCEDIMIENTO PROYECTADO			
Extraer un foco infeccioso			Exodoncia a diente con movilidad III			
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES REFERIDAS			
Buena cicatrización			Fractura del diente			
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO		
Dra. Cristina Costa		Periodoncia				
2. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA						
INDICACIONES			TIPO DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PROYECTADA			
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES REFERIDAS			
NOMBRE DEL CIRUJANO		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO		
3. INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA						
INDICACIONES			MÉDICO A PROYECTAR			
RESULTADOS ESPERADOS			RIESGOS DE COMPLICACIONES REFERIDAS			
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO		
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE						
A. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SÓLO AUTENTICAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO PLANTEADO PARA MI ENFERMEDAD.						FIRMAS DEL PACIENTE
B. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO DE LAS ACTIVIDADES DIARIAS QUE SE REALIZARÁN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD.						
C. CONSENTO Y CUMPLIRÉ CON LAS INTERVENCIÓNES QUIRÚRGICAS, PROCEDIMIENTOS, DIAGNÓSTICOS Y EXÁMENES NECESARIOS PARA MI ENFERMEDAD.						
D. CONSENTO A QUE ME ANESTESIE PARA LA ANESTESIA A PROYECTAR.						
E. HE ENTENDIDO QUE SI EL DUEÑO CANCELA LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS OFERTADOS PARA EL TRATAMIENTO, ÉL PUEDE NO ACEPTAR LOS RESULTADOS.						
F. HE CONSIDERADO MINUTAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DERIVADAS DEL TRATAMIENTO.						
G. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EN SU GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL Y AUTONOMÍA SÓLO ME RESPONDE EN LA MEDIDA EN LA QUE LE CORRESPONDE EN EL CASO DE ENFERMEDAD.						
H. HE CONSIDERADO QUE SI FOMOS EL DUEÑO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE PUEDO CONSIDERAR NECESARIO.						
I. DECLARO QUE HE ENTENDIDO EL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACIÓN CORRECTA Y DECIDIR SOBRE LOS ASPECTOS PERSONALES FINANCIEROS DE MI TRATAMIENTO SIN QUE SINTA COMPROMISO DE QUE EL DUEÑO DE LA CLÍNICA O DE LA INSTITUCIÓN AFECTARÁ MIS SERVICIOS, ESTADO DEL TRATAMIENTO.						
5. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE						
COMO REPRESENTANTE LEGAL DEL PACIENTE, DECLARO QUE HE LEÍDO CON ATENCIÓN Y ENTENIMIENTO EL CONTENIDO DE ESTE FORMULARIO AUTÓNOMAMENTE SIN QUE ME HAYA AUTORIZADO A NINGUNA INSTITUCIÓN O AUTORIDAD LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SIN LA INFORMACIÓN EXPRESADA POR LOS PROFESIONALES DE LA INSTITUCIÓN DE LA QUE PERTENECIÓ.						
NOMBRE DEL REPRESENTANTE		ESPECIALIDAD	TELÉFONO	CÓDIGO		

g. Anexo 6 (historia clínica de cirugía)



**CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
CIRUGIA BUCAL**

Nombre de Paciente: Carlos Gchavarría No Historia Clínica: 100171
 Nombre del Estudiante tratante: Carolina Ruano
 Dientes a extraer: 41
 Fecha: 3/2/17

ENFERMEDAD ACTUAL: (Síntomas locales, generales dominantes, empezar con los síntomas más cercanos que el paciente pueda relatar. Poner los síntomas en orden cronológico. Fecha de iniciación del proceso, anamnesis relativa al dolor. Tratamiento previo)
Por sexo masculino de 38 años acude a consulta por presentar movilidad en sus dientes # 41, 42, 43, con entosis en el 41 ya el mismo movilidad grado III. Se observaron falta de estructura de soporte (hueso). Al paciente hipertensión toma losartán 100mg.

HISTORIA DENTAL ANTERIOR

¿Recibe atención dental periódicamente? Si
 Tiempo Transcurrido de la última extracción Años
 Indique las razones para extracciones previas Florididad
 ¿Ha tenido alguna reacción a la anestesia local? No
 ¿Ha sufrido hemorragias después de la Extracción? No
 ¿Ha tenido alguna complicación después de la Extracción? No

HISTORIA MÉDICA ANTERIOR

¿Está bajo tratamiento médico? Si
 Historia de Intervenciones quirúrgicas No
 ¿Padece o ha padecido de?
 Enfermedades Cardiovasculares — Hipertensión S
 Hígado — Riñón — Sangre —
 Semana de Gestación — ¿Qué semana? — T.A. 105/70
 Temperatura — Pulso — Rep. — Peso 52
 ¿Toma medicación? —

[Firma]
NOMBRE Y FIRMA DEL PROF. Y CODIGO

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

RX Panoramia
 Laboratorio Clínico: —

Diagnóstico: Diente 41 con movilidad grado 3 y sin estructura de soporte

Tratamiento (Anestesia empleada, Complicaciones, Post Operatoria Inmediato) Exodoncia Anestesia Infiltrativa
Complicaciones: Trastorno hemorrágico leve
Post operatorio: En espera de un buen post operatorio y evolución.

Evolución: Buena recuperación del postoperatorio

[Firma]
NOMBRE Y FIRMA DEL ALUMNO

[Firma]
NOMBRE Y FIRMA DEL PROF Y COD.
 FORMULARIO UIDE-CEC-008

h. Anexo 7(historia clínica de periodoncia #2)

UIDE

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
HISTORIA CLÍNICA DE PERIODONCIA

Nombre: Carlos Scheuerna Edad: 38

Fecha: 4/05/2017 Teléfonos: _____

Antecedentes odontológicos y médicos de relevancia:

AM: Pat. hipertensa
AO: Apertemento, hiperplasia

Factores de riesgo:

Paciente hipertensa mala técnica de cepillado

Diagnóstico: Periodontitis crónica localizada severa

Tratamiento periodontal:
Fase sistémica: Control de hipertensi-
Fase H: Raspado y Alisado
Fase C: Formulacion y Atesta
Fase II Cada mes y despues
cada 3 mese

Tratamiento de Emergencia

P.S.R. (REGISTRO PERIODONTAL SIMPLIFICADO)

MAXILAR SUPERIOR															
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
○	○	○	○	○	②	②	②	①	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	②	②	③	①	①	○	○	○	○	○	○
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8

MAXILAR INFERIOR

INDICE DE PLACA (O'LEARY)

PRIMER CONTROL: SUPERFICIES TEÑIDAS X 100 + SUPERFICIES PRESENTES

7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

19,23%

SEGUNDO CONTROL

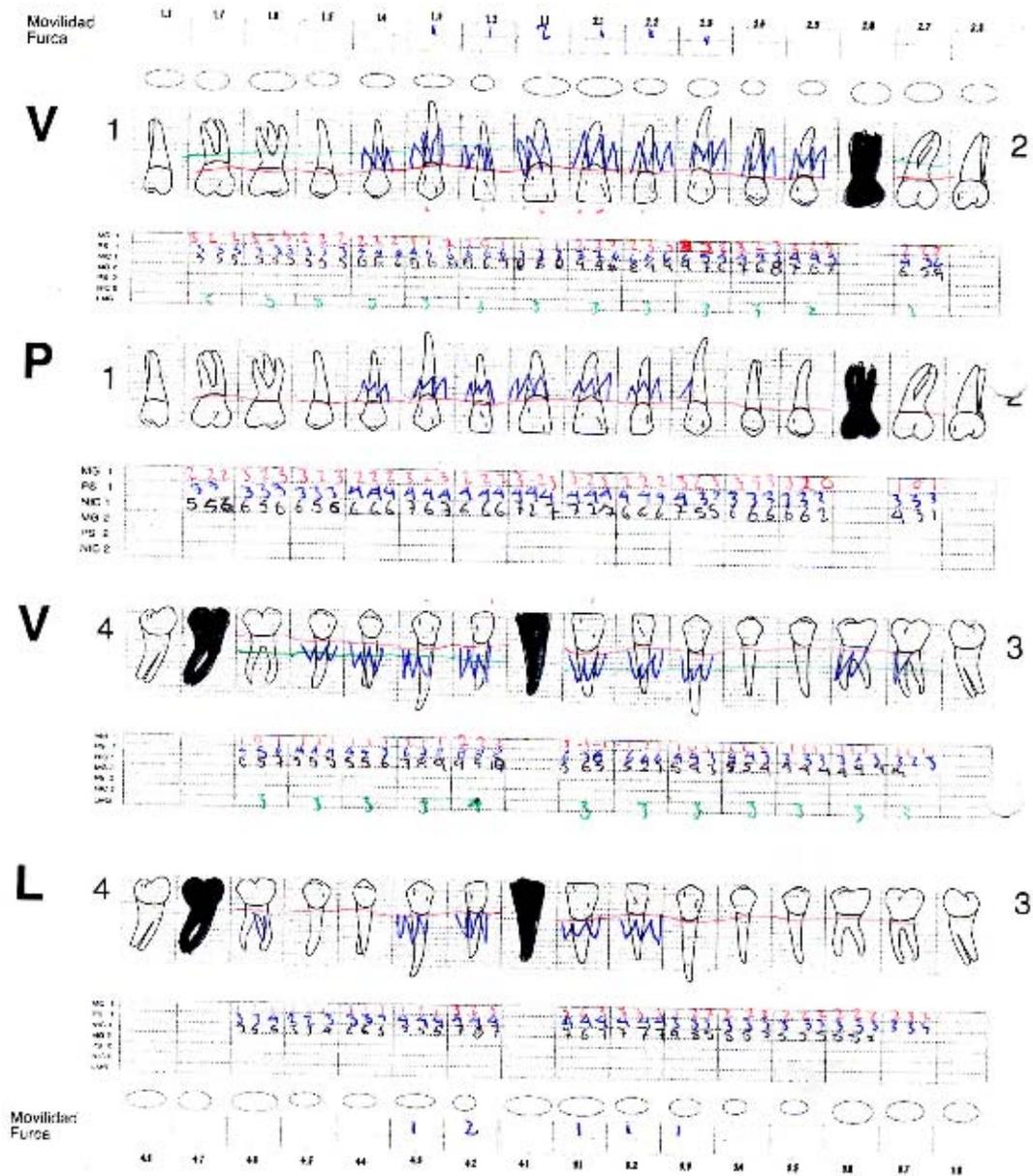
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aceptable: 0 a 12%, Cuestionable: 13 a 23.9%, Deficiente: 24 % o mas

$$\frac{20 \times 100}{104} = 19,23\%$$

FORMULARIO UIDE-CEO-005

i. Anexo 8 (periodontograma # 2)



FORMULARIO UIDE-CE9-065

j. Anexo 9 (protocolo de raspado y alisado #2)

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
 ESCUELA DE ODONTOLOGIA

PROTOCOLO DE RASPADOS Y ALISADOS RADICULARES

FECHA	No.	PASO CLINICO	FIRMA
09/08/2017	1	Realización de PSR. Control de Placa. Periodontograma. Análisis Radiográfico.	[Firma]
	2	Diagnóstico Clínico. Plan de Tratamiento. Consentimiento Informado. Fase Sistémica (en caso de ser necesario).	[Firma]
	3	Motivación. (Explicar al paciente las causas de la enfermedad periodontal). Fisioterapia: (técnica de cepillado, uso de seda dental, auxiliares de higiene oral).	[Firma]
04/08/2017	4	Administración de anestesia (en caso de ser necesario) Pulido de factores locales. Raspado propiamente dicho. Alisado radicular. {Control de curetas apropiadas, todo el juego}.	[Firma]
	5	Lavado de todas las superficies con suero fisiológico. Enjuague por 30 segundos con colutorio de clorhexidina. Indicaciones de posoperatorio.	[Firma]
	6	Control a los 8 días.	[Firma]

Observaciones: Un protocolo por cuadrante
 Mínimo 4 dientes por procedimiento

Recibí el trabajo a entera satisfacción

[Firma del Paciente]

 Firma del Paciente
 C.I.

Estudiante
 Nombre: Carolina Ruano

Tutor
 Nombre: Dra. Cristina Costa

Firma: [Firma]

Firma: [Firma]

FORMULARIO U-02-LEC-029

k. Anexo 10 (protocolo de periodoncia #2)



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PROTOCOLO PERIODONCIA

Nombre del Paciente: Carlos Echeverría No. Historia.....
Nombre del Tutor: Dra. Costa.....

FECHA	No	PASO CLINICO	FIRMA
<u>09/05/2017</u>	1	HISTORIA CLÍNICA PERIODONTAL	
	2	REGISTRO PERIODONTAL SIMPLIFICADO PSR	
	3	DIAGNÓSTICO PERIODONTAL	
	4	PLAN DE TRATAMIENTO PERIODONTAL	
	5	PRONÓSTICO	

Recibí el tratamiento a entera satisfacción
Firma del Paciente

Estudiante
Nombre Carolina Ruano
Firma

Tutor
Nombre Dra. Cristina Costa
Firma

FORMULARIO UIDE-CE0-004

I. Anexo 11(historia clínica de periodoncia #1)

UIDE

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
CLINICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
HISTORIA CLINICA DE PERIODONCIA

Nombre: Carlos Echeverria Edad: 37

Fecha: 17/01/2017 Teléfonos: 0998514579

Antecedentes odontológicos y médicos de relevancia:
AD: Aislamiento dental y movilidad dentario

Factores de riesgo:
Paciente hipertenso toma Lasarba de 100mg.

Diagnóstico: Periodontitis crónica localizada severa

Tratamiento periodontal:
Fase sistémica: Antibiótico
Fase Higiénica: Desbridaje supra
Borbuque y alisado
Fase Correctora: Píctes y finalizo
Fase mantenimiento: cada 15 días
3 meses

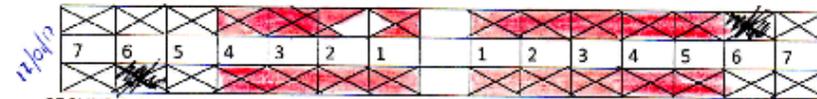
Tratamiento de Emergencia

P.S.R. (REGISTRO PERIODONTAL SIMPLIFICADO)

MAXILAR SUPERIOR															
1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
MAXILAR INFERIOR															

INDICE DE PLACA (O'LEARY)

PRIMER CONTROL: SUPERFICIES TEÑIDAS X 100 + SUPERFICIES PRESENTES



$$\frac{40 \times 100}{109} = 38,46$$

SEGUNDO CONTROL



Aceptable: 0 a 12%, Cuestionable: 13 a 23.9%, Deficiente: 24 % o mas

FORMULARIO UIDE-CEO-005

m. Anexo 12 (periodontograma #1)



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PROTOCOLO PERIODONCIA

Nombre del Paciente: Carlos Cordero..... No. Historia.....
Nombre del Tutor: Dra. Cristina Costa.....

FECHA	Nº	PASO CLINICO	FIRMA
14/01/17	1	HISTORIA CLINICA PERIODONTAL	
17/01/17	2	REGISTRO PERIODONTAL SIMPLIFICADO PSR	
17/01/17	3	DIAGNOSTICO PERIODONTAL	
17/01/17	4	PLAN DE TRATAMIENTO PERIODONTAL	
21/03/17	5	PRONOSTICO	

Recibi el tratamiento a entera satisfacción
Firma del Paciente

Estudiante
Nombre Carolina Rivas.....
Firma

Tutor
Nombre Dra. Costa.....
Firma

FORMULARIO UIDE-CEO-004

o. Anexo 14 (protocolo de raspados y alisados #1)

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
ESCUELA DE ODONTOLOGIA**

PROTOCOLO DE RASPADOS Y ALISADOS RADICULARES

FECHA	No.	PASO CLINICO	FIRMA
21/03/17	1	Realización de PSR. Control de Placa. Periodontograma. Análisis Radiográfico.	
21/03/17	2	Diagnóstico Clínico. Plan de Tratamiento. Consentimiento Informado. Fase Sistémica (en caso de ser necesario).	
21/03/17	3	Motivación. (Explicar al paciente las causas de la enfermedad periodontal). Fisioterapia: (técnica de cepillado, uso de seda dental, auxiliares de higiene oral).	
21/03/17	4	Administración de anestesia (en caso de ser necesario) Pulido de factores locales. Raspado propiamente dicho. Alisado radicular. (Control de curetas apropiadas, todo el juego).	
21/03/17	5	Lavado de todas las superficies con suero fisiológico. Enjuague por 30 segundos con calutorio de clorhexidina. Indicaciones de posoperatorio.	
	6	Control a los 8 días.	

Observaciones: Un protocolo por cuadrante
Mínimo 4 dientes por procedimiento

Recibí el trabajo a entera satisfacción

Firma del Paciente
C.I.

Estudiante
Nombre: Carolina Rivas

Firma:

Tutor
Nombre: Dra. Cristina Costa

Firma:

FORMULARIO UIDE-CE0-029

