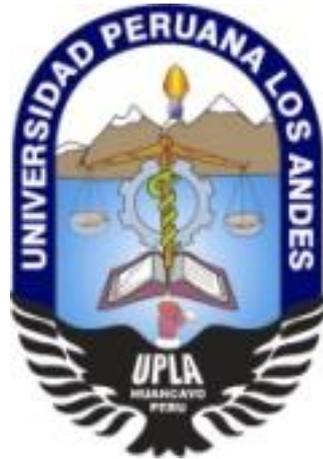


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**TRATAMIENTO Y TERAPIA PERIODONTAL BÁSICA EN
PACIENTE PÚBER**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE: CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: NEROY ALCIDES MONTOYA VERA

ASESOR: MG. CHIRSTIAN WILLY LÓPEZ GONZALES

Líneas de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la salud

Huancayo – Perú - 2021

DEDICATORIA

A mis padres Gemner Montoya Machuca y Eliane Vera Bazán por todo su apoyo y motivación, todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

A mis hermanos Erick, Mirsan y Yalily por encaminarme hacia adelante cuando quería retroceder.

A toda mi familia que es lo más valioso que Dios me ha dado.

AGRADECIMIENTO:

A mis docentes por sus enseñanzas y trasmitirme sus diversos conocimientos para esta hermosa carrera.

A mis amigos y en especial a mi hermano de corazón Jean Carlos Bustios que está en el cielo.

.

CONTENIDO

CAPITULO I

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
CONTENIDO.....	4
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7

CAPITULO II

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
2.2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.2.1 ANTECEDENTES.....	10
2.2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS.....	15
2.3 OBJETIVOS.....	24

CAPÍTULO III

3.1. DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO.....	25
3.1.1 HISTORIA CLÍNICA.....	25
3.1.2 EXAMEN CLÍNICO GENERAL.....	31
3.2. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO.....	31
3.3 DIAGNÓSTICO DEFINITIVO.....	32

CAPÍTULO IV

4.1 PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL.....	34
4.2 PRONÓSTICO.....	36

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES.....	37
-------------------	----

CAPÍTULO VI

APORTES.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS.....	40

RESUMEN

Es necesario remarcar que la patogenicidad de la paradontosis es destructiva, ya que esta comienza con la presencia de microorganismos anaeróbicos, que generalmente son diseminadas por el propio cuerpo. Organismos internacionales abocados al estudio de las patologías del tejido periodontal precisan, la presencia de enfermedades periodontales tanto en infantes como en púberes, como la gingival y la paradontosis. La subsistencia de patologías periodontales en pacientes púberes se debe casi siempre a factores como la falta de higiene bucal, una inadecuada alimentación, factores económicos entre otros. En el tratamiento y terapia periodontal del caso clínico que se describe y explica; empleando la técnica de la observación, se logró diferenciar el estado de salud periodontal y la evaluación durante y posterior al tratamiento. Se ha determinado los antecedentes clínicos del paciente, realizando a su vez la profilaxis, procediendo al sondaje con la finalidad de evaluar cada pieza dentaria y establecer el posible tratamiento a aplicar. El objetivo básico que nos propusimos fue: Presentar y describir el tratamiento y terapia periodontal básica en paciente púber-adolescente, determinando a la vez el método adecuado en base a un diagnóstico correctamente elaborado. Paciente mujer de 14 años, cuyo diagnóstico fue Periodontitis generalizada (estadio III, grado C). Se procedió a realizar el Plan de Tratamiento Integral, llegándose a la siguiente principal deducción: Se logró un tratamiento exitoso de la paradontosis en paciente púber, establecido inicialmente en la diagnosis efectuado en los criterios clínicos de los tejidos periodontales, el procedimiento no quirúrgico.

PALABRAS CLAVE: Enfermedades periodontales; periodontitis puberal; y bolsa periodontal

ABSTRACT:

It is necessary to emphasize that the pathogenicity of paradontosis is destructive, since it begins with the presence of anaerobic microorganisms, which are generally disseminated by the body itself. International organizations dedicated to the study of periodontal tissue pathologies specify the presence of periodontal diseases both in infants and in puberty, such as gingival disease and paradontosis. The subsistence of periodontal pathologies in pubertal patients is almost always due to factors such as lack of oral hygiene, inadequate nutrition, economic factors, among others. In the treatment and periodontal therapy of the clinical case that is described and explained; Using the observation technique, it was possible to differentiate the periodontal health status and the evaluation during and after the treatment. The clinical history of the patient has been determined, in turn carrying out prophylaxis, proceeding with probing to evaluate each tooth and establish the possible treatment to be applied. The basic objective that we set for ourselves was: To present and describe basic periodontal treatment and therapy in a pubescent-adolescent patient, while determining the appropriate method based on a correctly prepared diagnosis. 14-year-old female patient, whose diagnosis was generalized periodontitis (stage III, grade C). The Comprehensive Treatment Plan was carried out, reaching the following main deduction: A successful treatment of paradontosis was achieved in a pubertal patient, initially established in the diagnosis made in the clinical criteria of periodontal tissues, the non-surgical procedure.

KEY WORDS: Periodontal diseases; pubertal periodontitis; and periodontal pocket

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con lo establecido por las ciencias odontológicas, las enfermedades periodontales, se manifiestan a través de procesos infecciosos que tienen muchos factores como origen. Se sabe que, éstas causan la destrucción generalizada y progresiva de las fibras de inserción y el hueso que es el tejido que soporta básicamente los dientes. De la misma manera, la periodontitis genera múltiples consecuencias contra la salud del individuo, entre las que se pueden enumerar como la función y estética de la dentadura y lógicamente de las encías. Para evitar estos trastornos es necesario que las personas desde temprana edad recurran al dentista para los chequeos y revisiones pertinentes, de manera que el profesional pueda detectar en su momento y a tiempo, enfermedades que se produzcan en la cavidad bucodental lo cual impedirá la pérdida temprana de los dientes. De otro lado, debemos considerar que la salud, es la ausencia de afecciones o enfermedades y no solo el bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, tal como lo puntualiza la Organización Mundial de la Salud.

Esta enfermedad periodontal, suele iniciarse a través de procesos de gingivitis que al no ser tratado a tiempo y en forma adecuada, se transforma en periodontitis que como ya hemos referido, lamentablemente causará, de no tratarse profesionalmente; la pérdida de la dentadura, tan valiosa para todo ser humano.

Además, está demostrado que la enfermedad periodontal tiene una gran presencia entre los múltiples problemas de la estomatología que padece la población en general. Esta cruda realidad, nos impele a describir los análisis que deben realizarse sobre la enfermedad periodontal en pacientes púberes y adolescentes que la sufren y determinar el método adecuado y eficaz para su tratamiento, con el propósito de inferir que, una correcta aplicación del tratamiento va a causar una recuperación ideal en el paciente.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

A. Antecedentes Internacionales

1. En el año 2019, en el Brasil, desarrollaron una investigación, cuyo propósito fundamental fue la estimación de la prevalencia del estado del periodonto y del sangrado gingival en adolescentes, para tratar de establecer los factores asociados a dichas enfermedades bucodentales. Esta investigación tuvo una muestra de 7328 adolescentes de 12 años y 5445 de 15 a 19 años, cuyas características periodontales mostraron gran prevalencia de sangrado gingival y de cálculo dental, concluyéndose que el 32% de los participantes evaluados y el 33.1% respectivamente tuvieron problemas bucodentales aludidos. De otro lado, se determinó que individuos de 12 años sin pérdida de dientes requerían factores protectores para retener el sangrado gingival, así como el cálculo dental. Knack K. (1)
2. En ciudad de México (Iztapalapa) en el año 2018, se llevó a cabo una investigación del corte epidemiológico. La muestra englobó a 677 estudiantes adolescentes con edades que fluctuaban entre 13 y 16 años, arribándose a estos resultados: empleando el índice de higiene oral simplificado y el índice gingival de Loe y Silness, un 18% presentó determinado tipo de inflamación gingival y de ellos el 48% tenían gingivitis moderada, siendo la grave en un 15%. Los investigadores concluyeron que, decidamente, cambios hormonales que se presentan en los adolescentes influyen en la presencia de la enfermedad gingival, ello debido al aumento de permeabilidad vascular y también por la acumulación de fluidos en el tejido gingival, lo que genera indudablemente un incremento en la presencia de placa bacteriana, que se advierte a través de encías edematosas, hemorrágicas, así como también hiperplásicas. Murrieta F, et al. (2)

B. Antecedentes nacionales

1. En la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú en el 2018, culminaron una investigación sobre enfermedad periodontal en niños y adolescentes con el objetivo de simplificar las primeras particularidades de la patología del periodoncio en este grupo etario. Señalan que el progreso de las gingivitis a la periodontitis se efectúa por la relación existente entre varias causas de posibilidad, así como a causas que contribuyen al detrimento notoria de la implantación del periodoncio. Los resultados mostraron una disminución de los indicadores de sangrado, placa bacteriana e higiene oral. Al final, el investigador asume y ultima que la valoración del periodoncio en niños y púberes, debería contemplarse como una rutina de la valoración clínico estomatológico, asimismo refiere que el procedimiento practicado conservadoramente, posibilita la reversión de los efectos de la enfermedad periodontal en la muestra de pacientes intervinientes de población incluida en el estudio. Mallqui A., (3)
2. En la Universidad Peruana Loa Andes, en 2020, Merino, M (4) realizó un trabajo de suficiencia profesional con el objetivo de demostrar el éxito de tratamiento en patologías del periodoncio en púberes apoyándose en una diagnosis actualizada y oportuna. La afectada tratada tenía 14 años y su diagnóstico definitivo fue parodontosis generalizada (estadio III, grado C), con festoneado grueso. Inicialmente el procedimiento consideró la instrucción del indicador respectivo en aseo bucal; posteriormente se efectuó la terapia mecánica full mouth. Consecuentemente, se verificó la elaboración de la historia clínica que posibilitaría un diagnóstico correcto y eficaz que determinaría un tratamiento exitoso. El tratamiento plasmado, permitió llegar a la conclusión de que: se demostró el éxito del

tratamiento de la periodontitis en adolescente, basado en el diagnóstico valorado de los parámetros clínicos periodontales, el tratamiento no quirúrgico y mantenimiento con la mejor evidencia disponible. Merino, J. (4)

2.2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.2.1 El Periodonto

Se halla conformada por tejidos de soporte y de protección de la dentadura constituidos por las encías, el ligamento periodontal, el cemento y el hueso alveolar (5) de este trabajo. Se halla bajo la influencia tanto de variaciones funcionales como morfológicas y del mismo modo a modificaciones relativas a la edad del paciente.

2.2.2.2 Periodontitis

Se reputa como un deterioro de los tejidos periodontales con presencia de inflamación y edema. Es así como esta patología induce el desplazamiento del epitelio de unión hacia apical y el detrimento de las fibras periodontales. Por tanto, el cemento radicular permanece descubierto, las fibras del ligamento periodontal y el tejido óseo alveolar hueso se destruyen. Cuando se denota la aparición de bolsas cuya profundidad es mayor a 3 milímetros y retracción de las encías, se está verificando clínicamente la presencia de la enfermedad que manifiesta pérdida de inserción clínica. (6)

A. Periodontitis agresiva

Es la que suele manifestarse a cualquier edad del paciente. La característica básica y fundamental es la pérdida de inserción y consiguiente destrucción ósea inmediata y rápida e inclusive se percibe una tendencia en la suma de casos en el entorno familiar. Este tipo de periodontitis generalmente se asocia a la presencia de microorganismos muy virulentos ubicados en el surco subgingival, (*antibacillus* y *tannarelkla*).

Esta periodontitis agresiva localizada, comúnmente se inicia en la pubertad y es notoria una veloz progresión, manifestándose que, en el lapso de 4 o 5 años pueda perderse más de la mitad del soporte periodontal. (7) ..

B. Periodontitis Crónica

Es de saber que este tipo de periodontitis engloban entre el 80 y 90% de todas; pudiéndose ser localizada y generalizada. A pesar de que suele percibirse como una enfermedad no curable, empero realmente es posible controlarla existiendo respuestas positivas de tratamiento. En tal virtud, el afectado que acoge la terapéutica del periodoncio, tiene que adecuarse a cumplir el programa terapéutico con sostén duradero en un periodo alargado, con ello logrará evitar la recidiva de esta patología. Su origen manifiesta que están causadas por bacterias adheridas a la pieza dentaria y tejidos circundantes a través de la placa blanda. (8)

C. Abscesos periodontales

Se manifiestan a través de inflamación localizada purulenta que se presenta en los tegumentos del periodoncio verificándose el deterioro periodontal, que produce severa dolencia e incluso hinchazón local que se relaciona directamente con la entrada de microorganismos a la bolsa periodontal en su pared blanda. Esta situación produce pus estando el área circundante intacta con neutrófilos (9)

D. Abscesos Pericoronarios

Se muestra como un cúmulo local de supuración adentro de la gíngiva, el cual generalmente circunda a la pieza dentaria en proceso de erupción, este básicamente es un diente cordal. Cuando se efectúe el examen clínico, se diagnostica la existencia de tejido enrojecido y edematizado, problemas en la deglución del paciente y padecimiento acentuado, afectaciones generales, con presencia de calentura, leucocitosis o angustia. Los entorpecimientos se indican con molestias en la faringe, a nivel del 1/3 posterior de lengua y ganglios linfáticos locales. El procedimiento exige el uso de antibioticoterapia sistémicos juntamente con desinfectantes tópicos regionales. (10)

2.2.2.2 Diagnóstico de la periodontitis en Adolescentes.

Estudios epidemiológicos subrayan que la gingivitis es de intensidad variable y en una gran mayoría de adolescentes. Empero, las cifras estadísticas muestran

que la prevalencia de formas destructivas del periodonto es menor en la población joven que en los adultos. (11) .

Los referidos estudios demuestran que la pérdida del ligamento periodontal y del hueso soporte es poco frecuente en niños, incrementándose paulatinamente cuando el niño pasa por la pubertad y llega a la adolescencia. (12)

La clasificación de la enfermedad periodontal. a efectos de asumir un diagnóstico que permita advertir sus estadios y grados, se muestra en los siguientes cuadros: (12)

Tabla 1: Clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad, sobre la base de factores locales. Adaptado por Tonneti y cols.

Estadios de periodontitis		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Gravedad	CAL interdental en la zona de mayor pérdida	1 a 2 mm	3 a 4 mm	≥ 5 mm	≥ 8 mm
	Pérdida ósea radiográfica	Tercio coronal (< 15 %)	Tercio coronal (15% a 33%)	Extensión a tercio medio	Extensión a tercio apical
	Pérdida de dientes	Sin pérdida de dientes por periodontitis		≤ 4 Pérdida dentarias por razones periodontales	≥ 5 pérdidas dentarias por razones periodontales
Complejidad	Local	Profundidad máxima de sondaje ≤ 4 mm	Profundidad de sondaje máxima ≤ 5 mm	Profundidad de sondaje de 6 - 7 mm	Profundidad de sondaje ≥ 8 mm
		Pérdida ósea principalmente horizontal	Pérdida ósea principalmente horizontal	Además de la complejidad del estadio II: Pérdida ósea vertical ≥ 3 mm Afectación de la furca grado II o III Defecto de cresta moderado	Además de la complejidad del estadio III: Disfunción masticatoria trauma oclusal secundario; movilidad dentaria ≥ 2 Colapso de la mordida, migraciones, abanicamiento dentario. Defecto de cresta grave
Extensión y distribución	Añadir a estadio como descriptor	Para cada estadio, describir extensión como localizada.			

Tabla 2: Clasificación de periodontitis por grados, basada en evidencia directa, evidencia indirecta y factores modificadores. Adaptado de Tonetti y cols. (2018).

Grados de periodontitis por progresión			Grado A	Grado B	Grado C
Criterios primarios	Evidencia de progresión directa	Datos longitudinales (pérdida ósea radiográfica o NIC)	No evidencia de pérdida de hueso/inserción	Pérdida < 2 mm	≥2 mm
	Evidencia de progresión indirecta	% de pérdida ósea / edad	< 0,25	0,25 - 1.0	> 10 %
		Fenotipo	Grandes depósitos de biofilm con bajo niveles bajos de destrucción	Destrucción proporcional a los depósitos de biofilm	El grado de destrucción supera las expectativas de los depósitos de biofilm; patrones clínicos específicos que sugieren periodos de rápida progresión y enfermedad de inicio temprano
Modificadores de grados	Factores de riesgo	Tabaquismo	No hay tabaquismo	Fuma < de 10 cigarrillos al día	≥ 10 cigarrillos al día
		Diabetes	HbAlc < 5.7 %; normal no hay diagnóstico de diabetes	HbAlc > 7.0% En pacientes con diabetes	HbAlc ≥ 7.0% con diabetes

OBJETIVOS.

- Presentar y describir el tratamiento y terapia periodontal básica en paciente adolescente, determinando a la vez el método adecuado en base a un diagnóstico correctamente elaborado.
- Empleo de una terapia mecánica a efectos de eliminar la placa bacteriana.
- Restablecer el estado de salud periodontal del paciente.
- Describir y explicar los parámetros de la terapia aplicada.

CAPÍTULO III

3.1 DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO.

HISTORIA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA

I. ANAMNESIS

1. FILIACIÓN

Apellidos y Nombres: Esperanza Salvatierra López

Edad: 13 años **Sexo:** Femenino

Estado Civil: Soltera

Lugar de Nacimiento: Huancayo

Ocupación: Estudiante

Domicilio: Calle Piura Antigua 555 Huancayo

2. MOTIVO DE LA CONSULTA. ENFERMEDAD ACTUAL.

Manifiesta que malestar se inicia hace 10 meses dolor moderado – intenso en zona posterosuperior e inferior del lado derecho. Actualmente el sector se encuentra sintomático.

3. ANTECEDENTES

PERSONALES: No manifiesta

PATOLÓGICOS: Niega

ALERGIAS: No manifiesta

QUIRÚRGICOS: No manifiesta

FAMILIARES: No manifiesta

II. EXAMEN CLÍNICO GENERAL

1. SIGNOS VITALES

- **Presión Arterial:** 100/60 mm/hg
- **Frecuencia Respiratoria:** 18 rpm
- **Pulso:** 70 ppm
- **Temperatura:** 36.8 °C

2. PIEL Y ANEXOS.

- **Textura:** Suave **Turgencia:** Conservada **Color:** Trigueña
- **Cicatrices:** No presenta **Pigmentaciones:** No presenta

- **Lesiones:** No presenta
- **Pelos y Uñas:** Conservados.

VII. EVALUACIÓN CLÍNICA ORAL

1. EXAMEN EXTRAORAL

- **Facies:** Compuesta
- **Cráneo:** Mesocéfalo
- **Cara:** MesoFacial

ATM.

- **Región Hioidea o Tiroidea:** sin alteración evidente
- **Ganglios:** sin alteración evidente

2. EXAMEN INTRABUCAL

2.1. TEJIDOS BLANDOS

- **Labios y Comisura Labial:** finos, simétricos y competentes
- **Carrillos:** sin alteración evidente
- **Paladar Duro:** Profundidad normala
- **Paladar Blando:** sin alteración evidente
- **Orofaringe:** úvula centrada sin alteración evidente
- **Lengua:** Normogloso, con presencia de saburra
- **Piso de Boca:** sin alteración evidente
- **Frenillos:** con inserción baja
- **Saliva:** fluida de secreción normal
- **Encías:** Inflamadas y sangrantes, presencia de bolsas periodontales
- **Encía Papilar:** edematosas

ODONTOGRAMA.

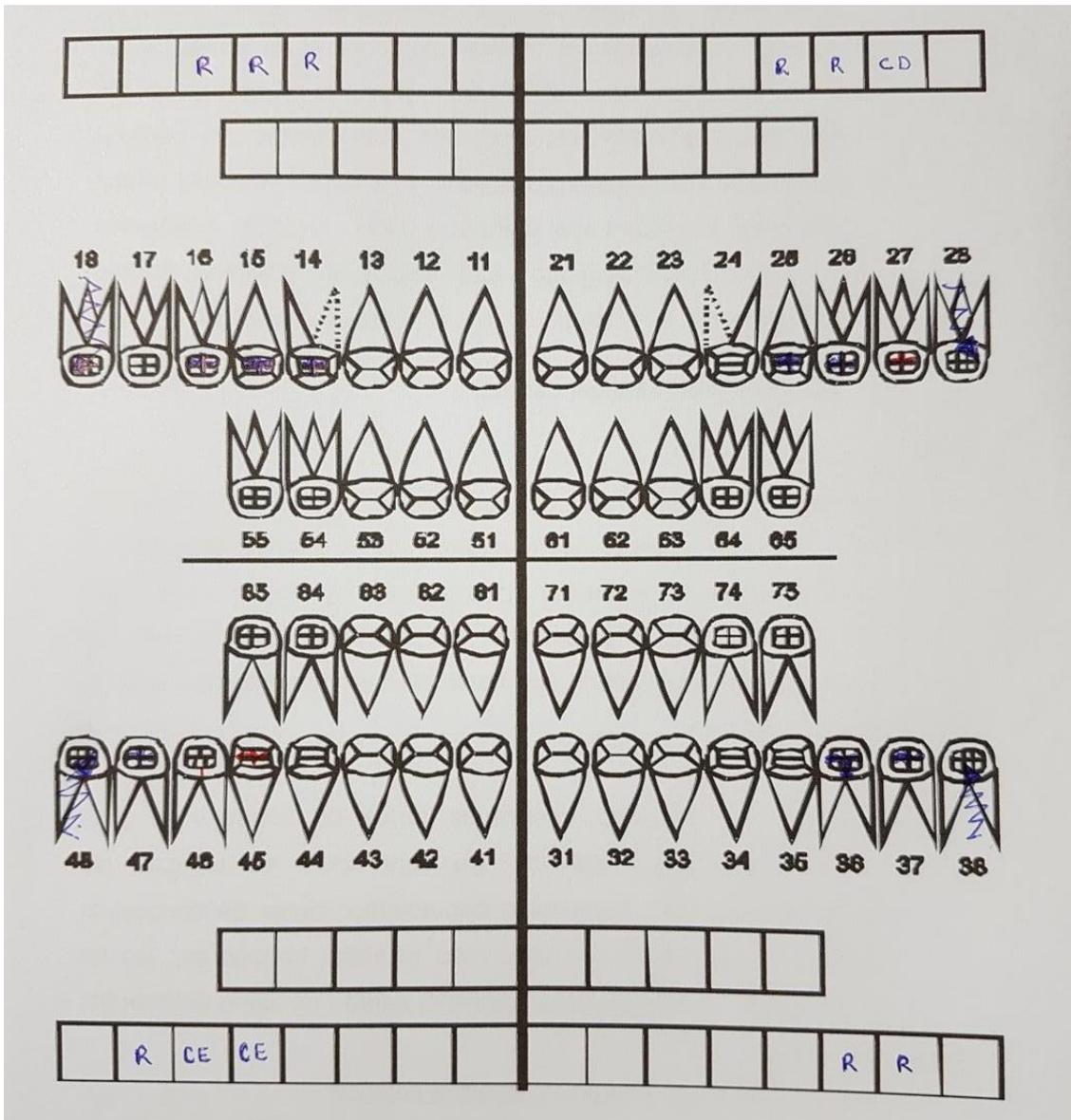


Figura 1: Odontograma pre tratamiento.

2.2. PERIODONTOGRAMA

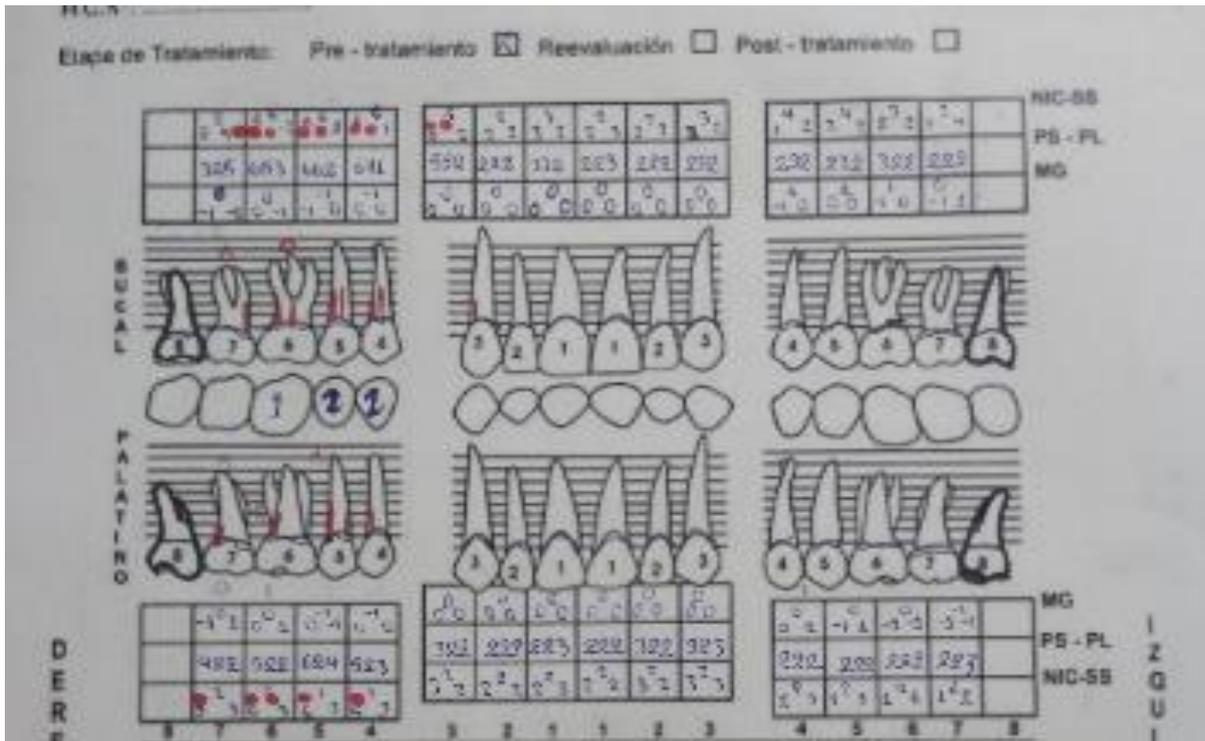


Figura 2: Periodontograma de la maxila antes del tratamiento

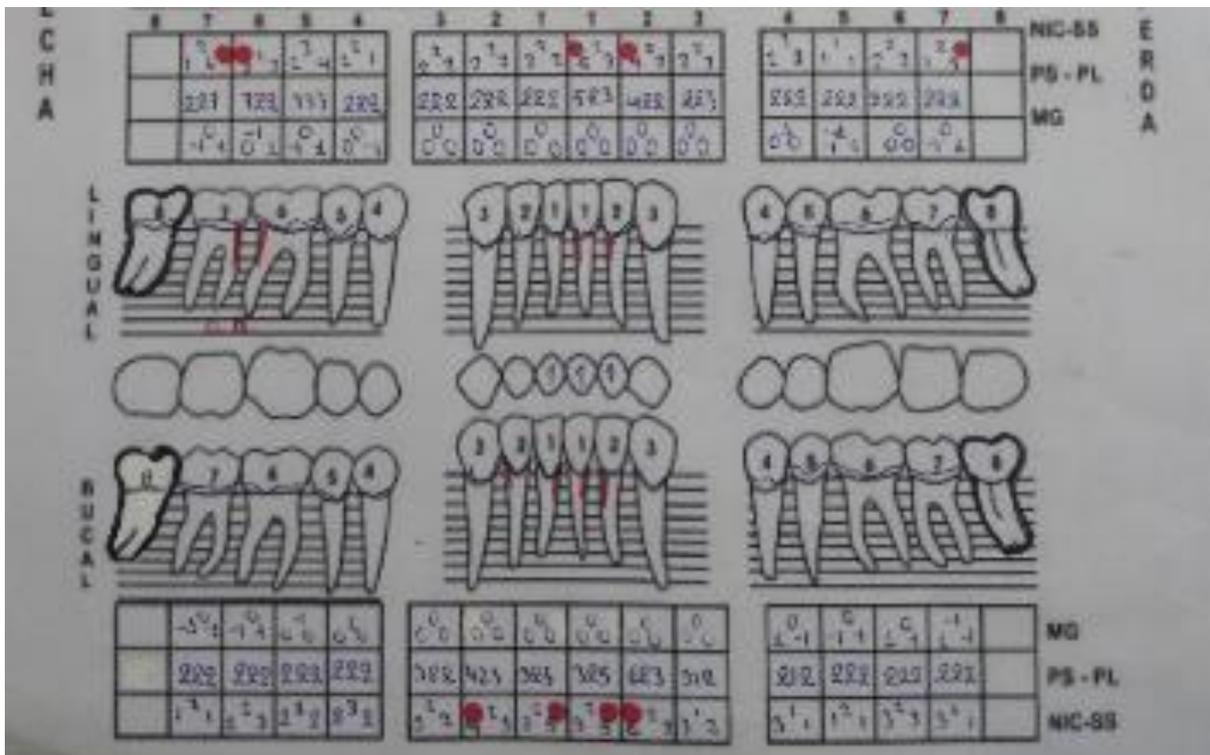


Figura 3: Periodontograma de la mandíbula antes del tratamiento.

VIII. EVALUACIÓN RADIOLÓGICA

1. Radiografía seriada

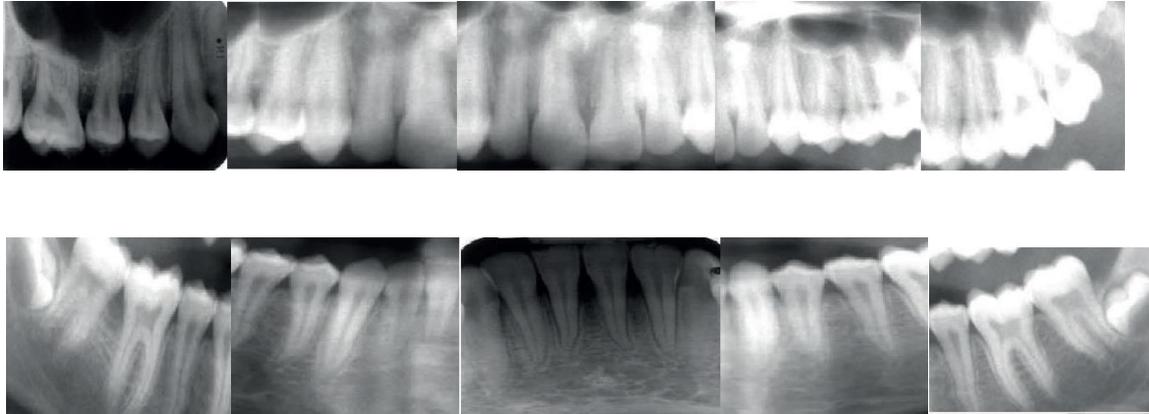


Figura 4: Radiografías periapicales del maxilar superior e inferior.

2. Radiografía panorámica.



Figura 5: Radiografía panorámica del paciente.

En la radiografía panorámica se observa:

- Morfología condilar mandibular de características normales.
- Neumatización alveolar de ambos senos maxilares
- Piezas 1.8, 2.8, 3.8 y 4.8 en proceso de erupción
- Pieza 3.7 y 4.7 restauración oclusal

V. DIAGNOSTICO

1. DEL ESTADO GENERAL.

Paciente de 13 años en ABEG.

2. DE LAS CONDICIONES ESTOMATOLÓGICAS

- Periodontitis crónica
- Carias múltiples

3. DE LAS CONDICIONES PERIODONTALES

Periodontitis Generalizada (estadio III, grado C).

CAPITULO IV

4.1 PLANIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1.- Fase Sistémica

2.- Fase I

- Terapia inicial

Índice de O'Leary

Inicial: 76.7%

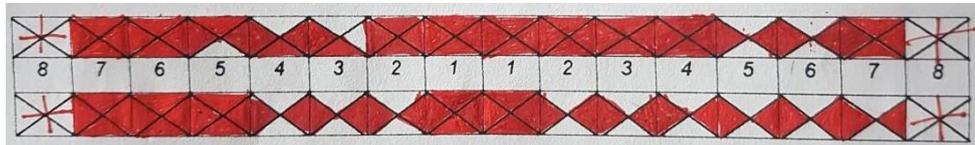


Figura 6: índice de higiene oral antes de terapia inicial.

- Educación y motivación



Figura 7: Fotos correspondiente a educación y motivación del paciente.

- Control de Placa



Figura 8: Fotos correspondiente al control de placa del paciente.

- Fisioterapia oral



Figura 9: Fotografía correspondiente a fisioterapia oral del paciente.

- Raspaje y alisado radicular de los sextantes

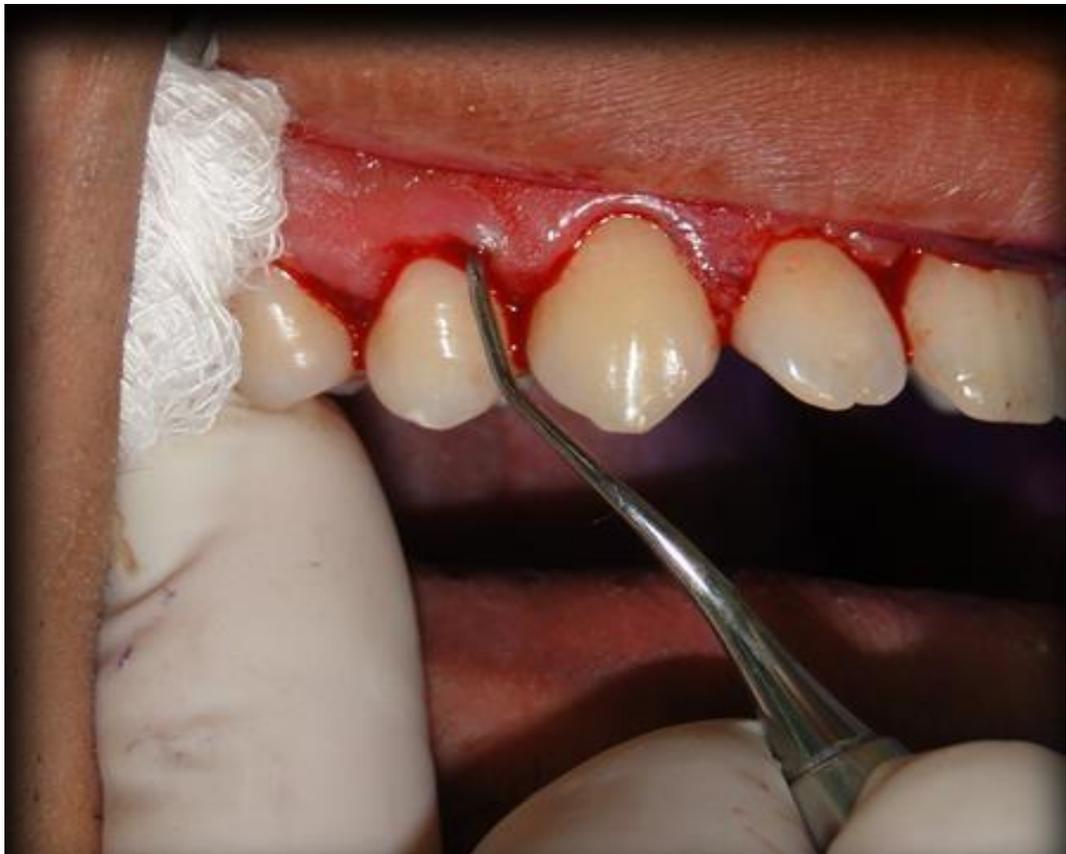


Figura 10: Fotografía correspondiente al raspaje y alisado radicular de los sextantes del paciente.

4. Fase II: no requiere
5. Fase III: Reevaluación a los 30 días.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES.

1ra. - La valoración de los parámetros clínicos periodontales, reportan que los resultados clínicos del paciente tratado corresponden a una periodontitis de estadio III con grado C generalizado.

2da. - El tratamiento de la periodontitis tratada en el paciente adolescente, tuvo una relación directa con la mejor evidencia hallada previo plan de tratamiento integral previamente preparado.

3ra. - Se logró plasmar el pronóstico global del paciente adolescente, así como el pronóstico individual de las piezas dentarias con periodontitis.

4ta. - Se logró un resultado exitoso en el procedimiento de la patología del periodoncio en los púberes, respaldado en la diagnosis precoz, el procedimiento sin cirugía y el sostenimiento duradero.

CAPÍTULO VII

APORTES

1er. – La experiencia realizada con el caso clínico que reportamos, nos indica la necesidad de planificar convenientemente el tratamiento a seguir, para evitar el fracaso. Para ello es pertinente hallar y establecer las mejores evidencias sobre la situación periodontal del paciente.

2do. – Asimismo es necesario, recurrir a un diagnóstico valorado de los parámetros clínicos periodontales, lo que facilitará efectuar un tratamiento eficaz y eficiente.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.

1. Bimstein E. Periodontal health and disease in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am.* 1991;38:1183-1207.
2. Pihlstrom BL. Periodontal risk assessment, diagnosis and treatment planning. *Periodontol 2000.* 2001;25:37-58.
3. Albandar M, Tinoco M. Global epidemiology of periodontal diseases in children and young persons. *Periodontol 2000 .* 2002;29:153-76.
4. Botero J. Periodontal disease in children and adolescents of Latin America. *Periodontology 2000, Vol. 67, 2015, 34–57*
5. Matsson L. Development of gingivitis in pre-school children and young adults. *J Clin Periodontol.* 1978;5:24-34.
6. American Academy of Peridontology. Periodontal diseases of children and adolescents. *J Periodontol.* 2004;74:1696-704.
7. Bimstein E, Matsson L. Growth and development considerations in the diagnosis of gingivitis and periodontitis in children. *Pediatric Dent.* 1999;21:186- 91.
8. Knacck KC. Periodontal conditions in adolescents and young Brazilians and associated factors: Cross-sectional study with data from the Brazilian oral health survey, 2010. *J Indian Soc Periodontol.* 2019 Sep-Oct;23(5):475-483. doi: 10.4103/jisp.jisp_753_18.
9. Elías B. Prevalence of gingivitis and calculus in 12-year-old Puerto Ricans: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2018 Jan 19;18(1):13. doi: 10.1186/s12903-017-0471-5.

10. Burgess DK. Y col. Non-Surgical Therapy Reduces Presence of JP2 Clone in Localized Aggressive Periodontitis. *J Periodontol.* 2017 Dec;88(12):1263-1270. doi: 10.1902/jop.2017.170285
11. Rotermberg E, Smaisik K. Manifestaciones periodontales de los estados fisiológicos de la mujer. 2019;13(1):76
12. Murrieta F, Juárez L, Linares C, Zurita V. Prevalencia de gingivitis asociada a la higiene oral, ingreso familiar y tiempo transcurrido desde la última consulta dental, en un grupo de adolescentes de Iztapalapa. *Bol Med Hosp Infant Mex* . 2018; 65(5):367-375.
13. Seneviratne J, Zhang F, Samaranayake P. Dental plaque biofilm in oral health and disease. *The Chinese J Den Res.* 2011;14:87-94.
14. Darby I, Curtis M. Microbiology of periodontal disease and young adults. *Periodontol 2000* . 2001;26:33-53.
15. Kinane DF, Podmore M, Ebersole J. Etiopathogenesis of periodontitis in children and adolescents. *Periodontol 2000* . 2001;26:54-91.
16. Savage A, Eaton K, Moles D, Needleman I. A systematic review of definitions of periodontitis and methods that have been used to identify this disease. *J Clin Periodontol* . 2009;36:458-67.
17. Armitage C. The complete periodontal examination. *Periodontol 2000.* 2004;34:22-33.
18. Clerehugh V, Tugnait A. Diagnosis and management of periodontal diseases in children and adolescents. *Periodontol 2000.* 2001;26:146-168.
19. Clerehugh V. Periodontal diseases in children and adolescents. *Br Dent J.* 2008;204:469-471.
20. Bascones A, Mudarra S, Perea E. Antisépticos en el tratamiento de la enfermedad periodontal. *Av Periodon Implantol.* 2002;3:101-114.