

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ESTOMATOLOGIA  
EN ODONTOPEDIATRIA**



**TRABAJO ACADÉMICO**

**MANEJO DE LA HIGIENE ORAL CON TECNICA SISTEMATIZADA EN  
PACIENTES CON CONTENCIÓN FIJA POST TRATAMIENTO  
ORTODONTICO**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
DE ESTOMATOLOGIA EN ODONTOPEDIATRIA**

**PRESENTADO POR:**

**C.D. SARA MELISA RICALDE CENTENO**

**ASESOR:**

**DR. GILMER TORRES RAMOS**

**LIMA - PERU**

**2024**

**MANEJO DE LA HIGIENE ORAL CON TECNICA SISTEMATIZADA EN  
PACIENTES CON CONTENCION FIJA POST TRATAMIENTO  
ORTODONTICO**

## **ASESOR Y TESISISTA**

### **ASESOR:**

DR. GILMER TORRES RAMOS

ORCID: 0000-0002-2590-6736

### **TESISTA:**

C.D. SARA MELISA RICALDE CENTENO

ORCID: 0009-0006-9357-2295

## **ASESORES Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR**

DR. GILMER TORRES RAMOS

### **MIEMBROS DEL JURADO**

#### **PRESIDENTE**

DRA. ROSARIO LOAIZA DE LA CRUZ

#### **SECRETARIO**

MG. FEDERICO PAREDES GUILLEN

#### **VOCAL**

MG. JULIO AGÜERO LEGUA

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente reporte de caso a mi familia por su amor y apoyo incondicional durante todo mi camino académico, sin su ayuda este logro no habría sido posible. A Dios por darme salud y sabiduría para alcanzar mis metas como persona y como profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi más profundo agradecimiento al Dr. Gilmer Torres por su inestimable orientación y apoyo constante mientras fue mi tutor de reporte de caso. Sus perspicaces comentarios y su inalcanzable búsqueda de la excelencia han sido un faro de luz en el proceso de investigación.

Agradecimiento especial a mis padres Sara Centeno y Raúl Ricalde por su fe inquebrantable en mi potencial y por estar siempre presente con una palabra de ánimo en los momentos más desafiantes.

## INDICE

PORTADA.....	I
TITULO.....	II
ASESOR Y TESISISTA.....	III
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
INDICE.....	VII
INFORME DE ANTIPLAGIO.....	VIII
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCION.....	XIV
I. FICHA DE DATOS PERSONALES.....	1
II. ANAMNESIS.....	1
III. MOTIVO DE CONSULTA.....	3
IV. ODONTOGRAMA.....	3
V. EVALUACION CLINICA:.....	4
VI. DIAGNOSTICO PRESUNTIVO.....	7
VII. ELEMENTOS DE AYUDA DIAGNOSTICA.....	7
IX. PLAN DE TRATAMIENTO.....	13
X. REPORTE DE CASO.....	21
XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS.....	38
ANEXOS.....	41
TABLAS: Cuadro N. 1 Evaluación de la técnica de cepillado.....	77



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SEGUNDAS ESPECIALIDADES DE ESTOMATOLOGIA  
SAN BORJA

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 10/12/2024

NOMBRE: DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):

SARA MELISA RICALDE CENTENO /GILMER TORRES RAMOS

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ( )
- TRABAJO ACADEMICO ( X )
- TESIS ( )
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ( )
- ARTICULO ( )
- OTROS ( )

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO:

MANEJO DE LA HIGIENE ORAL CON TECNICA SISTEMATIZADA EN PACIENTES CON CONTENCIÓN FIJA POST TRATAMIENTO ORTODONTICO.

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 11%

Conformidad Autor:

Nombre: SARA MELISA RICALDE CENTENO

DNI: 46617371

Huella:



GYT-FR-64

Conformidad Asesor:

Nombre: GILMER TORRES RAMOS

DNI: 10194229

V.1

14/02/2020

# TRABAJO ACADÉMICO MANEJO DE LA HIGIENE ORAL CON TECNICA SISTEMATIZADA EN PACIENTES CON CONTENCIÓN FIJA POST TRATAMIENTO ORTODONTICO

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>11</b> %	<b>10</b> %	<b>1</b> %	<b>3</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>4</b> %
<b>2</b>	<b>Submitted to Submitted on 1686792223592</b> Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>3</b>	<b>121044.blogspot.com</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>ninive.uaslp.mx</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1</b> %
<b>7</b>	<b>aprenderly.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	<b>repositorioacademico.upc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %

## RESUMEN

La contención fija post tratamiento ortodóntico es una de los sistemas más usados en adolescentes aparte de ser estético, no requiere la responsabilidad por el paciente de llevarla puesta, sin embargo, es importante tener en cuenta una correcta higiene bucal ya que, al no cepillarse correctamente y no usar los aditamentos adecuados, puede traer consecuencias tales como: enfermedades periodontales, caries dental interproximal e incluso perdida de dientes. El manejo adecuado de la higiene oral en pacientes con contención fija puede salvaguardar muy bien las estructuras dentarias, para ello la motivación, el seguimiento y control en pacientes adolescentes con contención fija debe ser una tarea muy importante realizada por el odontólogo. El **objetivo** de este reporte de caso es mostrar la actitud (escala de likert) del paciente adolescente con contención fija post tratamiento ortodóntico frente a una secuencia estructurada de higiene oral.

**Metodología:** Paciente de 17 años de edad, de género masculino, al examen clínico presenta: gingivitis marginal anterosuperior e inferior asociada a placa bacteriana, contención fija anterosuperior e inferior. El procedimiento a realizar es la motivación, seguimiento y control de la correcta técnica de cepillado y uso de aditamentos para la higiene bucal tales como: uso del hilo dental, uso del cepillo interproximal. **Resultados:** La cantidad de dentífrico (tamaño de una arveja) utilizado por el paciente fue la correcta desde el segundo control, además se logró evitar que el paciente diluya en agua el dentífrico justo antes del cepillado dental. Se consiguió mejorar la integridad a un 100%, la secuencia fue más ordenada desde el tercer control, el tiempo de cepillado (isocronicidad) paso de 1 min 40 segundos a 2 minutos, se logró integrar el cepillado de la lengua. El paciente agregó a su higiene bucal el uso del hilo dental con mango, obteniendo una integridad al 100%, secuencia ordenada y tiempo de uso (isocronicidad) de 2

minutos además se alcanzó también el uso de cepillo interproximal en la zona donde se ubica la contención fija (anterosuperior y anteroinferior) obteniendo como resultados una integridad al 100%, secuencia ordenada e isocronicidad (tiempo) de 1 minuto. Pasando de un índice de higiene oral inicial (Índice de O'Leary) de 76.7% a 11.6% en el quinto control. El paciente presenta una actitud positiva según los Resultados de escala de actitud de Likert.

**Conclusión:** Para mejorar la disposición frente al manejo de la higiene oral en paciente adolescente con contención fija post tratamiento ortodóntico se recomienda una secuencia estructurada de técnicas sistematizada de higiene oral y un acompañamiento semanal por 2 meses.

**PALABRAS CLAVES:** higiene oral, contención fija, adolescentes

## ABSTRACT

Fixed containment after orthodontic treatment is one of the most used systems in adolescents, apart from being esthetic, it does not require the responsibility of the patient to wear it, however, it is important to take into account proper oral hygiene, since not brushing correctly and not using the proper attachments can have consequences such as: periodontal diseases, interproximal dental caries and even tooth loss. The adequate management of oral hygiene in patients with fixed containment can safeguard the dental structures very well, for this reason the motivation, follow-up and control in adolescent patients with fixed containment should be a very important task carried out by the dentist. The aim of this case report is to show the attitude (likert scale) of the adolescent patient with fixed containment after orthodontic treatment to a structured oral hygiene sequence. Methodology: 17 year old male patient, at clinical examination presents: anterosuperior and inferior marginal gingivitis associated with bacterial plaque, anterosuperior and inferior fixed containment. The procedure to be carried out is the motivation, follow-up and control of the correct brushing technique and the use of accessories for oral hygiene such as: dental floss, use of interproximal brush. Results: The amount of toothpaste was correct from the second control; in addition, the toothpaste was not dissolved with water before toothbrushing. It was possible to improve the integrity to 100%, the sequence was more orderly from the third control, the brushing time (isochronicity) went from 1 min 40 seconds to 2 minutes, it was possible to integrate the brushing of the tongue. The patient added to his oral hygiene the use of dental floss with handle, obtaining a 100% integrity, ordered sequence and time of use (isochronicity) of 2 minutes. In addition, the use of interproximal brush in the area where the fixed containment is located (anterosuperior and anteroinferior) was also achieved, obtaining as results a 100% integrity, ordered sequence and isochronicity (time) of 1 minute. Going from

an initial oral hygiene index (O'Leary Index) of 76.7% to 11.6% in the fifth control. The patient presents a positive attitude according to the Likert attitude scale results.

Conclusion: In order to improve the attitude towards oral hygiene management in adolescent patients with fixed containment after orthodontic treatment, a structured sequence of systematized oral hygiene techniques and a weekly follow-up for 2 months is recommended.

**KEY WORDS:** oral hygiene, fixed containment, adolescents.

## INTRODUCCIÓN

La retención ortodóntica es la etapa final del tratamiento de ortodoncia y tiene como objetivo mantener los dientes en sus posiciones corregidas siendo este uno de los mayores desafíos.<sup>1</sup> La recidiva ortodóntica como etiología es multifactorial; incluyen la tensión de las fibras periodontales, la oclusión final, la presión de los tejidos blandos, el crecimiento y el avance de la edad.<sup>2</sup> El odontólogo tiene un papel clave en ayudar al paciente a mantener una buena salud dental mientras usa retenedores.<sup>3</sup> La comparación entre los retenedores de ortodoncia removibles y fija se asocia principalmente a la parte estética, la vergüenza y la comodidad de su uso. Los retenedores fijos son más aceptados, pero presentan más fallas debido a diversos factores de riesgo de cada paciente.<sup>4</sup> Son considerados como el tratamiento de elección ya que no se necesita la cooperación del paciente, generando una mayor estabilidad oclusal a largo plazo.<sup>5</sup> Durante el tratamiento de ortodoncia fija, las medidas de higiene oral adecuadas son más difíciles de conseguir, por lo que el estado de la salud periodontal se ve afectado.<sup>6</sup> Para este grupo de pacientes con contención fija es un reto mantener una higiene oral sin placa alrededor de la fijación, por eso tienen mayor probabilidad de desarrollar alguna enfermedad periodontal.<sup>7</sup> El biofilm es definido como una biopelícula polimicrobiana, que se encuentra formada por diversos complejos bacterianos; incluyendo principalmente especies patógenas en la cavidad oral.<sup>8,9</sup> El riesgo de acumulación de placa bacteriana, recesión gingival y sangrado al sondaje es mayor en pacientes que portan contención fija frente a aquellos que portan una removible.<sup>10</sup> Los aparatos fijos ortodónticos demostraron tener un aumento significativo en la microbiota a treinta días después de su instalación.<sup>11</sup> Contaldo et al. muestra que después de una semana de instalada la aparatología fija en boca se observan aumento en el biofilm. A los 90 días

después de instalado la aparatología fija observó presencia de placa dura.<sup>12</sup> El método más efectivo para el retiro de biofilm es el cepillado dental, siendo de uso más común para el control de la placa supragingival.<sup>13</sup> Es conveniente enseñar y motivar al paciente sobre la técnica de cepillado, sobre todo en los primeros meses de tratamiento.<sup>12</sup> La importancia radica en la técnica de cepillado y los aditamentos que se usan según su necesidad y habilidad. Entre los cepillos dentales que los pacientes con contención fija pueden utilizar están: manuales, eléctricos y sónicos.<sup>13</sup> Naqvi et al. Y Shehaby et al. concluyeron que los diversos tipos de cepillos dentales no muestran diferencias relevantes entre ellos y todos cumplen la misma función.<sup>14,15</sup> Sharma et al. en su estudio comparativo sobre la efectividad de estos cepillos, concluyeron que los tres reducen el riesgo de gingivitis, sangrado interdental y acúmulo de placa. La diferencia se refleja en el costo y la destreza del paciente.<sup>16</sup> Nassar et. cols. en una evaluación periodontal de diferentes técnicas de cepillado dental: técnica de fregado, técnica Stillman modificado, técnica de Bass realizada en pacientes con aparatología fija de ortodoncia concluyeron que “la técnica de Bass fue más eficaz en el mantenimiento de la salud periodontal en estos pacientes durante un periodo de 9 meses.” esto se debe a que en la técnica de Bass destaca la colocación sulcular de las cerdas del cepillo eliminando el biofilm gingival y subgingival alcanzando hasta 0.5mm de profundidad.<sup>17,18</sup> Sin embargo, la técnica presenta una limitación pues no puede limpiar correctamente las áreas alrededor de los aparatos fijos.<sup>19,20</sup> Por otro lado, el hilo dental es un aditamento necesario en pacientes con contención fija, estudios informan que el uso del hilo dental ayuda a la limpieza interproximal, sin embargo otros aditamentos (cepillos interproximales y palillos dentales) parecen ser más efectivos. No obstante es fundamental el correcto uso del mismo.<sup>21</sup> El propósito del siguiente trabajo es mostrar la actitud del paciente adolescente con contención fija post tratamiento ortodóntico frente a una secuencia estructurada de higiene oral.

# HISTORIA CLINICA DEL NIÑO

## I. FICHA DE DATOS PERSONALES

EDAD	17 años
SEXO	Masculino
FECHA DE NACIMIENTO	14/11/2005
ETNIA	Mestizo
GRADO DE INSTRUCCION	Secundaria completa

## II. ANAMNESIS

### 1. ANTECEDENTES

#### 1.1 ANTECEDENTES FISIOLÓGICOS

- **PRE NATANALES:** Madre refiere controles prenatales completos, ingesta de ácido fólico durante los tres primeros meses, sin otra complicación durante la etapa de gestación.
- **NATALES:** Producto de 3era gestación, parto eutócico, a término, peso al nacer 3.800 Kg, talla 55cm. A los 5 días de nacido fue hospitalizado por que se puso amarillo por falta de ingesta de leche materna.
- **POST NATALES:**
  - **Alimentación:** Lactancia materna exclusiva hasta los seis meses. A los siete meses inicio la ablactancia en la actualidad consume alimentos balanceados.

- **Higiene:** inició desde los 24 meses con cepillo y pasta dental con Flúor de 500ppm con una frecuencia de 1 vez por día.
- **Hábitos:** No refiere
- **Vacunas:** Completas.
- **Desarrollo Psicomotor:** Primeros pasos a los 12 meses de edad, dejó el pañal a los 24 meses aproximadamente, primeras palabras alrededor de los 10 meses de edad.

### **1.2 ANTECEDENTES PATOLOGICOS:**

No refiere

### **1.3 ANTECEDENTES MEDICOS:**

**Tratamiento médico para alguna enfermedad:** No

**Hospitalizaciones:** Si (A los 5 días de nacido)

**Intervenciones quirúrgicas:** Si (extracción de mesiodent a los 7 años)

### **1.4 ANTECEDENTES ESTOMATOLOGICOS:**

**Dentición Decidua:** sin alteraciones.

**Dentición permanente:** presencia de mesiodent, giroversion de los incisivos centrales superiores.

**Tratamientos:** restauraciones con resina, profilaxis dental, aplicación de flúor exodoncia quirúrgica de mesiodent.

**Experiencia última visita:** Positiva

## **2. ENFERMEDAD ACTUAL**

Paciente de 17 años, con ABEG ABEN ABEH Y LOTEF.

### III. MOTIVO DE CONSULTA

“Mejorar mi cepillado dental”

### IV. ODONTOGRAMA

NTS N° 188 -MINSADGIESP-2022  
NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA EL USO DEL ODONTOGRAMA

**ANEXO: GRÁFICO DEL ODONTOGRAMA**

FECHA: \_\_\_\_\_

ODONTOGRAMA

	CE	CE	FFP							FFP	FFP	CE	CE		
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65

85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

	FFP	CD	FFP	FFP					FFP	FFP	CD	CE	
--	-----	----	-----	-----	--	--	--	--	-----	-----	----	----	--

Especificaciones: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Fuente: Dirección de Salud Bucal - Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública

## V. EVALUACION CLINICA:

**Peso** : 69kg      **Talla** : 1.75cm  
**FC** : 95L/Min      **PA** : 109/73 mmHg  
**FR** : 26R/min      **T°** : 36.6°C

### 1. EVALUACION CLINICA GENERAL

**Ectoscopia** : ABEG, ABEN, ABEH y LOTEPE  
**Piel y anexos** : Test clara, cabello abundante, piel hidratada, y contextura delgada.  
**Tejido celular subcutáneo** : Contextura blanda sin alteraciones  
**Linfáticos** : Ausencia de adenopatías aparentemente

### 2. EVALUACION CLINICA EXTRAORAL

**Cráneo** : Dolicocefalo  
**Cara** : Dolicofacial  
**Facies** : Simétrico  
**Músculos Faciales** : Funcionales  
**ATM** : Sin dolor, ni crepitación, ni chasquidos.  
**Perfil anteroposterior** : Convexo  
**Perfil vertical** : Normodivergente  
**Fonación** : Adecuada  
**Deglución** : Típica  
**Hábitos** : Ninguna  
**Respiración** : Mixta

### 3. EVALUACION CLINICA INTRAORAL

#### TEJIDOS BLANDOS

- **Labios** : Labios gruesos, rosado, competencia labial.
- **Vestíbulo** : Rosado, vascularizado e hidratado.
- **Frenillos** :
  - **Labial superior**: inserción media, elasticidad media conservada.
  - **Lingual**: Inserción media.
- **Lengua** : Normoglosia, movilidad conservada e hidratada
- **Piso de boca** : hidratado, vascularizado y sin alteraciones.
- **Paladar duro** : Ovoide, profundo y rosado pálido.
- **Paladar blando** : Rosado coral, vibrátil y depresible.
- **Orofaringe** : amígdala no congestiva sin alteración evidente
- **Úvula** : Central y móvil
- **Encías** : Ligeramente inflamadas en sector anterosuperior e inferior
- **Reborde alveolar** : conservados.

## TEJIDOS DUROS

- Tipo de dentición : Dentición permanente
- Anomalías dentarias : Ninguna
- Arcos dentarios:
  - Superior:
    - Forma : Ovoide
    - Tipo : Alineado
  - Inferior:
    - Forma : Ovoide
    - Tipo : Alineado

## OCLUSION

- Relaciones Intermaxilares:
  - Relación molar derecha : Clase I
  - Relación molar izquierdo : Clase I
  - Relación canina derecha : Clase I
  - Relación canina izquierdo : Clase I
  - Overjet : 3mm
  - Overbite : 2.5mm
  - Línea media : Centrada.

**HIGIENE** : Regular

**SALIVA** : Serosa, translúcida

## VI. DIAGNOSTICO PRESUNTIVO

1. **Estado sistémico:** Paciente de 17 años, sexo masculino, con ABEG, ABEN, ABEH y LOTEPE

2. **Estado Estomatológico:**

### Tejidos blandos:

Gingivitis leve a nivel marginal, en el sector anterosuperior e inferior.

### Tejidos duros:

- ✓ Fosas Profundas piezas: 15,24,25,35,36,44,45,47
- ✓ Caries dental
  - o CE: 16, 17,26,27,37
  - o CD: 36,46
- ✓ Aparato de contención fija post tratamiento de ortodoncia de Pzas 13 a 23 y 33 a 43.

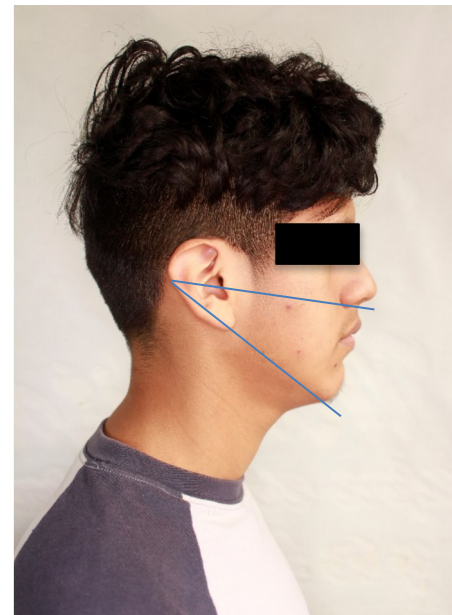
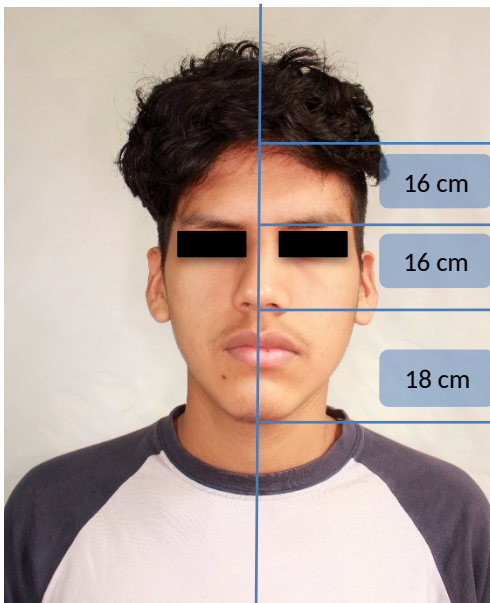
### Oclusión:

Maloclusión clase I

### Comportamiento:

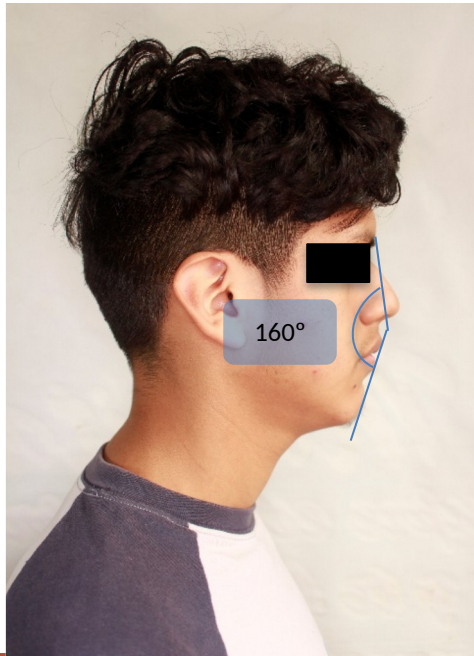
Definitivamente positivo.

## VII. ELEMENTOS DE AYUDA DIAGNOSTICA

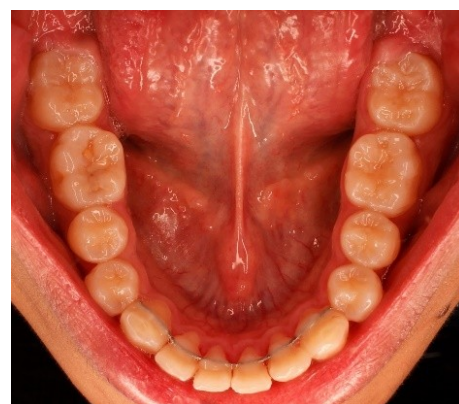


**Fig. N°01** Fotografía frontal

**Fig. N°02** Fotografía lateral



**Fig. N°04** foto frontal intraoral



**Fig. N°05 Arco superior**



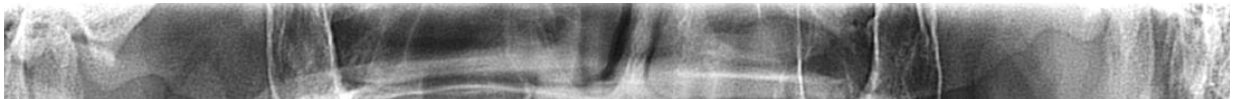
**Fig. N°06 Arco inferior**



**Fig. N°07 Mordida lateral derecha**

**Fig. N°08 Mordida lateral izquierda**

**Fig. N°09 Radiografía Panorámica**



### **Informe radiografía panorámica**

- ✓ Aplanamiento del contorno anterior del cóndilo mandibular izquierdo.
- ✓ Pieza 18 en posición mesioangular, clase I, clase B, en estadio de Nolla 8.
- ✓ Pieza 17 ápices radiculares proyectados sobre el piso del seno maxilar.

- ✓ Pieza 16 imagen radiolúcida en cara libre, ampliar estudio con radiografía periapical, a descartar lesión cariosa vs proyección de imagen. Ápices radiculares proyectados sobre el piso del seno maxilar.
- ✓ Pieza 15 giroversada, ápices radiculares proyectados sobre el piso del seno maxilar.
- ✓ Pieza 14 giroversada.
- ✓ Pieza 12-23 aparato ortodóncico fijo.
- ✓ Pieza 24 giroversada.
- ✓ Pieza 25 giroversada, ápices radiculares proyectados sobre el piso del seno maxilar.
- ✓ Pieza 26 ápices radiculares proyectados sobre el piso del seno maxilar.
- ✓ Pieza 27 ápices radiculares proyectados sobre el piso del seno maxilar.
- ✓ Pieza 28 en posición mesioangular, clase I, clase B, en estadio de Nolla 8.
- ✓ Pieza 38 en posición mesioangular, clase I, clase B, en estadio de Nolla 8, impactado con segmento radicular distal de la pieza 27. Ápices radiculares proyectados adyacentes al conducto dentario inferior.
- ✓ Pieza 37,36 lesión cariosa en cara libre.
- ✓ Pieza 33-43 aparato ortodóncico fijo.
- ✓ Pieza 48 en posición mesioangular, clase I, clase B, en estadio de Nolla 8, impactado con segmento radicular distal de la pieza 47. Ápices radiculares proyectados adyacentes al conducto dentario inferior.
- ✓ Ligera reabsorción ósea alveolar generalizada.

### Radiografía periapical



Interpretación de radiografía periapical:

- ✓ Dilaceración radicular apical en pieza 12
- ✓ Aparato ortodóncico fijo de pieza 12 a 23.
- ✓ Ligera reabsorción ósea alveolar a nivel de las piezas 11,12.

**Fig. N°10** Radiografía  
periapical superior



Interpretación de radiografía periapical:

- ✓ Aparato ortodóncico fijo de pieza 33 a 43.
- ✓ Dilaceración radicular en piezas: 31,41,42.
- ✓ Leve reabsorción ósea alveolar a nivel de las piezas 31,32,41,42.

**Fig. N°11** Radiografía periapical inferior

**Radiografías Bitewing**



R0: Sin radiolucidez

**Fig. N°12** Radiografías Bitewing molares lado derecha



R0: Sin radiolucidez

**Fig. N°13** Radiografías Bitewing molares lado izquierdo



R0: Sin radiolucidez

**Fig. N°14** Radiografías Bitewing  
premolares lado derecho

R0: Sin radiolucidez

**Fig. N°15** Radiografías Bitewing  
premolares lado izquierdo

## VIII. DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

3. **a. Estado sistémico:** Paciente de 17 años edad, sexo masculino, con BEG, BEN, BEH Y LOTEPE.

**b. Estado estomatológico:**

**Tejidos blandos:**

- Gingivitis leve a nivel marginal sector anterosuperior e inferior.

**Tejidos duros:**

- Fosas profundas: piezas 15,24,25,35,36,44,45,47

- Caries dental

- CE: 16, 17,26,27,37

- CD: 36,46

- Aparato de contención fija post tratamiento ortodoncia de pzas: 13 a 23 y 33 a 43

**Oclusión:**

- Maloclusión clase I

**Conducta:**

- Definitivamente positiva

## **IX. PLAN DE TRATAMIENTO**

### **I. EVALUACION PREVIA DE HIGIENE BUCAL:**

- a. Evaluación del Índice de Higiene oral.
- b. Evaluación del tipo de cepillo dental.
- c. Evaluación del tipo de dentífrico.
- d. Evaluación de la cantidad de dentífrico que usa el paciente.
- e. Evaluación del manejo de la pasta dental.
- f. Evaluación de la técnica en cuanto a la integridad del cepillado en todas las superficies de las piezas dentarias.
- g. Evaluación de la secuencia de cepillado dental.
- h. Evaluación de isocronicidad (tiempo).
- i. Evaluación del tipo de movimiento (vertical, horizontal, circular) del cepillado dental en el paciente.
- j. Evaluación del enjuague bucal con agua durante el cepillado.
- k. Evaluación de agarre del cepillo dental
- l. Evaluación de la limpieza de la lengua.
- m. Evaluación del uso del hilo dental.
- n. Evaluación del uso del cepillo interproximal.

### **II. FASE MOTIVACIÓN:**

Consiste en dirigir y mantener la conducta del paciente adolescente por medio de videos, imágenes y testimonios, con el fin de obtener

resultados favorables para el cuidado de su salud bucal y que ésta perdure en el tiempo.

**TEMAS:**

- Importancia de salud bucal en los jóvenes y en su vida social.
- Importancia de salud bucal en el éxito personal y profesional del paciente joven.
- Importancia de la salud bucal en la salud general.

**METODOLOGIA:**

- Uso de videos motivacionales.
- Uso de presentaciones en power point.
- Uso de testimonios de otros adolescentes y adultos.

**III. FASE EDUCATIVA:**

Se realizará la enseñanza de las técnicas para el uso de cada aditamento necesario para el cuidado de la higiene bucal en el paciente adolescente.

1. Enseñanza de una técnica para el paciente y uso adecuado del cepillo dental:
  - Enseñar tipo de cepillo que debe usar.
  - Enseñar Partes del cepillo.
  - Enseñar la forma de agarre del cepillo dental.
  - Enseñar los cuidados del cepillo dental (dónde guardar cómo guardar, cuándo cambiar, etc.)
  - Enseñar Técnica de Bass modificado. (integridad, secuencia e isocronicidad)
2. Enseñanza de una técnica para el paciente y uso adecuado de pasta dental:

- Enseñar tipo de pasta dental (características, ppm, componentes de la pasta).
- Enseñar la cantidad de pasta que debe usar.
- 3. Enseñanza de una técnica para el paciente y uso adecuado de enjuague bucal:
  - En qué momento enjuagarse la boca con agua durante el cepillado.
  - Se debe enjuagar o no.
  - Tiempo
- 4. Enseñanza de una técnica para el paciente y uso adecuado de hilo dental:
  - Enseñar el tipo de hilo dental
  - Enseñar la técnica de uso del hilo dental.
- 5. Enseñanza de una técnica para el paciente y uso adecuado de cepillo interproximal:
  - Enseñar el tipo de cepillo interproximal que debe usar.
  - Enseñar la técnica de uso del cepillo interproximal.
  - Enseñar el tiempo que debe usar el cepillo interproximal.

#### METODOLOGÍA

- Uso de maquetas
- Uso de videos

#### **IV. FASE PREVENTIVA:**

1. Aplicaciones Flúor Barniz
2. Aplicación de sellantes: Pzas 15,24,25,35,36,44,45,47

#### **V. FASE CURATIVA:**

1. Restauración c/ resina piezas 16, 17, 26, 27, 37
2. Sellado dentinario + restauración con resina Pzas 36, 46

#### **VI. FASE DE MANTENIMIENTO:**

1. Control 1 vez por semana
3. Reevaluación a los 6 meses

#### **VII. PROGRAMACIÓN**

##### **1ra cita: HC**

- Historia clínica
- Profilaxis
- Odontograma
- Diagnóstico presuntivo
- Exámenes complementarios

##### **2da cita: HC**

- ✓ Historia clínica: Diagnóstico definitivo.
- ✓ Evaluación previa:
  - Evaluación del IHOS
  - Evaluación del tipo de cepillo dental.
  - Evaluación del tipo de dentífrico.
  - Evaluación de la cantidad de dentífrico que usa el paciente.
  - Evaluación del manejo de la pasta dental antes del cepillado.
  - Evaluación de la técnica en cuanto a la integridad del cepillado en todas las superficies de las piezas dentarias.
  - Evaluación de la secuencia de cepillado dental.

- Evaluación de isocronicidad (tiempo).
- Evaluación del tipo de movimiento (vertical, horizontal, circular) del cepillado dental en el paciente.
- Evaluación del enjuague bucal con agua durante el cepillado.
- Evaluación de agarre del cepillo dental.
- Evaluación de la limpieza de la lengua.
- Evaluación del uso del hilo dental.
- Evaluación del uso del cepillo interproximal.
- ✓ Evaluación de técnicas de higiene bucal del paciente.
- ✓ Motivación al paciente con:
  - Uso de videos motivacionales.
  - Uso de presentaciones en power point.
  - Uso de testimonios de otros adolescentes y adultos.
- ❖ TEMAS:
  - Importancia de salud bucal en los jóvenes y en su vida social.
  - Importancia de Salud bucal en el éxito personal y profesional del paciente joven.
  - Importancia de la salud bucal en la salud general.

**3ra cita:**

- ✓ Fisioterapia oral: Aplicación de programa personalizado de higiene bucal en un paciente adolescente con contención fija.
  - Enseñanza de una técnica apropiada para el paciente y uso adecuado del cepillo dental:
    - Enseñar tipo de cepillo que debe usar
    - Enseñar Partes del cepillo

- Enseñar la forma de agarre del cepillo dental
  - Enseñar los cuidados del cepillo dental (dónde guardar cómo guardar, cuándo cambiar)
  - Enseñar Técnica de Bass modificado. (integridad, secuencia e isocronicidad)
  - Enseñar en cómo y en qué momento se debe realizar de la limpieza de la lengua.
- Enseñanza de una técnica apropiada para el paciente y uso adecuado de pasta dental:
    - Enseñar el tipo de pasta dental (características, PPM, componentes de la pasta, etc.)
    - Enseñar la cantidad de pasta que debe usar.
- ✓ Aplicación de barniz fluorado.

**4ta cita:**

- ✓ Reforzamiento de la técnica de Bass modificado.
- ✓ Aplicación de programa personalizado de higiene bucal en un paciente adolescente con contención fija.
  - Enseñanza de una técnica apropiada para el paciente y uso adecuado de hilo dental:
    - Enseñar el tipo de hilo dental
    - Enseñar la técnica de uso del hilo dental.
  - Enseñanza de una técnica apropiada para el paciente y uso adecuado de cepillo interproximal:
    - Enseñar el tipo de cepillo interproximal que debe usar.
    - Enseñar la técnica de uso del cepillo interproximal.

- Enseñar el tiempo que debe usar el cepillo interproximal.

**METODOLOGIA:**

- Uso de maquetas
- Uso de videos
- ✓ Aplicación de sellantes por oclusal pzas 15,44,45,47,24,25,35,36

**5ta cita:**

- Refuerzo de la técnica de cepillado de Bass modificado.
  - o Evaluación y refuerzo del uso de hilo dental.
  - o Evaluación y refuerzo de la técnica del cepillo interproximal.
- Restauración con resina pzas 16,17,46,26,27,36

**6ta cita: (semanal)**

- 1er control de técnicas de higiene bucal personalizada c/ IHOS
- Charla motivacional con el paciente y los padres.
  - o Uso de videos y presentaciones en PPT.
  - o Reforzamiento de las técnicas:
    - Cepillo dental
    - Hilo dental
    - Cepillo interdental

**7ta cita: (semanal)**

- 2do control de técnicas de higiene bucal personalizada c/ IHOS
- Profilaxis dental

- Charla motivacional con el paciente y los padres.
  - o Uso de videos y presentaciones en PPT.
  - o Reforzamiento de las técnicas:
    - Cepillo dental
    - Hilo dental
    - Cepillo interdental

**8va cita: (semanal)**

- 3ro control de técnicas de higiene bucal personalizada c/ IHOS
- Profilaxis dental
- Charla motivacional con el paciente y los padres.
  - o Uso de videos y presentaciones en PPT.
  - o Reforzamiento de las técnicas:
    - Cepillo dental
    - Hilo dental
    - Cepillo interdental

**9na cita: (semanal)**

- 4to control de técnicas de higiene bucal personalizada c/ IHOS
- Profilaxis dental
- Charla motivacional con el paciente y los padres.
  - o Uso de videos y presentaciones en PPT.
  - o Reforzamiento de las técnicas:
    - Cepillo dental
    - Hilo dental
    - Cepillo interdental

**10ma cita: (semanal)**

- 5to control de técnicas de higiene bucal personalizada c/ IHOS
- Profilaxis dental
- Charla motivacional con el paciente y los padres.
  - o Uso de videos y presentaciones en PPT.
  - o Reforzamiento de las técnicas:
    - Cepillo dental
    - Hilo dental
    - Cepillo interdental

**11va cita:**

- Alta del paciente
- Control en 6 meses

**X. REPORTE DE CASO**

Paciente 17 años de edad sexo masculino acude acompañada de su madre a la consulta odontológica en la clínica odontopediátrica de la universidad San Juan Bautista, En Motivo de consulta el paciente refiere “quiero mejorar mi cepillado dental”. En antecedentes prenatales madre refiere controles prenatales completos y sin complicaciones. En antecedentes natales a los 5 días de nacido fue hospitalizado por que se puso amarillo por falta de ingesta de leche materna. En antecedentes postnatales lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, vacunas completas y desarrollo psicomotor normal. No presenta antecedentes patológicos. A los 7 años fue intervenido quirúrgicamente para la extracción de mesiodent. Al examen clínico general se observa cráneo mesocéfalo, facies simétricas sin alteraciones en el ATM, perfil convexo sin ningún habito. En la evaluación clínica intraoral se observa encías ligeramente inflamadas en zonas anterosuperior y anteroinferior los

demás tejidos blandos se encuentran conservados sin alteraciones. Paciente culminó tratamiento ortodóntico hace 2 años, tiene contención fija anterosuperior de pieza 13 a 23 y anteroinferior de pieza 33 a 43, tipo de dentición permanente, arcos dentarios superior e inferior ovoide y tipo alineado. Se observa fosas profundas en piezas 15, 24, 25, 35, 44,45,47 y lesiones cariosas en dentina en piezas 16,17,26,27,37,36,46. Presenta relación molar clase I y no presenta anomalías dentarias además tiene higiene regular. El diagnóstico presuntivo es gingivitis marginal asociada a placa bacteriana, en el sector anterosuperior y anteroinferior, fosas profundas en piezas 15,24,25,35,44,45,47 y caries dental (CE) en piezas: 16, 17,26,27,37 caries dental (CD) en piezas: 36,46, aparato de contención fija post tratamiento ortodoncia de pieza 13 a 23 y de pieza 33 a 43, maloclusión clase I y comportamiento definitivamente positivo. En la radiografía panorámica se observa Pieza 38 y 48 en posición mesioangular, clase I, clase B, en estadio de Nolla 8, Ligera reabsorción ósea alveolar generalizada. En la radiografía periapicales se observa dilaceración radicular apical en pieza 12 ligera reabsorción ósea alveolar a nivel de las piezas 11,12, 31,41,42. En las radiografías bitewing no se observa imágenes compatibles con lesiones cariosas. El diagnóstico definitivo es un paciente de 17 años edad, sexo masculino, con BEG, BEN, BEH Y LOTEPE. Presenta Gingivitis leve a nivel marginal sector anterosuperior e inferior. Fosas profundas en piezas 15,24,25,34,35,44,45,47, caries dental (CE) en piezas: 16, 17,26,27,37 caries dental (CD) en piezas: 36,46, aparato de contención fija post tratamiento ortodoncia de piezas 13 a 23 y 33 a 43. maloclusión clase I, comportamiento definitivamente positivo. En el plan de tratamiento: fase motivacional (desensibilización); fase educativa (enseñanza de técnicas de cepillado, del uso de hilo dental y cepillo interproximal); fase

preventiva (aplicación de barniz fluorado, sellado oclusal); fase curativa (restauraciones con resina fluida en piezas: 16, 17,26,27,37, restauración con resina + sellado dentinario en piezas: 36,46); fase de mantenimiento (control a los 6 meses).

#### **Programación:**

se realizó el procedimiento en 11 citas; **primera cita**; historia clínica, profilaxis,odontograma, diagnóstico presuntivo. **Segunda cita**; historia clínica, diagnóstico definitivo, evaluación previa de higiene oral del paciente, además de charlas de motivación al paciente con el uso de videos y maquetas. **Tercera cita**, enseñanza de cepillado dental (técnica de Bass Modificado) y aplicación de barniz fluorado. **Cuarta cita**, enseñanza del uso de hilo dental y cepillo interproximal, aplicación de sellantes por oclusal piezas 15,44,45,47,24,25,35. **Quinta cita**; refuerzo de la técnica de cepillado, uso de hilo dental, del cepillo interproximal y restauraciones con resina en las piezas 16,17,46,26, 27,36.**Sexta cita**, primer control de técnicas de higiene bucal personalizada con índice de higiene oral (IHOS) y reforzamiento de las técnicas. **Séptima cita**, segundo control de técnicas de higiene bucal personalizada con índice de higiene oral (IHOS) y reforzamiento de las técnicas. Se realizó exactamente lo mismo en la, **octava, novena y décima cita. Onceava cita** se dio de alta al paciente y se le solicitó un control a los 6 meses.

#### **Evolución:**

**Primera cita**, se realizó la historia clínica, profilaxis dental (Consiste en realizar una limpieza dental con escobilla y pasta profiláctica, donde se cepilla todas las superficies de los dientes para retirar el biofilm). También se realizó el odontograma, diagnóstico presuntivo. **Segunda cita**, se continuo con la historia clínica, se analizó los exámenes complementarios (radiografía panorámica, periapicales y bitewing)

(Figura N° 9,10,11,12,13,14,15) y se obtuvo el diagnóstico definitivo. Se procedió a la evaluación previa de higiene oral del paciente la cual consistió en aplicar líquido revelador de placa (DITONOS es un líquido que diferencia la placa bacteriana antigua (morado) y la placa bacteriana nueva (rosada)) (Figura N° 16) en la superficie de los dientes para que después de unos minutos se visualice los colores que nos indicó la presencia de biofilm, se visualizó 41.8% de placa antigua y 58.1% placa nueva. Se registró el primer indicio de Higiene oral (Índice de O'Leary) por medio de fotografías intraorales (Figura N° 17,18,19,20 y 21), cuyo resultado fue de 76.7% (Figura N°22) y se grabó un video inicial de la forma habitual en la que el paciente se cepillaba los dientes.

Los resultados obtenidos de esta primera evaluación fueron los siguientes: el tipo de cepillo que el paciente usaba fue de adulto marca Colgate, el dentífrico usado contenía 1500 ppm (partes por millón) (Figura N° 23) la cantidad de dentífrico usado era de 0.5 a 1 gramo (técnica longitudinal) (Figura N° 24) el paciente diluyó el dentífrico con agua antes de cepillarse. Con respecto a la integridad del cepillado fue del 90%, no hubo una secuencia ordenada de cepillado, en cuanto a la isocronicidad (tiempo) fue de 1 minuto 57 segundos (Figura N° 25). Los movimientos realizados fueron vertical, horizontal y circular, se cepillo la lengua (Figura N° 26) y finalizó enjuagándose la boca con agua. No usó hilo dental ni cepillo interproximal. Después de la evaluación se realizaron sesiones de motivación al paciente con el uso de videos y maquetas. (Figura N° 27y Figura N° 28). **Tercera cita**, se indico al paciente debería usar cepillo con cerdas medias con un mango ergonómico y de preferencia con limpiador de lengua, (Figura N° 29) , l a pasta dental debe contener 1500 ppm y la proporción debe ser tamaño de una arveja, (Figura N° 30) también se enseñó la técnica de cepillado (Técnica de Bass Modificado, que consiste en colocar el cepillo en un

ángulo de 45° en la unión del diente y la encía, haciendo movimientos verticales). (Figura N° 31) Que presenta tres características muy importantes: Integridad (Consiste en cepillar las caras vestibulares, palatinas, linguales y oclusales) secuencia (consiste en tener un orden para cepillar las superficies de los dientes, Iniciando en el maxilar superior de derecha a izquierda por las caras vestibulares, palatinas y por último oclusales (Figura N°32). De la misma manera se continua en el maxilar inferior) Isocronicidad (Es el tiempo que se emplea para realizar el cepillado dental que debe ser 2 minutos). Se explicó al paciente que debe lavar secar y guardar su cepillo dental en un estuche inmediatamente después de usarlo para evitar algún tipo de contaminación del medio ambiente. Además se realizó la aplicación de barniz fluorado(que consistió en aplicar el barniz en todas las superficies dentarias).**Cuarta cita**, se enseñó al paciente la técnica del uso del hilo dental (Figura N° 33) el cual presenta tres características muy importantes: Integridad (Consiste en pasar el hilo dental por todas las superficies proximales de los dientes del maxilar superior e inferior. secuencia (consiste en tener un orden para pasar el hilo dental por las superficies proximales de los dientes de derecha a izquierda Iniciando en el maxilar superior y terminando en el maxilar inferior siguiendo el mismo orden) (Figura N° 34, 35). Isocronicidad (es el tiempo que se emplea para el uso del hilo dental que debe ser 2 minutos). También se explicó al paciente el uso del cepillo interproximal, al igual que el hilo dental presenta tres características muy importantes que el paciente debe conocer: Integridad (Consiste en pasar el cepillo interproximal en la zonas interproximales donde se encuentra la contención fija, es decir desde la pieza 13 a 23 y en el maxilar inferior desde la pieza 33 a 43) secuencia (consiste en tener un orden para pasar el cepillo interproximal por las superficies interproximales de los dientes de

derecha a izquierda Iniciando en el maxilar superior y terminando en el maxilar inferior de izquierda a derecha) (Figura N° 36, 37 y 38) . Isocronicidad ( es el tiempo que se emplea para el uso del cepillo interproximal que debe ser 1minuto). También se realizó la aplicación de sellantes por oclusal en las piezas 15,44,45,47,24,25,35 (consistió en aislar las piezas dentarias que necesitan los sellantes, desproteinizar, aplicar acido grabador, lavar, secar, aplicar adhesivo, fotocurar, aplicar resina fluida en la superficie oclusal, fotocurar y finalmente ajuste oclusal).**Quinta cita**, refuerzo de la técnica de cepillado (Figura N°39), uso de hilo dental, del cepillo interproximal además se realizó restauraciones con resina en piezas 16,17,46,26,27,36 (Figura N° 40), (consistió en aislar las piezas dentarias a tratar , desproteinizar, aplicar acido grabador, lavar, secar, aplicar adhesivo, fotocurar, aplicar resina en la superficie tratada, fotocurar y finalmente ajuste oclusal).**Sexta cita**, se hizo el primer control, el resultado obtenido del índice de Higiene oral (Índice de O'Leary) fue 64.2%.(Figura N° 41, 42, 43, 44, 45 y 46). Se pidió al paciente realizar las técnicas de higiene oral ya enseñadas en citas anteriores y se obtuvo un registro por medio de fotografías intraorales y videos todo el proceso, además de incluir la información en un cuadro comparativo. (Figura N° 47, 48 y 49). Se reforzó la técnica de cepillado (Técnica de Bass modificado), uso de hilo dental y cepillo interproximal inmediatamente después que el paciente mostro su progreso. Finalmente se realizó restauraciones con resina en la superficie oclusal en las piezas 16,17,46,26,27,36 (consistió en aislar las piezas a tratar por cuadrante, aplicar acido grabador, lavar, secar, aplicar adhesivo, airear, fotocurar, aplicar resina pesada por incremento, fotocurar en cada incremento y finalmente ajuste oclusal.) **Séptima cita**, se realizó el segundo control, (Figura N° 50, 51, 52, 53 y 54) el resultado obtenido

del índice de Higiene oral (Índice de O'Leary) fue 51.7%.(Figura N° 55). Se pidió al paciente realizar las técnicas de higiene oral ya enseñadas en citas anteriores y se obtuvo un registro por medio de fotografías intraorales y videos de todo el proceso (Figura N° 56, 57 y Figura N° 58), además de incluir la información en un cuadro comparativo. Se reforzó la técnica de cepillado (Técnica de Bass modificado), uso de hilo dental y cepillo interproximal inmediatamente después que el paciente mostro su progreso. **Octava cita**, se realizó el tercer control, (Figura N° 59, 60, 61, 62, y 63) el resultado obtenido del índice de Higiene oral (Índice de O'Leary) fue 32.1%.(Figura N° 64). Se pidió al paciente realizar las técnicas de higiene oral ya enseñadas en citas anteriores y se obtuvo un registro por medio de fotografías intraorales y videos todo el proceso (Figura N° 65, 66 y 67), además de incluir la información en un cuadro comparativo. **Novena cita**, se realizó el cuarto control (Figura N° 68, 69, 70, 71 y 72), el resultado obtenido del índice de Higiene oral (Índice de O'Leary) fue 22.3% (Figura N° 73) Se pidió al paciente realizar las técnicas de higiene oral ya enseñadas en citas anteriores y se obtuvo un registro por medio de fotografías intraorales y videos todo el proceso (Figura N° 74, 75, 76 y 77), además de incluir la información en un cuadro comparativo.

**Décima cita**, se realizó el quinto y último control (Figura N° 78, 79, 80, 81 y 82) el resultado obtenido del índice de Higiene oral (Índice de O'Leary) fue 11.6%.(Figura N° 83) Se pidió al paciente realizar las técnicas de higiene oral ya enseñadas en citas anteriores y se obtuvo un registro por medio de fotografías intraorales y videos todo el proceso (Figura N° 84, 85, 86, 87 y 88) , además de incluir la información en un cuadro comparativo- **Onceava cita**, Se da de alta al paciente y se le solicitó un control a los 6 meses.

## XI. DISCUSION

El objetivo del reporte de caso es mostrar que el paciente adolescente con contención fija puede obtener buenos resultados en su higiene oral siguiendo una técnica sistematizada. El biofilm dental es el factor etiológico primario para las enfermedades periodontales. Aunque las bacterias patógenas en el biofilm son necesarias para la incidencia de la enfermedad periodontal también es importante la susceptibilidad del huésped. Las medidas de higiene oral en paciente con contención fija son más difíciles de conseguir por lo que en el presente caso se lleva un seguimiento y control semanal al paciente. **Kosak et al.**<sup>9</sup> En un estudio realizado muestran que el valor inicial del índice proximal de placa (API) no presentaba una diferencia significativa entre grupo de pacientes con ortodoncia fija y su grupo control manteniendo está en los valores de una buena higiene bucal. Sin embargo después de un mes de instalada la aparatología fija en boca se observó aumento del biofilm a 69.3% correspondiente a una higiene bucal regular. Lo que nos indica una disminución en la higiene bucal después de instalado la aparatología fija . En el presente reporte de caso el paciente presento un Índice de O'Leary inicial de 76.7%.Lo cual corresponde a una higiene bucal deficiente. **Sharma et al.**<sup>16</sup> en un estudio comparativo de tipos de cepillos dentales, concluyen que los cepillos manuales eléctricos y sónicos reducen por igual el índice de placa bacteriana en pacientes con aparatología ortodóntica fija. En este estudio se utilizó el índice de placa de Løe y Silness , 0 no hay placa, 1 No hay placa visible, si hay placa bacteriana en sonda, 2 si placa visible, espesor poco a moderado en tercio gingival, 3 hay placa bacteriana visible rodeando al diente, espesor grueso, puede haber sarro. Siendo las puntuaciones medias basales iniciales y finales después de 8 semanas las siguientes: cepillos manuales (1,16 a 1.05) , cepillo eléctrico (1,12 a 1,05) y cepillo

sónico (1,12- 1,04) es decir no se encontró una diferencia estadísticamente significativo entre ellas ( $p>0.5$ ). En el presente reporte de caso el paciente uso cepillo manual convencional marca Colgate<sup>R</sup> obteniendo como resultados reducción significativa de 76.7% a 11.6% en el índice de O`Leary pasando de deficiente a aceptable. **Poyato et al.**<sup>18</sup> En un estudio donde se comparó la eficacia para la eliminación de la placa supragingival de las prácticas de movimiento horizontal y vertical de cepillado de dientes y la técnica de Bass modificada, concluye que la técnica de cepillado de Bass modificado es más efectiva en la eliminación en la placa supragingival. En este estudio se evaluó la placa dental según la modificación de Turesky del Índice Quigley-Hein, 0 no hay placa, 1 vetas independientes de placa en el margen cervical del diente, 2 banda delgada continua de placa (hasta 1 mm) en el margen cervical, 3 banda mayor a un milímetro de ancho, pero cubre menos de una tercera parte de la corona, 4 la placa cubre un tercio pero no más de dos terceras partes de la corona, 5 la placa cubre dos tercios o más de la corona. Se solicita a los pacientes abstenerse del cepillado por 48 horas obteniendo una puntuación media de placa basal de  $3.19 \pm 0.57$  en la técnica de Bass Modificado. Los resultados mostraron que a los 2 días la puntuación redujo a un rango de 0.28 a 2.94, lo cual fue estadísticamente menor al examen inicial. A los 7 días los puntajes del índice de higiene redujeron a un rango de 0.21 a 2, siendo significativamente menores ( $p<0.05$ ) respecto a la práctica dental normal. Finalmente, a los 21 días se obtuvo un puntaje de índice de higiene de 0.01 a 1.62 con la técnica de Bass Modificado, la cual fue significativamente estadística que la práctica de cepillado normal. En el presente reporte de caso, se indicó al paciente la técnica de Bass modificado obteniendo un índice de O`Leary inicial deficiente de 76.7%, a los 7 días redujo a 64.2%, se reevaluó a los 14 días obteniendo un

puntaje de 51.7%, a los 21 días se obtuvo un índice de O'Leary de 32.1%, a los 28 días se registró un índice de 22.3% y finalmente a los 35 días se obtuvo un puntaje de 11.6%. Lo cual evidenció una reducción en el Índice de higiene oral usando esta técnica de cepillado en nuestro estudio. **Nassar et al.**<sup>17</sup> En un estudio comparativo de tres técnicas de cepillado en pacientes entre 14 y 22 años con aparatos de ortodoncia ; Técnica de fregado (Grupo 1) ,Stillman modificado (Grupo 2) y técnica de Bass (Grupo 3) en pacientes con aparatología ortodóntica fija se evaluó la efectividad por medio del índice de placa bacteriana Silness Y Løe, donde se evalúa las 4 superficies dentales de las piezas 16, 12, 24,36,32. Los puntajes son los siguientes: 0 no hay placa, 1 No hay placa bacteriana visible, si hay placa bacteriana en sonda, 2 Si hay placa bacteriana visible, espesor poco a moderado en tercio gingival, 3 Si hay placa bacteriana visible rodeando al diente, espesor grueso, puede haber sarro. En la evaluación se multiplicará el número de superficies teñidas por 100 y este mismo se dividirá entre el número de superficies totales evaluadas, obteniendo el resultado en porcentaje. Los pacientes fueron evaluados en 3, 6 y 9 meses. El grupo que realizó la técnica de Bass modificado obtuvo un índice de 57.3% ± 21.4. A los 3 meses redujo a 44.6% ± 20.6. A los 6 meses se obtuvo un índice de higiene de 32.2% ± 20.9. Finalmente, a los 9 meses el índice redujo a 24.8% ± 6.9, cabe resaltar que en todos los casos el índice de higiene oral mostrado con la técnica de Bass Modificado fue significativamente menor respecto a las otras 2 técnicas de cepillado ( $p < 0.05$ ). Los autores concluyeron la técnica de Bass fue más efectiva para el mantenimiento de la salud periodontal en paciente con aparatología fija. En el presente reporte de caso la técnica de cepillado utilizada en el paciente fue la técnica de Bass Modificada, ya que es la más adecuada para la edad del paciente, además la colocación del cepillo en esta técnica permite

una mejor higiene y mantenimiento. El resultados obtenido del primer índice de higiene oral de O'Leary fue deficiente 76.7%, en cada sesión se realizó un reforzamiento sobre la técnica de cepillado de Bass Modificado, a los 7 días redujo a 64.2%, se reevaluó a las 2 semanas obteniendo un puntaje de 51.7%, a las 3 semanas se obtuvo un índice de O'Leary de 32.1%, a la cuarta semana se obtuvo un índice de O'Leary de 22.3% y finalmente a los 35 días se registró un índice de 11.6%. Los cual evidencia que el uso de la Técnica de Bass modificado ayudó a reducir el índice de higiene oral en el presente estudio.

**Umalkar et al<sup>25</sup>**. Realizaron un estudio con el fin de comparar la eficacia de limpieza de los cepillos interdetales e hilo dental para reducir la acumulación de placa en pacientes con ortodoncia fija . El estudio se realizó en pacientes entre 15 y 30 años, dividido en 2 grupos de 50 cada uno. Se evaluó según el índice de placa de Loe, donde 0 es excelente; 0,1 a 0,9 es buena; 1 a 1,9 es justo y 2 a 3 es pobre. Los resultados mostraron que el índice de placa medio inicial para los cepillos interdetales fue  $2.27 \pm 0.379$  (pobre), mientras que para el grupo que usó hilo dental fue de  $2,504 \pm 0.412$  (pobre). Posterior a los 30 días y después de haber realizado las instrucciones de higiene oral a ambos grupos, el índice de placa medio de Loe redujo a  $1,352 \pm 0.484$  (buena) en los pacientes que usaron cepillos interdetales, y a  $2.2820 \pm 0.415$  (pobre) el grupo de hilo dental. Ambos grupos tuvieron resultados significativamente estadísticos; sin embargo, el grupo que utilizó el cepillo interdental tuvo resultados significativamente estadísticos mostrando una mayor eficacia. Esto va acorde a nuestro estudio ya que el índice de higiene oral inicial de O'Leary fue de 76,7% (deficiente), posteriormente se indicó el uso de cepillo interdental complementado con uso de hilo dental obteniendo una reducción a 64.2% a los 7 días, se reevaluó a los 14 días obteniendo un puntaje de 51.7%, a los 21 días

se obtuvo un índice de O'Leary de 32.1%, a los 28 días se registró un índice de 22.3% y finalmente a los 35 días se registró un índice de 11.6% demostrando una mejora en el IHO de nuestro paciente. **Winnier et al.**<sup>26</sup> Realizaron un estudio con el fin de comparar y evaluar los efectos del raspado y cepillado de la lengua sobre los niveles de placa en paciente de 9 a 12 años. Para realizar la evaluación de la placa dental se utilizó el Índice de Silness y Loe, en las que se evalúan las piezas 16; 12; 24; 36; 32; 44. A cada una de las áreas se le asignaba un puntaje que oscilaba entre 0 a 3. La sumatoria de la puntuación de cada diente dividida sobre el número de piezas evaluadas resultaba en el índice de placa de cada sujeto. Los controles se realizaron al inicio, el día 10 y 21. En los resultados el grupo de pacientes que realizó el cepillado de lengua mostró un índice base de  $1.62 \pm 0.46$ , a los 10 días este redujo a  $1.52 \pm 0.46$  y finalmente un índice de placa de  $1.47 \pm 0.45$ , lo cual mostró una reducción significativamente estadística ( $p < 0.05$ ). En el presente estudio se instruyó al paciente que realizara su cepillado de la lengua posterior al cepillado mostrando una mejora en el índice de higiene oral iniciando con un porcentaje de 76.7%, a los 7 días redujo 64.2%, a los 14 días se obtuvo un puntaje de 51.7%, a los 21 días se obtuvo un índice de O'Leary de 32.1%, a los 28 días se registró un índice de 22.3% y finalmente a los 35 días se obtuvo un índice de O'Leary de 11.6%. **Deinzer et al.**<sup>27</sup> Realizaron un estudio cuyo objetivo fue examinar si los niños de 12 años realizaban el cepillado dental según las instrucciones proporcionadas al finalizar un programa de prevención. Se evaluó el tiempo promedio, distribución del cepillado por sextantes y superficies; y tipo de movimiento al cepillado. En los resultados se muestra que a pesar de las instrucciones los niños se cepillaron los dientes en  $200 \text{ segundos} \pm 80,48$ , además los niños no distribuyeron el tiempo de cepillado de manera equitativa en todas las

superficies dentales, además que el 16% de ellos omitió todas las superficies internas (palatinas) de todos los sextantes, finalmente el tipo de movimiento predominante en el cepillado fue circular en las superficies vestibulares y verticales en superficies internas. En el presente caso el paciente comenzó con un tiempo de cepillado de 157 segundos, la secuencia del orden de cepillado no era adecuada y predominaban los movimientos horizontales, verticales y circulares al cepillar la caras vestibulares y palatinas. Al primer control el tiempo de cepillado aumentó en 180 segundos, la secuencia se realizó de forma ordenada y los movimientos predominantes fueron en forma vertical y horizontal. Al segundo control el tiempo de cepillado fue de 160 segundos y se mantuvo la secuencia y el tipo de movimiento, el tercer y cuarto y quinto control el tiempo de cepillado fue de 120 segundos, teniendo una secuencia ordenada y realizando movimiento de forma horizontal y vertical. Los cual va acorde con un cepillado sistemático siguiendo los principios de secuencia, isocronicidad y tipo de movimiento, además que nuestro paciente sí pudo interiorizar las indicaciones dado que se realizaron sesiones personalizadas para un adecuado aprendizaje. **Creeth et al.**<sup>28</sup> Realizaron un estudio cuyo objetivo fue medir la eliminación de placa durante en cepillado sin tutoría en periodos de 30, 45, 60, 120 y 180 segundos. Se utilizó el índice de higiene oral de la modificación de Turesky en la que se evalúan las superficies vestibulares y palatinas asignándoles un puntajes del 0 al 5 para luego sumarlas y obtener un promedio en la que de 0.1 a 1.8 es buena, de 1.9 a 3.8 es regular y de 3.9 a 5.0 es mala, Los resultados mostraron que la eliminación de placa aumentó en todo el rango estudiado, siendo las reducciones más destacadas aquellas cuyo cepillado duró 120 segundos, ya que tuvo un IHO inicial de  $2.98 \pm 0.47$  y redujo a  $2.06 \pm 0.54$ , en 180 segundos. Cuyo IHO inicial fue de  $3.00 \pm$

0.46 el cual redujo a  $2.01 \pm 0.63$  en dicho período de tiempo. En el presente caso, el índice de higiene oral según O'Leary fue de 76.7% cuando el cepillado duraba 60 segundos y se logró aumentar el tiempo hasta 120 segundos, en el que redujo a 11.6% en el último control a los 35 días. **Van der Slujs et al.**<sup>29</sup> Realizaron un estudio con el fin de evaluar si existe algún beneficio sobre la eliminación de placa al enjuagar la cavidad bucal con agua antes de cepillarse. Utilizaron el índice de placa de Silness & Løe donde 0 es excelente; 0,1 a 0,9 es buena; 1 a 1,9 es justo y 2 a 3 es pobre. Se pidió a los pacientes que no se cepillaran durante 48 horas, pasado este tiempo se les entregó un cepillo sin dentífrico (humedecido) y se les pidió que se cepillaran 2 cuadrantes contralaterales de 30 segundos cada uno, para luego proveerles un vaso con 15 ml de agua mineral y pedirles que se enjuagaran por 1 minuto y pedirles que se cepillen los 2 cuadrantes restantes. Los resultados mostraron que el grupo sin enjuague previo tuvo un IHO inicial de  $1.69 \pm 0.32$  el cual redujo a  $0.75 \pm 0.34$  (porcentaje de reducción del 58%) , mientras que el grupo de enjuague previo al cepillado obtuvo un IHO inicial de  $1.66 \pm 0.33$  el cual redujo a  $0.76 \pm 0.33$  (porcentaje de reducción del 57%), las estadísticas mostraron que en ambos grupos hubo una reducción significativa; sin embargo, no hubo diferencias entre ambos grupos. En nuestro estudio no fue necesario el enjuague previo al cepillado; sin embargo, se obtuvieron resultados favorables con un IHO inicial de 76, 7% a un 11.6% con una reducción del 65,1%. **Caporossi et al.**<sup>30</sup> realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el grado de remoción de la placa dental en presencia o ausencia de dentífrico. Se realizó la prueba a 39 estudiantes mayores a 18 años, en la que se utilizó la modificación de Turesky del índice de placa. Se le pidió no cepillarse por 72 horas para tomar el índice de placa medio inicial y luego proporcionarles un cepillo con dentífrico de 0.5gr para

realizar el cepillado respectivo, a los 7 días se volvió a realizar el procedimiento, pero esta vez el cepillado se realizó únicamente con agua. El índice de placa medio inicial en el grupo que usó dentífrico fue de  $3,06 \pm 0.45$  el cual redujo a  $1,63 \pm 0.5$  posterior al cepillado, mientras que el grupo que usó únicamente agua tuvo un índice de placa medio inicial de  $3,11 \pm 0.57$  y redujo a  $1,59 \pm 0.45$ ; sin embargo, no hubo diferencias significativas entre los grupos, demostrando que el dentífrico no influye en la eliminación de placa. En el presente estudio se indicó al paciente usar pasta dental del tamaño de una arveja 0.5gr iniciando con un IHO de 76, 7% el cual redujo a un 11.6% en 5 semanas. **Bardal et al.**<sup>31</sup> Realizaron un estudio para evaluar los efectos de las acciones de educación, prevención y motivación en la salud oral de pacientes con ortodoncia en adolescentes con una edad promedio de 16.9 años. Se instruyó a los pacientes en temas de prevención de enfermedades como caries dental, enfermedad periodontal, además de los esfuerzos adicionales que requería el aparato de ortodoncia para un buen control de higiene, y la comprensión de que la placa se acumula alrededor de los Brackets por ende necesita cuidados adicionales y finalmente el uso del hilo dental, estos temas fueron explicados al inicio y reforzados después de cada control a las 6, 12 y 24 semanas. Además, cuando la placa dental se hacía evidente, se mostraba a los pacientes las regiones de mayor acumulación con ayuda de espejos. Para evaluar el índice de higiene oral, se utilizó el índice de Placa Ortodóntico en la que los porcentajes de 0 a 25 representan buena higiene; entre 26 a 50 moderada higiene y mayor a 50 pobre higiene. Los resultados mostraron un índice de placa medio inicial de 83%, a las 6 semanas redujo a 65%, a las 12 semanas el valor del índice de placa medio fue de 55% y finalmente a las 24 semanas el valor fue de 51%. En el presente estudio se instruyó al paciente en temas como refuerzo de la técnica de

cepillado, uso de hilo dental, del cepillo interproximal, además se mostraba al paciente las zonas de mayor acumulación de placa con ayuda de un revelador y espejos para que pueda realizar su cepillado frente al operador, estos reforzamientos se realizaron de forma semanal durante 4 semanas. El primer índice de higiene oral (Índice de O'Leary) fue deficiente 76.7%, a la semana redujo a 64.2%, a las 2 semanas se obtuvo un puntaje de 51.7%, a las 3 semanas se obtuvo un índice de O'Leary de 32.1%, a las 4 semanas se obtuvo un puntaje de 22.3% y finalmente a las 5 semanas se registró un índice de 11.6%. Lo cual muestra que el reforzamiento en educación y prevención de higiene oral, debe realizarse de forma continua para mantener la salud oral de los pacientes.

**Yevlahova et al.** <sup>32</sup> en su investigación tuvo como objetivo identificar y evaluar la efectividad de modelos para el cambio de comportamiento de salud bucal del individuo, que incluyeron las entrevistas motivacionales, el asesoramiento y las intervenciones basadas en modelos. Se encontró que la mayoría de estudios que utilizaron entrevistas motivacionales tenían un nivel de evidencia fuerte, en comparación con los otros métodos. Dicho método fue utilizado en nuestro estudio realizando desde la 3ra hasta la 10ma cita, utilizando materiales didácticos y confraternizando con el paciente para que este se comprometa en el cuidado de su salud bucal.

## **XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La técnica de cepillado sistematizada en integridad, secuencia e isocronicidad mejora la higiene bucal del paciente.

Las entrevistas motivacionales personalizadas ayudan a interiorizar el aprendizaje de una correcta técnica de cepillado en el paciente con contencion fija.

La técnica de Bass modificado usado con cepillo manual mejora la higiene oral del paciente con aparatología fija.

El uso de hilo dental complementado con cepillos interdetales ayuda a mejorar la higiene del paciente con contencion fija.

El tiempo promedio de 120 segundos es el ideal para la correcta técnica de cepillado y mejora la higiene oral.

### **RECOMENDACIONES**

La promoción y prevención de la salud oral en pacientes con aparatologia fija debe ser provista por parte del profesional tratante

ortodoncista y/u odontopediatra, antes, durante y posterior al tratamiento ortodóntico.

Es importante hacer un seguimiento con controles periódicos e implementar el uso de charlas y ayuda audiovisual para incentivar al paciente.

Se recomienda el uso de aditamentos como el hilo dental y cepillo interproximal porque son relevantes para mejorar la higiene oral del paciente con contención fija.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Arn ML, Dritsas K, Pandis N, Kloukos D. The effects of fixed orthodontic retainers on periodontal health: A systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2020;157(2):156-64.
2. Bondemark L, Holm AK, Hansen K, Axelsson S, Mohlin B, Brattstrom V, Paulin G, Pietila T. Long-term stability of orthodontic treatment and patient satisfaction. A systematic review. *Angle Orthod.* 2007;77(1):181-91.
3. Johnston CD, Littlewood SJ. Retention in orthodontics. *Br Dent J.* 2015;218(3):119–22.
4. Al-Moghrabi D, Pandis N, Fleming PS. The effects of fixed and removable orthodontic retainers: a systematic review. *Prog Orthod.* 2016;17(1):24.
5. Wasserman I, Ferrer K, Gualdrón J, Jiménez N, Mateos L. Retenedores fijos en ortodoncia. Revisión sistemática. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2016;28(1):139-157.

6. Moosa Y, Han LN, Safdar J, Sheikh OA, Pan YP. Periodontal status of Pakistani orthodontic patients. *Braz Oral Res.* 2015;29(1):1-5.
7. Bardal P, Olympio K, Bastos J, Henriques J, Buzalaf M. Education and motivation in oral health-preventing disease and promoting health in patients undergoing orthodontic treatment. *Dental Press J Orthod.* 2011;16(3):95-102.
8. Kwon T, Lamster IB, Levin L. Current Concepts in the Management of Periodontitis. *Int Dent J.* 2021;71(6):462-476.
9. Kozak U, Lasota A, Chałas R. Changes in Distribution of Dental Biofilm after Insertion of Fixed Orthodontic Appliances. *J Clin Med.* 2021;10(23):1-10.
10. Gorbunkova A, Pagni G, Brizhak A, Farronato G, Rasperini G. Impact of Orthodontic Treatment on Periodontal Tissues: A Narrative Review of Multidisciplinary Literature. *Int J Dent.* 2016;(2016):1-9.
11. Lucchese A, Bondemark L, Marcolina M, Manuelli M. Changes in oral microbiota due to orthodontic appliances: a systematic review. *J Oral Microbiol.* 2018;10(1):1-22.
12. Contaldo M, Lucchese A, Lajolo C, Rupe C, Di Stasio D, Romano A, Petruzzi, M, Serpico R. The Oral Microbiota Changes in Orthodontic Patients and Effects on Oral Health: An Overview *Journal of clinical medicine.* 2021;10(4):1-13.
13. Rizzo Rubio LM, Torres Cavadid AM, Martínez Delgado CM. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *CES Odont.* 29 (2):52-64.
14. Araya DP, Abdala TN, Yagnam DK, Palomino H, Parada IJ, Pastén CE, Piñeiro BS. Análisis comparativo de la eficacia, comodidad y seguridad del cepillo eléctrico oscilante-rotatorio Oral-B en pacientes portadores de ortodoncia fija: Un ensayo clínico aleatorizado. *Odontostomat.* 2021;15(3):765-72.

15. ElShehaby M, Mofti B, Montasser MA, Bearn D. Powered vs manual tooth brushing in patients with fixed orthodontic appliances: A systematic review and meta-analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2020;158(5):639-49.
16. Sharma R, Trehan M, Sharma S, Jharwal V, Rathore N. Comparison of effectiveness of manual orthodontic, powered and sonic toothbrushes on oral hygiene of fixed orthodontic patients. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2015; 8 (3): 181-9.
17. Nassar PO, Bombardelli CG, Walker CS, Neves KV, Tonet K, Nishi RN, Bombonatti R, Nassar CA. Periodontal evaluation of different toothbrushing techniques in patients with fixed orthodontic appliances. *Dental Press J Orthod.* 2013;18(1):76-80.
18. Poyato FM, Segura EJ, Bullón FP. Comparison of modified Bass technique with normal toothbrushing practices for efficacy in supragingival plaque removal. *Int J Dent Hyg.* 2003;1(2):110-4.
19. Ahmed I, Saif Ul H, Nazir R. Carious lesions in patients undergoing orthodontic treatment. *J Pak Med Asso.* 2011;61(12):1176-9.
20. Ren Y, Jongsma MA, Mei L, van der Mei HC, Busscher HJ. Orthodontic treatment with fixed appliances and biofilm formation a potential public health threat. *Clin Oral Investig.* 2014 ;18(7):1711-8.

**ANEXOS**  
**SEGUNDA CITA**



**Fig. N° 16** Liquido revelador DITONOS de Eufar



**Fig. N°17** fotografía frontal intraoral inicial del paciente con liquido revelador de placa (DITONOS)



**Fig. N°18** fotografía lateral derecha intraoral inicial del paciente con liquido revelador de placa (DITONOS)



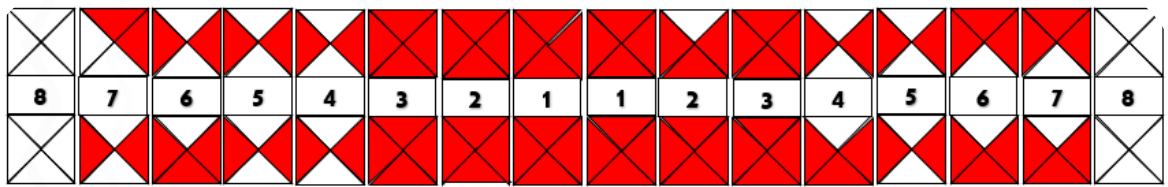
**Fig. N°19** fotografía lateral izquierda intraoral inicial del paciente con líquido revelador de placa (DITONOS)



**Fig. N° 20** fotografía intraoral oclusal superior inicial del paciente con líquido revelador de placa (DITONOS).



**Fig. N° 21** fotografía intraoral oclusal inferior inicial del paciente con líquido revelador de placa (DITONOS).



$$\frac{86}{112} \times 100 = 76.7\%$$

CONDICION	PARAMETRO
ACEPTABLE	0.0% - 12.0 %
CUESTIONABLE	13.0% - 23.0 %
DEFICIENTE	24.0% - 100.0 %

**Fig. N° 22** Índice de O'Leary inicial del paciente



**Fig. N°23.** Mesa de implementos de higiene oral que usa el paciente en su rutina diaria inicial, pasta dental Colgate® triple acción, cepillo dental Colgate®.



**Fig. N° 24** Fotografía de la cantidad de dentífrico usado por el paciente.





**Fig. N° 26** fotografía inicial del cepillado de la lengua,





**Fig. N° 28** Fase Motivación Tema 2 "Importancia de la salud bucal en la salud general"

### TERCERA CITA





**Fig. N° 30** Foto de fase educativa enseñando la cantidad de pasta dental que debe usar.





**Fig. N° 32** Fase Educativa enseñanza de la técnica de Bass Modificado (zona palatina)

### CUARTA CITA





**Fig. N° 34** Fase Educativa enseñanza del uso del hilo dental en integridad  
(Consiste en pasar el hilo dental por todas las superficies proximales de los  
dientes)





**Fig. N° 36** Fase Educativa enseñanza de uso del cepillo interproximal (maxilar inferior)



**Fig. N° 37** *Fase Educativa enseñanza de uso del cepillo interproximal (maxilar superior). Integridad en zonas de contención fija desde piezas 13 a 23 y 33 a 43*



**Fig. N° 38** Fase Educativa enseñanza de uso del cepillo interproximal (maxilar inferior), Secuencia (consiste en un orden de derecha a izquierda

### QUINTA CITA



**Fig. N°39** /

cepillado



**Fig. N°40** *fotografía de restauraciones con resina en piezas 16,17,46,26,27,36*

### **SEXTA CITA**



**Fig. N° 41** *foto frontal de primer control*

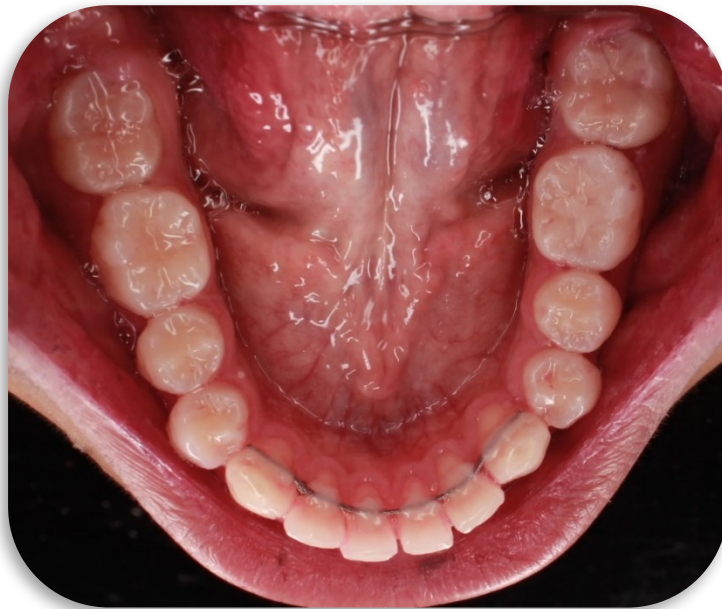




**Fig. N° 43** *fotografía lateral izquierda intraoral del primer control*



*Fig. N° 44 fotografía intraoral oclusal superior del primer control del Índice de higiene oral .*



**INDICE DE O'Leary**  
**Primer control**

**Fig. N° 46** *Fotografía Índice de Higiene oral de O'Leary en primer control (sexta cita)*



**Fig. N° 47** *fotografía del cepillado en el primer control (integridad de cepillado al 100%, secuencia ordenada, isocronicidad 2 min 50 segundos)*



*Fig. N° 48 fotografía del uso de hilo dental con mango en interproximal de piezas dentales.*

**SEPTIMA CITA**



*Fig. N° 49 fotografía del uso de cepillo interdental.*

*Fig. N° 50 Fotografía frontal de segundo control*



**Fig. N° 52** *Fotografía lateral derecha de segundo control*



**Fig. N° 53** *Fotografía oclusal superior de segundo control*

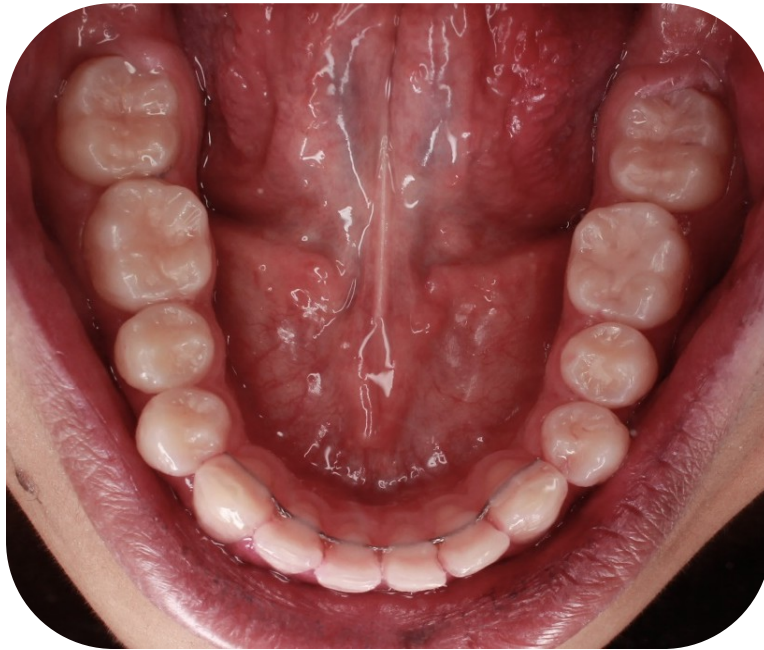
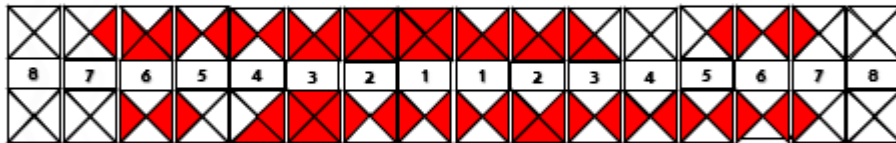


Fig. N° 54 *Fotografía oclusal superior de segundo control*

## INDICE DE O'Leary Segundo control



$$\frac{58 \times 100}{112} = 51.7\%$$

CONDICION	PARAMETRO
ACEPTABLE	0.0% - 12.0 %
CUESTIONABLE	13.0% - 23.0 %
<b>DEFICIENTE</b>	<b>24.0% - 100.0 %</b>

Fig. N° 55 *Fotografía Índice de Higiene oral de O'Leary en segundo control*



**Fig. N° 56** *Fotografía de la cantidad de dentífrico usado por el paciente. Pasta dental aplicada en forma de arveja.*



**Fig. N° 57** *Fotografía del cepillado (integridad de cepillado al 100%, secuencia ordenada, isocronicidad (2 min))*



**Fig. N° 58** fotografía del uso de hilo dental con mango en interproximal de piezas dentales.

## OCTAVA CITA



**Fig. N° 59** Fotografía frontal de tercer control



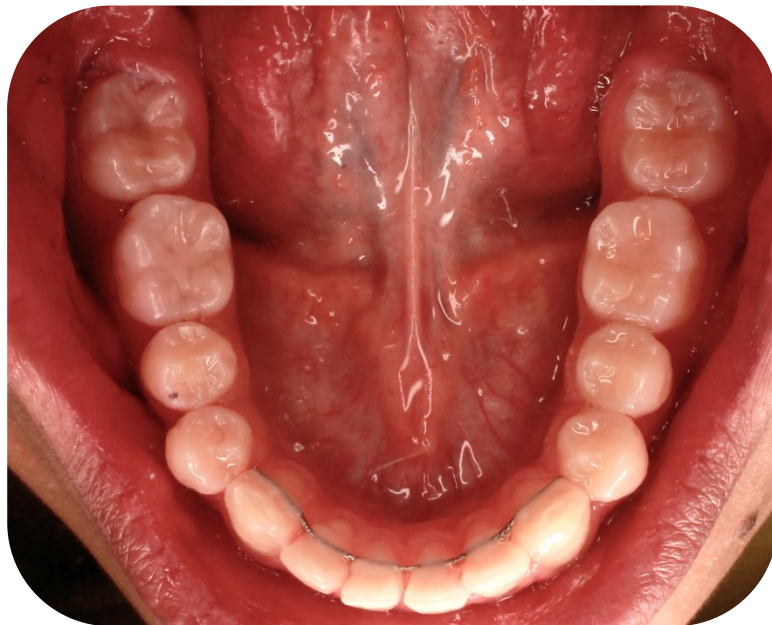
**Fig. N° 60** *Fotografía lateral izquierda de tercer control*



**Fig. N° 61** *Fotografía lateral derecha del tercer control*



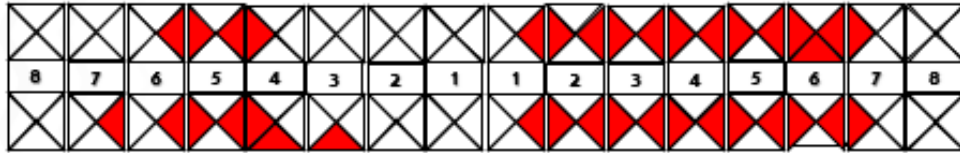
**Fig. N° 62** *Fotografía oclusal superior de tercer control.*



**Fig. N°63** *Fotografía oclusal superior de tercer control*

# INDICE DE O'Leary

## Tercer control



$$\frac{36 \times 100}{112} = 32.1\%$$

CONDICION	PARAMETRO
ACEPTABLE	0.0% - 12.0 %
CUESTIONABLE	13.0% - 23.0 %
DEFICIENTE	24.0% - 100.0 %

**Fig. N° 64** Fotografía Índice de Higiene oral de O'Leary en tercer control



**Fig. N° 65** Fotografía del cepillado (integridad de cepillado al 100%, secuencia ordenada, isocronicidad (2 min))



**Fig. N° 67** fotografía del uso de cepillo interdental en  
el tercer control  
**NOVENA CITA**



**Fig. N° 68** *Fotografía frontal intraoral de cuarto control  
(novena cita)*



**Fig. N° 69** *Fotografía lateral izquierda de cuarto control  
(novena cita)*



**Fig. N° 70** *Fotografía lateral derecha de cuarto control (novena cita)*



**Fig. N° 71** *Fotografía oclusal superior de cuarta control (novena cita)*

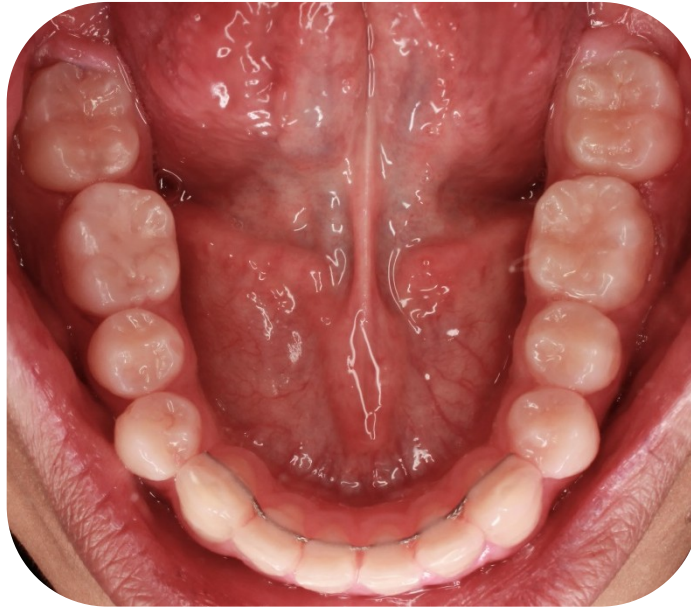


Fig. N° 72 Fotografía oclusal superior de cuarta control (novena cita)

## INDICE DE O'Leary Cuarto control

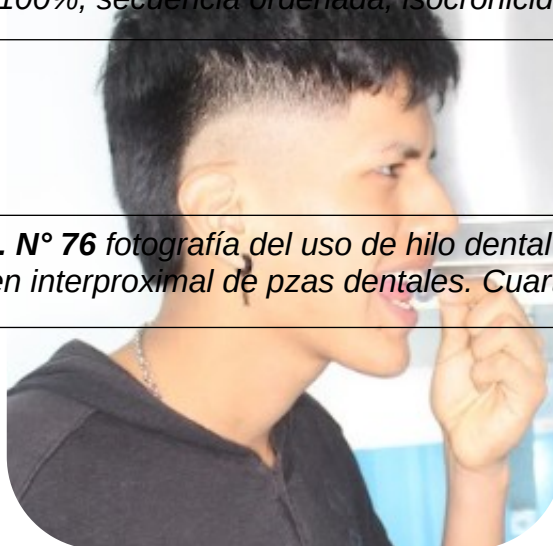


Fig. N° 73 Fotografia indice de Higiene oral de O'Leary en cuarto control

**Fig. N° 74** Fotografía de la cantidad de dentífrico usado por el paciente. Pasta dental aplicada en forma de arveja.



**Fig. N° 75** Fotografía del cepillado cuarto control (integridad de cepillado al 100%, secuencia ordenada, isocronicidad (2 min))



**Fig. N° 76** fotografía del uso de hilo dental con mango en interproximal de pzas dentales. Cuarto control



*Fig. N° 77 fotografía del uso de cepillo interdental en el cuarto control*

### **DÉCIMA CITA**



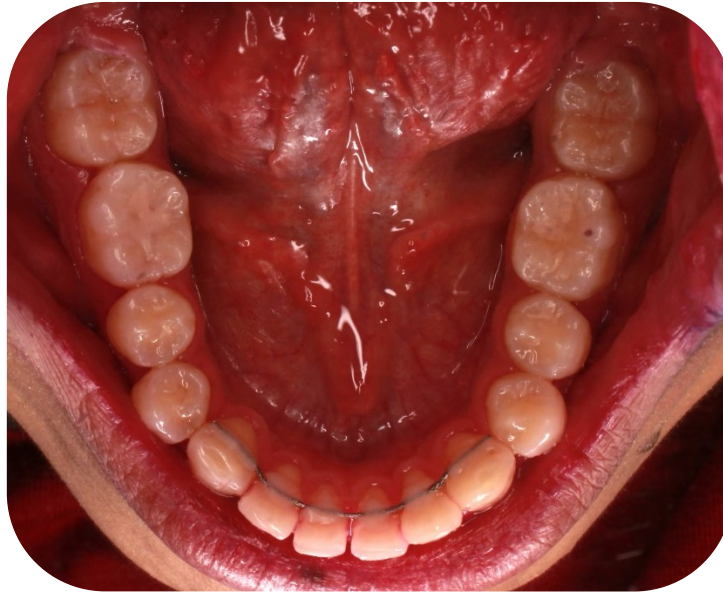
*Fig. N° 78 Fotografía frontal intraoral de quinto control*



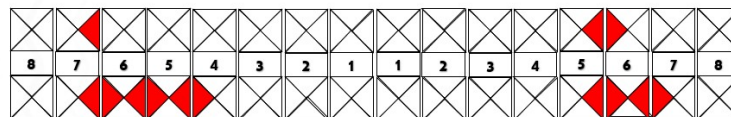
**Fig. N° 79** *Fotografía lateral derecha de quinto control*



ol



## INDICE DE O'Leary Quinto control



$$\frac{13 \times 100}{112} = 11.6\%$$

CONDICION	PARAMETRO
ACEPTABLE	0.0% - 12.0 %
CUESTIONABLE	13.0% - 23.0 %
DEFICIENTE	24.0% - 100.0 %

Fig. N° 83 Fotografía Índice de Higiene oral de O'Leary en quinto control



**Fig. N° 84** *Fotografía de la cantidad de dentífrico usado por el paciente. Pasta dental aplicada en forma de arveja.*



**Fig. N° 85** *Fotografía del cepillado quinto control (integridad de cepillado al 100%, secuencia ordenada, isocronicidad (2 min)*



**Fig. N° 86** fotografía final del cepillado de la lengua,



**Fig. N° 87** fotografía del uso de hilo dental con mango en interproximal de piezas dentales. Quinto control



***Fig. N° 88*** fotografía del uso de cepillo interdental en el quinto control

**TABLAS: Cuadro N. 1 Evaluación de la técnica de cepillado**

CONTROLES	SELECCIÓN DEL CEPILLO DENTAL	TIPO DE DENTIFRICO	CANTIDAD DE DENTIFRICO	INTEGRIDAD DEL CEPILLADO	SECUENCIA DEL CEPILLADO	ISOCRONICIDAD (TIEMPO) DE CEPILLADO	MOVIMIENTO DEL CEPILLADO	ENJUAGUE	AGARRE DEL CEPILLO	CEPILLA LA LENGUA	PERSISTENCIA AL BIOFILM
1ER CONTROL	ADULTO MARCA: COLGATE	1500	oTamaño arveja	100%	Secuencia más ordenada	2 min 50 segundos	o Vertical o horizontal	Si	o Oblicuo	o Si	<i>INDICE DE O'LEARY</i> 64.2%
2do control	Adulto Marca: Colgate	1500	oTamaño arveja	100%	Secuencia más ordenada	2 min 40 segundos	o Vertical o Horizontal	Si	o Oblicuo	o Si	<i>INDICE DE O'LEARY</i> 51.7%
3er Control	Adulto Marca: Colgate	1500	oTamaño arveja	100%	Secuencia más ordenada	2 min segundos	o Vertical o Horizontal	Si	o Oblicuo	o Si	<i>INDICE DE O'LEARY</i> 32.1%
4to control	Adulto Marca: Colgate	1500	oTamaño arveja	100%	Secuencia más ordenada	2 min segundos	o Vertical o Horizontal	Si	o Oblicuo	o Si	<i>INDICE DE O'LEARY</i> 22.3%
5to control	Adulto Marca: Colgate	1500	oTamaño arveja	100%	Secuencia más ordenada	2 min segundos	o Vertical o Horizontal	Si	o Oblicuo	o Si	<i>INDICE DE O'LEARY</i> 11.6%

**Cuadro N°2 Evaluación de la técnica del hilo dental**

<b>Evaluación del uso y técnica del cepillo interproximal</b>	<b>Evaluación de la integridad</b>	<b>Evaluación de la secuencia</b>	<b>Evaluación de la isocronicidad - tiempo</b>
<b>INICIAL</b>	-	-	-
<b>PRIMER CONTROL</b>	90%	ordenada	2 min
<b>SEGUNDO CONTROL</b>	90%	ordenada	1.45 min
<b>TERCER CONTROL</b>	100%	ordenada	1.32 min
<b>CUARTO CONTROL</b>	100%	ordenada	1 min
<b>QUINTO CONTROL</b>	100%	Ordenada	1 min

**Cuadro N°3 Evaluación del uso del cepillo interproximal**

Evaluación del uso y técnica del cepillo interproximal	Evaluación de la integridad	Evaluación de la secuencia	Evaluación de la isocronicidad - tiempo
INICIAL	-	-	-
PRIMER CONTROL	90%	ordenada	2 min
SEGUNDO CONTROL	90%	ordenada	1.45 min
TERCER CONTROL	100%	ordenada	1.32 min
CUARTO CONTROL	100%	ordenada	1 min
QUINTO CONTROL	100%	Ordenada	1 min