UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA



CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Licenciatura en Estomatología

Función del jig de Lucía en paciente con disfunción temporomandibular asociado a trauma de oclusión

LDC: San Lorenzo Atemoaya

Presenta:

Erick Sanchez Varela

2213059755

Asesores:

Dra. Karla Eugenia Miguelena Muro

Dra. Arlen Marisol Lobato García

Carta de visto bueno de "Función del jig de Lucía en paciente con disfunción temporomandibular asociado a trauma de oclusión"

ASESORA INTERNA DEL SERVICIO SOCIAL

Dra. Karla Eugenia Miguelena Muro N°40420

Especialista en Prótesis Bucal

Directora de LDC: San Lorenzo Atemoaya

ASESORA EXTERNA DEL SERVICIO SOCIAL

Dra. Arlen Marisol Lobato Garcia N°41531

Especialista en Periodoncia

Jefa de servicio de LDC: San Lorenzo Atemoaya

COMISIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares conforman un grupo de problemas que afectan al sistema estomatognático, provocando dolor muscular, limitación de la apertura bucal, fatiga muscular, alteraciones en la función mandibular y cambios en la estabilidad oclusal.

Dentro de las causas más comunes se encuentran las interferencias oclusales y los puntos prematuros de contacto, los cuales alteran el movimiento natural de la mandíbula y sobrecargan los músculos masticatorios. El trauma oclusal se relaciona con la aplicación de fuerzas excesivas sobre los órganos dentarios y los tejidos de soporte, pudiendo generar manifestaciones clínicas que requieren una evaluación de la mordida del paciente.

El jig de Lucía es un dispositivo generalmente elaborado a base de acrílico autopolimerizable. Su función consiste en la separación mínima de las arcadas, favoreciendo la relajación muscular y un cierre mandibular más estable, permitiendo realizar una evaluación oclusal e identificar posibles interferencias oclusales.

El caso clínico presentado describe el uso del jig de Lucía en un paciente con manifestaciones clínicas compatibles con disfunción temporomandibular asociada a trauma oclusal. La paciente se presentó al servicio de urgencias de la clínica estomatológica de San lorenzo Atemoaya, el uso del jig de Lucía permitió establecer una condición clínica favorable.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 3
ÍNDICE 4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN 5
OBJETIVO GENERAL 5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
ANTECEDENTES 6
MATERIALES Y MÉTODOS 6
DISCUSIÓN 9
CONCLUSIÓN 9
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 10
CALENDARIO DE ACTIVIDADES 11

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

El desarrollo del presente caso clínico fortalece las competencias diagnósticas y terapéuticas del estudiante al integrar los conocimientos teóricos adquiridos durante la licenciatura con la práctica clínica supervisada. Asimismo, favorece el desarrollo de habilidades para la atención integral de pacientes con alteraciones del sistema estomatognático, siempre bajo principios científicos y éticos. El trauma oclusal puede generar un desequilibrio funcional que ocasiona dolor y alteraciones en la oclusión; por ello, este caso permitió fortalecer las habilidades clínicas necesarias para su diagnóstico y manejo durante la práctica profesional.[1,3]

Las urgencias estomatológicas comprenden alteraciones que afectan los órganos dentarios y los tejidos de soporte, las cuales requieren atención inmediata para aliviar el dolor, controlar procesos patológico y prevenir complicaciones. De acuerdo con su origen, pueden clasificarse en traumáticas, infecciosas y derivadas de complicaciones postoperatorias.[4,5]

La relación entre el trauma oclusal y los trastornos temporomandibulares ha sido ampliamente estudiada debido a la complejidad anatómica y funcional de la articulación temporomandibular, la cual está conformada por estructuras óseas, musculares, ligamentarias, cartilaginosas y nerviosas. Las alteraciones funcionales de estas estructuras pueden manifestarse mediante dolor, limitación de la apertura bucal, ruidos articulares y alteraciones en la función mandibular. Entre los factores asociados se encuentran las interferencias oclusales o contactos prematuros, que pueden favorecer la hiperactividad muscular y contribuir al desarrollo de disfunción temporomandibular.[6,7]

De acuerdo con un metaanálisis que incluyó 20,971 participantes estimó una prevalencia global de los trastornos temporomandibulares del 29.5%. El estudio reportó una mayor prevalencia en mujeres (36.7%) que en hombres (26.7%). Asimismo, encontró una mayor frecuencia en menores de 18 años (38.5%) en comparación con los adultos (34.1%). En Norteamérica se registró la menor prevalencia en comparación con Europa, Asia y Sudamérica.[8]

El Jig de Lucía constituye una herramienta auxiliar en el manejo inicial de pacientes con disfunción temporomandibular y trauma oclusal. Su utilización favorece la relajación muscular, disminuye la actividad muscular excesiva y facilita el diagnóstico oclusal. Además, representa una alternativa terapéutica accesible, de bajo costo y rápida elaboración para su empleo en la práctica clínica.[2,6]

OBJETIVO GENERAL

- Describir el uso del Jig de Lucía en el manejo de un paciente con disfunción temporomandibular asociada a trauma oclusal mediante la presentación de un caso clínico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las manifestaciones clínicas del paciente con trauma oclusal y disfunción temporomandibular.
- Describir el procedimiento clínico para la elaboración y uso del Jig de Lucía.
- Describir la evolución clínica del paciente después del tratamiento realizado.

ANTECEDENTES

El trismus asociado al trauma oclusal son entidades clínicas interrelacionadas que afectan la función del sistema estomatognático constituido por tres principales pilares los cuales son: ATM, músculos elevadores junto con los depresores mandibulares y los órganos dentarios. Con estos 3 pilares podemos determinar si la oclusión del paciente es ideal o está siendo afectada. Cuando un paciente posee un patrón destructivo y provoca dolor durante la oclusión, podemos intervenir con una oclusión terapéutica. Existen diversos tratamientos como la técnica bimanual de Dawson, técnica unimanual de guía del mentón, jig de Lucía, etc. Para aliviar el dolor y la inconformidad del paciente en este caso se hablará solamente sobre el jig de Lucía.[9,2]

El Jig de Lucía es un dispositivo a base de acrílico autopolimerizable con la función de la desprogramación neuromuscular. El jig de Lucía permite separar mínimamente las arcadas, eliminar contactos posteriores inestables y reducir la hiperactividad muscular, facilitando de esta manera un cierre mandibular estable para diagnóstico y tratamiento, este dispositivo es indicado cuando la técnica unimanual o bimanual no es factible debido a la tensión muscular o dificultad al reconocer el movimiento de la mandíbula.[1]

El trismus se manifiesta como limitación en la apertura bucal causada por alteraciones musculares o articulares, acompañadas de dolor y disfunción. El trauma oclusal implica la aplicación de fuerzas excesivas sobre los dientes, lo que compromete el ligamento periodontal y puede repercutir en la microcirculación pulpar.[10]

MATERIALES Y MÉTODOS

Paciente femenina de 52 años que acudió al servicio de urgencias de la clínica estomatológica de San Lorenzo Atemoaya, refiriendo dolor en músculos masetero y temporal, e inestabilidad mandibular, la paciente se consideró ASA I (aparentemente sano), con motivo de consulta **“dolor de muela y dificultad al abrir la boca”.**

Al realizar un examen de exploración intraoral y extrabucal se identificó dolor a la palpación en músculos elevadores y fatiga al cierre mandibular, no se contó con un registro milimétrico de la apertura bucal inicial, por lo cual se limita la cuantificación objetiva de la evolución del trismus, se indicó el uso de Jig de Lucía para disminuir el dolor y la hiperactividad muscular, permitiendo una estabilidad mandibular.

Confección del jig de Lucía:

1. Se coloca vaselina en ambos incisivos centrales para utilizarlo como aislante y evitar una complicación al momento de la confección el jig de Lucía.
2. Se inicia mezclando el acrílico con el monómero dentro del godete de vidrio, el cual se debe mezclar con una espátula 7A o de cemento, pasando por su fase arenosa y filamentosa.
3. Al llegar el acrílico a su fase plástica, se moldea con la forma de un prisma rectangular, el cual es llevado a boca en la zona anterior, principalmente en los incisivos centrales.
    a. Al momento de colocar el acrílico se debe realizar una presión, con la finalidad de obtener una adecuada retención y ajuste.
4. Durante el cambio de fase plástica a elástica del acrílico, se debe meter y sacar de la zona anterior para no perder su forma y retención.
5. Una vez el acrílico esté en su fase rígida, se ajusta para realizar una separación de 2 mm, consiguiendo una desoclusión mínima necesaria.
6. Para finalizar se lleva a cabo protocolo de pulido de acrílicos.



Imagen 1. Se aprecia el jig de Lucía en los incisivos centrales.





Imágenes 2, 3 y 4. Desoclusión de las arcadas superior e inferior debido al jig de Lucía.

Se indicó a la paciente utilizar el jig de Lucía la mayor parte del tiempo retirándoselo solo al comer y al dormir hasta su siguiente cita, para disminuir la hiperactividad muscular y permitir una estabilidad mandibular, de igual manera, se indicó como coadyuvante Tafirol Flex (paracetamol-clorzoxazona) de 300 mg/250 mg por 3 días 1 pastilla cada 24 horas por las noches, para disminuir la tensión y mejorar la movilidad mandibular.

En la cita posterior, la paciente se presentó sin dolor y con una mejor estabilidad mandibular, mediante un análisis oclusal con papel de articular de 200 micras, se detectó una interferencia oclusal en el órgano dental 36 asociada a una incrustación, la cual fue corregida mediante ajuste selectivo, al realizar nuevamente el análisis oclusal ya no se contempló la presencia de una interferencia oclusal, donde no se identificaron interferencias oclusales adicionales mediante el análisis realizado. En esa cita se tomaron impresiones para la elaboración de una guarda oclusal para mantener una posición mandibular fisiológica.



Imagen 5. Punto prematuro de contacto en el OD 36, el cual recibía toda la fuerza masticatoria




Imágenes 6 y 7: Análisis de oclusión posterior al ajuste selectivo, donde podemos observar una correcta oclusión.

DISCUSIÓN

El uso del jig de Lucía presentado en este caso clínico se asoció con una disminución de la sintomatología dolorosa y una mejoría de la estabilidad mandibular, de manera favorable, rápida y económica, lo que permitió realizar posteriormente el análisis oclusal e identificar un contacto prematuro en el OD.36

Bruno Marcelo Flores Galetovic y Hugo Eduardo Pacheco Chávez mencionan que el jig de Lucía es eficaz en la desprogramación demostrando un desempeño superior a otras técnicas, aunque los autores indican que se pierde tiempo al realizar el desgaste y darle forma, por lo que diseñaron un nuevo jig de Lucía llamado jig estándar BF en el cual solo se debe realizar un rebase con acrílico.

El jig BF es una estandarización del jig de Lucía el cual presenta diferencias, como lo son el tiempo de elaboración ya que solo se debe realizar un rebase, pero al comparar ambos el jig de Lucía, aunque suele ser más tardado realizar su confección de igual manera es económico y se puede realizar en el momento para eliminar la sintomatología del paciente.

En el caso que se presenta, el jig de Lucía permitió obtener una condición clínica favorable para realizar posteriormente el análisis oclusal e identificar una interferencia asociada al OD 36. Sin embargo, se debe de tomar en cuenta que debido a que se trata de un caso clínico individual y no se contó con mediciones objetivas de la apertura bucal ni de la sintomatología mediante una escala estandarizada, los hallazgos deben interpretarse como una observación clínica y no como evidencia de eficacia terapéutica.

CONCLUSIÓN

En el presente caso clínico, el uso del jig de Lucía se asoció con una disminución del dolor e hiperactividad muscular, al igual que una mejoría de la estabilidad mandibular. La desprogramación neuromuscular facilitó posteriormente el análisis oclusal, mediante el cual se localizó un punto prematuro de contacto asociado a una restauración del OD 36, después

de realizar un ajuste selectivo se observó la obtención de una oclusión más estable y la ausencia de la interferencia previamente identificada. El caso valora la utilidad del jig de Lucía como auxiliar en la evaluación clínica de pacientes con sintomatología muscular y alteraciones oclusales; sin embargo, los resultados del presente caso clínico corresponden a un solo caso por lo tanto, no permite establecer causalidad ni generalizar los hallazgos obtenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gallardo Colchero S, Mallat Callís E. *Oclusión y tratamiento de los pacientes con desgaste. Vol. 1. Manual clínico*. 1a ed. Barcelona: Lisermed Editorial; 2022.
2. Okeson JP. *Management of temporomandibular disorders and occlusion*. 8th ed. St. Louis (MO): Elsevier; 2020.
3. Bernal Magaña J. *Articulación temporomandibular, alteraciones, diagnóstico y tratamiento*. Zaragoza: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México; 2017. ISBN: 978-607-02-8757-2.
4. Maini K, Dua A. Temporomandibular syndrome. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan– [citado 2026 Jun 30]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551612/
5. Flor Chávez MC, Armijos Fernández FG, Cedeño Delgado MJ, Mendoza Rodríguez FA. Evaluación de protocolos de urgencias odontológicas en atención primaria. Una revisión sistemática. RECIMUNDO. 2025;9(2):214-231. doi:10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.214-231.
6. Lekaviciute R, Kriauciunas A. Relationship between occlusal factors and temporomandibular disorders: a systematic literature review. Cureus. 2024;16(2):e54130. doi:10.7759/cureus.54130.
7. Reyes Flores MF. *Relación de las interferencias oclusales, causadas por restauraciones dentales, con los trastornos temporomandibulares* [trabajo terminal escrito para titulación por alto promedio]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Odontología; 2025.
8. Alqutaibi AY, Alhammadi MS, Hamadallah HH, Altarjami AA, Malosh OT, Aloufi AM, Alkahtani LM, Alharbi FS, Halboub E, Almashraqi AA. Global prevalence of temporomandibular disorders: a systematic review and meta-analysis. J Oral Facial Pain Headache. 2025;39(2):48-65. doi:10.22514/jofph.2025.025.
9. Dawson PE. *Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems*. St. Louis (MO): Mosby; 2007.
10. Chacón M, Alexander, Alvarado B. Efecto de la oclusión traumática sobre tejido pulpar. Rev Cient Odontol. 2008;4(2):58-65.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Agosto

Día	Actividades	Número
1,4,5	Funciones administrativas (entrega de expedientes)	3
7	Presentación de casos clínicos fase 1 y 2	1
8	Presentación de casos clínicos fase 3 y 4	1
11,12,13,14,15	Comienzo del informe trimestral	5
6	Orientación de rodillos	1

PERÍODO VACACIONAL

Septiembre

Día	Actividades	Número
17,18,19,22,24	Continuación y finalización del informe trimestral	5
25,26	Preparativos para el inicio del trimestre	2
29	Clínica de admisión a pacientes	1
30	Preparativos para el inicio del trimestre	1

Octubre

Día	Actividades	Número
1	Inicio del trimestre	1
2	Plática de bienvenida del trimestre	1
3,8,10,13,16,23,28,29	Funciones administrativas	8
7,9,14,17,27,30	Servicio de urgencias	6
6,15	Historia clínica	2
20	Control de placa	1
	Eliminación de sarro, profilaxis y flúor	1
	Colocación de endoposte OD 15	1

21	Cirugía de tejidos blandos (alargamiento de corona)	1
21,22	Anestesia	2
22	Preparación para corona y colocación de provisional	1
24	Impresión con elastómero	1
31	Repetición de la impresión con elastómero	1
	Impresión de elastómero	1

Noviembre

Día	Actividades	Número
3,5,7,11,13,19,24,26	Funciones administrativas	8
4,6,10,12,14,25,28	Servicio de urgencias	7
17	Periodontograma	1
	Eliminación de sarro y limpieza profesional	1
18	Cementación de corona de disilicato OD 15	1
21	Prueba de núcleo	1
27	Historia clínica	1
	Eliminación de sarro	1

Diciembre

Día	Actividades	Número
2,4,9,11,16,18	Funciones administrativas	6
1,3,5,8,10,12,15,17,19	Servicio de urgencias	9

Periodo vacacional

Enero

Día	Actividades	Número
5,6,7,8	Elaboración del informe trimestral	4
9,12,13,14,15	Elaboración del informe anual	5
16	Preparativos para el inicio del trimestre	1
19	Clínica de admisión a pacientes	1
20	Plática de bienvenida	1
22,23,27	Funciones administrativas	3

21,26,29	Servicio de urgencias	3
28	Impresión con alginato	1
30	Extracción del OD 35	1
	Anestesia	1

Febrero

Día	Actividades	Número
2	Historia clínica	1
4,10,13,18,26	Funciones administrativas	5
3,9,11,12,16,17,20,25	Servicio de urgencias	8
12	Drenaje de absceso y medicación a paciente de urgencias	1
6	Toma de impresión con alginato	1
	Ficha endodóntica	1
	Ionómero de vidrio con MTA	1
19	Resina OD 11	1
23	Cirugía OD 38	1
24,27	Eliminación de sarro y profilaxis	2
27	Control de biopelícula	1

Marzo

Día	Actividades	Número
2	Retiro de puntos	1
3,5,9,12,17,20,30	Funciones administrativas	7
6,10,11	Servicio de urgencias	3
18,23,24	Vaciado de actividades	3
16	Cirugía del OD 36	1
25,26,27	Congreso UAM	3
25	Exposición cartel UAM	1
13	Ficha protésica	1
	Impresión con alginato	1
	Resina OD 26	1
19	Oleary	1
	Ficha protésica	1
	Preparaciones preprotésicas	1
31	Orientación de rodillos	1

	Cementación de corona	1

Abril

Día	Actividades	Número
1,6	Funciones administrativas	2
7,8	Revisión de expedientes	2
9,10	Día de evaluación	2
13,14,15,16,17	Elaboración de informe trimestral	5
20,21,22,23,24,27,28,30	Preparativos para el trimestre	8
29	Clínica de admisión a pacientes	1

Mayo

Día	Actividades	Número
4,6	Preparativos para el trimestre	2
7	Plática de bienvenida	1
8,14,19,22,25,27	Funciones administrativas	6
11,12,15,18,26	Servicio de urgencias	5
13	Plática de bienvenida para los chicos de cuarto	1
20	Prueba de dientes	1
21	Anestesia	1
	Preparaciones preprotésicas	1
28	Impresión con elastómero	1
	Anestesia	1
29	Retratamiento endodóntico (retiro de gutapercha)	1
	Anestesia	1

Junio

Día	Actividades	Número
1,4,9,22,25,26	Funciones administrativas	6
3,8,10,11,16,19,29	Servicio de urgencias	7
2	Impresión de elastómero	1
	Anestesia	1
5	Anestesia	2
	Trabajo biomecánico	1
	Preparaciones para PF y cementación de provisional	1

12	Anestesia	1
	Cambio de medicación de hidróxido de calcio a Vitapex	1
15	Extracción OD 85	1
	Anestesia	1
17	Obturación de retratamiento endodóntico	1
18	Extracción OD 65	1
	Anestesia	1
23	Anestesia	1
	Preparación de corona de PMMA y cementación de provisional	1
24	Toma de impresión con alginato	1
30	Resina OD 21	1
	Anestesia	1
	Prueba de biscocho	1

Julio

Día	Actividades	Número
1,3,8,9	Funciones administrativas	4
2,7	Servicio de urgencias	2
6,13	Asistencia de cirugía	2
14,15	Revisión de expedientes	2
10	Prueba de biscocho	1
16	Extracción OD 75	1
	Eliminación de sarro	1
	Elaboración y ajuste de dos provisionales	1
17	Entrega de PPR	1
	Evaluación de 12° trimestre	1
20	Evaluación Fase 3 y 4	1
21	Evaluación Fase 1 y 2	1
22	Cementación de Prótesis fija de metal porcelana	1
	Retiro de puntos de sutura	1
	Cementación de corona de PMMA	1
	Ajuste de PPR	1
23	Indicación y explicación del uso del Superfloss para PF	1
24,27,28,29,30,31	Elaboración de informe trimestral	6