



EFFECTIVIDAD DE LA ENDODONCIA EN LA CICATRIZACIÓN DE FÍSTULAS INTRAORALES A PARTIR DE PROCESOS PERIAPICALES.

Autor Principal: Dr. Jadier Wong Silva. Residente en Estomatología General Integral.
Departamento de Estomatología Hospital Pediátrico Docente Provincial "Pepe Portilla".
Pinar del Río. Cuba. Correo: jadierwongsilva@gmail.com

Coautora: Dra. Talía G. Porras Suárez

Resumen

Introducción: Las fístulas o trayectos fistulosos constituyen comunicaciones patológicas entre focos de infección internos y la superficie de órganos. **Objetivo:** Determinar la efectividad de la endodoncia en la cicatrización de fístulas intraorales de origen periapical, en el Policlínico Pedro Borrás en Pinar del Río, enero de 2019 y enero de 2020. **Diseño Metodológico:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal, entre enero de 2019 y enero de 2020 en el Policlínico Pedro Borrás de Pinar del Río. La muestra fue de 23 pacientes los cuales se seleccionaron por muestreo no probabilístico, que además de tener indicado el TPR presentaban trayectos fistulosos en el área. **Resultados:** Los trayectos fistulosos intraorales predominaron en un 55% en el sexo masculino, prevaleció el grupo etáreo de 40 a 49 años. El grupo Incisivo de la arcada superior, representó el 43,5% seguido de los premolares, y caninos y molares de igual forma. En el 82,6% de los casos el trayecto fistuloso coincidió con el diente causal. Se logró en el 96% el resultado esperado, demostrándose la efectividad de los TPR realizados en la cicatrización de las fístulas. **Conclusiones:** Se determinó la efectividad de la Endodoncia ante la cicatrización de trayectos fistulosos, en las dos primeras semanas de tratamiento, demostrándose que es el tratamiento de conductos la opción ideal.

Palabras clave: tratamiento pulporradicular//trayecto fistuloso/mucosa alveolar



I. INTRODUCCIÓN

Las fístulas o trayectos fistulosos (TF), como también se les conoce, constituyen comunicaciones patológicas entre focos de infección internos y la superficie de órganos. Dentro del gremio de la odontología a nivel mundial se reconoce a las fístulas de origen dentario como manifestaciones derivadas de infecciones dentarias crónicas que proveen un paso de drenaje de exudado, purulento generalmente, hacia la cavidad bucal o la piel de cara y cuello, en menor medida.¹⁻³

Las fístulas en el área buco maxilofacial se clasifican en: congénitas y adquiridas, las primeras son debidas a defectos del desarrollo dados por insuficiencias en la unión de distintas partes en el feto como el caso de las preauriculares, labiales, del conducto tirogloso y la branquial. Las adquiridas son causadas por la ruptura espontánea, por infecciones o inadecuados procedimientos quirúrgicos como infecciones odontógenas predominantemente, y de manera más bien ocasional por infecciones: actinomicosis, tuberculosis, infecciones del oído medio, abscesos parotídeos, y hasta por sialolitos submandibulares.³

La eliminación de la infección es esencial tanto para los trayectos fistulosos internos TFI como para las que alcanzan la piel. Ello se conseguirá con la realización de tratamientos de conductos con la calidad necesaria en el caso de dientes que sean restaurables o la extracción en los casos en que su integridad esté sumamente comprometida. Es preciso recordar que la teoría de la infección focal y su influencia en las primeras décadas del siglo XX, frenó el avance de la endodoncia y por tanto la comprensión de la problemática que nos ocupa.²

El trayecto fistuloso (TF) localizado en mucosa o piel, sanará en poco tiempo ya que al eliminarse la causa, cicatrizará por ser consecuencia directa de esta.² Por lo anterior, la escisión quirúrgica, cauterización o cualquier otra medida con idéntico propósito, carece de valor alguno, y resultará traumática. Por lo que se impone realizar un tratamiento de conductos.³

No obstante, persisten criterios encontrados en la literatura reciente, ello provoca que algunos profesionales pospongan la obturación de sistemas de conductos bien



preparados, esperando el cierre del TF que puede perdurar a través del tiempo teniendo en cuenta que la causa no ha sido totalmente eliminada.

Todo lo anterior motivó la realización de la presente investigación con vistas a demostrar la efectividad de la Endodoncia en el cierre de Trayectos Fistulosos Intraorales. El objetivo del estudio fue Determinar la efectividad de la Endodoncia en la cicatrización de fístulas intraorales de origen periapical.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y prospectivo, entre enero de 2019 y enero de 2020, en el Policlínico Pedro Borrás Astorga del municipio Pinar del Río, con el objetivo de determinar la efectividad de los TPR en la cicatrización de fístulas intraorales de origen periapical.

El universo estuvo constituido por 231 pacientes con indicación de Tratamiento Pulporradicular y la muestra por 23 pacientes, que además de tener indicado el TPR presentaban trayectos fistulosos en el área afectada, se seleccionó por un muestreo no probabilístico, los que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión siguientes:

Características de la muestra

Pacientes que estén de acuerdo en participar en la investigación.

Pacientes con dientes permanentes con absceso periapical con fístulas activas y Tratamiento Pulporradicular indicado.

Los pacientes fueron sometidos a la realización del tratamiento en dos sesiones de trabajo:

Primera Sesión: Radiografía periapical diagnóstica con punta de gutapercha introducida a través del TF. Preparación de la cavidad de acceso con fresas de diamante, sin devastar el piso cameral en dientes multirradiculares y garantizar una entrada libre de los instrumentos al conducto. Radiografía, para determinar la longitud de trabajo. Limpieza y conformación del sistema de conductos con limas Hedström; la irrigación del mismo se realizó con hipoclorito de sodio al 2.5% desde la extirpación de los restos pulpaes, entre cada lima y al final de la última las veces necesarias para completar los 30 minutos de irrigación previstos.



*Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual)
Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana*



Se empleó el método estandarizado para preparar conductos, en dientes anteriores y premolares unirradiculares. Para molares y premolares con dos raíces se empleó el método de retroceso o un paso atrás. Al final de la preparación se realizó radiografía periapical para juzgar la calidad de esta. En todos los casos, los movimientos de las limas fueron de tipo circunferencial. Por último, se secó el conducto con conos de papel, y se colocó de manera manual, con limas, pasta de Hidróxido de Calcio; además bolilla de algodón estéril a la entrada de los conductos, se selló con cemento de Policarboxilato de Zinc.

Segunda Sesión: Se valoró si el TF persistía o había desaparecido. A continuación el sellado y la bolilla fueron retirados, se retiró el Hidróxido de Calcio del conducto con limas y se irrigó durante 5 minutos a la par que se repasaba con la última lima empleada en la sesión previa. Después de secarlo con conos de papel, se procedió a obturarlo con técnica de condensación lateral y a sellarlo con cemento de Policarboxilato de Zinc. Luego se realizó radiografía para valorar la calidad de la obturación y por último, se citó al paciente para chequeo clínico y radiográfico en un intervalo de tiempo determinado por dos meses.

Para el desarrollo de este estudio, se consideró utilizar el método inducción- deducción ya que se partió de los objetivos planteados que fueron verificados durante el desarrollo de la investigación para poder arribar a las conclusiones del estudio. Se utilizó también el método análisis-síntesis, en el desglosamiento de los principales aspectos y elementos considerados como parte fundamental de los TFI y el tratamiento endodóntico correspondiente.

Para la obtención de información contenida en documentos rectores (historias clínicas de los pacientes hospitalizados). Los pacientes fueron evaluados por la clínica, los hallazgos radiológicos y exámenes laboratorio clínico de la institución; y el diagnóstico actual de salud según registro en la Historia Clínica. Se confeccionó una base de datos donde se procedió a agrupar y analizar los mismos. Se utilizó la estadística descriptiva mediante la distribución de frecuencia con cálculo de frecuencia relativa expresada mediante porcentajes. Fue utilizado el Software SPSS en su versión 20. Se confeccionaron tablas de contingencia según estadística inferencial.



Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual)
Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana



La investigación se realizó bajo los principios éticos vigentes por el Sistema Nacional de Salud en Cuba. Se tuvo el consentimiento informado como parte de la historia clínica de Atención Primaria de Estomatología; donde el paciente acepta colaborar con el estudio con fines científico y su plan de tratamiento, tomándose en cuenta para ello la autonomía del paciente, la no maleficencia y la beneficencia.

La selección de las variables fue en correspondencia con los objetivos, por lo cual quedó explícita de la siguiente manera:

Las variables utilizadas fueron: Edad, Sexo, Localización del Trayecto Fistuloso según grupo dentario, Trayecto Fistuloso según la localización anatómica, Localización del Trayecto Fistuloso según diente afectado, Tiempo transcurrido para la cicatrización, Efectividad del tratamiento de endodoncia.

Localización del TF según grupo dentario: Cualitativa nominal politómica debido a que se establecieron los grupos dentarios en una escala ordinal tomando en cuenta su orden en el arco dentario para conocer la frecuencia de aparición de fístulas en ellos.

Localización del TF según su localización anatómica: Cualitativa nominal politómica respondiendo a la necesidad de determinar el sitio donde aparecen los TF tomando en cuenta, la encía insertada, encía marginal, encía papilar y mucosa alveolar.

Localización del TF según diente afectado: Cualitativa nominal dicotómica tomando en cuenta la cercanía del TF al diente afectado o su presencia tanto mesial o distal a este.

Tiempo seleccionado para la evolución del tratamiento: Cuantitativa continua ya que se tomaron como tiempo de evolución favorable ocho semanas, que aunque no determina la eficacia en el tiempo del tratamiento endodóntico, sí es un indicador de una evolución clínica y radiográfica positiva.

Efectividad del TPR: Cualitativa nominal dicotómica tomándose como indicadores de efectividad la ausencia de imagen radiográfica que indique la permanencia de un absceso periapical crónico y la ausencia de fístula luego de terminado el tratamiento pulporradicular en las ocho semanas de evolución.



III. RESULTADOS

Tabla 1. Presencia de Trayectos Fistulosos según edad y sexo

Grupos Etáreos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%	No	%
10 a 19	2	15,4	-	-	2	8,7
20 a 29	1	7,7	2	20,0	3	13,0
30 a 39	2	15,4	1	10,0	3	13,0
40 a 49	5	38,5	4	40,0	9	39,1
50 a 59	1	7,7	2	20,0	3	13,0
60 y más	2	15,4	1	10,0	3	13,0
<i>Total</i>	13	100,0	10	100,0	23	100,0

La tabla 1 manifiesta que fue el sexo masculino el más representativo en cuanto a presencia de trayectos fistulosos con 13 pacientes, lo que representa el 56,5 % de la muestra estudiada. El grupo de 40 a 49 años presentó el 39.1 % de las lesiones tratadas.

Tabla 2. Trayectos Fistulosos según grupo dentario y sexo

Sexo	Grupo Dentario											
	Incisivos				Caninos				Premolares			
	Superior		Inferior		Superior		Inferior		Superior		Inferior	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Masculino	6	60	1	100	1	100	-	-	3	50	1	33,3
Femenino	4	40	-	-	-	-	-	-	3	50	2	66,7
Total	10	100,0	1	100,0	1	100,0	-	-	6	100	3	100,0

La tabla 2 revela que el grupo Incisivo de la arcada superior con un valor de 10, representando el 43,5% fue el de mayor prevalencia, seguido de los premolares, y caninos y molares de igual forma; esto se debe a que la mayor cantidad de tratamientos



endodónticos que se realizan en la clínica estomatológica corresponden a incisivos centrales superiores, seguido de laterales superiores, mientras que cuando las patologías periapicales se observan en molares, el tratamiento que más se lleva a cabo es la extracción dentaria, en ocasiones por otras causas que impiden llevar a cabo un adecuado tratamiento de conducto y en la mayor parte de las veces por voluntad propia del paciente.

Gráfico 1. Trayectos Fistulosos según localización anatómica.



El gráfico 1 muestra la localización anatómica de las fístulas, demostrándose que el 76,9% de las mismas se encontraron en la encía insertada, mientras que la menor cantidad de pacientes se presentaron con fístulas ubicadas en la mucosa alveolar, encía marginal, papilar, y el surco gingival.

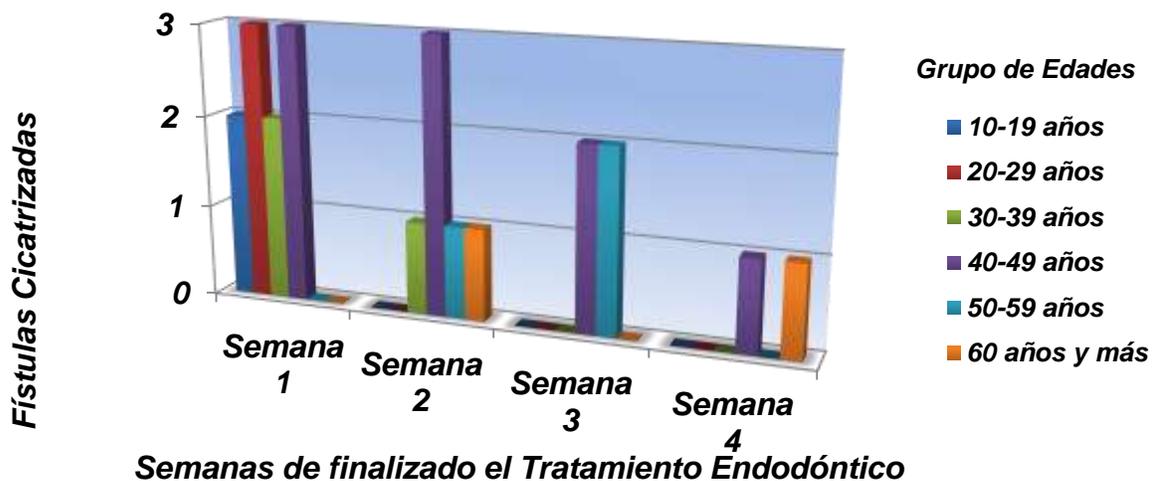
Tabla 3. Localización del Trayecto Fistuloso según su cercanía al diente causal

<i>Grupo Dentario</i>	<i>Diente Causal</i>		<i>Mesial o Distal del Diente Causal</i>		<i>Total</i>	
	<i>No</i>	<i>%</i>	<i>No</i>	<i>%</i>	<i>No</i>	<i>%</i>
Incisivos	7	36,8	2	50,0	9	39,1
Caninos	6	31,6	1	25,0	7	30,4
Premolares	3	15,8	1	25,0	4	17,4
Molares	3	15,8	-	-	3	13,0
Total	19	100,0	4	100,0	23	100,0



La tabla 3 muestra que en el 82,6% de los casos el trayecto fistuloso coincidió con el diente causal, para determinar este aspecto fue necesario introducir un cono de gutapercha, material radiopaco, en el interior de la fístula. Una parte muy pequeño de la muestra, o sea 4 pacientes presentaron la fístula por mesial o distal del diente afectado y en el 100% de los casos esta se mostró por vestibular.

Gráfico 2. Fístula según tiempo transcurrido para la cicatrización y edad.



El gráfico 2 evidencia que el 43,5% de los TF cicatrizó en la primera semana. Del total de casos, 20 curaron en las tres primeras semanas lo que demuestra que en cuanto se lleva a cabo una adecuada limpieza de los conductos radiculares, el trayecto fistuloso tiende a desaparecer sin complicaciones. Es necesario señalar que en el 95,7% de los pacientes se eliminó la fístula en el primer mes de tratamiento; solo 1 TF no cicatrizó ni siquiera después de dos meses, correspondiéndose con el grupo etáreo de 60 años o más.

Gráfico 3. Grado de efectividad en la cicatrización de los TF de los TPR realizados.





El gráfico 3 muestra el grado de efectividad de los TPR realizados en la cicatrización de las fístulas. Obteniéndose como resultado que en 22 pacientes, lo que representa el 96% del total se logró el resultado esperado, demostrándose de esta manera que realmente, ante la aparición de trayectos fistulosos de origen dentario, es el tratamiento de conductos sin duda alguna la opción ideal.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados coinciden con los obtenidos en estudios realizados por diferentes autores como Miranda Naranjo M. y colaboradores que plantean que en cuanto al sexo no hubo tendencia de diferenciación en cuanto a la incidencia del problema estudiado.¹⁸

Sin embargo, en la investigación titulada: Comportamiento de las patologías pulpares y periapicales en los pacientes mayores de 19 años. Área Sur de Sancti Spíritus. Junio 2006 - abril 2007 realizada por Gómez Porcegué Y. y colaboradores existe predominio del sexo femenino en cuanto a la existencia de lesiones periapicales inflamatoria.¹⁹

Los resultados coinciden con los obtenidos en varios estudios donde a pesar de que el rango de edad no se valoró de igual forma, el grupo de 40 a 49 años fue de los de mayor incidencia de procesos periapicales con fístulas asociadas.^{18, 19}

En el estudio: Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México, realizado por Dorantes, H. H. P. y colaboradores. Se encontró que el grupo más significativo fue el de 60 años y más.²⁰

Los estudios coinciden con los realizados por otros autores como Miranda Naranjo M. y colaboradores.¹⁸, así como por Fiallo JV.²⁰ en los que el grupo más común fue Incisivos y luego Premolares, existiendo diferencias con la cantidad de pacientes que recibieron tratamientos endodónticos en Caninos y Molares.

Respecto a esta localización, en la bibliografía consultada solo el estudio nombrado: Prevalence of Sinus Tract in the Patients Visiting Department of Endodontics, Kermanshah School of Dentistry, aborda este tema. En este caso los resultados no coinciden con los de esta investigación pues la mayor cantidad de las fístulas se presentaron en la encía insertada, generalmente por vestibular del diente causal.¹



Existen coincidencias por otros estudios donde autores plantean que en la mayor parte de los casos tratados el TF aparece asociado al diente causal, generalmente en los Incisivos y en cuanto se realiza la terapia de conducto, este desaparece muy poco tiempo.²³ Varios autores en Estados Unidos y América Latina coinciden en la realización de la terapia endodóntica ante lesiones inflamatorias tanto crónicas como agudas.²¹⁻²³

Cabe destacar que en la literatura se hace referencia a las ventajas de llevar a cabo el tratamiento en una sola sesión para reducir el número de visitas del paciente al consultorio, evitando la posibilidad de contaminación bacteriana y eliminando la posibilidad de que el paciente no regrese a su visita posterior para finalizar el tratamiento.²³

La bibliografía consultada no hace referencia al tiempo de cicatrización de los TF, abordando lo relacionado a la importancia de no indicar antibioterapia, pues a través de las secreciones causadas por los microorganismos; el organismo ofrece una puerta de salida.¹⁸

V. CONCLUSIONES

Los trayectos fistulosos intraorales se presentaron más en el sexo masculino y el grupo etáreo de 40 a 49 años. El grupo dentario Incisivos fue el de mayor índice de trayectos fistulosos intraorales, siendo el sexo masculino el más afectado. Las fístulas fueron más comunes en la encía insertada y en la mayoría de los casos su ubicación coincidió con el diente causal. La mayor parte de los trayectos fistulosos cicatrizaron en las dos primeras semanas de tratamiento y este factor no tuvo una relación directa con la edad de los pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Miri SS, Atashbar O, Atashbar F. Prevalence of sinus tract in the patients visiting Department of Endodontics, Kermanshah School of Dentistry. *Global journal of health science [Internet]*. 2015 [citado 11 Feb 2019]; 7(6):271. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4803844/>
2. Tian J, Liang GW, Jiang H. Odontogenic cutaneous sinus tract associated with a mandibular second molar having a rare distolingual root: a case report. *Head & face medicine [Internet]*. 2015 [citado 11 Feb 2019]; 11(1):13. Disponible en: <https://head-face-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13005-015-0072-y>



Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual)
Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana



3. Kumar RK, Devireddy SK, Gali, RS, Chaithanyaa N, Chakravarthy C, Kumarvelu C. Cutaneous sinuses of cervicofacial region: a clinical study of 200 cases. *Journal of maxillofacial and oral surgery [Internet]*. 2012 [citado 13 Feb 2019]; 11(4):411-415. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12663-012-0353-y>
4. Chen K, Liang Y, Xiong H. Diagnosis and Treatment of Odontogenic Cutaneous Sinus Tracts in an 11-Year-Old Boy: A Case Report. *Medicine[Internet]*. 2016 [citado 13 Feb 2019]; 95(20). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4902413/>
5. Giménez R, Martínez F, Fuentes L. Cutaneous Sinus Tracts of Odontogenic Origin: Two Case Reports. *The Journal of the American Board of Family Medicine [Internet]*. 2017 [citado 14 Feb 2019]; 28(6): 838-840. Disponible en: <http://www.jabfm.org/content/28/6/838.short>
6. Sato T, Suenaga H, Igarashi M, Hoshi K, Takato T. Rare case of external dental fistula of the submental region misdiagnosed as inverted follicular keratosis and thyroglossal duct cyst. *International journal of surgery case reports [Internet]*. 2019 [citado 15 Feb 2020];. Disponible en: [http://www.casereports.com/article/S2210-2612\(19\)00391-0/pdf](http://www.casereports.com/article/S2210-2612(19)00391-0/pdf)
7. Sammut S, Malden N, Lopes V. Facial cutaneous sinuses of dental origin—a diagnostic challenge. *British dental journal [Internet]*. 2016 [citado 19 Feb 2019]; 215(11):555-558. Disponible en: www.nature.com/bdj/journal/v215/n11/pdf/sj.bdj.2016.1141.pdf
8. Guevara E, Riera L, Gómez M, Amezcua G, Chávez CL, Tlacuilo A. Odontogeniccutaneous fistulas: clinical and epidemiologiccharacteristics of 75 cases. *International journal of dermatology [Internet]*.2015 [citado 18 Feb 2019]; 54(1):50-55. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijd.12262/full>
9. Gupta M, Das D, Kapur R, Sibal N. A clinical predicament—diagnosis and differential diagnosis of cutaneous facial sinus tracts of dental origin: a series of case reports. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology [Internet]*. 2019 [citado 18 Feb 2020]; 112(6): Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1079235411003660>
10. Santángelo G, Ricciardi A, Bogo P, Prada G, Cacciola S, Celis Z, Lunaschi A. Biopsia y estudio anatomopatológico de una lesión quística de mucosa bucal. *Jornadas de Actualización en Prácticas Odontológicas Integradas [Internet]*. 2015 [citado 13 Feb 2019] Disponible en: <http://www.folp.unlp.edu.ar/administradorcms/archivos/pdf/37-42-1447183207.pdf>
11. Estrela C, Bueno MR, Leles CR, Azevedo B, Azevedo JR. Accuracy of cone beam computed tomography and panoramic and periapical radiography for detection of apical periodontitis. *Journal of endodontics [Internet]*. 2018 [citado 05Oct 2020]; 34(3):. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099231407010618>
12. Gutmann JL, Endo C, FADI F, Dallas T. On the management of root canals in teeth that exhibit a draining" fistulous" tract. *Journal of the history of dentistry [Internet]*. 2019 [citado 04 Oct 2020]; 62(2). Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/James_Gutmann/publication/270290760_On_the_management_of_root_canals_in_teeth_that_exhibit_a_draining_fistulous_tract/links/56d3409208ae4d8d64a7772a.pdf
13. Tobón Cambas G. Endodoncia simplificada. La Habana: Edición Revolucionaria; 1985. p 73-112.
14. Vicente Gómez A. Obturación de los conductos radiculares. En: Rodríguez Ponce A. Endodoncia Consideraciones Actuales. Venezuela: AMOLCA; 2018.
15. Rosemberg Rbert J. Cuándo y cómo realizar la obturación del conducto. En: WaltonTorabinejad. Endodoncia .Principios y Práctica. Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 1997. p 91.



Congreso Internacional Estomatología 2020 (Virtual)
Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana



16. Gutman J. Aplicación de la obturación del sistema de conductos radiculares. En: Cohen S. Vías de la pulpa. España: Elsevier España SA; 2020..
17. Dummer PM. Llenado del conducto radicular. En: Pitt Ford TR. Endodoncia en la Práctica Clínica. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2006. p 124.
18. Miranda M, Martín Reyes O, Hidalgo CR, Betancourt M. Caracterización clínica epidemiológica de los tratamientos pulpa radiculares. *Revista Archivo Médico de Camagüey [Internet]*. 2017 [citado 04 Oct 2020]; 11(1):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000100002
19. Porcegué YG, Sánchez ME. Comportamiento de las patologías pulpares y periapicales en los pacientes mayores de 19 años. Área Sur de Sancti Spiritus Junio 2006-abril 2007. *Gaceta Médica Espirituana [Internet]*. 2009 [citado 12 Feb 2019]; 11(1):1. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.11.\(1\)_02/p2.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.11.(1)_02/p2.html)
20. Fiallo JV, Báez, AG, Reyes VO. Fracasos del tratamiento endodóntico en pacientes atendidos en el servicio de urgencias estomatológicas Endodontic treatment failures in patients treated in the emergency department of stomatology. *REVISTA DE CIENCIAS MÉDICAS. LA HABANA [Internet]*. 2014 [citado el 12 Feb 2019]; 20(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2014/cmh142j.pdf>
21. Dorta, CG, Clementes JL, Pacheco CP. Procesos pulpares y periapicales agudos como urgencias estomatológicas. *Ciencias Holguín [Internet]*. 2010 [citado 13 Feb 2017]; 15(4). Disponible en: <http://www.ciencias.holquin.cu/index.php/cienciasholquin/article/view/521/393>
22. Veyra JP, Enríquez JJ, Quintana IM. Tratamiento endodóntico en una sesión. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=75409>
23. Garza DD, Salinas A, Salas JC. Fístula dental intraoral: reporte de caso. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica [Internet]*. 2016 [citado 27 Feb 2017]; 14(2):137-139. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=66752>