

PERMANENCIA DEL IONÓMERO DE VIDRIO EN LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES REALIZADOS CON LA TÉCNICA PRAT EN NIÑOS DEL 2DO GRADO DEL CREC Juan E. O'Leary AÑO 2018.

Permanence of the glass ionomer in the first permanent molars made with the prat technique in children of the 2nd grade of crec juan e. o'leary year 2018.

González Cardozo W,
Yapari Recalde E,
Cuevas A,
Ramírez Ferreira M,
González Quintana L

1. Docente la catedra de Odontología Preventiva y Cirugía Bucal de la FOUNC
2. Docente de la catedra de Salud Pública y Odontopediatría

Universidad Nacional de Concepción

Facultad de Odontología/ Cátedra de Salud Pública y Odontopediatría

Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar las condiciones de permanencia un año posterior a las restauraciones y los sellados de fosas y fisuras con ionómero de vidrio de la marca Riva Self Cure, realizados con la técnica PRAT en los primeros molares permanentes en niño/as del 2do grado del CREC Juan E. O'Leary. Atendidos por los estudiantes de la FOUNC en el año 2017. La población de estudio según las historias clínicas, fue de 61 niños distribuidos en los turnos mañana y tarde, de 7 a 9 años de edad, de los cuales fueron evaluados 40 niños. Todos los niños, para su evaluación fueron colocados en posición supina, en una superficie plana con almohada, bajo iluminación con fronto luz de la marca CAFINI, bajo aislamiento relativo con rollos de algodón, de las piezas dentarias que fueron inspeccionadas por 3 profesionales calibrados para tal efecto por la Dra Alicia Guadalupe a través del convenio entre la Facultad de Odontología de la UNC y la Gobernación de Canelones del Uruguay. Obteniéndose como resultado que, de las restauraciones realizadas, el 73% se encontraban sanos, el 18% parcialmente perdido sin caries, y el 9% totalmente perdido con presencia de caries. Y en cuanto a los sellados, el 58,3% se encontraron parcialmente perdido sin caries, el 35,4% sanos, el 4,7% totalmente perdido con presencia de caries y el 1,6% perdido sin caries pudiéndose apreciar que los resultados fueron satisfactorios. PRAT es una herramienta efectiva considerando que se observó gran porcentaje de ausencia de caries sin embargo en cuanto a la permanencia, no se obtuvieron resultados favorables puesto que la mayoría de los sellados y restauraciones estaban perdidos o parcialmente perdidos, lo que podría estar fuertemente ligada las dificultades asociadas a la ausencia de un sistema de eyección otorgaría un campo clínico más ideal para realizar los tratamientos y obtener mejores propiedades del material, también la manipulación y la consistencia del ionómero en el momento de ser aplicado, la colaboración de los niños en esperar el tiempo necesario con la boca abierta para el fraguado inicial del material.

Palabras clave: *Práctica Restaurativa Atraumática, Sellado de Fosas y Fisuras, Restauraciones, Ionómero de Vidrio, permanencia,*

ABSTRAC

The objective of this study was to evaluate the conditions of permanence one year after the restorations and the sealing of pits and fissures with glass ionomer of the Riva Self Cure brand, carried out with the PRAT technique in the first permanent molars in children of the 2nd CREC degree Juan E. O'Leary. Served by FOUNC students in 2017. According to the medical records, the study population was 61 children distributed in the morning and afternoon shifts, from 7 to 9 years of age, of which 40 children were evaluated. The children, for their evaluation, were placed in a supine position, on a flat surface with a pillow, under lighting with a CAFINI brand light, under relative isolation with cotton rolls, of the teeth that were inspected by 3 professionals calibrated for this purpose. by Dr. Alicia Guadalupe through the

agreement between the Faculty of Dentistry of the UNC and the Government of Canelones del Uruguay. Obtaining as a result that, of the restorations carried out, 73% were healthy, 18% partially lost without caries, and 9% totally lost with the presence of caries. And as for the sealed ones, 58.3% were found partially lost without cavities, 35.4% healthy, 4.7% totally lost with the presence of cavities and 1.6% lost without cavities, being able to appreciate that the results were satisfactory. PRAT is an effective tool considering that a large percentage of absence of caries was observed, however in terms of permanence, favorable results were not obtained since most of the seals and restorations were lost or partially lost, which could be strongly linked to the Difficulties associated with the absence of an ejection system would provide a more ideal clinical field to carry out the treatments and obtain better properties of the material, also the handling and consistency of the ionomer at the time of application, the collaboration of the children in waiting for the time required with the mouth open for the initial setting of the material.

Keywords: *Atraumatic Restorative Practice, Pit and Fissure Sealing, Restorations, Glass Ionomer, permanence,*

1. Introducción

La caries dental es una enfermedad bacteriana que afecta actualmente entre el 60 al 90% de la población mundial; esta ha disminuido sustancialmente en los países industrializados, pero en los que están en vías de desarrollo, sigue siendo uno de los principales problemas de la salud pública. (9) En la actualidad existen diversas técnicas y tratamientos preventivos restauradores para combatir la caries dental; pero en las zonas donde no existen suministros de agua y electricidad el uso de la técnica convencional para el tratamiento de la caries, se vuelve imposible aplicarla. (1-2)

Es así como en la década de los 80 el Sr. JE. Frenken de la Escuela Dental de Dar es Salaam (3) en la República de Tanzania, África desarrollo la Técnica Restaurativa Atraumática (ART o PRAT), como una alternativa para preservar dientes cariados en pacientes de países en vía de desarrollo y comunidades marginales. (4)

En el marco del día Mundial de la Salud Bucal el 7 de abril de 1994 la OMS presento el manual PRAT, (5-6) que es un método para tratar las lesiones de caries dental sin utilizar electricidad o turbina, este método se llamó "ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT", conocida en los países latinoamericanos como Técnica Restauradora Atraumática (7)

Las restauraciones y sellantes de fosas, fisuras representan una de las intervenciones preventivas más efectivas en odontología, (15) han demostrado ser eficaces no sólo en prevenir la caries antes de que se inicie, sino también deteniendo el progreso de la lesión de caries en sus fases más tempranas. (8-10)

Por lo tanto el presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal la evaluación de la permanencia del ionómero de vidrio en los primeros molares permanentes realizados con la técnica PRAT en niños del 2do grado del CREC año 2018.

2. Material y Método

El Se realizó un estudio de observacional descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 61 niños de 7 a 9 años de edad del 2do grado del CREC Juan E. O'Leary atendidos en el año 2017 por medio de la Técnica PRAT a través del convenio entre la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Concepción-Paraguay y la Gobernación de Canelones del Uruguay

La muestra fue de 40 niños que reunían los criterios de inclusión como:

- Haber recibido atención dental por medio de la técnica PRAT en el año 2017.
- Contar con el Consentimiento de los padres y/o tutores
- Ser paciente colaborador
- Estar presente el día de la evaluación.

Siendo excluidos aquellos quienes no reunían los requisitos.

Se utilizó una ficha elaborada por los expertos, que contenían los criterios establecidos para evaluar la permanencia y estado de las restauraciones y los sellados a los un año.

Se realizó un examen clínico a los pacientes, donde se evaluaron las restauraciones y los sellados mediante método visual y táctil por medio de sonda.

Todos los niños, para su evaluación fueron colocados en posición supina, en una superficie plana con almohada, bajo iluminación con frontoluz de la marca xx, bajo aislamiento relativo con rollos de algodón, de las piezas dentarias que fueron inspeccionadas.

La evaluación fue realiza bajo normas de bioseguridad por 3 profesionales calibrados para tal efecto por la Dra. Alicia Guadalupe, de acuerdo a los criterios establecidos para la técnica

Criterios de evaluación para determinar permanencia de las restauraciones y los sellados

Criterios	Observación
0	Sano
1	Perdido sin caries
2	Totalmente perdido con presencia de caries
3	Parcialmente perdido sin caries

FALT A AGREGAR INDICADORES PARA INDICE DE PLACA

Criterios	Observación
0	Sin presencia de placa
1	Placa bacteriana a nivel del tercio cervical del diente
2	Placa bacteriana hasta el tercio medio del diente
3	Placa bacteriana que sobrepasa el tercio medio del diente
9	Sin posibilidad de analizar

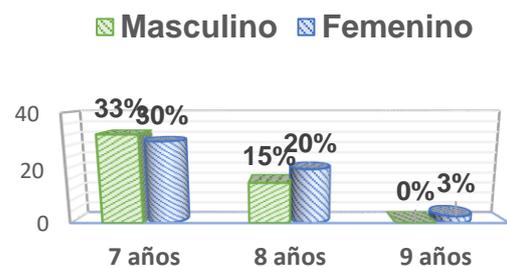
3. Resultados

De un total de 61 niños, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión para conformar una muestra de 40 niños que fueron tratadas con técnica restaurativa atraumática utilizando el Ionomero de Vidrio de la marca Riva Self los cuales aceptaron ser evaluados y cuyos padres y/o tutores firmaron el consentimiento informado. Estos niños fueron evaluados a un año de ser tratados, mediante un examen visual y táctil de las piezas dentarias en los cuales se había realizado el tratamiento. De los cuales, con 7 años de edad, el 33% corresponde al sexo masculino, y dentro de los 8 y 9 años de edad resalta el sexo

femenino con un porcentaje de 20% y; por 3% respectivamente corresponde al sexo femenino dentro de 9 años.

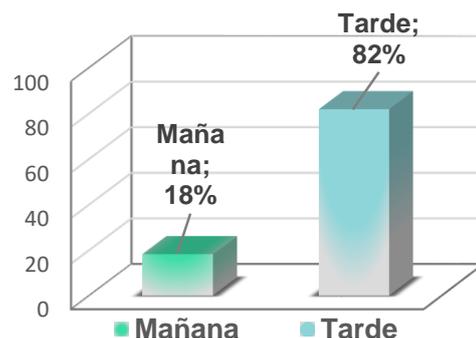
De las restauraciones realizadas, el 82% fueron hechas en el turno tarde y el 18% en el turno mañana. Y entre los sellados, 51% fueron hechas en el turno mañana y 49 % en el tuno tarde.

En cuanto a la evaluación de las restauraciones realizadas en los primeros molares permanentes en el año 2018, el 73% se encontraban sanos, el 18% parcialmente perdido sin caries, y el 9% totalmente perdido con presencia de caries. En tanto que, entre los sellados, el 58,3% se encontraron parcialmente perdido sin caries, el 35,4% sanos, el 4,7% totalmente perdido con presencia de caries y el 1,6% perdido sin caries.



Distribución muestral de sexo y edad

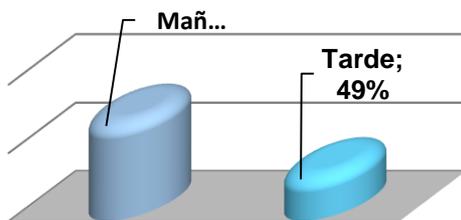
En este gráfico observamos que, en el año 2018 de los 40 niños evaluados dentro de la edad de 7 años, el 33% corresponde al sexo masculino, y dentro de los 8 años de edad resalta el sexo femenino con un porcentaje de 20%; por último, con un 3% corresponde al sexo femenino dentro de 9 años.



Restauraciones realizadas en el 2017

En este gráfico observamos que de las restauraciones realizadas en el año, 2017 el mayor porcentaje corresponde al turno tarde con un 82% y el 18% corresponde al turno mañana.

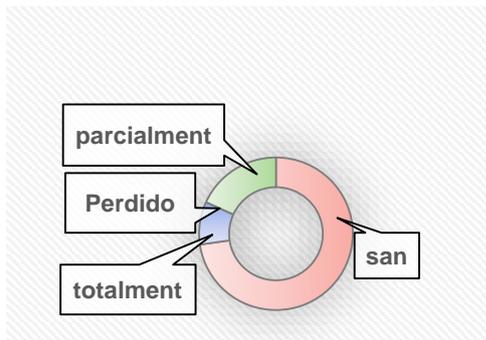
SELLADOS REALIZADOS EN EL 2017



■ Mañana

Sellados realizados en el 2017

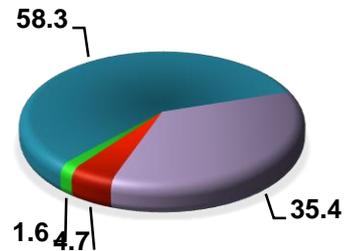
En este gráfico observamos que, de los sellados realizados en el año 2017, el mayor porcentaje corresponde al turno mañana con un 51% y el 49% corresponde al turno tarde.



Estado actual de las restauraciones

En este gráfico observamos que, de la evaluación de las restauraciones realizadas en los primeros molares permanentes en el año 2018, el 73% se encontraban sanos, el 18% parcialmente perdido sin caries, y el

9% totalmente perdido con presencia de caries.

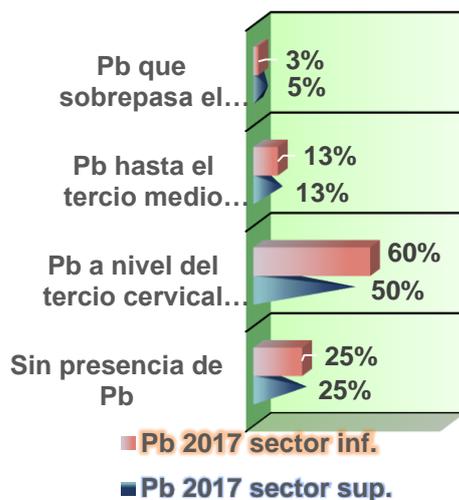


- sanos
- totalmente perdidas con presencia de caries
- Perdido sin caries
- parcialmente perdido sin caries

Estado actual de los sellados

En este gráfico observamos que, de la evaluación de los sellados realizados en los primeros molares permanentes en el año 2018, el 58,3% se encontraron parcialmente perdido sin caries, el 35,4% sanos, el 4,7% totalmente perdido con presencia de caries y el 1,6% perdido sin caries.

Indice de placas 2017



INDICE DE PLACAS 2018



4. Conclusiones

Por medio de este estudio fue posible determinar que el tratamiento restaurador atraumático es una herramienta que por un lado es efectivo considerando que se observó gran porcentaje de ausencia de caries sin embargo en cuanto a la permanencia, no se obtuvieron resultados favorables puesto que la mayoría de los sellados y restauraciones estaban perdidos o parcialmente perdidos, lo que podría estar fuertemente ligada las dificultades

asociadas a la ausencia de un sistema de eyección otorgaría un campo clínico más ideal para realizar los tratamientos y obtener mejores propiedades del material también la manipulación y la consistencia del ionómero en el momento de ser aplicado, la colaboración de los niños en esperar el tiempo necesario con la boca abierta para el fraguado inicial del material. Se recomienda fomentar mayor intervención en las charlas preventivas y realizar evaluaciones más constantes en menor periodo de tiempo para lograr mayor efectividad a largo plazo.

5. Bibliografía.

1. Moreno, C., María, A. *Aplicación de la técnica del procedimiento de restauración atraumática (PRAT) en primeros molares permanentes*. Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. (En línea) 2013 (Acceso en: 07 de julio del 2019) Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3390/1/731%20Ana%20Mar%20C3%ADa%20Chamaid%20Aln%20Moreno.pdf>
2. Barrionuevo, F. D. M. P., Loyola, M. B. C., & Huamán, Y. D. S. Evaluación de la sobrevida de sellantes ART después de dos años. *Revista Estomatológica Herediana*, (En línea) 2009. (Acceso en: 07 de julio del 2019) .19(1), 5-11. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539351002.pdf>
3. Chichande, F., & Katuska, E. *Odontología restauradora en dientes primarios posteriores* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología). (En línea) 2018 (Acceso en: 07 de julio del 2019) Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33681/1/2622FIGUEROA Evelyn.pdf>
4. Alemán, M. D. C., Rodríguez López, I. C., & Salablanca Morales,

- Y. P. *Evaluación de la efectividad de selladores dentales aplicados con la técnica restaurativa atraumática en los primeros molares permanentes a escolares del distrito VI de Managua en el año 2012*, Junio-Noviembre 2015 (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua) (En línea) 2016. (Acceso en: 07 de julio del 2019). Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/2829/1/90475.pdf>
5. Gutiérrez, L., Jafeth, H., Ordoñez Olivas, W. A., Orozco, Z., & Julio, M. *Estado de los selladores de fosas y fisuras posterior a 6 meses de su aplicación en los pacientes de 6 a 9 años atendidos en la clínica odontológica de la UNAN-Managua, en el periodo de febrero a junio 2016* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua) (En línea) 2017. (Acceso en: 07 de julio del 2019). Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/8027/1/97260.pdf>
 6. Berrios Vides, E. A. *Retención de sellantes de fosas y fisuras de ionomero de vidrio en niños y niñas* (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). (En línea) 2009 (Acceso en: 07 de julio del 2019). Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/8127/1/17100336.pdf>
 7. López Núñez, C. J., & García López, N. *Evaluación del componente sellantes de fosas y fisuras del programa preventivo escolar de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador* (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). (En línea) 2010. (Acceso en: 07 de julio del 2019) Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/8141/1/17100357.pdf>
 8. Rodríguez Pedraza, M. *Eficacia en la técnica de restauración atraumática* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León). (En línea) 2014. (Acceso en: 07 de julio del 2019) Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/13897/1/1080253875.pdf>
 9. Rudloff, K., Haristoy, R., & Velásquez, M. Permanencia de restauraciones oclusales realizadas con técnica restaurativa atraumática (TRA) en dientes permanentes. *International journal of odontostomatology*, (En línea) 2014. (Acceso en: 07 de julio del 2019) 8(1), 53-58. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v8n1/art06.pdf>
 10. Aguirre Aguilar, A. A., Rios Caro, T. E., Huamán Saavedra, J., França, C. M., Fernandes, K. P. S., Mesquita-Ferrari, R. A., & Bussadori, S. K. La práctica restaurativa atraumática: una alternativa dental bien recibida por los niños. *Revista Panamericana de Salud Pública*, (En línea) 2012. (Acceso en: 07 de julio del 2019) 31, 148-152. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2012.v31n2/148-152/es>
 11. PRIMEROS, F. Y. F. A. E. *EFFECTIVIDAD DE LOS SELLANTES DE FOSAS Y FISURAS ART EN PRIMEROS MOLARES PERMANENTES EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DEL IEP N 20236 "JOSÉ OLAYA BALANDRA" BUJAMA, LIMA-PERU* (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL). (En línea) 2012. (Acceso en: 07 de julio del 2019) Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/ERALDO%20PESARESSI%20TORRES.pdf>
 12. Flores Romero, J., García León, E., Gutiérrez Cornejo, D., & Álvarez Páucar, M. A. Técnicas de restauración atraumática. *Universidad nacional Mayor de San Marcos*. (En línea) 2010. (Acceso en: 07 de julio del 2019) Disponible en: http://200.62.146.19/bibvirtualdata/monografias/alumnos/flores_rj.pdf

13. Arias Quiroz, X. A., García Pérez, N. A., Carmona Arango, L. E. I., & Simancas Pallares, M. Á. A. *Comportamiento de las restauraciones atraumáticas para el tratamiento de la caries dental en niños* (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena) (En línea) 2013 Acceso en: 07 de julio del 2019). Disponible en: <http://repositorio.unicartagena.edu.co:8080/jspui/bitstream/11227/2625/1/INFORME%20FINAL.pdf>
14. ASURZA LANDA, J. J. Evaluación clínica de técnica atraumatica en primeras molares en pacientes escolares en la clínica odontológica de Undac 2014.(En línea) 2016. (Acceso en: 07 de julio del 2019) Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/125/1/JuanJoseAsurza_Final.pdf
15. ATRAUMÁTICA, B. E. P. D. R., & DENTAL, P. L. C. Manual Práctico del Procedimiento de Restauración Atraumática (PRAT). (Acceso en: 07 de julio del 2019) Disponible en: <http://ops-uruguay.bvsalud.org/pdf/uru76.pdf>
16. Giron Martinez, R. K. Evaluación de sellantes en fosas y fisuras en primeros molares permanentes en niños de 6 años atendidos en la clínica dental docente de la Universidad Alas Peruanas Filial Piura, durante el periodo 2015. (En línea)2017. (Acceso en: 07 de julio del 2019) Disponible en: http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/5263/5/T059_70280752_T.pdf
17. Turcios Ayala, R. E. *Supervivencia de tratamientos atraumáticos (PRAT) Centro Escolar el Zapotal, Unidad de Salud el Tecomatal, San Miguel. Septiembre de 2009* (Doctoral dissertation, CIES UNAN-Managua) (En línea)2010 (Acceso en: 07 de julio del 2019) .Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/6910/1/t507.pdf>