

# Memorias Científicas de la F.O.L.P

## Universidad Nacional de La Plata

2010

Queda rigurosamente prohibido, sin la autorización escrita de las autoridades de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata y titular del "Copyright", bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

EDUFOLP no se responsabiliza por el contenido de las publicaciones, siendo las mismas de estricta y total responsabilidad de los autores.

IMPRESO EN ARGENTINA

**Memorias Científicas de la F.O.L.P. 2010**

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata  
99 ejemplares de distribución Gratuita 202 p.; 23 x16 cm.  
Editorial EDUFOLP  
Calle 51 e/ 1 y 115 La Plata Provincia de Buenos Aires

La Plata, Diciembre de 2010.

ISBN: 978-950-34-0661-8

## Comité Evaluador

- MEDINA, Maria Mercedes
- IRIQUÍN, Stella Maris
- MICINQUEVICH, Susana
- KITRILAKIS, Alicia
- DURSO, Graciela
- IRIGOYEN, Silvia
- MILAT, Edith
- RICCIARDI, Alfredo
- MIGUEL, Ricardo
- LAZO, Sergio
- MOSCONI, Etel

## **LA OPINIÓN DEL ESTUDIANTE EN LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL**

*Albarracín, S.; Tomas, L. J.; Medina, M. M.; Coscarelli, N.; Irigoyen, S.; Rueda, L.; Mosconi, E.; Papel, G.; Seara, S.; Cantarini, M.; Saporitti, F.*  
Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

Hay un consenso universal en reconocer la importancia que tienen los procesos educativos tanto para el desarrollo de las personas como para el de las sociedades; así lo expresa la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) al considerar que "la educación representa un elemento indispensable para el desarrollo y el progreso económico y humano" (UNESCO, 1997). De aquí que en las últimas décadas se han realizado enormes esfuerzos en el mundo por mejorar la calidad educativa. Un punto sustantivo para promover la calidad educativa es cómo ocurre el ejercicio docente en la facultad y el salón de clases, ya que en buena parte el resultado deriva de la manera como se ejerce la enseñanza. El desempeño de los profesores es crucial para poder llevar a cabo cualquier reforma educativa, y si ellos no modifican sus prácticas todo seguirá igual. Un aspecto bien documentado en la investigación educativa es que el ethos o clima escolar, correspondiente al nivel de tensiones o armonía que se logra establecer en las relaciones interpersonales de todos los sujetos del proceso educativo (profesores-alumnos), constituye un factor de suma relevancia tanto para el logro de los propósitos educativos, como para el buen desempeño de la gestión educativa y la calidad de vida que se tiene en la experiencia universitaria. Un ethos positivo se logra cuando se establece un ambiente de colaboración, cuando se tienen mecanismos para establecer propósitos comunes por medio de consensos, cuando se promueven y respetan los derechos de sus integrantes, cuando hay procedimientos legítimamente constituidos para resolver las diferencias y en las tomas de decisiones. Todos los procesos de evaluación para contribuir al ethos institucional deben estar legítimamente constituidos. Este trabajo presenta los resultados de la aplicación del Cuestionario de Opinión del Estudiante sobre la Docencia en materias del área básica y del área profesional impartidas durante el ciclo 2007-2008, en la Facultad de Odontología de la UNLP. El objetivo fue mostrar la utilidad del empleo de cuestionarios para evaluar el desempeño docente mediante la opinión de los estudiantes en diversos aspectos de la evaluación institucional. En este estudio, observacional, transversal y comparativo se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del COED en materias del área de formación básica y del área de formación profesional del actual currículum de la FOUNLP que se impartieron durante el año académico 2007-2008. En total se evaluaron 1100 unidades docente/grupo y 10155 cuestionarios en los que los estudiantes emitieron su opinión sobre el desempeño docente de sus profesores. El instrumento, compuesto por 36 reactivos para los cursos de

teoría y de 41 para los cursos de prácticas, requiere que los estudiantes emitan su opinión sobre el desempeño de sus profesores en ocho dimensiones básicas propias del quehacer docente frente a un grupo y en una más para la evaluación específica de los cursos de prácticas o laboratorios: 1) Puntualidad y asistencia; 2) Cumplimiento con el programa académico; 3) Metodología docente; 4) Empleo de materiales de apoyo; 5) Actitud hacia los estudiantes; 6) Evaluación de los aprendizajes; 7) Aplicaciones; 8) Satisfacción y 9) Actividades prácticas. El COED se aplicó en el ciclo lectivo 2007-2008, en cada uno de los grupos académicos de materias correspondientes a las áreas de formación básica y profesional de la carrera. Para ello, los estudiantes de cada grupo, al término de la unidad o curso correspondiente y en ausencia del profesor responsable de su docencia, respondieron el cuestionario en forma anónima, utilizando una hoja de lectura electrónica diseñada para el tipo de respuesta requerida. Las personas responsables de aplicar los cuestionarios ofrecieron las mismas instrucciones a todos los grupos y explicaron que su objetivo principal era obtener información para mejorar la docencia, por lo que se pedía a los alumnos contestar de la manera más honesta posible. En cada reactivo o ítem del cuestionario (que consiste de una afirmación sobre un aspecto esperado del quehacer docente) los alumnos opinan sobre el desempeño de sus docentes eligiendo una de cinco opciones (escala tipo Likert). Las respuestas a cada reactivo, en principio dadas en una escala de medición ordinal, se transforman a una escala numérica (continua), lo que permite obtener datos estadísticos, principalmente medidas de tendencia central y de variabilidad o dispersión, tanto para los propios reactivos como para las dimensiones o escalas a las que pertenecen. Los análisis estadísticos se llevaron a cabo mediante SPSS V.10 para Windows. Los resultados obtenidos con este tipo de cuestionario muestran que la FOUNLP posee una planta docente que, en general y de acuerdo con la opinión de sus estudiantes, exhibe un desempeño adecuado, además de ofrecer retroalimentación a la actuación docente individual, permite la comparación del desempeño docente por materias y niveles, así como fundamentar propuestas para su investigación y mejoramiento. En este sentido, debe formar parte de los instrumentos de todo programa de evaluación institucional.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1- Abalde, Muñoz y Ríos. "Evaluación docente vs. Evaluación de la calidad", en Memorias del Tercer Congreso Virtual de AIDIPE, La Coruña, España, octubre del 2002.
- 2- Edmonds, R. Effective School for the urban poor. Educational Leadership, núm. 37, octubre, pp. 15-37. 1979.
- 3- García, G. J. "Los cuestionarios de evaluación de la docencia, las dimensiones de la efectividad docente y los resultados de la investigación. México, UNAM/Plaza y Valdés, pp. 37-47. 2004.

## **LAS TICS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNLP**

*Cantarini, M., Medina M., Coscarelli N., Rueda L., Mosconi E., Albarracin S., Irigoyen S., Tomas L., Papel G., Seara S.; Saporitti, F.*

Facultad de Odontología – Universidad Nacional de La Plata

Este trabajo presenta un análisis de la utilización de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, desde el año 2008 hasta la actualidad. Dicho análisis será abordado desde una perspectiva que propone la elección, combinación y utilización de mediaciones tecnológicas en forma reflexiva, contextualizada y estratégica. Específicamente, nos centraremos en la experiencia de Educación Semi – presencial que se desarrolla desde hace 3 años en nuestra Facultad, donde 6 asignaturas complementan su actividad presencial, a través de la Plataforma de Enseñanza Virtual Moodle, las mismas son: Odontología Legal, Introducción a la Odontología, Histología y Embriología, Cirugía A, Curso de Adscripción a la Docencia y Odontología Preventiva y Social. La utilización de esta aplicación permite una comunicación fluida entre profesores y alumnos, a la vez que posibilita el aprendizaje en red de manera colaborativa. Al mismo tiempo, se utiliza esta Plataforma para socializar producciones científicas, realizar Encuestas y cursos de Informática e inglés. El objetivo general del trabajo es analizar la influencia de las TICs en la enseñanza de las asignaturas de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, en el período comprendido desde el año 2008 hasta la actualidad. Los objetivos específicos son: a) Relevar las actividades realizadas por las asignaturas que cuentan con cursos activos en la Plataforma Moodle; b) relevar el grado de adaptación de los usuarios al sistema semi – presencial implementado; c) evaluar la importancia de la incorporación de clases semi – presenciales en la consecución de los objetivos planteados por las asignaturas; d) Innovar en la comunicación entre docentes y estudiantes a través de la implementación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Es un estudio de tipo descriptivo – analítico, la población está conformada por los 9.214 usuarios registrados activos en los distintos cursos habilitados en la Plataforma de Enseñanza Virtual Moodle de la Facultad de Odontología de la U.N.L.P. en el periodo comprendido entre los años 2008-2010. La muestra seleccionada está constituida por los usuarios matriculados durante el lapso de tiempo establecido en el curso de Odontología Preventiva y Social. Dicha elección se sustenta en la intensa actividad que registra el mencionado curso, cuenta con 2.997 usuarios registrados-activos (entre docentes y estudiantes); asimismo es la asignatura pionera en adoptar e- learning como metodología de enseñanza y la única que ha estado en funcionamiento durante el período que abarca el presente trabajo. Por lo tanto, a los fines de aportar datos confiables y

válidos, se considera que Odontología Preventiva y Social es la opción más representativa para el logro de los objetivos planteados en este estudio. Los datos fueron relevados a partir de consultas realizadas a la Plataforma a través de MySQL, siendo el mismo un sistema de gestión de bases de datos relacional GNU GPL (General Public Licence). De los usuarios registrados-activos en Odontología Preventiva y Social un 12% tuvo inconvenientes de adaptación al nuevo sistema de enseñanza basados en las estadísticas de consultas realizadas al sistema de Tutorías. Del mismo modo y como se mencionó anteriormente, fue la primera en implementar este tipo de cursada semi – presencial dentro de la FOLP. Hasta la fecha se dispusieron 33.306 parciales en línea: un 93,8% realizó sin problemas las evaluaciones, en un 0,5% se presentaron problemas de índole técnico/capacitación, y un 5,7% de inasistencias; se realizaron 87.825 tareas (94.9%) y se presentaron 82 incumplimientos (5,14%); de 8.749 estudiantes/docentes (número que corresponde a la cantidad total de usuarios que participaron de esta experiencia en Odontología Preventiva y Social a lo largo de los 3 años) el 90% participó de foros/chats, sosteniendo el concepto de aprendizaje colaborativo. De las 7.952 consultas al Sistema de Tutorías online se tomó una muestra de 2.184, que corresponden a las consultas realizadas durante el año 2010, en donde el 12% (261) presentó dificultades de adaptación a la utilización de la Plataforma Educativa. Los resultados expuestos evidencian las ventajas de la utilización de las Nuevas Tecnologías en la enseñanza de la Odontología. La utilización del Entorno Moodle propició la fluidez en las comunicaciones entre docentes y estudiantes; y entre los estudiantes mismos. Los espacios de debate (foros y chats) enriquecieron las instancias de aprendizaje y la realización de las tareas demostró el éxito en la adopción de este modo de trabajo por parte de los usuarios en un 90% para actividades interactivas; 95% en la producción de material y un 93,8% en evaluaciones online. A partir de las consultas realizadas al Entorno Virtual mediante MySQL, logramos relevar las actividades efectuadas por los usuarios, lo cual nos permitió evaluar la importancia de la incorporación de clases semi-presenciales en la consecución de los objetivos planteados por las asignaturas, particularmente de Odontología Preventiva y Social.

Palabras Clave: Información – Comunicación – TICs – Aprendizaje.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- -.Assenza Parisi, V.: Formación profesional y motivación para la calidad total. OEI. Buenos Aires, Argentina. 1998.
- 2- -Litwin, E. (s/d): *Las nuevas tecnologías y las prácticas de la enseñanza en la universidad*. Artículo en línea. Disponible en [www.litwin.com.ar/site/Articulos2.asp](http://www.litwin.com.ar/site/Articulos2.asp)
- 3- -Salinas, J. (2000). *El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación*, 199 – 227; en Cabero, J. (ed.) (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.

## **ODONTÓLOGOS/MECADO LABORAL**

*Coscarelli N.; Medina M.; Mosconi E.; Rueda L.; Albarracín S.; Irigoyen S.; Papel G.; Seara S.; Tomas L; Cantarini, M.; Saporitti, F.*

Facultad de Odontología Universidad Nacional de La Plata

Los cambios que se están procesando en los mercados laborales hacen que las posibilidades de inserción laboral sean cada vez más complejas, lo que lleva al cuestionamiento de los perfiles de capacitación buscando brindar las competencias indispensables para el ingreso al mercado de trabajo en las mejores condiciones posibles. Las particulares condiciones del contexto actual hacen, entonces, que los sistemas educativos enfrenten el desafío de mantener su relevancia social y requieren observar la inserción efectiva de los egresados para reconocer la eficiencia de la formación impartida. Las Facultades forman un recurso humano entregándole a los estudiantes una serie de conocimientos, destrezas y actitudes, esperando que las desarrollen y las apliquen después durante su ejercicio profesional, sin embargo una vez que los alumnos egresan y se corta el nexo con la institución que los formó nada se sabe de sus inquietudes, de las fortalezas y debilidades de su formación, de sus necesidades de perfeccionamiento y de los problemas que deben enfrentar en su desempeño profesional. Es por ello que la formación de profesionales requiere una permanente evaluación con el objeto de adecuarla al contexto socio-económico, para lograr un recurso humano calificado para desempeñar actividades que permitan resolver problemas cada vez más complejos enfrentados por las sociedades modernas. En el marco de un proyecto institucional sobre evaluación y seguimiento de egresados de la FOLP y ante los cambios socio-económicos de los últimos tiempos, este trabajo presenta los resultados parciales sobre la inserción laboral de los odontólogos, analizando la actividad profesional de egresados de diferentes cohortes, dado que las instituciones formadoras deben responder al carácter cambiante de los entornos laborales mediante procesos de investigación-acción. Se analizó el destino laboral de los egresados de la FOLP en los años 1996 Y 2005, para lo cual se estableció la formas de ejercicio profesional, el grado de satisfacción con el volumen de trabajo, el tiempo en insertarse laboralmente desde su graduación, para luego realizar una comparación de la situación laboral entre ambas cohortes. Es un estudio transversal descriptivo. El universo a estudiar son los egresados de la FOLP de los años 1996 y 2005. Se utilizó como fuente de documentación los datos sobre los egresados proporcionados por el CESPI y la Secretaría de Postgrado de la FOLP. La información se obtuvo a través de una encuesta estructurada aplicada por vía telefónica, por correo electrónico y en forma personal. Las variables analizadas son ejercicio profesional (si realiza o no ejercicio de la profesión) , formas de ejercicio profesional (independiente, en



relación de dependencia, ambas modalidades u otras actividades relacionadas con la profesión), grado de satisfacción con el volumen de trabajo (muy bueno, bueno, regular o malo), y tiempo en insertarse laboralmente (más o menos de 6 meses desde su graduación). La información obtenida fue ingresada en una base de datos para su recuento y procesamiento. Se estableció la “f” y la “f%”. La presentación de los datos se realizó utilizando gráficos y tablas mediante el sistema computacional Excel. El análisis de las encuestas arrojó los siguientes resultados: con respecto a los egresados 1996 sobre un total de 320 egresados se obtuvo información de 234 (73,12%) que respondieron el 89,32% realiza ejercicio de la profesión, de los ellos el 65,55% lo hace en forma independiente, el 23,92% en relación de dependencia, el 10,53% ambas formas; en cuanto al volumen de trabajo el 15,79% lo considera muy bueno, el 43,54% bueno y el 40,67% regular; en cuanto al tiempo en insertarse laboralmente desde su graduación el 61,24% respondió menos de 6 meses y el 38,76% tardó más de 6 meses. No ejercen la profesión el 10,68%. De los egresados del año 2005 sobre un total de 323 se obtuvo información de 139 (43,03%), de los cuales el 92,09% realiza ejercicio de la profesión, en forma independiente el 54,69%, en relación de dependencia el 29,69%, y en ambas formas el 15,62%; el 10,16% considera su volumen de trabajo muy bueno, el 35,94% bueno, el 21,09% regular y el 32,81% malo; El 43,65% tardó menos de 6 meses en insertarse laboralmente, y el 56,25% tardó más de 6 meses. No ejercen la profesión el 7,91%. El análisis de las encuestas indica que un alto porcentaje de los egresados del año 2005 considera que el volumen de trabajo es regular o malo, y tardó más de 6 meses en insertarse laboralmente, en relación a los egresados 1996 el mayor porcentaje considera que su volumen de trabajo es bueno o muy bueno y tardó menos de 6 meses en insertarse laboralmente. Es necesario un seguimiento de egresados continuo para conocer las dificultades para insertarse en el mercado de trabajo, y una permanente evaluación del proceso de formación a partir de un análisis crítico que permita la integración entre plan de estudio, inserción laboral y necesidades de salud de la población.

Palabras Claves: Egresado – Trabajo – Formación – Oferta – Demanda.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- -.Alvarado Rodriguez, M.E.: El seguimiento de egresados de estudios Profesionales. Serie: Sobre la Universidad N° 11. CISE, México, UNAM. 1993.
- 2- -.Assenza Parisi, V.: Formación profesional y motivación para la calidad total. OEI. Buenos Aires, Argentina. 1998.
- 3- -.Gómez Campos, V.M.: Educación Superior, Mercado de Trabajo y Práctica Profesional. Antología de Evaluación Curricular. México. UNAM. 1990.
- 4- -.Tedesco, J.C.: Los desafíos de la Educación. Boletín CINTERFOR, N° 135. Montevideo, 1995. Pág.: 7-24.

## **RELACIÓN ENTRE ASPECTOS ESTRATÉGICOS DE INTRODUCCIÓN A LA ODONTOLOGÍA Y LOS CONTENIDOS DE BIOQUÍMICA ESTOMATOLÓGICA**

Irigoyen S, Medina M, Saporitti, F, Albarracin S, Seara S, Coscarelli N, Tomas L, Mosconi E, Cantarini M, Rueda L, Papel G.

Facultad de Odontología. U.N.L.P.

El curso de Introducción a la Odontología es la primera asignatura de la carrera de Odontología. Pertenece a primer año, primer bimestre. Tiene una carga horaria de ciento treinta y dos horas (132 horas). Su carga horaria semanal es de veintidós horas (22 horas), y su período de cursada es entre los meses de febrero – marzo. Esto significa que su desarrollo curricular es intensivo. Pertenece al ciclo Propedéutico de la carrera y depende del Consejo Interdepartamental. Es correlativa de todos los primeros cursos del ciclo Básico Socio epidemiológico: Anatomía I, Biología General I, Odontología Preventiva y Social I, Biofísica I y Bioquímica Estomatológica I, todas pertenecientes al primer cuatrimestre. Los contenidos del curso Introducción a la Odontología se abordan a partir de tres ejes temáticos. El primer eje se centra en el hombre como integridad bio-psico-social. Introduce al alumno en conocimientos biológicos y psicosociales pero además lo inicia en conceptos elementales de salud. El segundo eje brinda las herramientas necesarias para su interpretación como alumno universitario, con metodologías estratégicas integrales al sistema curricular de la Unidad Académica, dando además las primeras nociones del idioma inglés. El tercer eje inicia al alumno en diversas actividades por medio de las cuales adquieren habilidades y destrezas para la formación clínico profesional. La conjunción de los tres ejes temáticos permiten al alumno ingresante a la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, que adquiera autonomía intelectual para favorecer su evolución como estudiante universitario y preparándolo para una educación continua. Estos espacios otorgan la instrumentación teórica – práctica que le permita lograr su propio proceso de aprendizaje en forma crítica, creativa y autónoma a través del dominio de diferentes momentos y el manejo de fuentes de información con la elaboración y organización de la misma y su posterior expresión en forma oral, escrita y práctica. Desde el recorrido curricular de Bioquímica Estomatológica I nos interesa los contenidos que pertenecen al primer eje temático de Introducción a la Odontología, (visión del hombre como ser Bio psico social) y del aspecto biológico. Analizando las unidades temáticas de este eje temático los contenidos importantes para nuestra asignatura son: Aparición de la vida, sus elementos constituyentes, Ribosomas, Ácidos Nucleicos, composición del ADN y ARN. Hidratos de Carbono Lípidos. Con referencia al aspecto odontoestomatológico, el eje temático bio psico social contiene los siguientes contenidos de sumo interés en nuestra asignatura y estos son: La boca como cavidad orgánica. El

sistema dentario. Estructura del diente, funciones, grupos dentarios. Mucosas. Características clínicas, entre otras. Con el objeto de que la evaluación sea continua, también se evalúa toda actividad que desarrolla el alumno en el transcurrir de la cursada mediante el seguimiento que cada docente realice. En este caso se valora el esfuerzo de la lectura del tema pertinente, la voluntad por aprender, las inquietudes, el material didáctico que presentan y la participación en clase. Estas actividades se centran en el entendimiento de las estrategias de evaluación como instancias fundamentales para el aprendizaje. De tal manera que el error no se sanciona sino que se orienta al alumno hacia la visión correcta y tratando de construir colectivamente el aprendizaje. De tal manera que el error no se sanciona sino que se orienta al alumno hacia la visión correcta y tratando de construir colectivamente el aprendizaje. Es importante concluir que todas las actividades referidas a clases y evaluaciones se desarrollan con docente fijo, de tal manera que a lo largo del recorrido curricular se genera un excelente raport docente – alumno. Con respecto a la presentación que nos ocupa el módulo Biológico (MB) de Introducción a la Odontología del año 2009 de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, contiene importantes contenidos aplicables a Bioquímica Estomatológica curso I. El objetivo del trabajo fue investigar como contenidos adquiridos previamente favorecen en los alumnos el desarrollo de una cursada correlativa. Como resultado de este análisis quedó demostrado que el 60% de las pruebas integradoras mostraron aspectos significativos (notas 10, 9, 8 y 7) que permiten interpretar la aprehensión de contenidos de Introducción a la Odontología. El 25 % de las pruebas integradoras muestran una relación parcial de los contenidos previos (notas 6, 5, y 4). El 15 % restante de las pruebas mostraron marcadas dificultades para relacionar ambos contenidos por lo que debieron recuperar los mismos (notas 3, 2 y 1). Se concluye que los resultados obtenidos se infiere que existe una interconexión creciente entre el curso Introducción a la Odontología y Bioquímica Estomatológica I siendo una estrategia académica – pedagógica para posteriores años de la carrera.

Palabras Clave: Contenido – Articulación – Enseñanza – Correlación.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Hilas, E.; Anarawos, A. (1992) “Metodología del aprendizaje”. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.
- 2- Irigoyen, S. A. y colaboradores (2008) “Manual de Bioquímica Estomatológica. Aspectos específicos” Edit. CEOLP. La Plata.
- 3- Medina, M. M. y colaboradores (2008) “Guía de Introducción a la Odontología”. Módulos I y II. Edit CEOLP. La Plata.
- 4- Obiols, G. (2005) “Como estudiar. Metodología del aprendizaje”. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires.

## **ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA CORRELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LOCUS DE CONTROL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA**

*Medina, M. M.; Tomas, L. J.; Coscarelli, N.; Irigoyen, S.; Albarracín, S.; Rueda, L.; Mosconi, E.; Papel, G.; Seara, S.; Cantarini, M.; Saporitti, F.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

El rendimiento académico de los estudiantes ha sido fuente constante de preocupación entre las IES. La Facultad de Odontología de la UNLP, después de haber adecuado su plan de estudios a las demandas de la sociedad en el año 1994 introduciendo modificaciones curriculares acordes con las necesidades de la región y transitado a la vez los caminos hacia las tendencias actuales educativas que imperan en las esferas universitarias, ha logrado producir cambios significativos entre el actual egresado y el profesional que se formó en los comienzos de la Carrera en la década del 60. Esas transformaciones han propiciado el desarrollo de múltiples investigaciones, donde se han estudiado variables de tipo cognoscitivas, afectivas, motivacionales, sociales, económicas y curriculares, que puedan influir en el rendimiento académico del estudiante que se prepara en la institución universitaria. El objetivo de la presente investigación fue la de relacionar dicha variable con el constructo Locus de Control, en sus niveles de externalidad, internalidad y otros poderosos, con las conductas que manifiestan los alumnos en su vida académica. El constructo Locus de Control (LC) surge de la teoría del Aprendizaje de Rotter J. B., que construye el concepto de Locus de Control definiéndolo como la percepción de una persona de lo que determina (controla) el rumbo de su vida. Es el grado en que un sujeto percibe que el origen de eventos, conductas y de su propio comportamiento es interno o externo a él. Cuando el sujeto percibe que los acontecimientos en los que se encuentra involucrado no dependen enteramente de alguna acción suya sino que son el resultado de la suerte, el azar, el destino, como algo bajo control de otros o como algo impredecible debido a la gran complejidad de fuerzas que lo rodean, entonces el control de la situación es externo. Pero si percibe que son el resultado de su propia conducta o de sus características personales relativamente permanentes, el control es interno. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y correlacional ya que se limita al análisis de acontecimientos, tal cual ocurren en los individuos, y a la relación que existe entre dichos acontecimientos (rendimiento académico y Locus de Control). La población o universo estadístico está conformada por todos los estudiantes regulares cursantes de las asignaturas Biofísica I y Odontología Preventiva y Social I correspondientes a 1er año de la carrera de Odontología para el período académico 2007-2008. La muestra fue seleccionada de los listados de ambas asignaturas emanados por la Dirección de Enseñanza de la FOLP a través de una Tabla de Números

Aleatorios, hasta conformar el 30% de la matrícula de dichos cursos. Para medir el constructo Locus de Control se utilizó la escala I-E de Levenson, en versión al castellano de Romero García. Dicha escala es un instrumento compuesto por 24 enunciados organizados en un formato de respuestas tipo Lickert, con seis alternativas de respuestas que van desde "completamente en desacuerdo" (#1), hasta "completamente de acuerdo" (#6). El total de ítems está dividido en tres sub-grupos de 8 ítems cada uno que miden respectivamente la Internalidad, la Externalidad y Otros Poderosos. El rendimiento académico de los estudiantes se obtuvo a través de las actas de las calificaciones finales de los cursos de Biofísica I y Odontología Preventiva y Social I correspondientes a 1er año de la carrera de Odontología para el período académico 2007 - 2008. Se utilizó un programa estadístico que posibilitó el cálculo descriptivo necesario. Los estadísticos utilizados para tal fin fueron la Prueba "t" de Student para la comparación de los resultados del grupo en ambas asignaturas y el Coeficiente r de Pearson para establecer el grado de correlación entre el rendimiento académico y el Locus de Control. El rendimiento académico de los estudiantes del primer año de la carrera de Odontología de la UNLP, expresado en las notas definitivas de las asignaturas Biofísica I y Odontología Preventiva y Social I se puede considerar como bueno, ya que en una escala evaluativa del 1 al 10, fue de 6,2 Puntos y de 6,5 Puntos respectivamente. Se nota diferencia en el índice de aplazados y repitientes en ambas asignaturas, Odontología Preventiva y Social presenta el 1% y Biofísica I el 10%. Las características de los estudiantes en cuanto a adjudicar sus logros o fracasos a factores externos como la suerte o el azar, y a factores internos que es tener el control y responsabilidad de sus actuaciones, y a la influencia que otras personas que los marca o los determina (otros poderosos), no guarda relación con los logros académicos que se obtuvieron en asignaturas de diferente naturaleza como son Biofísica I y Odontología Preventiva y Social I dentro del curriculum de la carrera de Odontología de la UNLP. Los resultados obtenidos luego de la aplicación de la Escala E-I de Levenson para medir el Locus de Control y la revisión de las calificaciones definitivas de los alumnos en los cursos de Biofísica I y Odontología Preventiva y Social I evidenció la existencia de una correlación de rango débil entre las dos variables.

Palabras Claves: Locus de control, externalidad, internalidad.

#### BIBLIOGRAFÍA

- .Geringer A. Puertas E. (1999). La Práctica Odontológica en Venezuela. Alfa Impresores. Valencia - Venezuela.
- .Romero O.(1989). Locus de Control, clase social y rendimiento académico. Universidad de Los Andes. Laboratorio de Psicología. Mérida - Venezuela.
- .Rotter J.B.(1966).Generalized expentancies for internal versus external control of reinforcement.Physiological Monographs Generally Applied.Vol. 80

## **CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE LA INTERACCIÓN**

*Mosconi E.; Coscarelli N.; Medina M.; Rueda L.; Albarracín S.; Irigoyen S.; Papel G.; Seara S.; Tomas L.; Saporiti, F.; Cantarini, L.*

Facultad de Odontología Universidad Nacional de La Plata

El avance de la ciencia odontológica y las crecientes necesidades de salud oral del conjunto social, obligan a las instituciones formadoras a replantearse sus actuales hábitos de enseñanza y revisar su estructura en pos de adaptar el planteo de la enseñanza a los nuevos requerimientos sociales, científicos y tecnológicos. La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata no está ajena a esto, es por ello que se realizó en el año 1990 una gran reforma curricular, ajustada en el año 1994, que es la que está en curso, y con ella se permite optimizar la enseñanza que se imparte, la asistencia a la comunidad en la que se desarrolla y la investigación que realiza. El presente trabajo de innovaciones metodológicas, pretende que los estudiantes construyan el conocimiento a través de la interacción, que desarrollen la capacidad de autoaprendizaje, y así lograr profesionales con espíritu crítico, curiosidad científica, iniciativa y responsabilidad social. El objetivo a lograr mediante estrategias de enseñanza o innovaciones metodológicas es construir conocimiento a través de la interacción, desarrollar la capacidad de autoaprendizaje y formar estudiantes con espíritu crítico, curiosidad científica, iniciativa y responsabilidad. Las innovaciones metodológicas se sustentan en un modelo de Educación Odontológica basado en el aprendizaje-servicio.

En el marco de esta reforma se fomentará la: capacidad de observación, de trabajo en equipo, de desarrollar responsabilidades, la capacidad de aplicar la teoría a la práctica, la capacidad para organizar y planificar, y el compromiso ético. Las estrategias metodológicas pasan por la planificación de contenidos, con los objetivos a lograr (cognitivos, psicomotores, afectivos), asignación de roles y autoevaluación, en clases presenciales y no presenciales, utilizando instrumentos gráficos para representar las estructuras del conocimiento que ayudarán a organizar, resaltar, estructurar y elaborar. Las principales estrategias presenciales de enseñanza-aprendizaje a aplicar son: -Dinámicas grupales que tendrán por objeto el aprendizaje del alumno, principalmente en la integración de conceptos teóricos y prácticos (Seminarios, Paneles, Debate, Diálogo, Foro etc.); Clases Prácticas para acercarlos a la realidad (Estudio de Casos, Análisis Diagnósticos, Problemas, Aula informática);-Talleres: para construir el conocimiento a través de la interacción entre docente y estudiantes. Se completa la formación con: -sesiones monográficas; -Tutorías: atención personalizada, basada en el modelo de enseñanza centrado en el alumno, se desarrollarán actividades diseñadas por los docentes, tal que el alumno asuma un papel protagónico. Estas actividades perseguirán diferentes objetivos tales como: recuperación de información previa, tutorías dirigidas a

resolver los errores habituales cometidos por los alumnos en el aprendizaje de ciertos temas, tutorías de aplicación de temas, tutorías destinadas al análisis de textos;-Consultas: se ofrecerá a los alumnos períodos de consulta con sus docentes. Los mismos contarán, durante todo el curso, con 5 (cinco) horarios semanales de consulta. Teniendo en cuenta las posibilidades reales para llevar a cabo las estrategias de enseñanza-aprendizaje, se acordaron las siguientes propuestas metodológicas: Tener una relación docente-alumno, de 1 (uno) docente cada 10 (diez) a 20 (veinte) alumnos. La carga horaria por semana será de 6 (seis) horas semanales, divididas en desarrollo del tema y su aplicación odontológica, durante 15 (quince) semanas (total 90 hs). Organizar reuniones de planificación y búsqueda de información. Integración e interrelación de los docentes que permita que los alumnos participen activamente, y reciban conocimientos con el mayor grado de objetividad. Las actividades curriculares se planifican con una semana de antelación, de manera que el alumno tiene la oportunidad de adquirir la información necesaria anticipadamente. Se confeccionará una Ficha de Planificación Didáctica por cada clase, donde quedarán establecidos: Contenidos de la unidad temática, Objetivos: cognoscitivos, psicomotores y afectivos, Metodología de enseñanza: como enseñar los contenidos en función de los logros formativos que se buscan, Recursos, Bibliografía y Forma de Evaluación. El Plan de Estudios de la FOLP surgido de la nueva estructuración curricular, incluye consideraciones referidas a los procesos de enseñar y aprender, que suponen importantes replanteos en las estrategias de enseñanza y en la relación docentes – alumnos – conocimientos - realidad social. Como conclusión, esta experiencia, o nuevo modelo de enseñanza, permitió enfatizar la atención personalizada de los estudiantes que enfrentan el desafío de adquirir y manejar informaciones básicas, técnicas y destrezas profesionales, además de garantizar aspectos de formación personal, social y científica. La evaluación se contempla en el marco del Programa “Evaluación y Seguimiento de Alumnos y Egresados de la FOLP”.

Palabras Clave: Innovación – Evaluación – Formación – Currículo.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Apple, M.W.: *Ideología y Curriculum*. Ed. Brasiliense, Sao Paulo.Brazil.1992
- 2- Barquera, H.: *Las Principales propuestas pedagógicas en América Latina. Investigación y Evaluación de innovación en educación de adultos*. Centros de Estudios Educativos. Ed. Mimeo, México.1982
- 3- Galli, A.; Castro, C.: *Curriculum y Programación*. OPS/OMS. Washington.1992
- 4- Kancepolski, J.; Ferrante, A.: *El Proceso de Enseñanza y Aprendizaje*. OPS/OMS. Washington.1992.
- 5- Tedesco, J.C.: Los desafíos de la Educación. Boletín CINTERFOR, N° 135. Montevideo, 1995. Pág.: 7-24.

## **ANÁLISIS DEL EJERCICIO PROFESIONAL EN PREVENCIÓN EN GRADUADOS DE LA FOLP**

*Papel, G.; Medina, M.; Coscarelli, N.; Rueda, L.; Mosconi, E.; Albarracin, S.; Irigoyen, S.; Cantarini, M.; Tomas, L.; Seara, S.; Saporitti, F.*

Facultad de odontología - UNLP

La prevención y el diagnóstico precoz son pilares de la odontología preventiva contemporánea, de allí la necesidad de que nuestros egresados estén altamente capacitados para conocer e interpretar la problemática de salud de nuestras poblaciones y saber hacer propuestas que le permitan al odontólogo incorporarse a las tareas multidisciplinarias, en búsqueda de mejorar los perfiles epidemiológicos. Dentro del contexto de la educación odontológica, los avances tecnológicos, las necesidades crecientes de salud oral del conjunto social y la realidad sociopolítica, llevan a las instituciones formadoras a replantearse sus hábitos de enseñanza y a revisar su estructura en post de adoptar el planteo de la enseñanza a los nuevos requerimientos sociales, científicos y tecnológicos. A través de la reforma curricular aplicada en la FOLP en la década del 90, se orientó un perfil profesional que dio respuesta a las necesidades comunitarias. A tal efecto, se realizó una experiencia piloto en la que se seleccionaron cinco Municipios de la Provincia de Buenos Aires, que corresponden a la zona de influencia de la Facultad, donde en dichas comunidades viven un contexto sociocultural económico, con diferentes niveles de saber, a los cuales el alumno debe enfrentarse en su trabajo con la intención de modificarlo a fin de generar cambios que benefician por un lado a la ciencia (genera conocimiento científico) y a la comunidad, puesto que le da una herramienta, para conocer su realidad, y los medios para actuar generando cambios que lo benefician. Se definieron los perfiles y organización social. En términos generales, podríamos esbozar las características del tipo de Odontólogo que, para los propósitos de una nueva práctica en salud, combine acciones interprofesionales, interdisciplinarias, interinstitucionales y multisectoriales. Es muy importante analizar los caminos que siguen los nuevos egresados con respecto al entorno y contexto en el que se desenvuelven, son también mecanismos poderosos de diagnóstico de la realidad y de reflexión a fondo sobre los fines y sus valores institucionales en función de las necesidades sociales. Teniendo en cuenta la perspectiva de la formación de Odontólogos en el nuevo milenio, la Odontología, ha sido objeto de razonada crítica en torno a determinar la capacidad del impacto social que ha tenido hasta el presente, por su incidencia en la modificación de la problemática de salud de la población, específicamente en el campo de la salud bucal. El objetivo del presente trabajo es determinar si los egresados de la FOLP realizan prácticas preventivas y si participan en programas comunitarios en el desarrollo de su práctica profesional. El presente estudio es de tipo descriptivo, el universo estuvo constituido por



los egresados de la FOLP entre los años 1996 – 1999 (grupo I) y 2001 – 2005 (grupo II). La información fue recopilada a través de una encuesta estructurada elaborada ad hoc y registros documentales de la FOLP y del CeSPI. La administración de la encuesta se realizó vía telefónica, e-mail y en forma personal, para su procesamiento se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0. Sobre un total de 1271 egresados entre 1996 y 1999 se recibieron 740 encuestas (grupo I), que representa el 58,22% del total, correspondiendo 234 a los egresados 1996, 191 a los egresados 1997, 199 a los egresados 1998 y 116 a los egresados 1999. De los 1984 egresados entre los años 2001 al 2005, se recibieron 437 encuestas (grupo II), que representa el 22,03% del total, correspondiendo 51 a los egresados del año 2001, 151 a los egresados del año 2002, 96 a los egresados del año 2003, 91 a los egresados del año 2004 y 48 a los egresados del año 2005. Las variables consideradas fueron: a) Realización de Prácticas Preventivas, b) Participación en Programas Comunitarios, Grupo I (egresados entre los años 1996 – 1999): a) responde afirmativamente el 93.16% de los encuestados del año 1996, 62.83% del año 1997, 100% del año 1998 y 87.07% del año 1999. b) responde afirmativamente el 43.16% de los encuestados del año 1996, 35.60% del año 1997, 73.87% del año 1998 y 100% del año 1999. Grupo II (egresados entre los años 2001 – 2005): a) responde afirmativamente el 84.31% de los encuestados del año 2001, 73.51% del año 2002, 82.30% del año 2003, 89.01% del año 2004 y 79.17% del año 2005. b) responde afirmativamente el 13.95% de los encuestados del año 2001, 7.21% del año 2002, 17.75% del año 2003, 22.22% del año 2004 y 7.89% del año 2005. A partir de los datos obtenidos de las encuestas, se puede observar una tendencia muy marcada del segundo grupo de estudio, (egresados entre los años 2001 – 2005) respecto al primero, (egresados entre los años 1996 – 1999) en cuanto a la realización de prácticas preventivas en su vida profesional, no así en la participación de Programas Comunitarios tendientes a mejorar la salud oral de la población. Palabras Clave: Ejercicio Profesional – Prevención – Graduados.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- De Wer, Egbert. “Sensibilidad de la Educación Superior a las demandas del mercado de trabajo”, en Higher Education and Work, J. Brennam, M.
- 2- Kogan y U. Teichler, Publ. London and Bristol, 1996
- 3- Tejada, J. La educación en el marco de una sociedad global: algunos principios y nuevas exigencias, Profesorado (Revista de curriculum y formación del profesorado), vol.4, núm. 1, 13-26, 2001
- 4- Tejada, J. Formación Profesional. Universidad y Formación Permanente, en MARTINEZ SELVA, J.M. y CIFUENTES, R. (Coords.) La Universidad Profesional. Relaciones entre la Universidad y la nueva Formación Profesional, Consejería de Educación y Cultura, Murcia, 87-131, 2003

## **PERFIL DE APRENDIZAJE EN ODONTOLOGÍA**

*Rueda, L.; Papel, G.; Medina, M.; Coscarelli, N.; Mosconi, E.; Albarracin, S.; Irigoyen, S.; Tomas, L.; Seara, S.; Cantarini, M.; Saporitti, F.*

Facultad de odontología - UNLP

Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores, relativamente estables, de cómo perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje los estudiantes.

En términos muy simples el aprendizaje se define como la adquisición de nueva información o conocimientos (Bear, 2001), para que esta adquisición ocurra deberán estimularse nuestros sistemas sensoriales, activando sistemas de memoria, sea esta declarativa, que se refiere a los hechos o acontecimientos, o memoria de procedimiento, que incluye a las conductas y habilidades (Purves, 2001). A partir de estos antecedentes se origina una línea de investigación que centra su objetivo en el estudio de los estilos de aprendizajes que predominan o caracterizan a los distintos sujetos. En términos generales, los estilos de aprendizaje se definen como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los individuos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Keefe, 1988). Los alumnos activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas, se complacen en el momento y se dejan llevar por los acontecimientos, suelen ser entusiastas ante una nueva problemática. Debemos fomentar la reflexión por parte de los alumnos, muchas veces es suficiente con darles tiempo para que comenten entre ellos lo que se acaba de explicar, pero también se puede recurrir a actividades más estructuradas. De esta manera se aprende en forma más efectiva cuando se les enseña de acuerdo a sus estilos predominantes de aprendizaje. Dentro de las tipologías de aprendizaje más conocidas es la de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA). Este cuestionario determina cuatro estilos: Activo (A), reflexivo (R), teórico (T) y pragmático (P). Con el objetivo de determinar los estilos de aprendizaje en alumnos de Odontología usando el cuestionario Honey-Alonso, se aplicó el cuestionario a 219 alumnos de primer año. Contestaron los 80 ítems, contándose las respuestas positivas que determinaron un puntaje que calificó el perfil de aprendizaje de cada alumno. El puntaje establece grados de predominio: muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto para cada uno de los estilos, de tal modo que cada alumno tuvo un puntaje en los 4 estilos. El análisis de datos abarcó la distribución promedio del puntaje que establece el perfil de aprendizaje para la muestra total y la distribución en % de las preferencias según los estilos, de acuerdo al baremo general de interpretación de Alonso y cols. El promedio  $\pm$  DE del perfil de aprendizaje para el estilo teórico, activo, reflexivo y pragmático fue de  $13\pm 2,8$ ;  $10\pm 3,2$ ;  $15\pm 2,7$  y  $12\pm 2,9$  respectivamente. El perfil de aprendizaje muestra un predominio para los estilos reflexivos (analítico) y

teórico (metódico y objetivo). El estilo teórico obtuvo el mayor % de preferencia en alto y muy alto, seguido por el estilo pragmático (práctico y realista). Los estilos activo (improvisador) y reflexivo tuvieron predominio de preferencias moderado. El estudio se realizó en 219 estudiantes de primer año de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, quienes participaron en forma voluntaria. Por tratarse de alumnos de primer año se eligió el comienzo del año para identificar el perfil de aprendizaje con que ingresan a la carrera. El instrumento utilizado para medir los estilos cognitivos fue el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Este cuestionario consta de 80 ítems de respuesta dicotómica, de los cuales 20 corresponden a cada estilo de aprendizaje y están distribuidos en forma aleatoria, de tal modo que la puntuación máxima que se puede obtener es de 20 puntos en cada estilo. La puntuación absoluta que cada sujeto obtiene en cada grupo de 20, indica el nivel que alcanza en cada uno de los cuatro estilos. Para clasificar la preferencia de estilo de acuerdo a la puntuación obtenida en cada uno de los estilos, se utilizó el baremo general abreviado de preferencias de estilo de aprendizaje desarrollado por Alonso y cols., que facilita el significado de cada una de las puntuaciones, y permite saber quién está en la media, quién por encima y quién por debajo. De esta forma se obtuvieron los datos precisos para conocer el perfil de aprendizaje y las preferencias de ellos en cada uno de los estilos. Los estilos para Honey, son cuatro, que corresponden a las fases de un proceso cíclico y continuo de aprendizaje: Activo; Reflexivo; Teórico y Pragmático. Los sujetos con predominancia en estilo activo son personas que les encanta vivir nuevas experiencias, implicándose plenamente y sin prejuicios en esas experiencias. A los reflexivos les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Analizan detenidamente antes de llegar a una conclusión. Los sujetos con estilo teórico predominante se adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. En base a los resultados obtenidos, pareciera importante considerar que el estilo predominante que estamos viendo en los estudiantes que ingresan a estudiar odontología es el teórico-reflexivo, aunque es necesario ampliar los estudios realizados y evaluar si estas preferencias de estilos son estables o cambian a lo largo de la carrera.

Palabras Clave: Estilos – Aprendizaje – Odontología

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Bear M. *Neuroscience: Exploring the Brain*. 2<sup>nd</sup> ed. Xippincott Williams and Wilkins, 2001.
2. Bermesolo, J. *Cómo aprenden los seres humanos. Mecanismos psicológicos del aprendizaje*. Santiago de Chile, Ediciones Universidad Católica de Chile, 2005.
3. Keefe, J. K. *Profiling and utilizing learning styles*. Virginia, 1988.
4. Purves, D. *Invitación a la neurociencia*. Editorial Médica Panamericana, 2001.

## IDENTIFICACIÓN DE CAPACIDADES DE AUTONOMÍA EN EL APRENDIZAJE DE LOS INGRESANTES A LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Saporitti F, Irigoyen S, Medina M, Albarracin S, Seara S, Coscarelli N, Tomas L, Mosconi E, Cantarini M, Rueda L, Papel G.

Facultad de Odontología. U.N.L.P.

Las demandas sociales y las necesidades teórico-prácticas actuales encontraran respuestas en la construcción de modelos didácticos basados en la descripción y comparación de algunos hábitos relacionados con el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje de los alumnos ingresantes a las Universidades. El aprendizaje es un proceso mediante el cual se adquieren nuevos conocimientos, conductas y habilidades, como producto del estudio, la observación, y la experiencia. Se considera una de las funciones mentales más importantes. Implica un cambio duradero en la conducta o en la capacidad para comportarse de una determinada manera, producto de la práctica o de formas de experiencia. El proceso de aprendizaje puede ser analizado desde distintas perspectivas, por tal motivo existen diferentes teorías del aprendizaje. Es una actividad individual que se desarrolla en un contexto cultural y social; es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan conceptos, procedimientos, hechos; se elaboran nuevas representaciones mentales funcionales y significativos que posteriormente se pueden aplicar en diferentes situaciones. Aprender es comprender, conocer, aplicar, analizar y sintetizar. Los estudiantes al realizar sus actividades desarrollan múltiples operaciones cognitivas, algunas de ellas son: **Recepción de datos:** requiere de una elaboración y reconocimiento semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, sonidos), donde cada sistema simbólico requiere de diferentes actividades mentales: los textos activan las competencias lingüística y las imágenes las competencias perceptivas. El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo de cada persona, debiendo estar orientado adecuadamente y favorecido por la motivación de cada individuo. **Comprensión de la información recibida:** los estudiantes a partir de sus conocimientos anteriores, sus intereses y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman la información recibida para elaborar conocimiento. **Transferencia:** del conocimiento a nuevas situaciones para resolver preguntas o problemas que se planteen. La Neuropsicología, la Psicología Educacional y la Pedagogía, estudian los procesos del aprendizaje. De acuerdo a la literatura pedagógica existen los siguientes tipos de aprendizaje: **Aprendizaje por descubrimiento:** El alumno no recibe los contenidos en forma pasiva. **Aprendizaje repetitivo:** el alumno memoriza contenidos sin encontrarles significado, comprensión ni relación con sus conocimientos previos. **Aprendizaje significativo:** (Ausubel, D.; Novak, J.) es la situación de aprendizaje en la cual el alumno relaciona y comprende los contenidos nuevos con sus conocimientos

previos, brindando coherencia respecto a sus estructuras cognitivas. **Aprendizaje receptivo:** el alumno sólo necesita comprender los contenidos para poder luego reproducirlos, sin descubrir nada. Los objetivos de este trabajo fueron: 1) determinar la capacidad de autonomía en el estudio en ingresantes de la Facultad de Odontología de la U.N.L.P. 2) Ponderar las concepciones previas del estudiante sobre el proceso Enseñanza / Aprendizaje. 3) Buscar estrategias pedagógicas para desarrollar la capacidad de estudio independiente. Se realizó una investigación de tipo cualitativa, descriptiva y comparativa sobre variables obtenidas mediante la aplicación de una encuesta semiestructurada, anónima, población estudiantil de ambos sexos, procedentes de escuelas públicas o privadas, ingresantes a la Facultad de Odontología de la U.N.L.P., que cursan la asignatura Introducción a la Odontología. Total de encuestados 329 ingresantes, de la Facultad de Odontología de la U.N.L.P., brindando elementos para determinar las capacidades de Autonomía en el estudio, siendo de Procedencia de Escuelas Públicas=179 (54,4%) y procedencia de Escuelas Privadas=150. (45,6). Se utilizaron las siguientes variables: Según Organizo mi estudio sin necesitar que me lo digan; la distribución fue: Procedencia PUBLICO: Siempre=98 (54,8%). A veces=76 (42,4%). Nunca=5 (2,8%). PRIVADO: Siempre=124(82,7%). A veces=24 (16%). Nunca=2 (1,3%). Utilizo habitualmente la Biblioteca: Procedencia PUBLICO: Siempre=9 (5,1%). A veces=122 (68,1%). Nunca=48 (26,8%). PRIVADO: Siempre=12(8%). A veces=70 (46,7%). Nunca=68 (45,3%). Una vez terminado de estudiar un tema, me autoevalúo: Procedencia PUBLICO: Siempre=56 (31,3%). A veces=94 (52,5%). Nunca=29 (16,2%). PRIVADO: Siempre=32(21,3%). A veces=94 (62,7%). Nunca=24 (16%). A partir de los resultados logrados de las encuestas procesadas se puede concluir: 1) en ambas procedencias existen índices que determinan que los ingresantes poseen capacidad para el estudio autónomo. 2) Si bien se observó que un alto porcentaje nunca utiliza la biblioteca, no resulta significativo para el desarrollo de dicha capacidad.

Palabras Clave: Aprendizaje – Comprensión - Autonomía

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1-Ausubel, D. P.; Novak, J.; Hanesian, H. (1983, 1991): *“Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo”*. Ed. Trillas, México.
- 2-Davini, M.C. (2008): *“Métodos de enseñanza didáctica general para maestros y profesores”*. Ed. Santillana, Buenos Aires.
- 3-Eggen, P.& Kauchak, D. (2000): *“Estrategias docentes”*. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- 4-Gardner, H. (2003): *“Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica”*. Ed. Paidós, Buenos Aires.

## **SISTEMA DE TUTORIAS: IMPLEMENTACIÓN EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.**

*\*Seara S.; Medina M.; Mosconi, E.; Rueda L.; Albarracín S.; Saporitti, F.; Coscarelli, N.; Tomas L.; Papel G.; Irigoyen S.; Cantarini, L.*

Facultad de Odontología - UNLP

Empezar una carrera suele despertar temores, incertidumbre e inseguridad ante lo nuevo. Para esto se creó el sistema de tutorías, que permite al estudiante: Recibir un seguimiento personalizado y una orientación en lo que respecta a actividades académicas, tanto curriculares como administrativas. Los tutores son Profesores Titulares, Asociados o Adjuntos. La finalidad de las tutorías es generar un espacio de contención en el que se orienta y apoya al alumno, ayudándolo en su adaptación a la vida universitaria. La tutoría es una estrategia educativa de apoyo al proceso formativo, que tiene como objetivo prioritario el de elevar la calidad educativa de los alumnos, colaborar con su integración en la Universidad y mediante el consejo y la orientación conseguir una adecuada formación conducente a la conclusión de su carrera con éxito, dentro de los plazos previstos. Las actividades educativas pueden, por lo tanto ser consideradas en dos ámbitos: enseñanza y orientación. Los objetivos son: Incorporar el sistema de tutoría universitaria como una estrategia permanente que ayude a disminuir el impacto del fenómeno de deserción y desgranamiento de alumnos. Revalorizar el vínculo personal y el aprendizaje en grupo como instancia de válida para mejorar el rendimiento en el nivel universitario. Motivar, estimular y orientar al alumno para que realice sus tareas en tanto que estudiante a partir de su realidad personal. Atender al alumnos en aquellos problemas personales, (o derivar la problemática a especialistas), que puedan tener incidencia en la marcha de sus estudios. Aclarar las dudas de tipo académico derivadas del estudio en las distintas áreas del conocimiento. Entre las funciones y actividades de los tutores se encuentran: Asimismo, analizar la marcha de esta planificación junto con el alumno, así como los elementos que pudiesen incluir o facilitar el cumplimiento de la misma. Realizar entrevista, consultas e intercambio de opiniones con docentes de las diferentes asignaturas cuando la situación particular de uno de los alumnos a su cargo así lo requiera. Alentar y facilitar las inquietudes de ampliación de formación académica de los alumnos a su cargo a través de acciones tales como: Sugerir la realización de determinados cursos complementarios, en áreas de interés del alumno. Sugerir su incorporación como ayudante alumno en alguna asignatura en particular, previo enlace con el Profesor Titular de la misma. Sugerir la realización de Trabajos de investigación en temas de interés y actuar de enlace con algún docente especializado en la materia si él no lo estuviese. Ante un alumno con reiterados fracasos en exámenes o recursante de varias asignaturas, podrá sugerir la realización de cursos o talleres de técnicas de estudio, para lo cual se le brindará al Profesor Tutor una nómina

de los ámbitos en los que se trabaje esta problemática en la Universidad. Ante un alumno con dificultades más serias que requieran un tratamiento profesional especializado en el área psicológica o psicopedagógica, realizará la sugerencia al mismo de concurrir a los ámbitos de la Universidad que prestan tal servicio, como la Dirección de Salud. Trabajos integradores interdisciplinarios relacionados con los contenidos de las Asignaturas que el alumno ha cursado o se encuentra cursando. Trabajos orientados a la prevención de la salud, desde el enfoque de la Asignatura a la cual pertenece el profesor tutor. Todos los Profesores Titulares, Asociados o Adjuntos de la Facultad de Odontología de La Plata participarán en el régimen de tutorías. Cada Tutor tendrá a su cargo a un grupo de veinte (20) alumnos como máximo. De los alumnos: Podrán participar del régimen de tutorías todos los alumnos que se encuentren en condición regular. El alumno podrá elegir libremente su tutor (siempre que no esté cubierto el cupo máximo). En ese caso el alumno podrá elegir a otro profesor que tenga cupo vacante y sin discriminación alguna. Las funciones de los tutores suelen definirse y agruparse de acuerdo con el contenido de la tutoría, es decir, de acuerdo con el tipo de orientaciones y apoyos que se brindarán a los alumnos. Estas funciones las puede realizar el tutor con el alumno a lo largo de todo el ciclo de formación académica. El Tutor es Profesor responsable de un grupo de estudiantes, que en forma colectiva e individualizada, en las horas dedicadas a tal efecto, apoya el proceso de aprendizaje y la gestación del proyecto de vida profesional, mediante una orientación académica-personal. Por lo tanto, el rol es ejercido por los Profesores Titulares, Asociados o Adjuntos que reúnen el Perfil para serlo y al mismo tiempo la disposición para tal desempeño. Entre las funciones y actividades de los tutores se encuentran: Mantener la información actualizada sobre la biografía escolar de cada uno de los alumnos a su cargo. Colaborar con el alumno en la planificación de sus actividades académicas anuales en la Facultad: cursos a realizar, exámenes finales a rendir, cursos complementarios, así como actividades extracurriculares que pudiese realizar. Asimismo, analizar la marcha de esta planificación junto con el alumno, así como los elementos que pudiesen incluir o facilitar el cumplimiento de la misma. Realizar entrevista, consultas e intercambio de opiniones con docentes de las diferentes Asignaturas cuando la situación particular de uno de los alumnos a su cargo así lo requiera.

Palabras Clave: Tutorías – Alumnos – Profesores

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Almeyda, O. Tutoría y la Orientación Educativa. Ed. M.A.S. 2002.
- 2.-Arce, C.-Orientación y Bienestar del Educando. Lima. Abedul Editores. 1992.
- 3.-Ayala, Francisco. La Función del Profesor como Asesor. Editorial Trillas. México. 1998.

## **RITMO DE ESTUDIO Y TRAYECTORIA UNIVERSITARIA**

*Tomas, L. J.; Medina, M. M.; Coscarelli, N.; Irigoyen, S.; Albarracín, S.; Rueda, L.; Mosconi, E.; Papel, G.; Seara, S.; Cantarini, M.; Saporitti, F.*  
Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

El propósito del trabajo fue enunciar relaciones entre el manejo del tiempo y el rendimiento académico de alumnos universitarios. Se trabajó con 462 sujetos que cursan de 1° a 5° año en la FOLP. Nadie duda que el tiempo dedicado al estudio y a las diferentes tareas implicadas en ello, se relacionen en alguna medida con la calidad de los resultados obtenidos. Estudiar requiere del alumno, además de ciertas habilidades y predisposición, tiempo disponible para hacerlo. (i) Es por todos sabido que las tareas de aprendizaje conllevan horas de esfuerzo, no sólo en cantidad de tiempo reservado para la actividad sino también en la calidad del empeño dedicado. Britton et al., (1991) elaboraron un instrumento para conocer el manejo del tiempo que realizan los alumnos en relación con sus estudios. (ii) Se trata de una escala de tipo Likert con 35 ítems y cinco posiciones para marcar el nivel de organización y distribución del tiempo por parte de la persona encuestada. Las variables consideradas para este trabajo fueron el manejo del tiempo y el rendimiento académico de los estudiantes. En el diccionario, se define tiempo como momento, lugar o espacio libre para hacer algo; también como cada uno de los actos sucesivos en los que se divide la ejecución de una cosa. Llamamos tiempo dedicado o manejo del tiempo a la asignación de horas destinadas específicamente al estudio y a las clases, diferenciándolo claramente del tiempo ocupado en las demás exigencias de la vida de relación y de otras ocupaciones diarias. (iii) Se hace referencia a aquellas actitudes o acciones que el alumno manifiesta para la realización de tareas y aprendizajes en las asignaturas de su carrera. Por ejemplo, el hecho de fijarse metas en cuanto a tiempos y logros en sus desempeños académicos, el cuidado o la disposición por anotar fechas importantes de exámenes en una agenda, etc. Definimos la variable rendimiento académico como aquellos resultados que obtienen los alumnos en el transcurso de su carrera. Operativamente lo consideramos de tres maneras diferentes: RA1: promedio obtenido en las materias aprobadas en la carrera; RA2: promedio de todos los exámenes rendidos, aprobados o no; y RA3: regularidad en los estudios, definida por el porcentaje de materias aprobadas en relación con el total de materias a aprobar establecido por el plan de estudios. Los atributos variables serán considerados para el grupo total y en la comparación de subgrupos definidos por la tenencia o no de aplazos en la aprobación de las materias del curso. Conforme a la finalidad planteada queremos ver el nivel de asociación entre manejo del tiempo para el estudio y rendimiento académico en el grupo total y en los subgrupos dados por los alumnos sin aplazos y con ellos. También queremos ver si estas asociaciones se dan de manera



distinta por género. Esperamos obtener conforme a las teorías y creencias previas, una asociación alta entre manejo del tiempo y rendimiento ya que suponemos que aquellos que mejor manejo del tiempo hacen tendrán mejor rendimiento académico en tanto que la situación se planteará de manera inversa para aquellos que tienen pobre manejo del tiempo del estudio. En este contexto, los alumnos sin aplazos mostrarán como grupo un mejor diligenciamiento de sus tiempos que aquellos que tienen aplazos. Calcularemos para dar cuenta de estas alternativas dos índices de asociación conforme a los niveles de escalas utilizados en la medición de las variables. El análisis correlacional entre las variables manejo del tiempo y rendimiento académico para las distintas definiciones operacionales, en general puso de manifiesto asociaciones débiles. Los valores no son superiores a .21 con niveles de significación de .001 y .05. Como consecuencia, podríamos afirmar que no se hallaron correlaciones que habiliten hacer predicciones del tipo puntuaciones más bajas en el cuestionario (lo que indica buen manejo del tiempo) notas más altas en el rendimiento académico de los estudiantes. El análisis utilizado aquí entre las variables manejo del tiempo y rendimiento académico, muestra para la mayoría de los casos mínimas diferencias entre los puntajes observados y los esperados, y los niveles de significación no se hallan próximos a los habituales para este tipo de disciplina. Sólo en algunas excepciones los valores se hallan en niveles de significación próximos al habitual de .005, pero sin diferencias entre puntajes observados y esperados; por lo tanto los resultados de estos análisis son de interpretación similar a los que se evidencian en los valores correlacionales. En cuanto al género, en el Grupo I (sujetos que no presentan aplazos en el transcurso de su carrera) siempre fueron a favor de las mujeres. En el Grupo II (sujetos con al menos un aplazo) si bien las diferencias fueron menores, también se hicieron notorias y en la mayoría de los casos en pos de los varones y sólo en algunos pocos casos los valores de las mujeres fueron más altos. Podemos pensar que esta variación de valores puede deberse a que en ambos grupos es bastante menor la cantidad de hombres que de mujeres y con ello, por ende, es menor la variedad.

Palabras Clave: Ritmo – Estudio – Rendimiento – Aprendizaje.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Barling, J., E. Kelloway y D. Cheung. Time Management and Achievement Striving Interact to Predict Car Sales Performance. *Journal of Applied Psychology*, 81 (6), 821-826. 1996.
- 2- Britton, B. y Tesser, A. Effects Of Time-Management Practices On College Grades. *J. Educ. Psychol.*, 83 (3), 405-410. 1991.

## **LA SUCCIÓN NO NUTRITIVA COMO PRÁCTICA HABITUAL Y SU RELACIÓN SOCIO CULTURAL.**

*Oviedo Arévalo J, Iriquin SM, Milat E, Rancich L, Rimoldi M, Mendes C, Iriquin MS.*

Asignatura Odontología Integral Niños. Facultad de Odontología. U.N.L.P.

El presente trabajo estudia la asociación entre el hábito de la succión no nutritiva y su relación socio-cultural, en niños con dentición temporaria hasta 5 años, de ambos géneros, atendidos en las clínicas de la Asignatura Odontología Integral Niños de la Facultad de Odontología de La Plata. El amamantamiento natural tiene una acción reforzadora del sistema inmune y psicológico del niño, fortaleciendo el vínculo madre hijo. El uso del chupete (1). Y la succión como prácticas no nutritivas (2) son en un principio funcionales, su persistencia los torna nocivos (3). Su prevalencia de los hábitos y su relación socio-cultural se incrementa por la falta de información. La presencia de un hábito en un niño de tres a cinco años de edad es un dato de importante valor clínico en el examen bucal. Se define a un hábito a costumbres o practicas adquiridas por la frecuente repetición de un mismo acto. En Odontología existen hábitos que favorecen las funciones normales. Se les llama funcionales, como lo es la masticación correcta, la respiración del tipo nasal, el hablar y pronunciar correctamente con su función labial y lingual normal. La succión es un hábito instintivo que en un principio es funcional pero su persistencia lo torna pernicioso, dado que el niño habituado a esa sensación de placer lo reemplaza por el dedo o los dedos, la lengua, el labio o los carrillos (4). Las maloclusiones que produce la succión no nutritiva pueden ser una respuesta individual, más que una relación causa-efecto muy específica (Baril y Moyers 1960). La cantidad de tiempo que se practica la succión digital y la frecuencia con que lo realiza en el día, es importante en el futuro desarrollo. La succión del pulgar con la yema hacia arriba y con contacto íntimo con el paladar, causa una intraversión y protrusión de los incisivos superiores, con elevación del paladar y con una retrusión de los inferiores. En la mayoría de los casos esta succión se combina con el apoyo del índice en la nariz ejerciendo una presión constante, originando en algunos niños deformidades de la nariz. La succión del labio superior o inferior produce la retrusión del segmento correspondiente a los incisivos. La succión de los carrillos ocasiona un aplastamiento lateral de las arcadas. Cuanto más tempranamente se elimina el hábito más rápidamente se rehabilita. Los efectos de la succión no nutritiva en el desarrollo dento facial puede ser investigados por la observación y medición de diversas relaciones dentales y esqueléticas. La succión no nutritiva, que consiste en la succión de dedos, chupetes u otros objetos, se considera en varias etapas del desarrollo del niño, es parte normal del desarrollo fetal y neonatal, ya que el feto inicia movimientos de succión y deglución desde la semana 13 a 16 del período de gestación,

además de otros de tipo de respiratorio. La succión no nutritiva guarda estrecha relación con los reflejos presentes al momento del nacimiento. El de búsqueda es el movimiento de la cabeza y la lengua hacia un objeto que toca la mejilla del lactante; que usualmente es el pecho materno, pero que también puede ser un dedo o chupete. Este reflejo desaparece en lactantes normales hacia los siete meses. El de succión se preserva hasta el año de edad, su desaparición no significa que el lactante dejara de succionar. Eisman informó que, con el uso de chupetes con un nuevo diseño, parecían satisfacer tempranamente la necesidad por succionar y muchos niños abandonaron su uso. El cambio de la dieta del lactante de alimentos líquidos a alimentos sólidos hace que se incremente la actividad muscular y los molares primarios se llevan a la oclusión. La succión no nutritiva en los lactantes se considera universal y normal. La persistencia del hábito de succión más allá de los tres años y medio provoca una deformación en la oclusión. El recién nacido posee un mecanismo bien desarrollado para succionar y esto constituye el mecanismo más importante de relación con el mundo exterior. De la succión obtiene no solo la nutrición sino también la sensación de euforia y bienestar. El objetivo es estudiar las prácticas de succión no nutritiva y la influencia de las actividades socio-culturales en una población de niños de ambos géneros con dentición temporaria. Se redactaron 100 Historias Clínicas para niños, 59 mujeres y 41 varones hasta 5 años de edad. Se los clasificó en 4 grupos, el grupo 1 dejaron el hábito antes de los 24 meses, el grupo 2 siguieron con el hábito hasta los 24 meses; el grupo 3 continuó con el hábito hasta los 36 meses y el grupo 4 el hábito es continuado; se los relaciona con los antecedentes socio-culturales. Del análisis de los resultados, el 64% usa chupete y el 36% succiona. De su vida social, del promedio de los 4 grupos, el 88% asisten a cumpleaños; el 97% juegan; el 95% dibujan; el 84% cantan; el 99% miran televisión, el 19% leen; el 84% bailan; y el 21% practican deportes. De los progenitores, el 75% de los papás trabajan; el 24.46% eran desocupados; de las mamás un 62.09% trabajan y el 37.91% son amas de casa. Se puede concluir que el uso frecuente del chupete se incrementa ante la ausencia de la mamá en el hogar, centrando su vida social en mirar televisión, jugar, y asistir a cumpleaños en relación a las otras variables.

#### BIBLIOGRAFÍA.

- 1.-Barberia Leache E. Importancia de los hábitos nocivos. En atlas de odontología infantil para pediatras y odontólogos 1° ed. Madrid; Ripano; 2005 p.106-26.
- 2.-Facal M, Perez A. Chupete ¿Si o no? ¿Es conveniente que la madre ofrezca el chupete a su bebé?. Ortodoncia clínica 2003; 6 (4); 206-17.
- 3.-Leyt S. Succión digital. El niño con el hábito...., Rev. AOA vol. 83 #2, abril/junio 1995.
- 4.- Guardo A., Guado C. Ortodoncia. Ed. Mundi, 1981, p. 798

## **INCREMENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ODONTOPEDIATRÍA**

*Iriquin, M. S.; Iriquin, S. M.*

Asignatura Odontología Integral Niños. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

Muchos docentes notan aparentemente una marcada disminución año tras año en el rendimiento académico de los alumnos.<sup>2</sup> Los procesos de enseñanza – aprendizaje, parten de diferentes realidades; cada alumno vive circunstancias diferentes que le sitúan en expectativas y posibilidades de desarrollo individual marcadamente diferentes.<sup>3</sup> Actualmente, en las instituciones educativas la tutoría se ha convertido en un recurso ampliamente utilizado para apoyar de manera más directa e individualizada del desarrollo académico de los alumnos.<sup>4</sup> Este estudio pertenece a un proyecto más amplio, con el que se propone actualizar el Proyecto de Tutoría de orientación Académica, creado en el año 1995 en la Facultad de Odontología de la U.N.L.P., adaptándolo a las necesidades actuales de los estudiantes. El presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto que tiene la incorporación del régimen de tutorías en el Rendimiento Académico de los alumnos de la Asignatura Odontología Integral Niños. El estudio se realizó con los alumnos que cursaron Odontología Integral Niños I y III durante el ciclo académico 2009, ya que ambos tienen como eje temático la Odontopediatría, a diferencia del Curso II, que tiene como eje el diagnóstico en ortodoncia. En el transcurso del primer cuatrimestre, se analizaron los certificados analíticos de los alumnos, para realizar la selección de la muestra de 100 alumnos con promedio general menor a 6 puntos. Como el número resultante fue muy superior a 100, se tuvo que incorporar a los criterios de inclusión, un promedio de nota obtenido al finalizar el Curso I, también menor a 6, por lo que la muestra quedó establecida al finalizar el primer cuatrimestre. Al comenzar el segundo cuatrimestre (Curso III), los alumnos seleccionados por bajo promedio eligieron virtualmente un tutor entre los cuatro Profesores Adjuntos de la Asignatura, correspondiendo 25 alumnos por Profesor. Los datos obtenidos fueron almacenados en planillas de cálculo de Microsoft Office Excel 2007, se procedió a analizar e interpretar estadísticamente los datos obtenidos, mediante el análisis de las proporciones de cada respuesta, expresadas en porcentajes. El análisis se basó en gráficos de torta para el total de cada ítem. Se procedió a analizar el impacto que tuvo la inclusión del régimen de tutorías en el Rendimiento Académico de los alumnos seleccionados, comparando entre el Curso I y el III los promedios obtenidos en la cursada. Los datos obtenidos fueron almacenados en planillas de cálculo Microsoft Office Excel 2007, e interpretados estadísticamente con el programa SPSS Startistics 17.0. Se aplicó el coeficiente de correlación lineal de Pearson, para saber si existe una correlación lineal significativa entre los promedios de nota obtenidos en

el Curso I y el Curso III. También se comparó el promedio de nota obtenido por los alumnos que recibieron tutoría, con los que no la recibieron. Al analizar si la inclusión del Programa de Tutorías tuvo incidencia significativa en el Rendimiento Académico de los alumnos, se aplicó a los datos el Coeficiente de Correlación de Pearson, y se obtuvo como resultado que la correlación es significativa, por lo que se acepta la hipótesis planteada. Cuando comparamos el promedio de los alumnos que estuvieron incluidos en el programa de tutorías, con el de los alumnos que no lo estuvieron, vemos que el promedio de los alumnos que recibieron tutoría es un 6 % mayor al del resto de los alumnos.

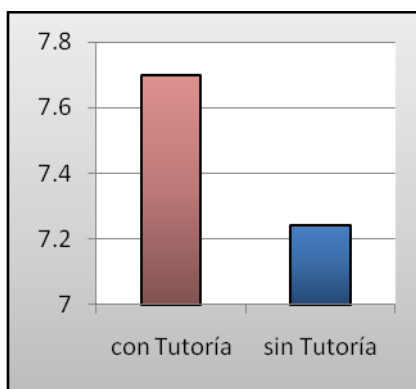
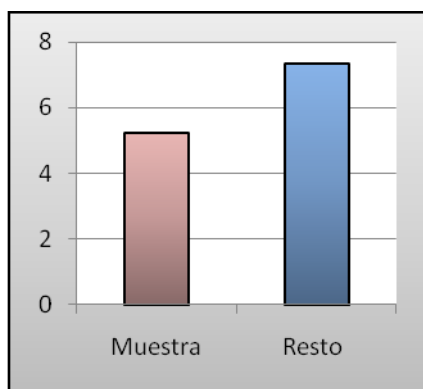


Gráfico 1. Curso I: Promedios de cursada. Gráfico 2. Curso III: Influencia de la Tutoría.

En vista a los resultados obtenidos, podemos concluir que la incorporación de las tutorías virtuales con los Profesores Adjuntos de la Asignatura, elevaron el Rendimiento Académico de los alumnos del Curso III en relación al Curso I.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Plan de Estudios de la Facultad de odontología, Universidad Nacional de La Plata. Reforma Curricular FOLP. 1994.<sup>(1)</sup>
- 2- Manual del Tutor. Universidad Autónoma de México. Secretaría de Desarrollo Institucional. Dirección General de Evaluación Educativa. Ciudad Universitaria, México D. F. 2004.<sup>(2, 4)</sup>
- 3- Lázaro Martínez, A. La acción tutorial de la función docente universitaria. Calidad en la universidad. Orientación y evaluación. Barcelona. Ed. Laertes. 1997.<sup>(3)</sup>

## **RELACIÓN ENTRE LACTANCIA MATERNA Y HÁBITOS DE SUCCIÓN NO NUTRITIVA**

*Rimoldi, M.; Iriquin, S.M; Milat, E. ; Mendes, C.; Rancich, L.; Oviedo Arévalo, J.; Iriquin, M.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

El amamantamiento natural desempeña importante papel en la salud del ser humano, además de actuar directamente en la nutrición, refuerza el sistema inmunológico protegiendo al bebé de enfermedades infecciosas y crónicas, promueve el desarrollo psicológico del niño, favorece la salud de la mujer, fortalece el vínculo madre hijo y además, durante el amamantamiento (succión nutritiva) se produce la excitación de la musculatura bucal y se movilizan las estructuras del aparato estomatognático del recién nacido, lo cual influye en su crecimiento y desarrollo. Es un hábito estimulante ortopédico del crecimiento normal de los maxilares, con la acción normal de los labios y la lengua, siendo diferentes al biberón el cual está involucrado en la etiología de la maloclusión. El proceso de succión implica una importante actividad de los labios y de los maxilares. Los primeros sirven para inmovilizar la mama, después de lo cual, los maxilares se encargan de comprimirla para ayudar a la salida de la leche. Al nacimiento del bebé, la mandíbula tiene forma de arco y se encuentra retraída con respecto al maxilar superior. Adicionalmente, el tercio superior de la cara se encuentra más desarrollado y el espacio bucal se encuentra ocupado por la lengua. El acto de succión contribuye al avance de la mandíbula alcanzando una posición apropiada alrededor de los 8 meses y a una adecuada configuración de los arcos. Por su parte durante este proceso la lengua llega a ocupar una correcta posición lo que facilita el equilibrio craneofacial y fortalece la musculatura oral. En cambio, en la alimentación con biberón, la tetina, por ser más larga y gruesa, desplaza la lengua al piso de la boca y no favorece el avance de la mandíbula, pues impide realizar los movimientos de avance y retroceso mandibular afectando un adecuado desarrollo craneofacial. En la lactancia artificial, el lactante no cierre los labios con tanta fuerza, la acción de la lengua se ve afectada para regular el flujo excesivo de leche y esto trae como consecuencia una menor excitación a nivel de la musculatura bucal,

La alimentación con tetina es un acto pasivo durante el cual la leche pasa directamente hacia el interior de la boca, interfiriendo en el balance de la musculatura intra y extra oral. La lactancia artificial hace que los reflejos de succión y deglución sean inadecuados, y el trabajo de los músculos de la boca más pobre, lo cual tiene como se mencionó anteriormente efectos negativos en la maduración y desarrollo craneofacial lo cual favorecerá además, la adquisición de hábitos de succión no nutritiva como la succión de dedos, la succión del chupete, la succión labial y la succión de otros objetos. Todo esto traerá aparejado la aparición de maloclusiones. Debemos recordar que la maloclusión es una afección del desarrollo bucofacial que

ocupa el tercer lugar en las alteraciones odontológicas, después de la caries y la enfermedad periodontal.<sup>1</sup> Casi todos los niños tienen una actividad succionadora sin intenciones alimentarias, pero el hábito de succión no nutritiva de dedos o chupete mantenido puede dar lugar a maloclusión, caracterizada por incisivos superiores abiertos y espaciados, retroinclinación de incisivos inferiores, mordida abierta anterior, hundimiento palatino y contracción del maxilar superior<sup>2</sup>. La succión anormal del biberón origina problemas similares a la succión digital, tales como atresia maxilar, interposición lingual y respiración oral; su gravedad dependerá de la edad de abandono del hábito y el tipo de tetina: anatómica o tradicional<sup>3</sup>. El objetivo de este trabajo consistió en evaluar la percepción de las madres sobre la importancia del amamantamiento, y comprobar la relación causal de este último con la presencia de hábitos bucales deletéreos. Se evaluaron 100 niños; 59 mujeres y 41 varones entre 3 y 5 años con dentición temporaria, que concurren a la clínica de la Asignatura Odontología Integral Niños, durante el primer semestre del año 2010. Se procedió a confeccionar la historia clínica, y las mamás fueron entrevistadas por medio de un cuestionario semiestructurado con preguntas claves. Se consideraron para la evaluación 4 grupos: Grupo 1: recibieron sólo amamantamiento natural; grupo 2: amamantamiento natural y mamadera más de 6 meses de edad; Grupo 3: amamantamiento natural de 3 a 6 meses. Grupo 4: alimentación materna de cero a tres meses de edad; o nunca. Los resultados aportaron los siguientes datos: el 61 % de las entrevistadas, reconoció la importancia de la lactancia materna en la nutrición del bebé y como elemento que aporta defensas, el 36% le reconoció importancia psicológica, y sólo un 3 % lo relacionó con el desarrollo del aparato estomatognático. Grupo 1: presentaron hábitos de succión no nutritiva el 14%; Grupo 2: presentaron hábitos de succión no nutritiva el 31%; Grupo 3: presentaron hábitos de succión no nutritiva el 47%; Grupo 4: presentaron hábitos de succión no nutritiva el 87% de los niños. Podemos concluir diciendo que si bien las mamás están enteradas de los beneficios del amamantamiento, todavía es necesario reforzar esta postura. Cuanto mas tiempo de lactancia materna, menor el riesgo de presentar hábitos de succión no nutritiva y por lo tanto de sufrir alteraciones en la oclusión.

## BIBLIOGRAFÍA

1 Cunha S.R.T., Correa M.S.N., Leber P.M., Schalka M.M.S: Hábitos Bucalis. In: Correa M.S.N.P.: Odontopediatría na Primeira infância. 1ª ed, São Paulo, Santos Editora; 561-576.1999

2 Morales Jiménez L.F. Hábito de succión digital y maloclusiones asociadas Gaceta Dental 2003; 140: 66-71.

3 Carrascoza K.C., Possobon R.F., Tomita L.M., de Moraes A.B. Consequences of bottle-feeding to the oral facial development of initially breastfed children. J.Pediatr (Rio J) 2006; 82: 395-7

## **LAS COMPETENCIAS ÉTICO – JURÍDICAS EN EL DESEMPEÑO CLÍNICO ODONTOLÓGICO**

*Miguel R., Zemel M., Cocco L., Sapienza M., Pólvora B., Iantosca A., Di Girolamo G., Blanco N., Miguel L.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

La formación en competencias se ha constituido en el paradigma de formación profesional en los últimos años. En este sentido, la Facultad de Odontología de la Universidad de La Plata (FOUNLP) ha organizado su diseño curricular en relación con las diferentes competencias que requiere el perfil profesional del futuro odontólogo. El presente estudio tuvo como propósito conocer diferentes aspectos respecto a las fortalezas y debilidades de la adquisición de competencias ético-jurídicas durante el desarrollo de las prácticas odontológicas realizadas por alumnos de la Carrera de Odontología. El objetivo de este trabajo fue comparar datos obtenidos respecto a conocimientos necesarios y habilidades requeridas en los procesos educativos vinculados con la formación en competencias ético-jurídicas en alumnos de la FOUNLP. Se realizó un estudio descriptivo sobre las variables: conocimientos y habilidades vinculadas con las competencias ético-jurídicas. Se registró un autorreporte estructurado, voluntario y anónimo a 287 alumnos regulares del cuarto año de la Carrera de Odontología de la FOUNLP. La edad mínima de la muestra fue 21 y la edad máxima 52, promedio 24.58, moda y mediana 24 años. Sobre la variable conocimientos necesarios se registró: Nivel óptimo (A) = 65 (23,38%); Nivel suficiente (B) = 141 (50,72%); Nivel insuficiente (C) = 72 (25,90%). En la evaluación de las habilidades requeridas, de los estudiantes del Nivel A, se registró: Nivel óptimo = 28 (43,08%), Nivel suficiente = 34 (52,31%), Nivel insuficiente = 3 (4,62%). De los estudiantes que se ubicaron en el Nivel B, se registró: Nivel óptimo = 23 (16,31%), Nivel suficiente = 89 (63,12%), Nivel insuficiente = 29 (20,57%). Por último, de los estudiantes que se encontraron en el Nivel C de conocimientos se registró: Nivel óptimo = 0 (0%), Nivel suficiente = 21 (29,17%), Nivel insuficiente = 51 (70,83%). El desarrollo de habilidades técnicas y la adquisición de conocimientos científicos son dos elementos indispensables pero no suficientes para proporcionar un estado de salud oral de calidad a los pacientes. El factor más importante es el compromiso de los odontólogos para aplicar sus capacidades con integridad, teniendo como objetivo principal los intereses del paciente y su salud oral. La justificación para enseñar ética en odontología es facilitar el desarrollo profesional y personal de los estudiantes para que se conviertan en seres humanos responsables, tanto social como profesionalmente. Por otro lado, los continuos avances en los conocimientos y la tecnología en el área de las ciencias de la salud requieren que los profesionales sean capaces de enfrentar adecuadamente un problema ético, valorar sus implicancias, decidir el curso de acción e



implementar los pasos necesarios para resolverlo. Estas habilidades deben ser enseñadas y entrenadas. Esta formación es mucho más eficiente cuando se realiza paralelamente a la educación técnico-científica, es decir, en la universidad. Los primeros contactos con docentes, autoridades, compañeros y pacientes fomentan el desarrollo de conductas éticamente correctas. La educación ética capacita al estudiante para reconocer conflictos éticos, participar en forma activa y significativa en comités de ética, respetar los límites éticos de la investigación, trabajar en equipos interdisciplinarios de manera racional y pluralista, entre otros. También permite al estudiante estar consciente de las responsabilidades que asume desde el momento en que decide integrarse a la profesión odontológica, en una sociedad cada vez más demandante, informada y conocedora de sus derechos. La educación universitaria plantea como propósito la formación de odontólogos orientados hacia la prevención y mantenimiento de la salud bucal de la comunidad, ligado fuertemente a la práctica laboral. Esto demanda una participación activa, y un análisis reflexivo sobre los cambios en la relación paciente-odontólogo y los nuevos modelos científicos y tecnológicos. Bajo este contexto la docencia hace referencia a las acciones necesarias para llevar adelante el proceso enseñanza-aprendizaje que son todas aquellas acciones odontológicas, pedagógicas, didácticas involucradas en el proceso de apropiación de saberes por parte de los alumnos, donde a partir de ellos y por intermedio de la reelaboración con el aporte y orientación del docente, se produce el conocimiento nuevo. \*\* A partir de los datos tomados de la muestra procesada se puede concluir: 1- De cada 10 alumnos, 7 poseen los conocimientos necesarios para la adquisición de competencias bioéticas-jurídicas; 2- Los mismos han desarrollado en su mayoría las habilidades requeridas; 3- Un tercio de los alumnos que aún no poseen los conocimientos necesarios han desarrollado las habilidades requeridas; 4- Por último, cabe considerar estudiar los motivos que dificultan a algunos estudiantes la adquisición de conocimientos y habilidades para el desarrollo de las competencias investigadas.

Palabras clave: Educación odontológica – Competencias bioéticas – Competencias jurídicas – Odontología Legal

Investigación financiada por U.N.L.P.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Bebeau MJ et al. The impact of a dental ethics curriculum on moral reasoning. J Dent Educ. 1994; 58 (9): 684-692
- 2- Zaror Sánchez C., Vergara González C. Ética en el currículo de las Carreras de Odontología. Acta Bioethica 2008; 14 (2): 212-218

## **ENTRENAMIENTO CLÍNICO ODONTOLÓGICO EN LA TOMA DEL CONSENTIMIENTO**

*Miguel R., Cocco L., Zemel M., Sapienza M., Pólvora B., Iantosca A., Di Girolamo G., Blanco N., Miguel L.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

La reciente Ley Nacional N° 26.529 establece las consideraciones particulares del consentimiento informado e historia clínica en el ámbito de la República Argentina. En este sentido, la Facultad de Odontología de la Universidad de La Plata (FOUNLP) implementa desde el año 1998 el proceso de consentimiento informado (PCI) en todas las prácticas clínicas llevadas a cabo en las asignaturas de sus diferentes programas de estudios de grado y postgrado. El objetivo de la investigación fue examinar los diferentes aspectos, respecto a fortalezas y debilidades de la toma del consentimiento informado en las prácticas clínicas realizadas por estudiantes de Odontología. Se efectuó un estudio descriptivo sobre variables: conocimientos teóricos sobre responsabilidad profesional y obtención del consentimiento informado. Se registró un autorreporte estructurado, voluntario y anónimo a una muestra azarosa de 123 alumnos regulares del quinto año de la Carrera de Odontología de la FOUNLP. En relación a los resultados se observó que la edad mínima de la muestra fue 21 y la edad máxima 42, promedio 24.17, moda y mediana 24 años. En la evaluación de la variable conocimientos teóricos, se registraron tres niveles: Nivel óptimo= 36 estudiantes (29,03%), Nivel suficiente= 76 estudiantes (61,29%), Nivel insuficiente= 12 estudiantes (9,68%). En relación con la segunda variable, los alumnos señalaron que al realizar el Proceso de Consentimiento Informado se privilegiaron los siguientes aspectos en el momento de su obtención: firma= 97(78,86%), terapéutica= 87 (70,73%), diagnóstico= 77 (62,60%), riesgos= 76 (61,79%), alternativas= 76 (61,79%), costos= 75 (60,98%), capacidad de decisión= 47 (38,21%), anamnesis= 40 (32,52%), garantías= 28 (22,76%). Estudios empíricos en la comunicación entre la comunicación entre doctores y pacientes han identificado numerosas características que están asociadas con los modelos de comunicación durante visitas oficiales. Por ejemplo, características del paciente, edad, educación, raza, género, condiciones de insania, status de salud y duración de la relación profesional-paciente, están asociadas con el grado al cual los pacientes creen en sus profesionales integrándolos en las decisiones clínicas. Además, aquellas características de los profesionales como el entrenamiento, especialidad, volumen de práctica, satisfacción profesional, etnicidad y conocimientos psicológicos, han estado asociados con la comunicación y estilos de participación de los mismos. Los estilos de comunicación de éstos han estado asociados al riesgo de las demandas por malas prácticas, y la satisfacción del paciente en lo referido

al cuidado y los resultados clínicos del mismo. No es sabido que estas características del paciente y el profesional son asociadas a la extensión observada en los documentos de consentimiento informado. Para tal fin, será oportuno enfatizar entonces, el estudio de situaciones problemáticas que permitan dilucidar las ventajas de la utilización habitual del documento de consentimiento informado con la ayuda de consultas bibliográficas, emitiendo hipótesis. Utilizando las ideas y conocimientos previos como así mismo elaborando estrategias. Braddock C. (2002) mostró que muy pocos médicos encuentran un mínimo criterio de obtención de consentimiento informado en su práctica de rutina. El autor demostró que trabajar más horas por semana predice un mayor empobrecimiento del proceso de obtención del consentimiento informado. Los profesionales que trabajaron más horas por semana recibieron más presión de tiempo. El estudio anterior halló una pequeña asociación independiente entre la duración de la visita y el trato que recibió el documento de consentimiento informado. Sumado a lo descripto, los profesionales que se unieron a estas prácticas comprendieron que éste reduce el riesgo de recibir sanciones por falta de responsabilidad profesional. Estos descubrimientos sugirieron direcciones en la práctica clínica que ayudará a alcanzar la meta de envolver al paciente en las decisiones clínicas. A partir de los datos tomados de la muestra procesada se puede concluir que: 1) la mayoría de la muestra presentó un alto nivel de conocimientos respecto al proceso de consentimiento informado en la práctica odontológica; 2) el no tener los conocimientos suficientes le generó ciertas dificultades en su relación con el paciente, 3) No obstante, se observó que al implementarlo privilegiaron aspectos fundamentales del proceso de consentimiento informado. Cabrá entonces reflexionar sobre su profundización en el ámbito académico. Palabras clave: Legislación dental – Educación odontológica – Bioética

Investigación financiada por U.N.L.P.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Braddock C., Micek M., Fryer-Edwards K., Levinson W. Factors and Predict Better Informed Consent J Clinical Ethics. 2002; 13 (4): 344-352
- 2- Hook C.R., Comer R.W., Trombly R.M., Guinn J.W. 3rd, Shrout M.K. Treatment planning processes in dental schools. J Dent Educ. 2002; 66 (1): 68-74
- 3- Kipper D et al. Questionamentos éticos realtivos a graduacao e a residencia medica. Bioética. 2002; 10 (2): 107-128
- 4- Simón P., Rodríguez Salvador J., Martínez Maroto A., López Pisad R. Júdez J. La capacidad de los pacientes para tomar decisiones. Med Clin (Barc) 2001;117(11): 419-426

## **TRANSFORMACIÓN DE LA PRAXIS ODONTOLÓGICA DESDE EL MODELO ÉTICO-JURÍDICO EMERGENTE**

*Miguel R., Zemel M., Cocco L., Iantosca A., Seglie I., Díaz G., Di Girolamo G., Blanco N., Miguel L., Larsen R., Giugliano S., Cucchetti D.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

Hoy día se hace necesario que la Universidad pueda ofrecer espacios formales y no formales de capacitación sobre el ejercicio profesional, su responsabilidad y el proceso de consentimiento informado (PCI) en el área de la Odontología. Se considera vital la toma de conciencia por parte de los odontólogos que la relación clínica entre el paciente y su profesional a cambiado, generando esta situación una alta exposición a riesgos que tal vez sean los mismos, pero con distintas reacciones de una sociedad que parece haber perdido la capacidad de responder según sus principios éticos. En este contexto, se propuso como objetivo generar un espacio de reflexión y análisis en relación con los nuevos paradigmas emergentes.

La educación universitaria plantea como propósito la formación de odontólogos orientados hacia la prevención y mantenimiento de la salud bucal de la comunidad, ligado fuertemente a la práctica laboral. Esto demanda una participación activa, y un análisis reflexivo sobre los cambios en la relación paciente-odontólogo y los nuevos modelos científicos y tecnológicos. En la educación odontológica se aspira al logro de tres fines: a) cognitivos, mediante la transmisión de conocimientos, para enseñar al alumno cómo, cuándo y por qué realizar el acto y los procedimientos odontológicos; b) de destrezas y habilidades, para capacitarlo en la forma adecuada de realizarlos, y c) de actitudes y conducta profesional, para que desarrolle el comportamiento que corresponde al trabajo odontológico.

Para el primero de estos fines, la buena información científica y humanística general es indispensable. Actualmente, con la revolución informacional, tal insumo puede obtenerse con menor presencia del profesor, quien, en consecuencia, ha variado su rol de fuente de conocimiento experto a modulador sensato del sedimento que el estudiante hará de esa información. Por ello, actualmente se suele enfatizar en la capacitación tecnológica del alumno para que capte tal insumo en la forma más completa posible. En relación con el segundo objetivo, la presencia del profesor es aún necesaria. La transferencia de destrezas y habilidades por medio de prácticas supervisadas permite al estudiante adquirir los procedimientos clínicos indispensables para el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades. Finalmente, cuando de actitudes y conductas profesionales se trata, se requiere no sólo de la presencia del profesor sino de tiempo, espacio y condiciones necesarias para el establecimiento de una relación emocional específica entre docente y discente. Sin esta esencial condición, la posibilidad de que aquél influya en el modelaje de la conducta profesional del estudiante se torna incierta. Es en el anterior contexto que se ha

desarrollado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata una línea de trabajo sobre los derechos de los pacientes que vincula la docencia-investigación-extensión. De este modo, los alumnos comparten experiencias durante su formación de grado que permiten ir gestando la construcción de valores y conductas que humanicen la praxis profesional. La combinación extensión y docencia favorece un enriquecimiento mutuo entre estudiantes y comunidad. Las prácticas universitarias programadas con esta intención disponen una motivación positiva hacia la autorreflexión, el autodescubrimiento y la adquisición y comprensión de valores y habilidades, junto con la obtención del conocimiento. En este sentido, el aprendizaje vinculado a la extensión debe procurar y mantener los más altos estándares de excelencia, a través de un trabajo conjunto y comprometido de docentes. En este sentido, este tipo de aprendizaje brinda a los jóvenes una oportunidad para una participación más profunda en la comunidad y los ayuda a desarrollar el sentido de la responsabilidad y solvencia personal. Alienta la autoestima y el liderazgo y, sobre todo, permite que florezca y se fortalezca el sentido de creatividad, iniciativa y de habilidades comunicacionales. Como propuesta innovadora, permite simultáneamente aprender, actuar y abrir espacios de formación. Mejora la calidad de los estudios universitarios, ofrece una respuesta participativa a una necesidad social y aporta a la "transformación" de las personas y de la sociedad. Entre los beneficios académicos para los estudiantes destaca el dominio sobre el contenido de los cursos, habilidades de pensamiento y resolución de problemas. Con relación a lo vocacional, beneficia actitudes positivas y realistas en torno al trabajo. En lo personal, intensifica una visión de autoeficiencia, autoestima y capacidades de resiliencia y liderazgo. En lo ético, fortalece valores morales y la habilidad para tomar responsabilidades. En lo social, permite adquirir destrezas para trabajar productiva y solidariamente, y fortalece su intención de cuidar de otros. \*\* Se puede concluir que es necesaria la inclusión de nuevos espacios educativos referidos con las problemáticas sociales y, particularmente odontológicas que tengan como eje la discusión de los derechos de los pacientes en el marco de la formación profesional.

Palabras clave: Educación odontológica – Odontología Legal – Bioética

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- de Alba, A. El currículum universitario ante los retos del siglo XXI: La paradoja entre posmodernismo, ausencia de utopía y determinación curricular. Primera Edición. Edit. Paidós. Buenos Aires. 1995
- 2- Lolas Stepke, F. El discurso bioético y la acción social. (conf). Actas de la Primera Jornada de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires: Facultad de Medicina; 2002, pp. 77-78.

## **AUTONOMÍA, CONSENTIMIENTO E HISTORIA CLÍNICA EN LA ENSEÑANZA ODONTOLÓGICA REGIONAL**

*Miguel R., Zemel M., Cocco L., Salveraglio I., Piovesan S.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

El propósito de la presente investigación fue medir el nivel de conocimientos éticos vinculados con la praxis odontológica y el nivel de implementación clínica de postulados bioéticos. Se realizó un estudio observacional descriptivo sobre variables: nivel de conocimientos teóricos sobre Bioética y práctica clínica del consentimiento informado. Se tomaron dos instrumentos a una muestra azarosa de 104 alumnos regulares del ciclo Clínico de la Carrera de Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad de La República (Montevideo, Uruguay). El primero consistió en un test teórico de 30 preguntas de opciones múltiples. El segundo estuvo compuesto por un test clínico de 10 preguntas de opciones múltiples. La edad mínima de la muestra fue 21 y la edad máxima 35, promedio 25.14, moda 24 y mediana 25 años. En la evaluación de la variable conocimientos teóricos se observó el indicador promedio de conocimientos. El mismo, valorado en una escala de 1 a 10, registró un promedio de 3,76, moda 4, desviación standard 1,05. Al evaluar el Indicador: "Respuestas favorables hacia postulados bioéticos" sólo se registraron 41 estudiantes (39,42%) que concordaron con los postulados planteados. Sobre la segunda variable, la evaluación del indicador porcentaje de implementación clínica registró: implementación regular= 64,69%, implementación en situaciones clínicas específicas = 30,95%, implementación nula= 4,76%. Es altamente razonable que la formación que entregan las facultades de odontología incluya conocimientos y desarrollo de habilidades clínicas, ampliamente detalladas en el currículo; sin embargo, es necesario analizar también los intereses y valores que más tarde regirán y serán la característica fundamental del desempeño profesional del odontólogo, como la honestidad y la responsabilidad de sus actos, reflejo de un profesional integralmente competente. Estos rasgos marcarán la diferencia entre los egresados pues, aunque todos obtienen conocimientos actualizados y destrezas clínicas en odontología, tanto en el pre como en el posgrado, lo que caracteriza a un profesional formado integralmente es su proceder y la correcta toma de decisiones, esto es, la reflexión crítica sobre aspectos morales involucrados en las decisiones biomédicas. Es relevante incluir la formación de valores en el plan de estudios, aunque esto no debe limitarse a un proceso abstracto de transmisión de información, en el cual el estudiante sea un ente pasivo en la recepción del mensaje, sino que éste debe asumir una posición activa en la apropiación de la información para la construcción de sus propios valores. Para ello es fundamental el enfoque motivador y orientador del docente y del entorno académico. Los valores, como formaciones motivacionales de la personalidad, se construyen y desarrollan a lo largo de toda la vida del ser

humano, en un complejo proceso en el que intervienen la familia, la escuela y la sociedad. Es, en la universidad, donde el estudiante va alcanzando el desarrollo de su personalidad: consolida conocimientos con actitudes que orientan su actuación, regulando sus actos y alcanzando expresiones de autodeterminación, enfrentando sus prácticas pre-profesionales y la problemática del entorno. Por esta razón, se considera que la educación en valores adquiere en este período de la vida una importancia extraordinaria, ya que existen mayores posibilidades para su consolidación, con perspectiva inmediata hacia la reflexión personalizada, congruencia y perseverancia en la regulación de la conducta. En toda investigación en que interviene como objeto un ser humano surge generalmente un conflicto, puesto que, muchas veces, el investigador prioriza los objetivos del estudio, convirtiendo al sujeto de investigación sólo en un medio para alcanzar sus resultados. La utilización de seres humanos en investigación no es un asunto nuevo. El desarrollo científico-tecnológico ha puesto a los estudiantes y profesionales de salud –en este caso de odontología– frente a un dilema entre tecnología y valores. La universidad debe educar a los futuros profesionales de la salud en principios que los lleven a respaldar el derecho universal del hombre a la salud y el respeto a su integridad en el marco de la investigación científica. \*\* A partir de los datos tomados de la muestra procesada se puede concluir hasta el momento: a) Los conocimientos teóricos sobre el PCI son escasos aún cuando existe su implementación regular en las prácticas clínicas realizadas por estudiantes; b) Sólo 4 de cada 10 estudiantes concuerdan con postulados bioéticos en la atención clínica; c) Se estima conveniente plantear espacios de formación con estrategias educativas que posibiliten la reflexión de las problemáticas de la Bioética Clínica.

Palabras clave: Bioética – Educación odontológica – Odontología Legal  
Investigación subsidiada por AUGM

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Van Dam S. Requirement-driven dental education and the patient's right to informed consent. *J Am Coll Dent.* 2001; 68 (3): 40-47
- 2- Patel A. M. Appropriate consent and referral for general anaesthesia — a survey in the Paediatric Day Care Unit, Barnsley DGH NHS Trust, South Yorkshire *Br Dent J* (2004); 196: 275–277
- 3- Clark P. What residents are not learning: Observations in an NICU. *Acad Med.* 2001 76 (5): 419-424
- 4- Borrell F., Júdez J., Segovia J., Sobrino A., Álvarez T. El deber de no abandonar al paciente. *Med Clin (Barc)* 2001;118(7):262-273

## **DERECHOS DEL PACIENTE Y PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE FORMACIÓN**

*Zemel M., Miguel R.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

El propósito de este trabajo fue observar el impacto de la inclusión de un curso de Bioética Clínica en el ámbito del Postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata (FOUNLP).

El objetivo del presente estudio fue comparar la conformidad de los pacientes respecto a aspectos de la Bioética Clínica luego de la aplicación del curso. Se tomó como variable a estudiar la relación clínica establecida. Por tanto, se realizó una investigación de tipo exploratoria y descriptiva tomando como muestra a 60 pacientes de ambos sexos pertenecientes a los Programas de Postgrado de la FOUNLP. Se tomó un test de satisfacción antes y después del curso. Se separó de la muestra los pacientes que fueron atendidos por estudiantes que participaron del curso (Grupo A).

En relación con los aspectos inherentes a la relación clínica, antes del curso los pacientes manifestaron un alto grado de satisfacción con los estudiantes en ambos grupos no existiendo diferencias significativas en los distintos aspectos evaluados. Ahora bien, luego de recibir la experiencia formativa, los pacientes de los estudiantes del Grupo A presentaron un mayor grado de satisfacción, particularmente en lo relacionado con la obtención del consentimiento (Test exacto de Fisher.  $p < 0.05$ ). En este sentido, se registró antes del Curso: Grupo A: conformidad con la obtención del consentimiento informado= 18 (60%), conformidad reducida= 8 (27%), inconformidad= 4 (13%); Grupo B: conformidad= 23 (77%), conformidad reducida= 7 (23%), inconformidad= 0. Después del curso, Grupo A: conformidad= 30 (100%); Grupo B: conformidad= 18 (60%), conformidad reducida= 12 (40%). El consentimiento informado surge como un tema clave en la práctica sanitaria y odontológica recién en los años 70, aunque algunos códigos como el de Nüremberg son antecedentes de importancia. Desde los tiempos de Asclepios e Hipócrates hasta entonces, la tradición médica consistió en no solicitar ninguna autorización del paciente para realizar práctica alguna. Más aún, el informar y solicitar permiso no sólo no era una obligación del médico sino que era algo visto negativamente. La medicina tenía como objetivo curar y no educar al paciente. Gracia Gillen (2002) relata que en la Antigüedad Clásica se decía acerca de un buen médico: herba, non verba (remedios, no palabras) y que Virgilio denominaba a la medicina muta ars (arte muda). Hasta se consideraba lícito manipular la información para conseguir que el paciente hiciera lo que el médico consideraba bueno. La relación clínica, como cualquier relación humana, es un reflejo directo de la visión que sus protagonistas tienen de sí mismos y del mundo. Una de las premisas que condicionan radicalmente el trato con el ser humano en situación de necesidad, es el reconocimiento de la persona y su dignidad.



El consentimiento informado que tiene lugar actualmente en la relación odontólogo-paciente por el cual se toman decisiones luego de la deliberación y análisis de todas las posibilidades con sus riesgos y beneficios. Este concepto del consentimiento informado como un proceso temporal es crucial ya que evita reducirlo a un único evento traducido en una mera fórmula escrita. Por lo tanto, se trata de algo dinámico, es decir, el paciente puede consentir hay una determinada práctica y luego negarse.

En función de todo lo anterior, habrá entonces que dilucidar como el cambio del paradigma en las relaciones sanitarias debiera influir directamente sobre los diseños curriculares de carreras y programas académicos relacionados con las Ciencias de la Salud. En este sentido, una formación específica ofrecida en el presente estudio centrado en los fundamentos y procedimientos jurídicos-legales para la implementación del proceso de consentimiento informado mostró ofrecer un aporte significativo a la práctica de los profesionales odontólogos. Sin embargo, se estima que continuar la evaluación la incorporación de espacios educativos en la temática desde perspectivas cualitativas pudiera enriquecer la mirada actual. Incluso, se reforzará la práctica de los derechos de los pacientes en el área de la odontología. Por tal motivo, se considera que se debiera continuar la evaluación de su inclusión dentro los diseños curriculares y programas académicos odontológicos, posibilitando la reflexión y posterior custodia de estos principios éticos y legales en el ejercicio profesional de la Odontología. \*\* A partir de los datos tomados de la muestra procesada se puede concluir hasta el momento: a) El nivel de satisfacción de los pacientes con el consentimiento resultó positivo en ambos grupos; b) No obstante, aquellos pacientes que sus estudiantes participaron del curso de Bioética modificaron significativamente su nivel de conformidad con la obtención del consentimiento informado; c) Se estima conveniente ampliar la muestra y profundizar el estudio del impacto clínico de la inclusión de un espacio de Bioética.

Palabras clave: Bioética – Ética odontológica – Odontología Legal

Investigación subsidiada por UNLP

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Brown G., Manogue M., Rohlin M. Assessing attitudes in dental education: Is it worthwhile? Br Dent J 2002; 193 (12): 703-707
- 2- Gracia Guillén, D. Fundamentación y enseñanza de la bioética. Edit. El Búho. Bogotá; 2000, p. 63
- 3- Santen S., Hemphill R., Mc Donald M., Jo C. Patients' Willingness to allow residents to learn to Practice Medical Procedures. Acad Med. 2004; 79 (2):144-147
- 4- Schneider C. The Practice of Autonomy and the Practice of Bioethics. J Clinical Ethics. 2002; 13 (1): 72-77

## LA DISIMILITUD EN LA QUEILOSCOPIA

Cocco L., Miguel R.

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

La odontología Legal y Forense desempeña un rol fundamental como auxiliar de la justicia aplica los conocimientos estomatológicos para el correcto examen, manejo, valoración y presentación de las pruebas bucodentales en interés de la justicia. Así como las huellas dactiloscópicas sirven para otorgarles identidad a las personas, según los grandes autores, los pliegues y hendiduras de la mucosa labial, por sus características podrían ser utilizadas si se ordenaran para su comparación utilizando el método científico. Todo proceso que permita la posibilidad de colaborar en el campo forense en la identificación positiva de un individuo debe ser tenido en cuenta. Identificar es reconocer si una persona o cosa es la misma que se supone o se busca. Consiste en determinar aquellos rasgos o conjunto de cualidades que la distinguen de todos los demás y hacen que sea ella misma. La necesidad social y jurídica de una correcta identificación ha determinado que las técnicas de identificación personal se hayan ido perfeccionando a lo largo del tiempo. En cuanto a que fundamento tienen las huellas labiales para determinar identidad diremos que es el mismo que el de las huellas dactilares, son: Únicas: con una base genética incluso diferentes en gemelos monocigóticos. Inmutables, permanentes durante toda la vida. Permiten establecer una clasificación. La historia demuestra que la identificación es el acto que el individuo realiza con mayor naturalidad y constantemente, de hecho identificamos, reconocemos a nuestros amigos, al panadero etc., si por error confundimos a alguien alcanza con unas disculpas y terminado el tema ,Pero no ocurre esto en el ámbito judicial donde un error en la identificación criminal es grave. El nombre como forma de identificar se mostró insuficiente, por lo que se añadieron marcas físicas, a modo de nombre antropológico *modificado*: argollas, marcar con hierro candente una flor de Lis en la espalda o en el rostro, mutilar algunas partes anatómicas. La identificación judicial propiamente dicha nace con las técnicas de Bertillon, que configuraron su ficha identificativa (retrato hablado, señalamiento antropométrico y señas particulares). Este sistema se mostró inicialmente eficaz y vino a sustituir al reconocimiento personal (descripción de los delincuentes), en París en 1883, se logra identificar al primer delincuente reincidente de París, a través de las fichas antropométricas. Sin embargo, el mismo Bertillon expresaba que "la antropometría es un mecanismo de eliminación; demuestra ante todo la no identidad, mientras que la identidad directa está probada exclusivamente por las señales particulares que, únicamente pueden producir la certidumbre jurídica."(Rosset-Lago, 1984: 18). Los médicos Suzuki y Tsuchihashi en 1970 y 1974 respectivamente examinaron las impresiones de 1.364 sujetos japoneses (757 hombres y 607 mujeres) concluyendo que "no hay dos

impresión impresiones labiales idénticas". (Tsuchihashi 1974 233,247). Los labios son el rasgo facial que más fácilmente expresa el estado de ánimo, lo que les confiere gran valor estético. La especie humana ha sido capaz de modificar la apariencia física y adecuarla a las tendencias de cada época. Han sufrido deformaciones: perforaciones e incrustaciones de palillos, huesos, agujas de cristal de roca, etc., entre distintos grupos raciales y en la actualidad, infiltraciones para aumentar el volumen, a pesar de estas modificaciones que el hombre realiza en su cuerpo, las huellas labiales son únicas y no cambian a lo largo de la vida de la persona. Por tanto, se investigó el uso de la queiloscopía como técnica auxiliar en la tarea diaria del perito odontólogo. El objetivo del presente trabajo fue identificar determinados surcos en imágenes de labios. Se realizó un estudio descriptivo sobre la variable: Diferentes tipos de surcos que determinan el dibujo labial realizando la búsqueda bibliografía en el Centro de documentación de la F.O.U.N.L.P. y en base de datos en Internet. Se tomaron 31 imágenes de labios, de individuos las que fueron digitalizadas para su mejor visualización. Resultados: la edad mínima fue 18 y la máxima 40, promedio 26.96, moda 27 y mediana 26 permitieron observar que: en las 31 imágenes visualizadas el dibujo labial, no se repite en ninguna de las imágenes visualizadas. Se identificó un tipo de surco que permitiría facilitar la lectura de la formula del dibujo labial

El odontólogo general debe conocer las técnicas para la toma de las características de cada individuo, para su posterior comparación y de esta manera utilizar con éxito estas técnicas de identificación.

\*\* El estudio de la queiloscopía permitirá obtener datos significativos para la resolución de casos judiciales.

Palabras claves: queiloscopía – odontología forense – identificación.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Ball J. The Current status of lip prints and their use for identification. J. Forensic Odontostomatol. 20(2):43-46; 2002.
- 2- Castelló A, Álvarez M, Verdú FA. Just lip prints? No: there could be something else. FASEB april; 18:615-616. 2004
- 3- Gela Merabishvili. Superposición de imágenes identificación facial bidimensional. Barcelona, 2006.
- 4- Tsuchihashi, Y. Studies on Personal Identification by Means of Lip Prints. Forensic Science. 233 – 248; 1974.

## **IDENTIFICACIÓN DEL CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL CON LA DOCUMENTACIÓN ODONTOLÓGICA**

*Miguel R.; Seglie I.; Díaz G.; Cocco L.; Bavaro S.; Vanoni V.; De Landaburu F.; Manoccio D.; Matheos E. y Di Girolamo Pinto G.*

Trabajo de Investigación de la Asignatura Introducción a la Odontología Legal. F.O.U.N.L.P.

El presente trabajo, analiza el concepto de que toda forma de ejercicio profesional conlleva una responsabilidad jurídica y que la misma debe ser avalada por la confección correcta y minuciosa de los diferentes documentos odontológicos, especialmente la ficha odontológica ya que la educación universitaria plantea como propósito la formación de odontólogos orientados hacia la prevención y mantenimiento de la salud bucal de la comunidad, ligado fuertemente a la práctica laboral. Esto demanda una participación activa, y un análisis reflexivo sobre los cambios en la relación paciente-profesional y los nuevos modelos científicos y tecnológicos<sup>1</sup>. Bajo este contexto la docencia hace referencia a las acciones necesarias para llevar adelante el proceso enseñanza-aprendizaje que son todas aquellas acciones odontológicas, pedagógicas, didácticas involucradas en el proceso de apropiación de saberes por parte de los alumnos, donde a partir de ellos y por intermedio de la reelaboración con el aporte y orientación del docente, se produce un conocimiento nuevo. La relación paciente-profesional es un contrato de medios en donde el odontólogo asume la obligación de poner al servicio del paciente todos los medios a su alcance y conocimientos profesionales, esto es el de obrar con la mayor diligencia para tratar de lograr un resultado, pero sin asegurar el logro del mismo, porque no estamos en presencia de una ciencia exacta, lo cual debe quedar debidamente documentado y comprendido por el paciente. Para establecer pautas de prevención de riesgos en cualquier actividad, debe conocerse la estructura legal en materia de responsabilidad de la misma, por ello se desea identificar el grado de conocimiento en el uso de documentación odontológica (ficha odontológica) e implicancia jurídica en alumnos de la F.O.U.N.L.P. Los objetivos que motivaron la realización de este trabajo fue la inquietud de: 1) Determinar el grado de conocimiento de los alumnos en la implementación de la documentación clínica de manejo habitual y 2) Determinar el grado de conocimiento sobre el eventual efecto jurídico respecto a la documentación clínica respaldatoria. Para ello se determinó el grado de conocimiento sobre la documentación clínica respaldatoria al inicio del ciclo preclínico y al final del proceso de construcción del conocimiento, optimizando la actuación de los alumnos en la implementación de la documentación clínica de manejo habitual en el pregrado; se logró despertar en los alumnos la necesidad de explorar y aprender la importancia de la Responsabilidad Profesional y los Documentos Odontológicos, concientizándolos sobre la función respaldatoria que en el

ejercicio de la práctica profesional desempeña la documentación de uso odontológico. Los grupos se conformaron del siguiente modo: Se trabajó con un grupo control compuesto por alumnos de 3<sup>er.</sup> año que cursaban una asignatura clínica y otro experimental integrado por alumnos de 3<sup>er.</sup> año que cursaban otra asignatura clínica. El universo referencial estuvo compuesto por alumnos de 5<sup>to.</sup> año cursantes de la Asignatura Introducción a la Odontología Legal. Se halló como resultados una escasa información sobre las distintas formas de responsabilidad profesional tanto en el grupo control como en el experimental. En el grupo que poseía un nivel de conocimientos aceptables se observó que aún no han desarrollado las habilidades necesarias para 29,70% evitar situaciones desfavorables con respecto a la responsabilidad profesional relacionada con la documentación odontológica respaldatoria. Cien (100) alumnos (el 81,30%) no presentó dificultades para realizar la documentación habitual, el resto (19,20%) presentó ciertas dificultades con el relacionamiento con el paciente. Con respecto a la segunda variable (eventual efecto jurídico respecto a la documentación clínica respaldatoria), 102 alumnos (82,93%) manifestaron necesitar mayor conocimiento sobre temas legales. A partir de los datos tomados se puede concluir que en general no hay dificultades para confeccionar la documentación respaldatoria pero que los alumnos demandaron mayor formación con respecto a la temática responsabilidad jurídica. Siendo nuestra reflexión entonces, que sería necesaria la inclusión de nuevos espacios educativos referidos al ejercicio ético y legal de la odontología para generar nuevas situaciones formativas que enriquezcan la formación de grado del futuro profesional odontólogo.

Palabras clave: Responsabilidad-documentación odontológica.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Achaval, A. Responsabilidad Civil del Médico, Abeledo-Perrot. Bs. As. 1983.
- 2- Basile, A. Fundamentos de Medicina Legal, de Odontología y Bioética. Editorial El Ateneo Buenos Aires, 1999 Tercera Edición 195-198.
- 3- Weingarten, C. Responsabilidad por prestaciones odontológicas. Editorial Astrea, Buenos Aires (Argentina) pp. 93-98, 1997.
- 4- Ponz Piedrahita, F., Espíritu Universitario. En García Hoz, V.: Tratado de educación personalizada. Universidad Rialp, Madrid, pág. 86, 1996.

## ASPECTOS HISTOLÓGICOS DE LA REACCIÓN INFLAMATORIA.

*Micinquevich S; Dorati P.*

Anatomía Patológica. Facultad de Odontología de La Plata.

La reacción inflamatoria se caracteriza por un despliegue de mecanismos bioquímico moleculares que inducen, cambios hemodinámicos tempranos y acciones efectoras celulares, en respuesta a la necesidad del organismo vivo de sobrellevar una situación que le es adversa intentando, limitar la dispersión del agresor, el daño y sentar las bases para la reparación tisular (1). Los tejidos conectivos vascularizados son el escenario para tal proceso defensivo. La activación de la célula endotelial y la secreción de sustancias biológicamente activas así como la expresión sobre su superficie de factores proteicos que atraen ligandos leucocitarios. El proceso inflamatorio se constituye de este modo como la reacción a un estímulo nocivo (noxa) que puede ser desencadenado por agentes tales como las infecciones, los anticuerpos (Inmunidad o Autoinmunidad) o lesiones físicas y químicas. Los signos clínicos de la reacción inflamatoria clásica consisten en calor, dolor, rubor y tumefacción. Surge en tres fases cronológicas: 1- fase aguda que se caracteriza por vasodilatación arteriolocapilar local efímera y aumento de la permeabilidad del territorio capilar como mecanismo fisiopatogenico del edema, 2- fase caracterizada por infiltración de leucocitos y células fagocíticas con interacciones adhesivas que incluyen las selectinas E, P y L, la molécula de adherencia intercelular I, la molécula de adherencia de células vasculares I y las integrinas leucocitarias, en la adherencia de leucocitos y plaquetas al endotelio en los de inflamación. Además de las moléculas de adherencia celular, el reclutamiento de las células de la serie blanca hacia los sitios de inflamación incluye las interacciones de varios mediadores químicos entre los que figuran las prostaglandinas, el factor activador plaquetario, los leucotrienos, algunas citoquinas como las interleuquinas y el factor de necrosis tumoral (TNF) que son secretados por monocitos, macrófagos, adipocitos y otras células, 3- una fase proliferativa crónica en que hay aumento del depósito intersticial de colágeno por los fibroblastos con la consiguiente fibrosis mística (2). El objetivo del presente trabajo es caracterizar histológicamente las diferentes fases y fenómenos de la reacción inflamatoria. Se estudiaron (n= 20) preparaciones histológicas procesadas por la técnica convencional con inclusión en parafina y coloreadas con Hematoxilina y Eosina, correspondientes a lesiones de naturaleza inflamatoria de la mucosa bucal. Se examinaron con microscopia de luz bajo objetivos de 4x, 10x y 40x. Las variables tenidas en cuenta fueron: presencia o discontinuidad del tejido epitelial de revestimiento (ulceración), presencia de focos de microabscedación, exudado fibrinoleucocitario u seroso, distribución del infiltrado, así como la presencia de células plasmáticas y gigantes macrofágicas. Inflamación crónica es "aquella reacción del tejido en que la respuesta es persistente y destructora

o potencialmente destructora y la reacción en el tejido es principalmente celular con predominio de fagocitos mononucleares y células de la línea linfoidea". En la inflamación aguda lo principal era el exudado, aquí es el infiltrado celular. A grandes rasgos existen dos tipos de inflamaciones crónicas. Una, muchas veces también se les denomina inflamaciones crónicas reagudizadas, e histológicamente tienen las características de agudas: exudado, PMNN; de crónicas: macrófagos y linfocitos, con tejido de granulación. El otro gran grupo son las inflamaciones crónicas; en ellas muchas veces la causa es posible demostrarla en el tejido, como ocurre en la TBC, sífilis. La palabra granuloma se refiere a formaciones nodulares, como "gránulos" que se pueden ver bien delimitados, incluso a simple vista o con una lupa, con un diámetro de más o menos 1 mm, de color blanquecino- amarillento y típicos de este grupo de inflamaciones. Gran cantidad de agentes micóticos, zooparasitos y las reacciones inmunes retardadas pueden generarlas. El cuadro nos muestra como la resolución es una posibilidad factible de evolución de la inflamación aguda cuando no se altera la estructura parenquimatosa. En algunos patrones de lesión anatomopatológica, sin embargo, como en los producidos por el Estafilococo Aureus se inducen cuadros supurativos. La posibilidad última es la reparación a través de una cicatriz fibrosa. El paso a una etapa de cronicidad expone a la lesión inflamatoria a intentos continuos de reparación que se ven frustrados por la coexistencia de focos de reagudización, con infiltrado inflamatorio celular, tejido de granulación y zonas de alta densidad fibrocolágena (3). En los casos de materiales o agentes no biodegradables el sistema inmune dirige una respuesta de tipo granulomatosa como patrón de inflamación crónica, al igual que con ciertos agentes infecciosos parasitarios (3,4). Podemos concluir que los hallazgos histológicos efectuados en nuestras preparaciones contribuirán a facilitar la interpretación de la dinámica inflamatoria. Los datos de la biología molecular y la inmunohistoquímica aportan nuevos aspectos de la biología de la inflamación y permiten conocer la fisiopatogenia de las enfermedades inflamatorias bucales. Los hallazgos son coincidentes con la evidencia científica actual.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Stevens A, Lowe J. "Anatomía Patológica". Respuestas Tisulares a la Lesión. Cap. 4. España. Editorial Harcourt. 2da. Ed. 2001.
- 2- Kumar V, Abbas A, Fausto N "Patología Estructural y Funcional" Inflamación. Cap. 3. España. Editorial Elsevier. 2005.
- 3- Male D, Brostoff R, Roth D, Roit I. "Inmunología". Células, Tejidos y Órganos del Sistema Inmune. Cap. 2. España. Editorial Elsevier-Mosby. 7ma. Ed. 2007.
- 4- Fireman F. "Atlas de Alergia e Inmunología Clínica". Inmunología de las Enfermedades Alérgicas e Inmunitarias. Cap 1. España. Editorial Elsevier. 3ra. Ed. 2007.

## **CONCIENTIZACIÓN DESDE LA EDUCACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. EXPERIENCIA DE UN PROYECTO**

*Baudo JE; Micinquevich SB, Mayocchi KA, Dorati P*

Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología de La Plata.

La realidad actual muchas veces es antagónica. La transformación del mundo, la tecnología, la globalización, ha producido un aumento en las responsabilidades que venían asumiendo los hombres y las mujeres. Muchos de los integrantes de las familias, han tenido que salir en busca de recursos suficientes para su economía; situación que se agrava en las familias numerosas, en las que es común ver a la totalidad de sus miembros ocupados o subocupados. Los mencionados avatares han repercutido en las familias, y ésta, por ser precisamente su célula, ha producido un desequilibrio en toda la sociedad, lo que apareja que sus integrantes no puedan desarrollar hábitos higiénicos y alimenticios adecuados para el cuidado de su salud, ni concientizarse acerca de la importancia de la Prevención. Cada componente de la sociedad debe encarar dicha tarea desde el rol que ocupa; llevando a la práctica proyectos basados en la Prevención, en el nivel adecuado que nos permitan los recursos públicos y los de la comunidad. Nuestra experiencia se ha desarrollado a través de un proyecto que se asentó en la educación y en el mejoramiento de la calidad de vida, pensando en la importancia de que, la totalidad de los miembros de una sociedad, tengan acceso a un sistema mínimo de Educación para la Salud.(1) (2) (3). A partir de febrero de 2009 a través de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, elaboramos y desarrollamos este proyecto dedicado a la Educación y Prevención del Cáncer Oral por medio del Autoexamen Bucal, destinado a la comunidad del Barrio "La Aceitera" sito en la circunscripción de las calles 640 y 134 de Arana, mediante la interacción con distintos organismos de la comunidad. En la primera etapa del proyecto se capacitó al personal afectado y se elaboraron los instrumentos para recolección de datos (Encuestas – Entrevistas). En la segunda etapa se realizó el acercamiento a la población meta. Los problemas percibidos en la comunidad fueron: - Alto porcentaje de la población extranjera, con distintas creencias religiosas y diferentes culturas. - Alto grado de analfabetismo entre la población adulta. - Falta de agua potable. - Viviendas precarias con base del asentamiento en ex-fábrica aceitera. - Inaccessibilidad de calles y ausencia de veredas. - Existencia de acequias y pozos inundados con aguas estancadas. - Presencia y cría de animales de granja y no domésticos en las viviendas. - Alto porcentaje de la población dedicada a trabajos forzados con poca remuneración económica. - Inexistencia de medidas higiénicas y preventivas. - Falta de concientización del concepto Salud. - Falta de lenguaje específico y comunicación. - Dieta no balanceada. - Utilización de condimentos, bebidas calientes, alcohol y tabaco. Iniciando la tercera etapa se realizaron



encuestas, entrevistas, talleres y distribución de folletos conteniendo los pasos sistematizados del autoexamen oral. Se promovió la activa participación de la comunidad educativa como contexto de contención y encuadre institucional para las actividades de promoción de la salud, con un objetivo programático y amplio, en el que se ubica la prevención. La prevención del cáncer bucal se enmarcó así en los valores positivos del cuidado de la salud y el desarrollo de la capacidad de expresión de representaciones y actitudes hacia la salud por parte de los grupos beneficiarios. El desarrollo del proyecto de extensión respondió a las necesidades estratégicas de su organización, constituyéndose en una oportunidad de mejorar el servicio brindado a la comunidad. El planteo de una “ampliación temporal” del horizonte de responsabilidad de los extensionistas, promovieron la transferencia de los aprendizajes construidos en el aula al desempeño en trabajo de campo. Así mismo se fortaleció el rol activo de las personas que se capacitaron y su responsabilidad en la aplicación de los conocimientos construidos por los mismos. Buscamos aumentar en impacto las actividades de extensión, por lo que se hizo necesario primero pensar cuales eran las condiciones de contexto más apropiadas para emprender esa mejora. El ideal es que la visión de futuro de la organización del proyecto por parte de sus integrantes sea el insumo principal en la construcción del proyecto institucional fuertemente comprometido con las necesidades de la comunidad.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Salvatori M, Dorati P, Bruno M, Mayocchi K, Micinquevich S, Baudo J. “Enseñanza del autoexamen bucal para la detección temprana del cáncer oral”. Libro de resúmenes de las X Jornadas Latinoamericanas de Odontología. III Congreso Mendocino de Odontología. Facultad de Odontología Universidad de Cuyo. Pág. 54. ISSN-1667-4243. Mendoza. Argentina. 17 al 19 de Septiembre de 2009. Con referato
- 2 - Salvatori M., Dorati P., Bruno M., Mayocchi K., Micinquevich S., Baudo J. “Enseñanza del autoexamen bucal para la detección temprana del cáncer oral”. Libro de Resúmenes. Producción en: Investigación, docencia, gestión, extensión. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. Edición N° 1. 2009. Ed. Sudamérica Impresos. ISBN: 978-950-673-744-3. Pág. 69. Con referato
- 3 - Ismael M. Ferrer Herrera, Tania E. Borroto Zaldívar, María E. Sánchez Cartaya y Jorge Álvarez Vázquez. La participación de la comunidad en salud. Rev Cubana Med Gen Integr 2001; 17(3):268-73

## **PREVALENCIA DE LESIONES ESTOMATOLÓGICAS EN NIÑOS REGISTRADAS EN EL PERIODO AGOSTO/NOVIEMBRE DE 2009**

*Mayocchi KA; Baudo JE; Dorati P; Bernardi H; Micinquevich S*

Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología de La Plata

El estado de salud bucal forma una parte fundamental de las condiciones de vida y bienestar de la población general, y este aspecto se ve incrementado cuando de población infantil se trata.

Los niños comprenden un grupo etéreo dinámico, en pleno crecimiento y desarrollo, por lo cual se hallan sometidos a continuos cambios biológicos, psico-emocionales y físicos que los hacen susceptibles de padecer diversas patologías bucales y peribucales. La nutrición tiene durante el periodo prenatal y en los primeros años de vida una importancia trascendental, incluida la influencia sobre el crecimiento físico, desarrollo bioquímico y posiblemente mental. La desnutrición o malnutrición favorece las infecciones, disminuye la resistencia a casi todas las enfermedades, actúa como causa coadyuvante de morbilidad y mortalidad infantil y repercute sobre el desarrollo psíquico. El odontólogo debe estar familiarizado con las lesiones orales que más frecuentemente se encuentran en pediatría. La correcta exploración de la mucosa bucal puede proporcionar importantes herramientas en el diagnóstico de las alteraciones del desarrollo, como lesiones neoplásicas, infecciosas e inflamatorias. Numerosas lesiones bucales observadas en pacientes pediátricos son benignas y no tienen significado médico, sin embargo, el reconocimiento de una enfermedad de base o de una enfermedad genética puede ser de gran valor, particularmente cuando la manifestación bucal es el signo primario de una enfermedad sistémica (1) (2) (3). Se realizó un estudio observacional y descriptivo, de corte transversal, con el objetivo de caracterizar el estado de salud bucal de los niños que concurrieron al Servicio de Patología y Clínica Estomatológica de la UNLP en el periodo agosto/diciembre de 2009 e identificar las lesiones bucales más frecuentes. La muestra por conveniencia se realizó en 53 niños que acudieron a la consulta estomatológica por primera vez en dicho Servicio, y los datos fueron recogidos en la historia clínica individual y en un formulario diseñado por el investigador. Se obtuvo como resultado un ligero predominio de mujeres, 52.83%, con respecto a los varones (47.17%). Las lesiones bucales más frecuentemente halladas fueron: 15 aftas recidivantes (28.30%); 10 herpes recidivantes (18.87%); 10 mucocelos (18.87%); 3 verrugas vulgares (5.66%); 3 nevos (5.66%); 2 ulceraciones traumáticas (3.77%); 2 candidiasis (3.77%); 2 granulomas, uno piógeno y otro de células plasmáticas (3.77%); otras 6 (hemangioma, impétigo, escabiosis, displasia fibrosa, pseudopapiloma, quiste de erupción) (11.33%). Cabe destacar que en este grupo etéreo examinado, existe proporcionalidad entre las lesiones virales y las traumáticas, asimismo se indica un alto porcentaje de lesiones

autoinmunes. La mayoría de los trabajos realizados en niños están enfocados a problemas de caries, maloclusiones y periodontopatías determinando el componente bucal para el abordaje de sus necesidades odontológicas. Es necesario hacer un examen minucioso de la mucosa oral de los pacientes pediátricos ya que estos también pueden presentar alteraciones en los tejidos blandos. Una buena historia clínica que informe sobre el inicio y la evolución de las lesiones es primordial para obtener un diagnóstico preciso. Existen múltiples patologías orales que se presentan en los tejidos blandos de la población infantil y su manejo depende directamente de su factor etiológico. Las lesiones orales de tejidos blandos en niños presentan gran variabilidad en su cuadro clínico tanto en apariencia, color y aspecto como en los síntomas expresados por el paciente. El manejo de algunas de estas patologías requerirá la intervención no solo del odontopediatra sino la intervención de otras especialidades como al cirugía oral y maxilofacial, la pediatra e incluso el hematólogo y oncólogo. Este relevamiento parcial de patologías de la mucosa bucal en niños permite proyectar la estomatología dentro del ámbito de la prevención y de la educación concientizando a los padres para que no sólo consulten por problemas inherentes a las piezas dentarias omitiendo la mucosa bucal ya que esta última, como lo evidencia este estudio, puede sufrir alteraciones. Asimismo, en cuanto a la concientización familiar, no se debe descartar el rol de promotor de salud del mismo niño, ya que en esta etapa, es de vital importancia la transmisión de información con sus grupos de pares,

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1 - Rioboo CMR; Planells PP; Rioboo GR. Epidemiología de la Patología de la Mucosa Oral más frecuente en niños. Med. Oral patol. Oral cir. Bucal. Vol. 10, Nro. 5, 2005.
- 2 - Espinoza-Zapata M; Loza-Hernández G; Mondragón-Ballesteros R. Prevalencia de lesiones de la mucosa bucal en pacientes pediátricos. Informe preliminar. Cir. Ciruj. Vol. 74, Nro. 3: 153-157, 2006
- 3 - Jiménez C; Ramírez R; Ortiz V; Virgüez Y; Benítez A. Identificación de Lesiones Patológicas en los Tejidos Blandos de la Cavidad Bucal en Adolescentes con privación de libertad en el Odontopediátrico de Carapa. Septiembre 2005 - Abril 2006. Caracas, Venezuela. Acta Odontológica Venezolana. Vol. 47, Nro. 2, 2009

## **AMELOBLASTOMA A CÉLULAS GRANULOSAS**

Micinquevich S; Mayocchi K, Oviedo J, Bernardi H, Gimenez J, Fernández M, Escudero E, Llanos, D.; Arcuri, M.  
Facultad de odontología de La Plata. UNLP

El ameloblastoma es una neoplasia benigna pero localmente invasiva. Consiste en un epitelio odontogénico proliferante, el cual tiene generalmente un patrón folicular o plexiforme en un estroma fibroso.

Aparece en un 80 % con localización mandibular en región molar y rama ascendente. Se desarrolla entre la 4ta o 5ta década de la vida y sin preferencia por sexo. Desde el punto de vista roentgenográfico, puede tener aspecto poliquístico o uniuístico y presentar en su interior una pieza incluida. Microscópicamente presenta dos patrones: folicular o plexiforme, como refiere su definición. También evidencia un patrón mixto y otras variedades que comprenden: la acantomatosa, la granular, el desmoplástico, el ameloblastoma a células basales y el queratoameloblastoma. Si bien la mayoría de estas variedades son intraóseas, algunas de ellas parecieran nacer directamente de la superficie del epitelio determinando los ameloblastomas periféricos. La variante folicular consiste en una masa central de células parecidas a las del retículo estrellado del órgano del esmalte. En el patrón plexiforme el epitelio neoplásico forma un nido o plexo. La forma acantomatosa define una metaplasia escamosa con formación de queratina en las células tumorales. Cuando el tejido conectivo adyacente al epitelio se presenta desmoplástico, se origina la variante denominada ameloblastoma desmoplástico. Si el tumor presenta un aspecto basaloide, se lo llama: de células basales. Esto último, en la literatura inglesa revista como ameloblastoma de origen mucoso o de la gíngiva. Según Kramer y Pindborg existe consenso acerca que el ameloblastoma puede resultar de un cambio en la pared de un quiste odontogénico. El tipo granuloso muestra una transformación granular de las células epiteliales. Desde el punto de vista ultraestructural los gránulos acidófilos parecieran lisosomas. Según Kokhan la variante a células granulosas es la más agresiva y atrajo la atención de los investigadores.

Últimamente han tomado gran importancia los estudios sobre reconocimiento de proteínas que poseen las piezas dentarias inmaduras en el esmalte, en células neoplásicas de los ameloblastos, en tumores odontogénicos adenomatoides y en tumores de Pindborg y otros. De tal modo, se ha demostrado la existencia de sustancias específicas para la odontogénesis, aquellas podrían ser marcadores y posibilita la confirmación del origen de los tumores odontogénicos. Para identificar las proteínas marcadoras deben utilizarse técnicas con anticuerpos monoclonales. Entre las proteínas estudiadas figuran la queratina, desmina, vimentina y S100.

Con el objeto de identificar el origen de las células granulosas del ameloblastoma, se aplicó la técnica de marcación peroxidasa-

antiperoxidasa por su sensibilidad. Esta metodología permite observar detalles morfológicos excelentes. Se utilizó el método directo, en el que el anticuerpo primario específico para el antígeno buscado, está conjugado con peroxidasa. Posteriormente la reacción antígeno-anticuerpo se evidencia por coloración al aprovechar la propiedad de la peroxidasa de oxidar ciertos cromógenos en presencia de agua oxigenada. De ésta forma, el colorante precipita en los lugares donde se halla la enzima. Se empleó anticuerpo monoclonal mezcla de queratina de alto y bajo peso molecular de Laboratorios Biogenex. Como resultado el inmunosuero para los filamentos de queratina de alto y bajo peso molecular tuvo una expresión focalizada en áreas de epitelio con células granulosas. Este hallazgo sugiere el origen epitelial de las células granulosas. Cabe aclarar que todos los tipos de ameloblastomas fueron reactivos para queratina, indicando la capacidad de producción de éste filamento por las células neoplásicas, lo que hace pensar que hasta el momento parece no existir correlación entre el comportamiento clínico y las variantes microscópicas del tumor. Otros autores detectaron queratina, desmina, vimentina y S-100 en filamentos intermedios de un ameloblastoma a células granulosas, con presencia de células granulosas con áreas donde se expresaba un patrón similar para queratina y S-100. (Las células granulosas tienen probablemente origen en el epitelio odontogénico). Técnico Histólogo. Silvia del Viso.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Nadini H, Toto P. Product Identification of Ameloblastomas an Immunohistochemical Study. J Oral Pathol. 1986; 15:439-44.
- 2- Nauta JM, Panders AK, Schoots CJ, Vermey A, Roodenburg JL. Peripheral Ameloblastoma. A Case Report and Review of the Literature. Int J Oral Maxillofac Surg. 1992; 21: 40-4.
- 3- Siar C, Ng K, Unusual Granular Cell Odontogenic Tumor. Report of Two Undescribed Cases with Features of Granular Cell Ameloblastomas and Plexiform Granular Cell Odontogenic Tumor. J Nihon Univ Sch Dent. 1993; 35 (2):134-8.
- 4- Rodriguez Hernandez CO, Trujillo Fandiño JJ. Ameloblastoma de Células Granulares: Reporte de un caso Clínico. Revista Odontológica Mexicana. 2010. (8):1-2.

## **PSICOLOGÍA EN CIRUGÍA BUCAL.**

*Ricciardi A. V.; Sala Espiell, A. R.; Bogo H.; Ricciardi N.; Capraro M.C.; Capraro C. G.; Goldberg D.; Sparacino S.; Mattano, C. A.*

Asignatura de Cirugía "A". Facultad de Odontología Universidad de La Plata

Antes de analizar cuáles son las causas de la ansiedad, tenemos que entender que existen varios tipos de ansiedad, entre otros el trastorno de pánico, la ansiedad generalizada, la neurosis obsesiva, el trastorno compulsivo, diversas fobias específicas y estrés postraumático. Según el tipo de ansiedad, los síntomas pueden ser diferentes: por ejemplo en los trastornos de la ansiedad generalizada éstos se caracterizan por mareos, tensión muscular, dolor de cabeza y temor. En cambio en el trastorno de pánico los síntomas se caracterizan por ataques de ansiedad, con intenso miedo a morir. Los pacientes refieren que falta el aire, sensación de hormigueo en los brazos, palpitaciones, etc. Clasificación de las causas de la ansiedad. Existen tres orígenes muy distintos que pueden ocasionar estados de ansiedad: a) Causas de ansiedad orgánicas: la ansiedad puede ser una respuesta psicológica (reacción del individuo) por el padecimiento de una patología orgánica, .b) Causas de ansiedad psíquicas: Tal como se mencionó en el tema de depresión, el binomio depresión-ansiedad, puede ser un buen ejemplo de cómo una causa de ansiedad está originada en un factor psicológico, como es el caso de los pacientes depresivos. Según estudios recientes, se ha constatado que tres de cuatro pacientes depresivos, tienen un nivel importante de ansiedad en su personalidad. Además de los estados depresivos, pueden ser causas de ansiedad, otros trastornos psicológicos, como los obsesivo-compulsivos, las psicosis en general, las reacciones agudas que generan los estados de estrés y el estrés postraumático. En otros casos de causa psicológica, se pueden encontrar los trastornos de adaptación y las fobias. La ansiedad es una vivencia de temor ante algo difuso, vago, incompleto, indefinido. El miedo es temor con objeto, mientras que la ansiedad es temor impreciso, carente de objeto exterior (4). El problema es la ambigüedad terminológica, en muchas ocasiones se han utilizado diferentes términos referidos a la ansiedad: angustia, miedo, estrés, temor, tensión, amenaza, nerviosismo. El primer autor que aplica este término es Freud. Utiliza el término *Angust*, en inglés (*anxiety*) y eso traducido al español puede ser ansiedad o angustia. La ansiedad se manifiesta de diferentes maneras: Sistema Cognitivos Del Estado De Ansiedad: Se refieren a pensamientos, ideas o imágenes de carácter subjetivo, así como a su influencia sobre las funciones superiores: preocupación, miedo o temor, inseguridad. Si los síntomas de ansiedad se mantienen en el tiempo, pasarían a ser trastornos y ya no habría una conducta adaptativa.(3). Síntomas Fisiológicos Del Estado De Ansiedad: Son consecuencia de la actividad de los diferentes sistemas orgánicos del cuerpo humano. Síntomas Motores del Estado de Ansiedad: hiperactividad,

movimientos torpes, desorganización.... Ansiedad Y Estrés: (1). Mientras que la ansiedad va a ser una emoción, el estrés es un proceso adaptativo que genera emociones pero en si mismo no es una emoción. La ansiedad se desencadena ante situaciones muy específicas, mientras que el estrés se desencadena ante cualquier cambio que cambie las rutinas cotidianas. El impacto de la ansiedad sobre la salud dental de los pacientes es uno de los principales problemas odontológicos de interés para la psicología.(2) Desde la psicología se sugiere la aplicación de una odontología conductual, es un área de colaboración interdisciplinaria que produce una mejora cualitativa en las relaciones psicología de la salud y odontología. Objetivo General: Estudiar la incidencia del contexto social sobre la ansiedad del paciente durante el acto quirúrgico. Revisión bibliográfica nacional e internacional. Población: Estará compuesta por pacientes de ambos sexos que concurren a la asignatura de Cirugía "A" de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata. Muestra: Este estudio se desarrollará en pacientes que concurren a la atención odontológica, llevada a cabo por los alumnos de 4° y 5° año de la Asignatura Cirugía "A" de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, durante los años 2010-2013. Dichos pacientes serán comprendidos en un rango de 21 a 60 años de edad, de ambos sexos. Al paciente se le proporcionara un cuestionario que será de carácter anónimo y auto administrable, el mismo estará destinado a medir su grado de ansiedad antes y después del tratamiento. Al finalizar el acto quirúrgico cada alumno recibirá un cuestionario que deberán contestar en forma anónima, el mismo será complementario de los cuestionarios entregados a su paciente. Como dijimos anteriormente el cuestionario que se le entregara al paciente esta basado en los criterios de diagnostico de la Asociación Americana de Psiquiatría, con este test mediremos los niveles de ansiedad que sufre el paciente al ser tratado quirúrgicamente. Este test se denomina Test de Ansiedad Generalizada (T.A.G).También al alumno se le entregara el test de Hamilton y así estudiaremos en él el grado de ansiedad sufrido, que puede ser o no percibido por el paciente y ocasionarle mayor temor y angustia. La aparición de trastornos de Ansiedad en el paciente odontológico han motivado a los docentes a realizar un estudio de la misma antes y después del acto quirúrgico. Se utilizarán Test Psicológicos y Técnicas Motivacionales

#### BIBLIOGRAFIA:

- 1- Fernández Abascar Ansiedad y stress (1997).
- 2- Fernández, A; Gil, J. Odontología Conductual. Barcelona. Martinez Roca. (1994).
- 3- Hobart Mowrer, *Teorias de Mowrer*. Psychophysiology (1947)

## **CIRUGÍA BUCAL, LOS APORTES DE LA PSICOLOGÍA (RESULTADOS PARCIALES)**

Ricciardi A. V.; Sala Espiell, A. R.; Bogo H.; Ricciardi N.; Capraro M.C.; Capraro C. G.; Goldberg D.; Sparacino S.; Mattano, C. A.

Asignatura de Cirugía "A". Facultad de Odontología Universidad de La Plata

Desde el principio de la humanidad, los seres humanos poseen instinto de conservación y han sentido miedo frente a los peligros reales, ansiedad ante lo desconocido y angustia por su condición de ser mortal. Estas emociones le han servido para defenderse de las amenazas reales del medio en que habitaba, como animales salvajes, tormentas, inundaciones, terremotos. Las tribus más primitivas tuvieron el consuelo de la espiritualidad y encontraron la respuesta a los enigmas de la vida a través de los símbolos. La realidad era sagrada y ellos formaban parte de ella. El hombre tenía respuestas sobre la realidad que le garantizaban una vida después de la muerte y creían en ella. Las comunidades eran más pequeñas, la vida transcurría en contacto con la naturaleza y el centro de la atención era la lucha por la supervivencia. Tenían fe en sus dioses y en sus gobernantes, que eran como dioses. Jung nos dice que los símbolos son productos naturales y espontáneos, no se inventan, son colectivos, surgen espontáneamente en la mente humana y representan lo que aún no se conoce. Según Jung, a pesar de los escépticos estos hechos continúan ocurriendo y tienen importancia psicológica. Existe una relación entre la ansiedad y diferentes trastornos psicossomáticos. También es importante su amplia prevalencia, existiendo un número muy elevado de personas que presenta algún tipo de trastornos de ansiedad. El comportamiento de los individuos afecta positiva o negativamente a su salud dental del mismo modo que ciertas enfermedades o problemas dentales afectan al comportamiento de aquellos que la padecen.(2) Entre las conductas de riesgo para la salud bucodental, se encuentran los hábitos orales perjudiciales, las conductas relacionadas con la dieta alimenticia, bruxismo, ansiedad comportamientos disruptivos y la evitación de tratamientos dentales.(1) En la situación dental el miedo y la ansiedad son prácticamente indistinguibles; pero predomina el termino ansiedad dental(1) Actualmente se tiende a concebir la ansiedad desde el punto de vista interactivo. Las teorías interactivas explican la ansiedad por interacción entre la persona y la situación. Se ha constatado la existencia de áreas situacionales ligadas a las diferencias individuales en cuanto a la propensión a reaccionar de forma ansiosa que pueden ser entendidas como rasgos específicos de ansiedad. Es decir, con indiferencia de la tendencia a reaccionar de forma ansiosa ante un tipo u otro de situaciones. Los trabajos de Endler han puesto de manifiesto cinco de estas áreas situacionales: \* ansiedad interpersonal \*ansiedad ante situaciones de peligro físico (cirugía odontológica) \*ansiedad ante situaciones novedosas \*ansiedad ante la



evaluación social \*ansiedad ante la rutina cotidiana. Un individuo puede mostrar una marcada tendencia a reaccionar de forma ansiosa, ante una de estas clases de situaciones(3) En nuestro país, Miguel Tobal y Cano Undel, han detectado en la población clínica cuatro rasgos específicos, coincidentes con los Endler. Estos son: Ansiedad ante situaciones de evaluación Ansiedad interpersonal Ansiedad fóbica Ansiedad ante situaciones cotidianas(4) Una de las dificultades frecuentemente reportada por los odontólogos durante los tratamientos odontológicos y con gran impacto en la salud bucal, es el incumplimiento a citas y la evitación a la intervención del odontólogo, como resultado de la ansiedad ante los tratamientos.(4). La relación entre los comportamientos y la salud oral de las personas lleva a que la psicología y la odontología tengan intereses comunes. Podemos afirmar que los individuos que presentan ansiedad frente al acto odontológico, también poseen dificultades en el ámbito social, familiar y laboral. Los niveles más altos de ansiedad se observan ante el temor de contagiarse una infección o recibir alguna herida en alguna parte de la boca. Las personas con más educación evidencian menos respuestas de ansiedad. Para este trabajo de Investigación la Asignatura de Cirugía "A" utiliza el siguiente test: Test De Ansiedad Generalizada (T.A.G.) Basado en criterios de Diagnóstico de la Asociación Americana de psiquiatría Los criterios de diagnóstico son 4: A, B, C, y D., si ha respondido SI a los criterios A, B y D y por lo menos a 3 ítems del criterio C: tiene ansiedad. a) Sufre Usted ansiedad y preocupación excesiva antes de concurrir al odontólogo; b) Le resulta difícil controlar ese estado c) La ansiedad y preocupación se asocia a 3 o más de los siguientes síntomas.\*nerviosismo, impaciencia, \*cansancio fácil, \*dificultad para concentrarse, \*irritabilidad, \*tensión muscular, \*alteraciones del sueño. d) La ansiedad le produce alteraciones en las relaciones con su familia, sus amigos o compañeros de trabajo. Este test es orientativo y autoadministrable. Los resultados parciales obtenidos en 24 días de atención en la asignatura fueron los siguientes: 70% fueron del sexo femenino; la edad promedio fue de 45 años de edad; 78% presento ansiedad al inicio del tratamiento, 44% al finalizar dicho tratamiento.

#### BIBLIOGRAFIA:

- 1- Barbería L.E; Martín Díaz, D.; Tobal; Fernández Frías C.. Prevalencia, consecuencias\ y antecedentes de miedo, ansiedad y fobia dental. Bol: Asoc. Odontológica Argentina. P. Niños. 1997.
- 2- Eli, Il Oral Psychophysiology. Boca Ratón. Florida. C.R.C Press (1992).
- 3- Endler N.S The interaction model of anxiety. Christina Eds. (1978).

## **LA RUGOSIDAD SUPERFICIAL DE LAS SALIVADERAS DENTALES Y LA FORMACIÓN DEL BIOFILM.**

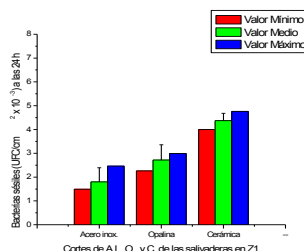
*Butler Teresa Adela; Fernandez Lorenzo Mónica.*

I.N.I.F.T.A - Facultad de Odontología de La Plata U.N.L.P

Debido a su conexión con diversas fuentes de contaminación las salivaderas dentales pueden ser verdaderos hábitats de consorcios bacterianos que pueden ser portadores de infecciones durante la atención odontológica. Tal como se ha visto, la naturaleza y características superficiales del sustrato cumplen un rol fundamental en la formación de un biofilm. Por lo tanto, en el caso de las salivaderas, entre los principales elementos se encuentran la composición y estructura superficial de los materiales de confección de las mismas, que puede caracterizarse a través de la altura de la rugosidad (Ra). Podemos definir a esta última como a la altura promedio del conjunto de irregularidades que forman el relieve de una superficie, definida convencionalmente dentro de los límites de la zona, en la que se no consideran ni errores de forma ni ondulaciones. <sup>(2), (4)</sup>

Normalmente, la acumulación bacteriana comienza por las zonas más irregulares del sustrato, asociadas frecuentemente a los elementos y a los métodos de higiene utilizados. Cuando se higienizan las caras internas de las salivaderas dentales con diferentes sustancias o elementos abrasivos se forman ciertas grietas (rugosidad superficial) que permiten la fácil formación del biofilm. Fue demostrado que esta alteración física de los materiales se presenta con más frecuencia en las zonas cercanas al desagüe de las salivaderas. Por lo expuesto anteriormente el objetivo de este trabajo fue relacionar la incidencia que tiene la rugosidad superficial de las caras internas de las salivaderas dentales en la formación del biofilm. Para la obtención de las muestras se realizaron 10 cortes de las paredes internas cercanas al desagüe de tres salivaderas dentales en desuso de opalina, cerámica y acero inoxidable. Las mismas fueron sometidas a lavado ultrasónico durante 10 minutos, sin utilización de ningún componente químico o abrasivo para evitar la alteración superficial de los materiales. Se analizó la rugosidad superficial de cada uno de los cortes con un rugosímetro Hommel Tester 1000. Posteriormente cada fue colocado en salivaderas de materiales afines durante 24 horas pertenecientes a un total de 60 consultorios del casco urbano de la ciudad de La Plata (Z1). Se evaluó las UFC/cm<sup>2</sup> de cada uno de los cortes, utilizando agar mitis salivarius, agar sangre al 5% y agar melitado de Saboreaud. Para el conteo de colonias se utilizó microscopio óptico con la coloración de Gram y la coloración de Gueguen. Para el análisis de los datos se utilizó la prueba de varianza de factores múltiples. Los resultados obtenidos arrojaron el siguiente orden creciente en relación a la rugosidad superficial: opalina < acero inoxidable < cerámica. Se obtuvo un número

estadísticamente significativo de  $P < 0,05$  en relación a las UFC/cm<sup>2</sup> adheridas sobre los tres materiales.



**Figura 1**-Valores mínimo, medio y máximo de las UFC/cm<sup>2</sup> de las bacterias adheridas sobre los cortes de acero inoxidable, opalina y cerámica de las salvaderas de Z1, con un período de exposición de 24 h. Acero Inox. y A.I: acero inoxidable, O: opalina, C: cerámica.

Los resultados observados muestran el siguiente orden creciente: acero inoxidable ( $R_a = 0,22 \mu\text{m}$ ) < opalina ( $R_a = 0,43 \mu\text{m}$ ) < cerámica ( $R_a = 0,76 \mu\text{m}$ ) para las caras internas próximas al desagüe. En consecuencia, nuestros resultados, en coincidencia con algunos estudios realizados por otros científicos muestran que la rugosidad tendría un efecto significativo en relación a la biopelícula, evidenciando un orden creciente de contaminación relacionado con un orden creciente para  $R_a$ . (1), (3), (4) En concordancia, Witehead *et al.*, (2005) encontró en las superficies de los equipos dentales que tuvieran una  $R_a$  menores que  $0,2 \mu\text{m}$  poseían bajos niveles de acumulación de biopelícula. Las que se hallaban entre los  $0,20 \mu\text{m}$  y  $0,80 \mu\text{m}$  podrían ser consideradas superficies limpias con moderada acumulación de biofilm, y las que superaban los  $0,80 \mu\text{m}$  fueron consideradas superficies que permitirían la fácil retención y proliferación microbiana.

#### BILIOGRAFÍA

- 1) Boyd, RD; Verran J, Jones, MV; et-al. Use of the atomic force microscope to determinate the effect of substratum surface topography on bacterial adhesion. *Langmuir*. (18):2341-2346, 2002.
- 2) Hinojosa Rivera, M; Reyes Melo, ME. La rugosidad de las superficies: Topometría. *Ingenierías*, abril-junio, IV (11):23-30, 2001.
- 3) Verran, J; Rowe, DI; Boyd, RD. the effect of nanometer dimension topographical features on the hygienic surface of stainless steel. *Journal of food protection*, (64): 1163-1187, 2001.
- 4) Witehead, K; Colligon, J; verran, J: Retention of microbial cell in substratum surface features of micrometer and sub-micrometer dimensions. *Colloids and surfaces B: Biointerfaces*, (41):129-138, 2005.

## **DETERGENTES IÓNICOS BIODEGRADABLES: SU ACCIÓN SOBRE EL BIOFILM DE LOS AZULEJOS DE UNA SALA DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA.**

*Butler, Teresa; Iantosca, Alicia; Pólvara, Beatriz; Jotko, Claudia; Serrano, Viviana; Gagliardi, Roberto; Cattaneo, Mariano; Solari, Esteban.*

Facultad de Odontología UNLP: Asignatura de Farmacología y Terapéutica.

Diariamente se utilizan elementos de limpieza y biocidas para la higiene de rutina de los azulejos de los consultorios odontológicos en hospitales y salas públicas.<sup>(1)</sup> Las ranuras que unen dichos materiales actúan permitiendo la adhesión de diversos microorganismos que se hallan en el ambiente, y la consecuente formación de un biofilm difícil de desprender de dichas superficies.<sup>(1)</sup> Los detergentes enzimáticos no iónicos biodegradables realizan una acción macrofágica sobre diferentes microorganismos, debido a la acción enzimática de la amilasa, proteínasa y carbohidrasa que habitualmente forman parte de su composición química. En consecuencia podemos decir que poseen una acción biocida y descontaminante sobre diversas superficies tales como pisos, piletas y azulejos.<sup>(1),(2)</sup> El objetivo de esta presentación es demostrar el potencial de eficacia de un detergente enzimático no iónico, biodegradable, utilizado para descontaminar las ranuras de los azulejos en lugares de alto tránsito de pacientes de un centro hospitalario. Para ello se seleccionó una sala del hospital "Cestino" de Ensenada. Se tomaron muestras de las ranuras de los azulejos de consultorios odontológicos de una sala de odontología del hospital antes mencionado, antes y después de la higiene con detergente enzimático no iónico biodegradable. La superficie en estudio fue de aproximadamente 1 cm<sup>2</sup>. Las muestras fueron colectadas con un raspado de las superficies y colocadas en frascos de vidrio estériles con solución fisiológica para mantener la viabilidad de los microorganismos. Los cultivos se realizaron en agar sangre al 5%, agar MC Conkey y agar mitis salivarius, a 37° C durante 48 horas, en condiciones de aerobiosis o anaerobiosis según corresponda. Los cultivos se realizaron a 37° C en condiciones de aerobiosis y anaerobiosis según el caso. Para la observación de colonias se usó microscopio óptico con la técnica de Gram y microscopio óptico de epifluorescencia con naranja de acridina. Para el análisis estadístico de los resultados se aplicó la prueba de varianza. Los resultados arrojaron un rango de UFC/cm<sup>2</sup> estadísticamente significativo de P<002 en relación al período de higiene y al producto utilizado para ello. Se concluye que después de la higiene de las ranuras se deduce que disminuye la carga bacteriana de las superficies analizadas y que el detergente enzimático no

iónico biodegradable posee una buena acción bactericida, sobre diferentes

tipos de microorganismos.

**Figura 1-** Microfotografía con microscopía de epifluorescencia y técnica de naranja de acridina.

La flecha negra señala colonias de bacterias Gram positivas.

**Figura 2-** Microfotografía con microscopio óptico y técnica de coloración de Gram Kopellof.

La flecha negra punteada señala presencia de bacterias Gram positivas, la flecha negra continua indica partículas de suciedad en la muestra.

En coincidencia con Shanon (2000) y Schulte (2004) se observó que los microorganismos sésiles formadores de biofilms son susceptibles a la acción de ciertos biocidas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Núñez, L; Moretón, J; et-al. Perfil microbiológico y resistencia bacteriana a desinfectantes en aguas residuales de hospital. Hig. Sanid. Ambient. (6): 197-201, 2006
- 2- Schulte, S; Wingender, J; et-al. Efficacy of biocides against of biofilms. Directory of microbicides for the protection of materials a handbooks (5): 93-129, 2004.
- 3- Shanon E; Mills DDS. The dental unit waterline controversy, defusing, defining the solutions. J. Am. Dent. Assoc. 131 (10):1.

## **HIGIENE BUCAL. SU RELACION CON LOS TEJIDOS GINGIVALES EN UNA POBLACION ESCOLAR DEL CICLO PRIMARIO**

Obiols, C.; Armendano, A., Crimaldi, D.; Raseé, N.  
Facultad de Odontología de La Plata.

La expresión salud bucal hace referencia a todos los aspectos de la salud especialmente de las piezas dentaria y los tejidos gingivales. Los principales factores para el control de la caries y la gingivitis son: la higiene bucal, el uso de flúor, el consumo moderado de alimentos cario génicos y el control de la biopelícula; la cual provoca una inflamación de los tejidos gingivales, dando como consecuencia un cambio clínico denominado gingivitis. Cuando la encía se inflama, este punteado puede desaparecer o hacerse menos aparente. Una vez establecida la gingivitis puede mantenerse como tal durante días, meses o años. Si se trata adecuadamente, la sintomatología desaparece y se restablecen perfectamente las condiciones que existían antes de la enfermedad sin dejar secuelas. Si no se trata y se eliminan las bacterias, la gingivitis no se cura espontáneamente. En algunos pacientes se transforma en periodontitis cuando el infiltrado inflamatorio gingival desborda la barrera defensiva formada por las fibras supracrestales. Este fenómeno se produce por diferentes razones: un aumento de la virulencia bacteriana, alteraciones en las defensas del huésped o disrupción mecánica, intragénica o no, a nivel de la unión dentogingival. El ámbito escolar es el lugar apropiado para lograr cambios de hábitos y para implementar programas de educación de salud bucal. La higiene bucal, mediante el cepillado y el uso de hilo dental, son fundamentales para la salud de las encías, evitando así el sangrado espontaneo y lograr conservar la morfología del margen gingival, como así también la salud de los tejidos de inserción del diente. Por lo expuesto anteriormente se intentara concientizar a la población escolar evaluada de lo siguiente: Cepillado de las piezas dentarias con pastas fluoradas. Cepillado de las piezas dentarias como mínimo tres veces por día. Limpieza del espacio interdental con hilo dental. Visitar periódicamente al odontólogo. No comer ni beber ni comer continuamente, dejando pasar un tiempo prudencial entre las comidas, para que la saliva neutralice los ácidos. Una buena salud bucal es responsabilidad de los individuos, las comunidades y los gobiernos. Los odontólogos juegan un papel importante en el control de la salud bucal, el tratamiento o prevención de las enfermedades. Para algunas personas, especialmente las de grupos socioeconómicos más deprimidos el acceso a los consultorios pueden estar limitadas. Por lo tanto el ámbito escolar es el lugar apropiado para los programas de educación de salud bucal. A medida que la implementación de dichas estrategias se instaura en las edades más tempranas del individuo, se consolida la posibilidad de lograr la formación de un adulto saludable, al estar actuando en la principal etapa de la formación de los hábitos actitudes y aptitudes, que tienen posibilidad de

perdurar a lo largo de toda la vida. El aprendizaje que pretendemos lograr es a través de la conducta activa del que aprende, quien asimila lo que el mismo hace, cuando lo cree necesario. El educador puede ofrecer una experiencia educativa, preparando una situación tal, en este caso a los niños, la necesidad de una nueva forma de comportarse, tratando de resolver el problema planteado. Para poder preparar este tipo de situaciones es indispensable conocer las características, intereses y necesidades de los alumnos. El objetivo fundamental consiste en determinar la relación entre los hábitos de higiene y la salud de los tejidos de la boca, como también analizar el tiempo y frecuencia de dichos hábitos en una población escolar. Se estudio una población de 41 niños en edad escolar cuyas edades oscilan entre los 6 y 9 años, de la escuela número 120 "Herminia C. Brumana" de la ciudad de La Plata. Se realizaron encuestas para determinar: Frecuencia del cepillado dental Concurrencia a controles odontológicos; Tipos de alimentos que consumen los niños; Evaluación de los alimentos que consumen en horario escolar (recreo). Según López de Bocanera y colaboradores 1996 confirman la necesidad de proteger a los niños, insistiendo en la práctica de una correcta higiene bucal y la concurrencia constante al control Odontológico, para mantener así una correcta salud de las encías y prevenir la gingivitis; en nuestro caso coincidimos con el autor en la necesidad de implementar programas de prevención y control de enfermedades bucales en los escolares; A medida que se implementen estrategias de prevención tempranas podremos formar un adulto saludable; y así reafirmar hábitos correctos y aptitudes que puedan perdurar durante toda la vida.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Rioboo R (1994) Higiene y prevención en odontología: individual y comunitario. Madrid: avances médicos dentales
- 2- Raspall G. Cirugía oral e implantología, editorial Medica Panamericana Madrid (2006) ISBN 84-7903-529-3
- 3- Mandel J.D. dental plaque. Nature formation and effects. J. Periodontal 32,357.(2002)

## **ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DE LA HIGIENE DE MANOS EN UNA COMUNIDAD ESCOLAR**

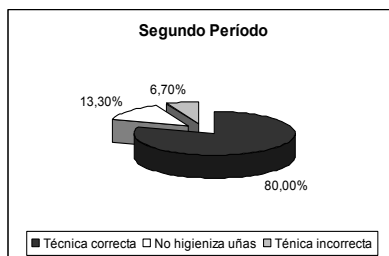
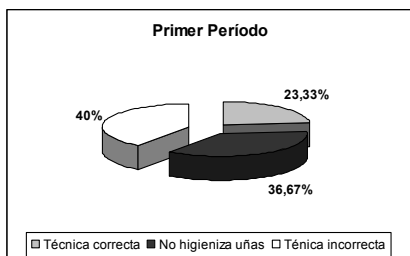
*Butler, T.; Iantosca, A.; Pólvara, B.; Paleo, L.; Escudero, E.; Díaz, G.; Fingermann, G.; Rancich, L.; Nunciarone, J.; Monghelli, H.; Lamas, J.; Salvatore, L.; Blotto, B.; Seglie, L.; Bruno, E.; Bustichi, G.; Cainzos, S.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

La piel representa una barrera biológica eficaz contra las infecciones. Normalmente se acumulan en las manos gran cantidad de microorganismos la mayoría inofensivos, luego de tocar personas, mascotas, alimentos crudos y diversos elementos; y otros que pueden causar enfermedades sistémicas como resfriados, gripe, diarrea, vómitos, hepatitis y neumonía. Cuando las manos toman contacto con material contaminado como saliva, secreciones nasales, orina y heces pueden transformarse en una vía de transmisión de enfermedades al tocarse la boca, la nariz, los ojos o una herida. Se distinguen dos tipos de flora: a) la transitoria o contaminante o no colonizante. Son microorganismos que pueden ser aislados de la piel y están involucrados en la rápida transmisión por las manos a menos que sean removidos por fricción mecánica con agua y jabón. Algunos microorganismos, gram negativos y positivos como los enterococos, los *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas* y otros, sobreviven en la piel y sirven como vehículo para las infecciones, además de las bacterias los microorganismos intervinientes son los virus, hongos y parásitos. b) Flora residente, resistente o colonizante: Son los microorganismos persistentemente aislados de la piel de la mayoría de las personas. Estos microorganismos son considerados como permanentes residentes de la piel y no son rápidamente removidos por la fricción mecánica. La flora colonizante incluye el *Staphylococcus coagulans* negativo, miembros del género *Corynebacterium*, *Acinetobacter* especies y probablemente ciertos miembros de la familia de las enterobacterias. Esta flora microbiana sobrevive y se multiplica en las capas superficiales de la piel<sup>2</sup>. Durante generaciones el lavado de manos con agua y jabón fue considerado parte de la higiene personal, en efecto lavarse las manos correctamente representa la manera más eficaz para detener la transmisión microbiana y reducir la posibilidad de contraer una infección. El concepto data del siglo XIX. La mejor estrategia para lograrlo es la motivación hacia un cambio de conducta saludable y que cada participante pase a ser un agente multiplicador hacia la comunidad. Es habitual lavarse las manos solamente con agua lo cual resulta mucho menos eficaz que con la utilización de jabón ya que éste disuelve la grasa y suciedad removiendo mecánicamente microorganismos. Se ha demostrado que el lavado de manos con agua y jabón elimina prácticamente los bacilos gram negativos en 10 segundos<sup>1</sup>. El inadecuado lavado de manos en los niños permite el transporte de microorganismos desde la escuela a sus hogares pudiendo infectarse su



familia. Saber lavarse las manos correctamente es tan importante como hacerlo cuando corresponde. Es esencial lavarse las manos antes de comer, antes y después de tocar heridas o enfermos, después de tocar mascotas y sus desechos, manipular basura, estornudar, toser, limpiar la nariz, ir al baño y cambiar pañales<sup>3</sup>. La práctica de la higiene de las manos puede convertirse en un hábito mediante estrategias que permitan la internalización conciente de dicha práctica. El objetivo de este trabajo es educar e informar a los niños de una comunidad escolar sobre el correcto lavado de manos social. La muestra fue de 90 niños de ambos sexos de 3 a 5 años de edad. Fueron divididos en grupos coordinados por docentes y alumnos. Se realizaron talleres informativos sobre la importancia del lavado de manos y enseñanza de la técnica correcta. Se realizó el control del aprendizaje al mes. Con el análisis de los datos se obtuvieron los siguientes resultados: Primer período: 23,33% (21) se lavan correctamente; 36,67% (33) no higienizan uñas; 40% (36) no se lava correctamente. Segundo período: Al cabo de 1 mes: 80% (72) usan técnica correcta; 13,3% (12) no higienizan uñas; 6,7% (6) no se lava correctamente. En la bibliografía científica consultada no se hallaron trabajos similares, por lo tanto de los resultados obtenidos se infiere que la información y motivación brindada provocó un cambio de hábito significativo en la comunidad escolar.



## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Cechini, E.; González Ayala S. E. Infección hospitalaria. Recomendaciones para su prevención y control. 1° edición. La Plata Cidcam pp. 29-33, 2003.
- 2) Comité de infección hospitalaria y Servicio de Infectología del Hospital Pediátrico Dr. Avelino L. Castelán. Ministerio de Salud Pública. Provincia de Chaco. Normas de lavado de manos. In: Normas de prevención y control de infección relacionada con la salud. pp. 12-14. 2009.
- 3) HealthLink BC. Lavado de manos para padres e hijos. Hand Washing for Parents and Children In: British Columbia. N° 85 2009.

## **MICRODUREZA DEL ESMALTE DE DIENTES ANTERIORES**

*Durso G, Gregorutti R\*, Tanevitch A, Batista S, Abal A, Llompart G, Llompart J, Matinez C, Licata L.*

Asignatura Histología y Embriología. Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata. \*Laboratorio de Ensayo Multidisciplinario e Investigación Tecnológica. LEMIT

El esmalte dental está constituido por cristales de hidroxiapatita, la cual es anisotrópica; una sustancia es anisotrópica cuando algunas de sus propiedades poseen valores diferentes si se miden en direcciones distintas (la mayor parte de los cristales, salvo los que pertenecen al sistema cúbico)<sup>1</sup>. Por lo tanto la disposición de los cristales y prismas en los tipos de esmalte determinan una respuesta a la fractura y al desgaste. En relación al desgaste es importante considerar la dureza ya que hay una relación directa entre la dureza y la resistencia a la abrasión o desgaste. Se entiende por dureza: resistencia a la presión ejercida en un área reducida; es decir, la resistencia a la presión, a la abrasión, a la mella y al rayado. No son siempre las mismas, algunos cristales muestran gran dureza en algunas direcciones y en cambio ofrecen menor dureza en la dirección de exfoliación o clivaje. El objetivo del trabajo fue relacionar la microdureza con la microestructura del esmalte de incisivos permanentes humanos. De cada pieza se obtuvieron 2 hemisecciones que fueron incluidas en resina acrílica, desgastadas con lijas de granulación decreciente, pulidas con óxido de aluminio, grabadas con ácido, lavadas con ultrasonido, fotografiadas con lupa, metalizadas y observadas al Microscopio Electrónico de Barrido (MEB). Las micrografías se registraron en las zonas: cervical, media e incisal de las caras libres. En cada una de estas zonas se determinó la microdureza en la porción interna y externa del esmalte. Previo a la medición de la microdureza las piezas fueron desgastadas con lijas al agua hasta mesh 1200 y pulidas con pasta de diamante con un tamaño de partícula de  $1\mu$  y de  $\frac{1}{4}\mu$  para el pulido final. Se realizó la determinación de la dureza con Microdurómetro Shimadzu del laboratorio metalográfico del LEMIT, con penetradores Vickers, con cargas de 25 gr. La microdureza Vickers se obtiene de acuerdo a la siguiente expresión:  $Hv = 1854,4 P/d^2$ . P es la carga en gramos y d es la longitud de la diagonal de la impronta en micrometros ( $\mu m$ ). A los efectos de cuantificar los resultados obtenidos se utilizó un software estadístico básico. Se identificó tipo de esmalte con bandas de Hunter Schreger (HSB) en las caras libres en los tercios incisal y medio, atenuándose hacia cervical. En esta zona predominó un esmalte de tipo irregular con entrecruzamiento de prismas que no llegan a formar bandas. Desde el límite amelodentinario, las bandas ocupaban el mayor espesor del esmalte y próximo a la superficie externa el esmalte era de tipo radial. Los tipos de esmalte identificados corresponden a la clasificación del esmalte de mamíferos de Koenigswald and Sander<sup>2</sup>.

Los datos de microdureza fueron media aritmética en el tercio incisal interno  $Hv_{25} = 262,5$  V<sub>k</sub>; en el externo  $Hv_{25} = 285,29$  V<sub>k</sub>; en el tercio medio interno  $Hv_{25} = 266,22$  V<sub>k</sub>; en el externo  $Hv_{25} = 303,39$  V<sub>k</sub> y en el tercio cervical interno  $Hv_{25} = 255,43$  V<sub>k</sub>; en el externo  $Hv_{25} = 326,33$  V<sub>k</sub>. En las tres zonas del esmalte estudiadas, los mayores valores de microdureza se registraron en el esmalte externo. Esto avala la hipótesis de que en esta ubicación el esmalte está preparado para resistir el desgaste o abrasión. Se observó que el esmalte radial se combina con esmalte con bandas o esmalte irregular. Estos últimos se localizan en los tercios internos del espesor del esmalte, mientras que el esmalte radial se encuentra en la zona próxima a la superficie. Al relacionar la microdureza con los tipos de esmalte observados, se registro: en el esmalte incisal con bandas 262,5VK, el radial 285,9 VK; en el tercio medio el esmalte con bandas 266,22VK y el radial 303,39 V<sub>k</sub>; en el tercio cervical el esmalte con bandas atenuadas o irregular 255,43V<sub>k</sub> y el radial 326,33V<sub>k</sub>. Por lo tanto, el esmalte radial muestra los mayores valores de microdureza, comparado con el esmalte con bandas o irregular. El tipo HSB tiene la mayor representatividad en el grupo estudiado. Concluimos que la mayor microdureza y la ubicación del esmalte radial próximo a la superficie externa del esmalte constituyen una adaptación biomecánica al desgaste. Como en otros grupos dentarios estudiados por nosotros, el esmalte radial se combina con esmalte con entrecruzamiento de prismas (esmalte con bandas o irregular); estos refuerzan el esmalte y evitan la propagación de fracturas<sup>3,4</sup>.

Se necesita de la combinación de los distintos tipos de esmalte para cubrir los requerimientos biomecánicos y lograr resistencia a la fractura y a la abrasión.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Stephen Miall y L. Mackenzie Miall. Diccionario de Química. Editorial Atlante S.A., México (1953).
- 2- Koenigswald, W; Sander, P. Glossary of terms used for enamel microstructures en: Tooth enamel microstructure, Koenigswald, W; Sander, P; (eds.), Ed. Balkema, Rotterdam, pp. 267-297, 1997
- 3- Rensberger, J. Mechanical adaptation in enamel. En Tooth enamel microstructure. Koenigswald W; Sander, P. (eds) Balkema, Rotterdam. (1997) 237- 257
- 4- Shimizu, D; Macho, GA; Spears, IR. Effect of prism orientation and loading direction on contact stresses in prismatic enamel of primates: implications for interpreting wear patterns. Am.J Phys Anthropol. 126 (4) (2005) 427-34.

## **PATRONES DE ESMALTE EN MOLARES SUPERIORES E INFERIORES**

*Durso G, Batista S, Tanevitch A, Abal A, Llompart G, Llompart J, Matinez C, Licata L.*

Asignatura Histología y Embriología. Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

Estudiamos el esmalte humano aplicando los tipos de esmalte observados en mamíferos: radial, esmalte con bandas de Hunter Schreger (HSB) e irregular; la combinación tridimensional de estos tipos de esmalte determina los patrones de esmalte, que son constantes para cada grupo dentario de cada dentición<sup>1</sup>. El objetivo del trabajo fue comparar los patrones de esmalte en molares superiores e inferiores permanentes humanos. La muestra fue de 6 molares superiores y 6 inferiores sanos y con la corona íntegra, extraídos por indicación. De cada pieza se obtuvieron 2 hemisecciones mediante un corte longitudinal en sentido vestíbulo palatino, las mismas fueron incluidas en resina acrílica, desgastadas con lijas de granulación decreciente, pulidas con óxido de aluminio, grabadas con ácido, lavadas con ultrasonido, fotografiadas con lupa, metalizadas y observadas al Microscopio Electrónico de Barrido (MEB). Las micrografías se registraron en las zonas cervical, media e incisal de las caras libres y en las cúspides vestibular y lingual en el tercio externo y en el tercio interno próximo al límite amelodentinario. En molares inferiores a baja magnificación se observaron en el el esmalte de ambas cúspides bandas alternadas claras y oscuras. Las bandas semejan arcos que desde las vertientes interna y externa de la cúspide, próximo al límite amelodentinario, confluyen hacia el vértice de la misma. Fueron más notorias en la cúspide vestibular y corresponden a cambios de dirección de los prismas tal como fue confirmado a mayores magnificaciones. En el tercio medio de las caras libres, el esmalte era de tipo radial en la zona externa y con bandas en la interna. Tanto en la cara vestibular como lingual las bandas ocupaban la mayor parte del espesor del esmalte, mientras que el esmalte radial mostraba poco espesor. Las bandas alternantes claras y oscuras, transcurrían desde el límite amelodentinario paralelas entre ellas y aproximadamente perpendiculares a los límites externos e internos del esmalte y ocupaban tres cuarta parte o más del espesor el esmalte. Mayores aumentos confirmaron la disposición de los prismas que lucían en capas ordenadas en sección longitudinal y transversal alternadamente. A diferencia del tercio medio, en el cervical el único tipo de esmalte presente era el radial. Los prismas se ordenaban paralelos entre sí y aproximadamente perpendiculares a los límites externo e interno del esmalte. En algunas muestras mostaban discretos cambios de dirección en su recorrido, pero no configuraban esmalte irregular. En las cúspides se observó diferencias en la combinación de tipos de esmalte; en la cúspide lingual el esmalte interno era de tipo irregular con un marcado entrecruzamiento de prismas y se completaba con esmalte radial, con los

prismas paralelos entre sí, hasta la superficie externa. En la cúspide vestibular el esmalte interno mostraba bandas, con capas ordenadas de prismas dispuestos longitudinal y transversal sucesivamente, y en el tercio externo era de tipo radial con los prismas paralelos unos con otros y sin cambios de dirección terminaban perpendiculares a la superficie externa del esmalte. En los molares superiores se identificó esmalte con bandas en los tercios incisal, medio y cervical de las caras libres. Al igual que en los inferiores, las bandas ocupaban los tercios internos del espesor del esmalte que se completaba con esmalte radial hasta la superficie externa. En ambas cúspides, los prismas desde el límite amelodentinario hasta la superficie externa presentaban sucesivos cambios de dirección, los que determinaban sucesivos tipos de esmalte. El esmalte más próximo al límite amelodentinario era radial en un espesor de 10 um, hacia la superficie presentaba un recorrido irregular de los prismas, con ligeros cambios de dirección, para pasar en el mayor espesor del esmalte de la cúspide a mostrar bandas que semejaban arcos que confluían hacia el vértice de la misma y el esmalte superficial era radial. Como en otros grupos dentarios estudiados hay una gran representatividad tipo HSB. La ubicación del esmalte radial próximo a la superficie externa del esmalte constituye una adaptación biomecánica al desgaste. Como identificamos en otros grupos dentarios estudiados el esmalte radial se combina con esmalte con entrecruzamiento de prismas, esmalte con bandas o irregular, en la parte interna del esmalte; estos tipos de esmalte refuerzan el esmalte y evitan la propagación de fracturas<sup>2,3</sup> La presencia de un único tipo de esmalte radial en la zona cervical de los inferiores puede explicar la afracción que se detecta en la clínica. La presencia de patrones de esmalte responde a los requerimientos biomecánicos y logra resistencia a la abrasión y la fractura.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Koenigswald, W; Sander, P. Glossary of terms used for enamel microstructures en: Tooth enamel microstructure, Koenigswald, W; Sander, P; (eds.), Ed. Balkema, Rotterdam, pp. 267-297, 1997
- 2- Rensberger, J .Mechanical adaptation in enamel. En Tooth enamel microstructure. Koenigswald W; Sander P. (eds) Balkema, Rotterdam. (1997) 237- 257
- 3- Shimizu, D; Macho, GA; Spears, IR. Effect of prism orientation and loading direction on contact stresses in prismatic enamel of primates: implications for interpreting wear patterns. Am.J Phys Anthropol. 126 (4) (2005) 427-34.

## **LA SALUD ESTÁ EN NUESTRAS MANOS.**

*Perdomo Sturniolo, I.L.\*; Tomaghelli E., Tomaghelli M.J., Yunes M.N., Zanelli M., Españañ C., Tomaghelli, C.A.*

Escuela Normal Nacional Mery O Graham.

Debido a la alta prevalencia de caries y pérdida de piezas dentarias en la población infantil se plantea la necesidad de implementación de un proyecto basado en educación para la salud bucal en edades escolares. Las actividades realizadas en el ámbito de Educación primaria (E.P.B) consisten en introducir a los niños de manera natural y positiva en los contenidos específicos de la prevención y promoción de la salud bucal, con el fin de incorporar y fijar conductas preventivas, destrezas y hábitos, tendientes a obtener y mantener la salud bucal, partiendo de la salud como el estado natural del hombre, como un hecho natural su manutención y no simplemente la ausencia de enfermedad. El abordaje y método empleado se basa en la experiencia de los Sistemas Locales de Salud (SILOS), es transdisciplinario y participativo, interviniendo en el mismo, docentes, no docentes, odontólogos y agentes multiplicadores de salud, comprometiendo de este modo a los distintos integrantes de la comunidad con un mismo objetivo: inculcar el autocuidado y promover a mejorar la calidad de vida.

Objetivos generales: Mejorar las pautas de autocuidado de la salud bucal de la comunidad de la Escuela N° 1 generando cambios que permitan concientizar a la población sobre la importancia de salud en general y de la salud individual. Objetivos específicos: Conocer y evaluar la cantidad de piezas cariadas, perdidas, obturadas y extraídas en los niños de cuarto, quinto y sexto grado turno tarde del colegio (EPB), durante el ciclo lectivo 2010. Generar hábitos de higiene oral y prevención de las enfermedades bucales en los niños de cuarto, quinto y sexto grado turno tarde del colegio (EPB), durante el ciclo lectivo 2010. Cumplimentado el programa el niño será capaz de: reconocer los elementos principales que integran la cavidad bucal; reconocer una boca limpia de una mal higienizada; reconocer un diente sano de uno cariado; reconocer una encía sana de una enferma; reconocer los agentes cariogénicos de su dieta. Técnicas: Taller lúdico donde se realizó una demostración práctica con práctica acerca de la técnica de cepillado. Trabajo en pequeños grupos. Fichado de los alumnos con odontograma. Puesta en conocimiento de los escolares del proyecto por desarrollar y de las metas por alcanzar. Aplicación de técnicas para fortalecer el conocimiento y estimular las actitudes positivas hacia la salud.

Los resultados del programa se realizaron con la revalorización de los índices (CPOD y CEOD). También se evaluó la relación de intercuspidadación a nivel molar y canino según las llaves molar y canina de Angle. De una muestra de 260 alumnos del total de alumnos de 4°, 5° y 6° grado turno tarde, esto responde a que todos los niños no recibieron autorización de los padres para permitirle la inspección. Se obtuvieron los siguientes

resultados: Del total de entrevistados el 53% fueron varones y el 47% mujeres. El índice de Cpod y el Ceod realizado en este muestro al azar donde la mayoría de las bocas se encuentran en dentición mixta el promedio de piezas dentarias por boca sería de 25 dientes, de los cuales 765 se encuentran cariadas, 3 perdidas y 229 obturadas. En cuanto a la relación de los maxilares entre sí, para su evaluación se tomo la clase molar y canina de Angle presentado clase molar I (normo- relación) 73% del lado derecho y 79% del lado izquierdo y canina I 71% del lado derecho y 82% del lado izquierdo. Clase II molar y canina lado izquierdo 43% y 46% respectivamente y del lado derecho 42% y 47%. La clase molar y canina III arrojó valores más bajos, a nivel molar de ambos lados fue 8% y a nivel canino 2% del lado derecho y 3% del lado izquierdo. Los resultados fueron muy alentadores, ya que la escuela asignada pertenece a un grupo heterogéneo de alumnos los cuales no reciben el mismo tipo de cuidados, pero había en la mayoría un buen conocimiento de la técnica de cepillado y los cuidados para con sus dientes. Muchos de ellos habían recibido o estaban utilizando aparatología ortodóncica. Evaluación del impacto. Los chicos el día de la devolución, nos comunicaron que sus padres los habían llevado a consultar con sus odontólogos.

#### BIBLIOGRAFÍA.

- 1- Akhino, Shimizu, Masataka Kawagol .A clinical study of effect.of diamine silver fluoride in recurrence caries. Journal of cariology. 1969 1972.
- 2- Bordoni, N., Doño, R.,Miraschi, C. Preconc. Organización panamericana de la salud; 1992.
- 3- Bordoni. Escobar Rojas. Catillo Mercado. Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires: Panamericana.2010
- 4- Doño, R. Odontología integral niños i. Operatoria dental en niños. Innovaciones en operatoria dental. Buenos Aires: f.o.u.b.a. Preconc. 1986
- 5- Organización panamericana de la salud- Organización mundial de la salud (ops/oms). Práctica de restauración atraumática para la caries dental. Una iniciativa global. Programa regional de salud oral 1998-2000

## **LA CARIES DENTAL Y SU PROGRESIÓN A TRAVÉS DE LAS ZONAS DE BAJA RESISTENCIA ADAMANTINAS.**

*Dorati P; Abal A; Lazo G; La Lazo S; Belloni F.*

Histología y Embriología. Facultad de Odontología de La Plata.

La estructura adamantina presenta características únicas y especiales. Carente de toda actividad metabólica celular, posee una trama cristalina que acopia y sede, en forma alternante, iones del medio salival, utilizando para ello zonas hipomineralizadas de mayor contenido orgánico y de gran permeabilidad. Es de tenerse presente que el comienzo de la amelo génesis, la nucleación y crecimiento cristalino, así como la maduración del tejido adamantino, tienen relación directa con la secreción y remoción posterior de sustancias orgánicas de naturaleza proteica. Dentro de estas estructuras de hipomineralización, se encuentran las laminillas del esmalte, las que se extienden en algunos casos en el espesor del tejido adamantino, desde la superficie externa hacia la CAD coincidiendo con autores como Bhaskar, SN; Ten Cate, AR; y Bodecker CF. Este último investigador fue el primero en describir al defecto en el desarrollo del esmalte con el nombre de laminilla. Se ha sugerido que las laminillas del esmalte podrían ser el sitio menos resistente de un diente y constituir la vía de entrada de las bacterias que ocasionan la caries. Los microdefectos pueden ser considerados también sitios predisponentes a las caries, porque contienen gran cantidad de material orgánico. En 1948, Pincus describe una Laminilla en la base de una fisura oclusal que determina un camino eminentemente adecuado para que las bacterias aumenten su acceso a la dentina, e inicie caries debajo con una superficie aparentemente intacta. Esto, conocido en la actualidad como "caries oculta", que a pesar de una notable disminución en la incidencia de caries en algunas áreas geográficas, por el incremento en el uso de los fluoruros, representan una elevada proporción de la experiencia total de caries. Esta posible asociación entre caries y LE es contrarrestada por trabajos de autores como Ten Cate, quien categóricamente afirma que los penachos y laminillas no tienen significancia clínica y no parecen ser sitios de susceptibilidad aumentada al ataque de caries, al igual que Ando, quien con un pool de 717 elementos dentarios, concluye en que la susceptibilidad a la caries en fosas y fisuras, no tiene relación con la naturaleza de las laminillas. En relación con el contenido orgánico de la fosa estrecha, podemos inferir que podría deberse a componentes de la placa bacteriana: células descamadas, mucoproteínas salivales y microorganismos. A pesar de que no poderse asegurar la viabilidad de los microorganismos con respecto a su localización en la fosa, Ekstrand et al, afirmaron que los microorganismos sin vida predominan en el fondo de la fisura pues aquí disminuyen las condiciones de crecimiento bacteriano, mientras que en la entrada de las fisuras éstas condiciones son excelentes, por lo que la penetración de la lesión de caries es mas avanzada en ésta



área que en las partes profundas. El objetivo de este trabajo es caracterizar los defectos del esmalte y relacionarlos con los aspectos microscópicos de la caries dental(1). Se trabajo con una muestra (n=65) conformada por molares humanos extraídos por indicación quirúrgica, piezas no restauradas y piezas con caries de fosas y fisuras. Realizaron cortes por desgaste longitudinal y transversal. El estudio y análisis de los especímenes fue realizado con microscopio óptico. El análisis estructural reveló en todos los especímenes: presencia constante de microdefectos, estrecha relación entre las laminillas y la lesión de caries(2,3), husos adamantinos en la unión esmalte-dentina, ensanchamiento de las líneas de incremento en relación a la lesión de caries(3). Todas las lesiones presentaban la misma vía de difusión: - Difusión lateral u oblicua a través de las estrías de Retzius. Difusión axial a través de las vainas de los prismas. Además en algunas lesiones se encontró relación de algún pico de progresión con laminillas y pequeñas grietas del esmalte. De la misma forma que la mayoría de los autores coincidimos en que la lesión de caries adamantina tiene forma de cono truncado con su punta dirigida hacia la dentina. En este trabajo se pudo observar que la lesión de caries de esmalte no es tan geométrica como la descrita por otros autores y observamos que la progresión a través de los prismas y de las vainas produce picos de avance en la profundidad del esmalte. Aquellas lesiones que presentan un pico de progresión, tienen forma de triángulo con su base en la superficie, con dos y tres picos de progresión se corresponde con la forma de dos o tres triángulos unidos por sus bases respectivamente y cuando son varios los picos de progresión, la lesión tiene forma de hoja de sierra con su base en la superficie del esmalte. Esta forma suele situarse en el tercio inferior del esmalte, casi en cercanías de la unión amelocementaria, debido a que hay más densidad de periquematías y menos distancia entre ellas en esta zona, junto a otros defectos. Se puede inferir que la microestructura adamantina no es sólida e impermeable, presentando una organización porosa asociada a vías orgánicas que permiten la difusión de líquidos, toxinas bacterianas y ácidos del biofilm, pudiendo servir como rutas potenciales de extensión de la caries dental. Los datos obtenidos concuerdan con la evidencia científica existente.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1-Domínguez-Medina N, González-López S, Méndez-Núñez M. "Estudio de las vías de difusión de la lesión de mancha blanca del esmalte". Rev. RCOE Vol. 7, n.5. 2002.
- 2-Silverstone L, Johnson N. Caries dental: etiología, patología y prevención. Cap. 6. México. Editorial El Mundo S.A. 1985.
- 3-Symour H. Histopatología de la caries dental en Menaker, L: Bases biológicas de la caries dental. Salvat S.A. pp. 239-260. 1986.

## **EL MICROSCOPIO ÓPTICO Y OTRO ASPECTO DE LA ESTRUCTURA ADAMANTINA: LOS DEFECTOS DEL ESMALTE.**

*Dorati P; Abal A; Lazo G, Lazo S, Belloni F.*

Histología y Embriología. Facultad de Odontología de La Plata.

El esmalte dental es un tejido de un alto tenor mineral de apatita cristalina que se organiza a nivel submicroscópico en cristales ordenados en una estructura madre llamada prisma, varilla o bastón(1, 2, 3). Es una estructura cristalina altamente compleja. Numerosas investigaciones se ha realizado referidas a los aspecto morfológicos, embriológicos y bioquímicos, sin embargo existen aun incógnitas no resueltas. En su estado maduro carece de elementos celulares y vasculonerviosos, por lo que resulta incapaz de realizar funciones metabólicas basadas en la actividad celular. A pesar de lo dicho anteriormente su composición molecular y organización espacial le permiten realizar importantes reacciones fisicoquímicas. Las células encargadas de la elaboración y posterior secreción de la matriz orgánica del esmalte, los ameloblastos, organizan un modelo genético mineralizable que reconoce a partir de su estructura histológica básica, el prisma, bastón o varilla del esmalte, la posibilidad de generar dos patrones microscópicos con diferente ubicación y propiedades físicas, esto es el esmalte dental prismático y aprismático. Existen diversas formas de interpretar la morfología, organización y agrupamiento de los prismas del esmalte humano. Se describen los prismas como varillas que en sección transversal presentan forma de ojo de cerradura antigua con cuerpo y cola, o como varillas de forma definitivamente cilíndrica, rodeados por vainas y separados por sustancia interprismática, y emplean los términos prismas y sustancia interprismática o varilla y región intervarillar. La diferencia entre la varilla y la región intervarillar se refiere a la disposición de los cristales en ambas regiones. Los cristales de las varillas se encuentran en ángulos agudos con los de la región intervarillar. Las vainas se forman en la interfase entrecristales con diferente anulación y contienen más proteínas que otras regiones. Basándose en la clasificación de Boyde de la microestructura adamantina describen tres patrones. En el patrón 1, los prismas son completamente rodeado por la vaina del prisma y dispuestos en un patrón hexagonal. En el patrón 2, la vaina del prisma está abierta basalmente y los prismas se ordenan en hileras aproximadamente verticales divididas por láminas entre ellas. En el patrón 3, la vaina del prisma también es abierta basalmente y organizada en hileras horizontales pero en posición alternada (también denominada forma de arcos). Berkovitz(2) también considera diferentes patrones de prismas en cortes transversales: en el patrón 1, los prismas tienen forma completamente circular; en el patrón 2, los prismas se disponen en hileras longitudinales y en el patrón 3, los prismas se disponen también en hileras, pero se escalonan para adoptar el aspecto de agujeros de cerradura. Dentro de estos modelos, las unidades submicroscópicas

(cristales de hidroxiapatita) se orientan siguiendo estructuras definidas. El objetivo de este trabajo es caracterizar los defectos de la estructura adamantina y relacionarlos con el proceso de avance de la caries dental(4). Se seleccionaron muestras (n=47) premolares y molares humanos, indicados para exodoncia por razones quirúrgicas y ortodóncicas. El criterio de inclusión se basó en piezas libres de restauraciones y lesiones cariosas evidentes. El material se procesó para microscopía óptica, realizándose cortes por desgaste longitudinales y transversales, que fueron luego desbastados con piedras de granulometría decreciente y abrasivos. Posteriormente continuó con un lavado profuso con agua corriente y posteriormente se colocaron para una limpieza ultrasónica con la finalidad de eliminar partículas que complicaran su ulterior observación e interpretación de los cortes. Luego fueron montados en bálsamo de Canadá. Posteriormente los cortes fueron observados con microscopio binocular y se registraron las imágenes con cámara digital. El análisis estructural reveló en todos los especímenes estudiados: presencia constante de microdefectos del tipo laminillas adamantinas; estrecha relación entre las laminillas y la sustancia interprismática de laminillas vecinas; cuerpos fusiformes o usos adamantinos constantes en el límite amelodentinario. Debe recordarse que durante la formación en etapas tempranas de los tejidos duros dentarios prolongaciones odontoblasticas quedan atrapadas dentro de la matriz en mineralización del esmalte, conformando los usos del esmalte. Como puede inferirse la microestructura del esmalte dental lejos está de presentar una organización sólida e impermeable(4); por el contrario desde su formación hasta su maduración poseruptiva muestra un dinamismo manifiesto con una organización microporosa asociada a vías orgánicas que permiten la difusión de líquidos y la agregación o reemplazos iónicos que podrían servir así mismo como rutas potenciales de difusión para extender la lesión cariosa(4). Es importante conocer a este respecto, la estructura histológica del esmalte dental, para poder entender la fisiopatología de la enfermedad cariosa, su evolución y sus posibles terapéuticas.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Avery J, Chiego D. Principios de Histología y Embriología Bucal con Orientación Clínica. 3 ED. Cap. 7 pp. 97-106. 2007.
- 2- Berkovitz B, Holland G, Moxham B. Color Atlas & Text of Oral Anatomy, Histology & Embriology. 2 Ed. Wolfe Publishing Ltd. 1995.
- 3- Gómez de Ferraris M, Campos Muñoz A. Histología y Embriología Bucodental. 2º ED. Panamericana. Cap. 10 pp. 271-315. 2004.
- 4- Seymour H. Histopatología de la caries dental en Menaker, L: Bases biológicas de la caries dental. Salvat S.A. pp. 239-260. 1986.

## **LA CARIES DENTAL Y SU PROGRESIÓN A TRAVÉS DE LAS ZONAS DE BAJA RESISTENCIA ADAMANTINAS.**

*Dorati P; Abal A; Lazo G; La Lazo S; Belloni F.*

Histología y Embriología. Facultad de Odontología de La Plata.

La estructura adamantina presenta características únicas y especiales. Carente de toda actividad metabólica celular, posee una trama cristalina que acopia y sede, en forma alternante, iones del medio salival, utilizando para ello zonas hipomineralizadas de mayor contenido orgánico y de gran permeabilidad. Es de tenerse presente que el comienzo de la amelo génesis, la nucleación y crecimiento cristalino, así como la maduración del tejido adamantino, tienen relación directa con la secreción y remoción posterior de sustancias orgánicas de naturaleza proteica. Dentro de estas estructuras de hipomineralización, se encuentran las laminillas del esmalte, las que se extienden en algunos casos en el espesor del tejido adamantino, desde la superficie externa hacia la CAD coincidiendo con autores como Bhaskar, SN; Ten Cate, AR; y Bodecker CF. Este último investigador fue el primero en describir al defecto en el desarrollo del esmalte con el nombre de laminilla. Se ha sugerido que las laminillas del esmalte podrían ser el sitio menos resistente de un diente y constituir la vía de entrada de las bacterias que ocasionan la caries. Los microdefectos pueden ser considerados también sitios predisponentes a las caries, porque contienen gran cantidad de material orgánico. En 1948, Pincus describe una Laminilla en la base de una fisura oclusal que determina un camino eminentemente adecuado para que las bacterias aumenten su acceso a la dentina, e inicie caries debajo con una superficie aparentemente intacta. Esto, conocido en la actualidad como "caries oculta", que a pesar de una notable disminución en la incidencia de caries en algunas áreas geográficas, por el incremento en el uso de los fluoruros, representan una elevada proporción de la experiencia total de caries. Esta posible asociación entre caries y LE es contrarrestada por trabajos de autores como Ten Cate, quien categóricamente afirma que los penachos y laminillas no tienen significancia clínica y no parecen ser sitios de susceptibilidad aumentada al ataque de caries, al igual que Ando, quien con un pool de 717 elementos dentarios, concluye en que la susceptibilidad a la caries en fosas y fisuras, no tiene relación con la naturaleza de las laminillas. En relación con el contenido orgánico de la fosa estrecha, podemos inferir que podría deberse a componentes de la placa bacteriana: células descamadas, mucoproteínas salivales y microorganismos. A pesar de que no poderse asegurar la viabilidad de los microorganismos con respecto a su localización en la fosa, Ekstrand et al, afirmaron que los microorganismos sin vida predominan en el fondo de la fisura pues aquí disminuyen las condiciones de crecimiento bacteriano, mientras que en la entrada de las fisuras éstas condiciones son excelentes, por lo que la penetración de la lesión de caries es mas avanzada en ésta

área que en las partes profundas. El objetivo de este trabajo es caracterizar los defectos del esmalte y relacionarlos con los aspectos microscópicos de la caries dental(1). Se trabajo con una muestra (n=65) conformada por molares humanos extraídos por indicación quirúrgica, piezas no restauradas y piezas con caries de fosas y fisuras. Realizaron cortes por desgaste longitudinal y transversal. El estudio y análisis de los especimenes fue realizado con microscopio óptico. El análisis estructural revelo en todos los especimenes: presencia constante de microdefectos, estrecha relación entre las laminillas y la lesión de caries(2,3), husos adamantinos en la unión esmalte-dentina, ensanchamiento de las líneas de incremento en relación a la lesión de caries(3). Se puede inferir que la microestructura adamantina no es sólida e impermeable, presentando una organización porosa asociada a vías orgánicas que permiten la difusión de líquidos, toxinas bacterianas y ácidos del biofilm, pudiendo servir como rutas potenciales de extensión de la caries dental. Los datos obtenidos concuerdan con la evidencia científica existente.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1-Domínguez-Medina N, González-López S, Méndez-Núñez M. "Estudio de las vías de difusión de la lesión de mancha blanca del esmalte". Rev. RCOE Vol. 7, n.5. 2002.
- 2-Silverstone L, Johnson N. Caries dental: etiología, patología y prevención. Cap. 6. México. Editorial El Mundo S.A. 1985.
- 3-Symour H. Histopatología de la caries dental en Menaker, L: Bases biológicas de la caries dental. Salvat S.A. pp. 239-260. 1986.

### **Utilización de técnicas atraumáticas mínimamente invasivas.**

*Medina, M; Lazo, S; Lazo, G; Alfaro G; Belloni, F; Merlo, D; Friso, N; Butler, T; Caviglia, N; Escudero, E; Basal, R.*  
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

Desde sus inicios como técnica restaurativa atraumática<sup>1</sup> en la década del 80 en África y habiendo evolucionado a través del tiempo con la difusión de su uso en gran cantidad de países, hasta la actualidad, en la cual se le han ido agregando conceptos filosóficos y metodológicos hasta llegar al Prat modificado con el uso de agentes cariostáticos, es esta una de las técnicas que mejores resultados ha dado en los programas de salud en comunidades aisladas (barreras geográficas, económicos, sociales) así como también en los grandes centros urbanos con bajos recursos e inaccesibilidad a los sistemas de salud. El bajo costo, la sencillez de la técnica, su posibilidad de aplicación masiva y sin la necesidad de contar con equipamiento odontológico específico y el concepto de mínima invasión también son cualidades intrínsecas del Prat modificado.

La caries dental es una enfermedad muy antigua, que no empezó a representar un problema importante hasta finales del siglo XIX, aumentando su prevalencia e incidencia a principios de nuestro siglo y convirtiéndose en un grave problema sanitario, sobretodo en los años 1950-60. Es una enfermedad transmisible e irreversible que afecta a mas del 90% de la población.

La caries dental se define como un proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y por causa del desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, esto da como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de los tejidos duros. En el proceso de destrucción del diente se alternan períodos de progresión con fases de detención y reparación parcial del daño tisular, y esta enfermedad depende de un equilibrio entre la naturaleza y la intensidad de la respuesta biológica del huésped, y se establece en la boca mucho tiempo antes de producir manifestaciones clínicas en forma de lesiones visibles.

Los conocimientos actuales sobre la etiopatogénia de la caries determinan que hoy en día deba diferenciarse entre la caries como enfermedad y la lesión de caries como una secuela de dicha enfermedad. Actualmente, el avance de las técnicas diagnósticas y preventivas hace posible el tratamiento de la enfermedad de caries; o sea el tratamiento causal; el cual puede hacer que el equilibrio de fuerzas se desplace a favor del huésped y combatir la enfermedad antes de que aparezcan secuelas irreversibles.

Su tratamiento incluye el cambio de hábitos dietéticos, la educación y creación de hábitos saludables (cepillado dental diario), el fortalecimiento del huésped (aplicación de fluoruros tópicos) y el control de la infección mediante la aplicación de técnicas específicas (Prat modificado).

El Prat modificado incluye en su protocolo de tratamiento tres acciones diferentes, las cuales tienen distinta aplicación dependiendo del diagnóstico que se realice de las piezas dentarias a tratar y las mismas son: - Selladores de fosas y Fisuras: los mismos se realizan sobre piezas dentarias sanas puede utilizarse ionómeros vítreos multipropósitos modificados en la relación polvo-líquido de su preparación haciendo más fluida su consistencia (2 de líquido/1 de polvo) o selladores a base de resina de curado químico o auto curado.

- Aplicación de Agentes Cariostáticos: el más conocido y utilizado es el fluoruro diamino de plata<sup>2</sup>, el cual se creó uniendo químicamente 2 compuestos de aplicación odontológica como lo eran el Nitrato de Plata y el Fluoruro de sodio. El nitrato de plata ( $\text{AgNO}_3$ ) basa su acción en el Ion Plata ( $\text{Ag}^+$ ) que posee propiedades Antienzimáticas y Bactericidas y el fluoruro de Sodio ( $\text{NaF}$ ) remineralizantes de los tejidos duros del diente y bacteriostáticas.

- TRA técnica restaurativa atraumática<sup>3</sup> (agentes cariolíticos + remoción manual + restauración con Ionómeros Vítreos Multipropósitos de alta densidad). La finalidad de este trabajo es brindar al profesional información sobre esta técnica de la odontología comunitaria y social. La metodología utilizada en este trabajo es múltiple, debido a la variedad de técnicas empleadas, al igual que la diversidad de materiales. La Práctica restaurativa atraumática<sup>4</sup> es una opción de trabajo en comunidades emergentes y rurales sin acceso a los sistemas de salud, que requiere una preparación mínima de las cavidades a tratar y conserva los tejidos dentarios sanos, además de remineralizarlos al sumar la utilización de cariostáticos.

No necesita anestesia, disminuyendo el dolor y el trauma psicológico de los niños generado por la situación odontológica y simplifica el control de la infección con los instrumentos de mano, porque pueden limpiarse fácilmente y esterilizarse. No hay equipamiento adicional, y es un procedimiento de bajo costo, ideal para la aplicación en programas masivos de Salud Bucal, ya que también es fácil de incorporar en la calibración de los grupos de trabajo.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Atraumatic Restorative Treatment Approach to Control Dental Caries- Manual, WHO collaborating Centre for Oral Health Services Research, Groningen; 20: 337- 357. 1997.
- 2- Ewoldsen N. Tratamiento restaurador no traumático usando mezcla de cementos de ionómero de vidrio. Rev ADM. 29-41. 1999.

## **EL LAVADO DE MANOS COMO MÉTODO DE PREVENCIÓN EN ESCOLARES Y PRE- ESCOLARES.**

Butler, T; Escudero, E; Pólvara, B; Iantosca, A; Nunciaroni, J; Fingerman, G; Rancich, L; Diaz, G, Cainzos, S; Friso, N, Bustichi, G.

Facultad de Odontología de La Plata. Universidad Nacional de La Plata.

La profilaxis es una norma preventiva elemental para evitar la transmisión de enfermedades tales como: influenza H1N1, hepatitis A, tuberculosis, enterocolitis, etc., siendo la cavidad bucal una vía de ingreso cuando esta toma contacto con las manos sin higienizar.

La situación socio-económica que atraviesa nuestro país, el desempleo, la falta de cobertura social y la disminución de asistencia a los centros educativos afecta cada vez mas a la población. Esto conduce a la pérdida de hábitos sociales como el lavado de manos.

La mayor exposición de ingreso de los microorganismos se produce cuando los niños asisten a los sanitarios, al estornudar, restregarse los ojos, etc., facilitando la incorporación a la cavidad bucal.

En consecuencia surge la necesidad de informar y educar a la población sobre la importancia de esta norma de prevención, para evitar la transmisión de enfermedades a través de la cavidad bucal.

Las restricciones presupuestarias y el crecimiento de la población no constituyen obstáculos para el emprendimiento de acciones de carácter preventivo que favorezcan la salud y la calidad de vida.

En la República Argentina la sepsis ocasiona alrededor de 25 muertes evitables cada día, siendo la higiene de las manos el factor individual más importante para el control de las infecciones.

El presente proyecto se desarrolla en el contexto de la meta salud para todos. Corresponde a un trabajo de extensión, articulado con el área de docencia.

Los programas de salud bucal tienen aspectos particulares. Podemos mencionar:

Inaccesibilidad a los servicios por carencias económicas y falta de motivación, siendo la falta de higiene en las manos un importante medio de transmisión de infecciones a la cavidad bucal, la estrategia está dirigida hacia la prevención primaria "promoción y protección de la salud" .La atención primaria debe atender las necesidades de toda la población, pero la situación actual obliga a palear las necesidades básicas de los sectores pobres y excluidos. Es nuestro rol contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y atender las necesidades básicas de la comunidad. Los beneficiarios directos son: niños que asisten a la Escuela Nuestra Señora de las Mercedes y al Jardín de infantes N° 910 Sara Bischoff y los estudiantes de la Facultad de Odontología de La Plata que pertenecen al proyecto de extensión, los beneficiarios indirectos son los padres, los



educadores y la F.O.L.P., que contará con docentes capacitados para la información adecuada de este sector de la sociedad.

En el siguiente trabajo participan niños de ambos sexos, de edad escolar y pre- escolar (3- 12 años); quienes reciben en forma directa capacitación y formación.

El objetivo principal es educar e informar a la población problema acerca de las diferentes formas de prevención de infecciones en la cavidad bucal al tomar contacto con las manos sin higienizar. Para el desarrollo de este trabajo se emplea una metodología participativa cuya modalidad se basa en los servicios a la comunidad y extensión educativa. Las actividades que se desarrollan comprenden: Contacto institucional entre la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata a través de la Secretaría de extensión con las autoridades de las escuelas a los efectos de interiorizarlos sobre el desarrollo del proyecto, entrevistas entre la trabajadora social, autoridades de las escuelas y los padres para realizar un relevamiento de las condiciones de vida de los niños, realización de seminarios para calibrar a los docentes y alumnos participantes y determinar las actividades a realizar, con el propósito de crear un compromiso y generar un espacio pedagógico de reflexión sobre las necesidades de realizar un correcto lavado de manos para preservar la salud. Talleres: Para la enseñanza del lavado de manos. Cultivo de la carga orgánica, Identificación de líderes dentro de la comunidad escolar y comedores, y entre los destinatarios del proyecto, a fin de que esta acción tenga continuidad luego de finalizado el mismo, Tabulación y análisis estadístico, Divulgación y publicación de los resultados. La transmisión de las infecciones en cavidad bucal dependen de la prevalencia y de la incidencia del hábito de la higiene de las manos, la mejor estrategia para lograrlo es la motivación hacia un cambio de conducta saludable, y que cada participante pase a ser un agente multiplicador hacia la comunidad.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- -Centers for disease Control and promotion, office of communication. Hand hygiene fact Sheet. Found on 11/10/02 at [www.cdc.gov/od/oc/media/pressrel/fs021025.htm](http://www.cdc.gov/od/oc/media/pressrel/fs021025.htm)
- 2- -Center of Disease Control and Prevention. Guideline for Hand Hygiene in Health-care
- 3- settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practice Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. MMWR, 51(Nº RR-16):1-45. (2002)
- 4- -Garbutt Claire, Simmons Greg, Patrick Daniel, Miller Thomas. The public hand hygiene
- 5- practices of new Zealanders: a national survey. The New Zealand Medical Journal, November 2007; v 120 Nº 1265.
- 6- -Henriting, F., MD, FAAP. Poison Control Center, Philadelphia, PA. Personal communication, November 14, 2002.

## **ACTUALIZACIÓN EN CARIOSTÁTICOS PARA EL PRÁCTICO GENERAL.**

*Friso, N., Lazo, S., Lazo, G., Butler, T., Pazos, F., Belloni, F., Merlo, D., Viscovic, C., Ivanov, M., Alfaro, G., Basal, R.; Escudero Giacchella, E.*

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

A pesar de ser la caries dental una de las enfermedades más prevalentes en el ser humano, la Odontología no ha sido capaz todavía de establecer unos estándares para su diagnóstico y tratamiento; la decisión de cuándo y cómo obturar un diente afectado por caries dental está sujeta a una gran variabilidad. El tratamiento preventivo de la caries dental, tiene como objetivo general reducir la incidencia, prevalencia y gravedad de la caries dental. Los objetivos específicos son: identificar los riesgos, controlar los riesgos y disminuir la pérdida dentaria, justamente para esto existen los cariostáticos que son agentes que inhiben la progresión de la caries dental, disminuyen la sensibilidad dentinaria y remineralizan la dentina cariada.

El uso de cariostáticos para la prevención y detención de las caries dentales puede resultar beneficioso siempre que se los considere como adyuvantes de un control mecánico de la biopelícula por medios físicos (cepillado, uso de hilo de seda). Actualmente, el uso racional de fluoruros es la medida preventiva más eficaz en el control de caries dental. El flúor es el noveno elemento de la tabla periódica y el más electronegativo de todos, por lo tanto, en la naturaleza siempre lo vamos a encontrar combinado con otros elementos. La acción del flúor en las piezas dentarias inhibe su desmineralización y potencian la remineralización, formando fluoruro de calcio. El 96% del esmalte dentario está formado por la molécula de Hidroxiapatita con un pH crítico de 5,5. La interacción de flúor con esta molécula, promueve la formación de Flúorapatita, con un pH crítico de 4,5 lo que la hace más resistente al ataque ácido.

La sustitución de determinados elementos formadores de los tejidos dentarios por iones flúor, fortalecen las piezas y las defienden de los ácidos producidos por las bacterias presentes en la placa microbiana. La aplicación de flúor fosfato acidulado, pH 3,5 al 1,23% de uso semestral resulta beneficioso para evitar la aparición de lesiones cariosas en pacientes con buena higiene bucal; ya que disminuye la solubilidad del esmalte a la acción de los ácidos producidos por los microorganismos e inhibe la producción enzimática de las bacterias cariogénicas. Los enjuagatorios son ideales para utilizarlos en programas preventivos escolares, debido a que pueden supervisarse muchos niños con un costo mínimo. Se demostró que bajas concentraciones de fluoruro son suficientes para inhibir el metabolismo bacteriano de la placa dental y la producción ácida bacteriana, y que repetidas exposiciones a bajas concentraciones de fluoruro promueven la remineralización de lesiones cariosas incipientes, conocidas como manchas blancas. Los buches o enjuagatorios de fluoruro de sodio se

utilizan comúnmente en concentraciones de 0,2 % FNa para uso semanal, y 0,05% para uso diario. Deben utilizarse colocando 10 ml del líquido dentro de la cavidad bucal y durante 60 segundos realizar un buche, y luego se escupe. Debido a que los enjuagatorios no deben tragarse, no se recomienda su empleo en niños preescolares. El fluoruro diamínico de plata al 38% es utilizado en el tratamiento y prevención de caries dental desde hace varios años, es capaz de detener el avance una vez aparecida la lesión cariosa, remineralizar el tejido desmineralizado, inhibir la recidiva de caries, tener un efecto bactericida sobre los microorganismos de la placa y fortalecer la estructura del esmalte, actuar como desensibilizante en la dentina sensible y prevenir la caries. La aplicación se realiza en dos sesiones evaluando una tercera. Los beneficios dentales que procura el flúor permiten una reducción en la incidencia de caries del 30 al 60% en dentición primaria, del 15 al 35% en dentición definitiva y del 40% de las caries radiculares a la edad de 75 años. Pero esta resistencia de las superficies dentales no se adquiere en forma definitiva sino que se ve condicionada por el uso frecuente de productos fluorados a lo largo de toda la vida. Este trabajo tiene como objetivo general concientizar a los profesionales odontólogos sobre la importancia y uso que tienen los cariostáticos en el marco odontológico.

La metodología utilizada fue la recopilación de datos bibliográficos de diferentes fuentes de investigación. La experimentación científica y el procesado estadístico de los resultados se realizaron en una segunda etapa del mencionado trabajo. Con este trabajo arribamos a las conclusiones siguientes: Se deben potenciar todos los factores remineralizantes, y solo cuando una lesión es activa debe ser obturada. Todo paciente afectado por caries dental debe ser sometido a controles sucesivos, cuya periodicidad dependerá de su nivel de riesgo y de la actividad de las lesiones. Las nuevas técnicas de biología molecular pueden acelerar las conquistas de vacunas sintéticas que sin duda tendrán una gran importancia en el futuro, donde quizás los profesionales de la Estomatología nos dediquemos a pensar en la prevención y control de otras patologías diferentes de la caries dental.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Dilley GJ, Dilley DH, Machen JB: Prolonged nursing habit: A profile of patients and their families. Journal Dent Child March- April: 1980:26-31.
- 2- D.M. O'Sullivan and Tinanoff. Maxillary Anterior Associated with Increased caries Risk in other Primary teeth J. Dent Rest Decem 1993.
- 3- Jaramillo, R. Et col. Estudio clínico de la placa en el biberón como inductor potencial de caries. Revista federación odontológica Colombiana. N° 187, Noviembre 95-Marzo 96.

## **IMPORTANCIA DE LA MORFOLOGÍA DE PIEZAS DENTARIAS DURANTE LA APLICACIÓN DE FLUORURO DE SODIO EN NIÑOS ESCOLARES.**

*Friso, N., Lazo, S., Lazo, G., Butler, T., Pazos, F., Belloni, F., Merlo, D., Viscovic, C., Ivanov, M., Alfaro, G., Basal, R; Escudero Giacchella, E.*

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

En los niños de edad escolar y preescolar, al igual que en los adolescentes y adultos existen numerosos factores que favorecen el riesgo<sup>1</sup> a tener caries, como alto grado de infección por *Streptococos mutans*, es el microorganismo más relacionado con el inicio de la actividad de caries (1, 2, 9, 10) La interpretación se realiza por densidad de crecimiento en UFC/ml de saliva: bajo riesgo < 100,000 UFC/ml y alto riesgo > 1,000, 000 UFC/ml; alto grado de infección por *Lactobacilos*, relacionados con la progresión de la lesión cariosa y con la elevada ingestión de carbohidratos.

Los resultados se interpretan como unidades formadoras de colonia por milímetros de saliva (UFC/ml): bajo riesgo < 1000 UFC/ml y alto riesgo > 1,0,000 UFC/ml, deficiente resistencia del esmalte al ataque ácido que favorece el proceso de desmineralización; dieta cariogénica es uno de los principales factores promotores de caries en donde se deben considerar varios factores: contenido de azúcar, características físicas del alimento<sup>2</sup>, solubilidad, retención, capacidad para estimular el flujo salival y cambios químicos en la saliva, la textura, la frecuencia y horario de su consumo y tiempo de permanencia en la boca; mala higiene bucal: permite la acumulación de la placa bacteriana, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los microorganismos fermentadores facilitando el proceso de fermentación; baja capacidad buffer salival: la baja capacidad salival para detener la caída del pH y restablecerlo incrementa la posibilidad de desmineralización de los tejidos dentales (capacidad tampón), flujo salival escaso:

La xerostomía esta asociada a disminución de las funciones protectoras de la saliva, lo que promueve la desmineralización y aumento del número de microorganismos cariogénicos; apilamiento dentario moderado y severo: dificultad para realizar correcta fisioterapia bucal, acumulación de placa bacteriana; y además el uso de aparatología ortodóncica y protésica, factores que favorecen la desmineralización, factores sociales:

El bajo nivel de ingresos<sup>3</sup>, escaso nivel de instrucción, bajo nivel de conocimientos en educación para la salud, inadecuadas políticas de servicio de salud, costumbres dietéticas no saludables, familias numerosas; se asocian a mayor probabilidad de caries; etc. Para evitar que estos factores de riesgo prevalezcan existen los cariostáticos.

La acción pre-eruptiva del flúor sobre el esmalte se debe al procedente de los alimentos y de los compuestos fluorados de administración sistémica (aguas fluoradas, tabletas, pastillas de flúor, etc.). El flúor ingerido a partir

de alimentos, bebidas o suplementos, induce a la formación de flúorapatita. La ingestión del flúor, es importante desde el nacimiento hasta los 16 años, período en el cual se desarrollan las piezas dentarias. La acción posteruptiva del flúor, se debe principalmente a la aplicación tópica, dentífricos, geles y colutorios.

La forma tópica reduce la solubilidad de la hidroxiapatita posibilitando la remineralización dentaria y la actividad antimicrobiana, inhibiendo la formación de la biopelícula cariogénica<sup>4</sup>

Por lo enunciado anteriormente, el objetivo general de nuestro trabajo fue motivar a la población problema para la aplicación tópica de flúor en edades tempranas para prevenir la formación de caries, o el avance de las mismas.

Se seleccionaron al azar 40 niños en edad preescolar y escolar, de ambos sexos, de entre 3 y 10 años de edad, que asisten a comedores públicos, con caries dentinaria de condiciones similares.

Se dividieron en dos grupos: 20 correspondientes a los niños de edad preescolar y 20 de edad escolar.

Se removió el proceso de caries y posteriormente se realizó el tratamiento preventivo con fluoruro de sodio al 2% en forma de tópicos, en los molares temporarios y permanentes de ambas arcadas y ambos lados (derecho e izquierdo). Los resultados fueron evaluados estadísticamente.

Se obtuvo un número estadísticamente significativo entre los molares tratados en niños de edad preescolar y escolar, en relación a la profundidad, siendo  $P < 0.05$ .

La morfología de las piezas dentarias permanentes induce a una profundización con en el proceso de remineralización, con respecto a las piezas temporarias, aplicando fluoruro de sodio en forma de tópico.

#### BIBLIOGRAFÍA:

1- Anderson mh, Embala DJ, Omnell KA: Dirección Moderna de Caries Dental. JAM Mella Assoc, 124: 36 – 44. ecimed@infomed.sld.cu. 1993.

2- De Paola DP, Faine MP, Vogel RI: Nutrición respecto a la medicina dental. En: Shils EM, Olson JA, Shike M, eds. Nutrición moderna en salud y enfermedad. 8va edición. Filadelfia, Pap 160: Prado and Febiger. pp 1007 – 102. 1994

3- ecimed@infomed.sld.cu. Quiñones Ma Elena y Cols. Morbilidad bucal. Su relación con el estado nutricional en niños de dos a cinco años en la consulta de nutrición del Hosp.. Ped- Doc. 2000.

4- Factores de riesgo en la producción de enfermedades bucales en los niños. Rev. Cubana de Estomatología, 001; 39 (2): 111 – 119. 2001.

## **EFICACIA DE LOS IRRIGANTES ENDODÓNTICOS**

*Sapienza, M; Varela, J., Etchepare, A; Domench,A ; Lubreto,A; Bustos,M; Jara,M; Zaracho,H.Menta, G*

Facultad de Odontología, Asignatura de Endodoncia.

En la actualidad, la terapéutica de los conductos radiculares en una sola consulta comienza a surgir como un método viable y satisfactorio de tratamiento, volcando un interés creciente centrado en los mecanismos biológicos durante las distintas etapas de la endodoncia. Así mismo existen muchos interrogantes como ser: ¿Hasta qué punto está limpio el conducto radicular después de la instrumentación? ¿Cuáles son las soluciones de irrigación más eficaces? ¿Qué soluciones penetran más en la red ductal? En este trabajo se investigó sobre los irrigantes que se utilizan más frecuentemente durante la preparación quirúrgica, y de ellas se observó el poder de penetración por capilaridad en el interior ductal de acuerdo a sus tensiones superficiales. Entonces para ello se determinó la tensión superficial de las soluciones de hipoclorito de sodio, peróxido de hidrógeno, digluconato de clorhexidine y E.D.T.A para determinar cuál de ellas según la física es la más efectiva en cuanto a su poder de penetración en la red de conductillos dentinarios. En una primera etapa se procedió a la toma de la tensión superficial de los agentes con el estalagmómetro de Traube, a 20° de temperatura durante toda la experiencia para que no se modifique la tensión de los distintos irrigantes. Durante la medición se aforó correctamente el estalagmómetro y se procedió a contar las gotas en cada caso para aplicar la fórmula ( $T = 72,5 \times n \text{ (agua)} \times d \text{ \% } n \text{ (líquido)}$ ) y obtener las tensiones de cada agente. Que resultaron para el digluconato de clorexidine 40,27 dina/cm.; el E.D.T.A 50,58 dina/cm.; hipoclorito de sodio 67,16 dina/cm. Y por último el agua oxigenada 72,50 dina/cm. Posteriormente se tomaron 40 piezas dentarias las cuales se dividieron en cuatro subgrupos, cada uno de ellos correspondiente a uno de los irrigantes mencionados previamente. Con las piezas en mano se procedió a realizar la apertura cameral con piedra de diamante en esmalte y de carburo de tungsteno en dentina. Luego se realizó el cateterismo e instrumentación con limas lisas tipo "K" del calibre 15 al calibre 60. Irrigando profusamente a cada cambio de calibre en el instrumental con el agente seleccionado para cada grupo (5cc entre instrumento e instrumento con jeringa tipo Luer). Cada irrigante fue coloreado con verde brillante (Colorante que por exámenes previos demostró que no producía variaciones en la tensión superficial de los coadyuvantes ductales). Una vez que todas las piezas fueron preparadas se procedió a seccionar las mismas bajo su eje longitudinal para visualizar la penetración del irrigante en el endodonto y adyacencias. Para dicha tarea se colocaron en tarjetas de color contrastante ordenando las piezas por calibre de lima trabajado y se le otorgó además un número a cada irrigante para poder identificarlos en cada tarjeta. Quedó el

siguiente orden: el n°1 le correspondió al peróxido de hidrógeno, n°2 hipoclorito de sodio, n°3 digluconato de clorexidine y por último n°4 al E.D.T.A. En los cortes longitudinales de las piezas se observó que por capilaridad a partir de la lima lisa tipo “K” N° 15 el primer irrigante en llegar al límite cemento dentinario (CDC) es el digluconato de clorhexidine ya que es el agente que posee menor tensión superficial; y como las leyes de la Física lo indican a menor tensión superficial mayor penetración por capilaridad. En orden decreciente se ubicaron el E.D.T.A que penetra a partir del calibre 20 de instrumento; el hipoclorito recién se insinuó en una lima de 35 y el que menos penetra fue el peróxido de Hidrógeno que lo hizo en calibres muy avanzados (55). En la bibliografía actual no se encontraron estudios directos acerca de la tensión superficial de los irrigantes en cuestión, pero si gran cantidad de colegas se refieren al tema indirectamente ya que aumentan la temperatura del irrigante para favorecer su penetración eliminando la zona de barro dentinario para lograrlo llevan el hipoclorito de sodio a una temperatura de 50° y analizan las paredes con microscopía electrónica. De este trabajo se concluyó que el peróxido de hidrógeno y el hipoclorito de sodio por poseer elevada tensión superficial no abordan el límite cemento dentinario correctamente; el EDTA es un agente muy recomendable ya que además de quelar los iones cálcicos ocupa el segundo lugar en cuanto a tensión superficial y esto le permite lograr un sinergismo con el hipoclorito de sodio combinando el avance en el interior del conducto del E.D.T.A dado por sus propiedades físicas y el gran poder antiséptico y proteolítico del segundo en mención. El clorhexidine es un antiséptico de gran poder de penetración y de ahora en más el más adecuado desde el punto de vista físico para irrigar el endodonto ya que accede a la zona apical con calibres pequeños de instrumentos (lima n° 15) y tiene además una fuerte acción antibacteriana dada por su sustantividad perdura en la luz del conducto de una sesión a otra dato muy útil en los casos de necrosis y gangrena. Cabe destacar que el agua oxigenada o peróxido de hidrógeno junto al hipoclorito de sodio no deben desterrarse de la práctica endodóntica por tener tensión superficial alta sino que éstos se deben utilizar con un buen ensanche en las paredes dentinarias que le permitan acceder al límite cemento dentinario. Y para finalizar el peróxido de hidrógeno por ser un antiséptico de bajo poder y tener alta su tensión superficial se debe reservar para los casos de hemorragia ductal donde es muy efectivo. **BIBLIOGRAFÍA:** 1) Waive, F. et al.: The effect of preparation procedure on original canal shaper. JOE 1:255, 1975. 2) Fuss, Z. et al: Tubular permeability to bleaching agents. JOE 15:1989. 3) Imura, N. Procedimientos clinicos am endodontia. Pancast. Sao Paulo 1988 4) Davies, R M et al : The efectos of aplicaciones of clorexidine on the bacterial colonization. Journal of periodontologia. Res.5:96/101 1970. 5)

## **Conductometría en Endodoncia**

*Sapienza, M; Varela, J; Etchepare, A; Lubreto, A; Domench,A ; Jara ,M; Zaracho, H ,Bustos ,M.Menta, G*

Facultad de Odontología, Asignatura de de Endodoncia.

Se define a la conductometría como el procedimiento por el cual se determina la longitud de la pieza dentaria mediante el uso de instrumentos colocados dentro del conducto, tomando como punto de referencia el borde incisal o la cúspide (según sea una pieza dentaria anterior o posterior) por un extremo y por el otro el CDC. En este trabajo se busca establecer la comparación de los resultados de las técnicas utilizadas, analizar la efectividad de las técnicas de conductometría planteadas para facilitar la terapéutica y acortar los tiempos de trabajo. Comparar las diferentes técnicas para determinar cual es la más adecuada en cuanto exactitud (Teniendo en cuenta que el límite CDC es un límite histológico y no anatómico) y también en cuanto a facilidad de trabajo. Para realizar el presente trabajo se seleccionó un universo de 120 piezas dentarias anteriores vitales de los pacientes que concurren a la Asignatura de Endodoncia de la Facultad de Odontología perteneciente a la Universidad Nacional de La Plata. Los pacientes fueron divididos en tres grupos de 40, a cada grupo de individuos se aplicó una técnica diferente (Presuntivo digital, Convencional radiográfico y con localizadores electrónicos). A todos los pacientes se les realizó el diagnóstico clínico – radiográfico, se les realizó la técnica anestésica correspondiente a la patología que presentaban; apertura con fresa redonda rectificación con fresa tronco – cónica y aislación absoluta con clamps y goma dique. Esta maniobra operatoria es un paso fundamental en la terapéutica, ya que por un lado evita la contaminación del sistema ductal con fluidos orgánicos, como la saliva. Dando un pronóstico mejor al tratamiento. Y por otro evita que se produzcan accidentes de deglución o aspiración por parte del paciente. Al primer grupo se le realizó con lima lisa tipo “K” calibre 15 (12 B K file colorinox maillefer Switzerland) la conductometría presuntiva; introduciendo el instrumental hasta donde el operador sentía a nivel digital (el supuesto CDC). Al segundo grupo se le realizó igual tarea con toma radiográfica, es decir la técnica convencional; en el tercero se utilizó localizador apical electrónico (Propex II, Dentsply, Maillefer) Esta aparatología funciona por una diferencia de potencial entre un electrodo adosado a la lima de endodoncia y otro colocado en fondo de surco del paciente. Cuando el pequeño instrumental de endodoncia llega al CDC el circuito se cierra dando una señal lumínica o sonora. Éstos permiten también variando la frecuencia emplearse en el reconocimiento o localización de perforaciones o fracturas radiculares. Luego de obtenidos los datos se realizó el análisis estadístico de los mismos. Los resultados correspondientes a cada técnica fueron volcados en tablas ad hoc. Los resultados arrojados por la conductometría digital no



fueron significativos; no es una técnica muy efectiva porque depende de la habilidad manual y destreza del operador, además de las condiciones fisiológicas de la pieza. Con la conductometría tradicional se obtuvieron datos significativos ya que es un método de amplia utilización el cual tiene la desventaja de irradiar al paciente y en menor medida al odontólogo. Hoy en día las radiografías proveen datos importantes sobre la morfología de la raíz y las estructuras vecina, sin embargo no son confiables por completo debido a las siguientes razones: El foramen con frecuencia no coincide con el vértice radicular y su posición lateral no siempre es revelada por la radiografía; complejidades anatómicas como dilaceraciones apicales pueden estar presentes sin observarse; en las piezas con reabsorciones tienen contorno radicular difuso; superposición de estructuras anatómicas, y subjetividad en la interpretación radiográfica. Además existe la posibilidad de incurrir en un error al guiarse únicamente por una imagen bi-dimensional (Placa radiográfica). El método electrónico Propex II arrojó datos muy significativos; ya que las dificultades del método anterior favorecieron el desarrollo de esta aparatología con el fin de detectar el foramen apical y obtener así la longitud del conducto radicular. Según diversos estudios la generación actual de localizadores apicales proporcionan índices de precisión que van del 87 al 96,5 %. La confiabilidad de los aparatos, los nuevos diseños, más simples y con dimensiones reducidas y las perspectivas de reducción de costos contribuirán con el uso creciente de este importante recurso. Los datos que proveen sumados a los obtenidos por medio de las indispensables radiografías, proporcionan una base más segura para la intervención en los conductos radiculares. Tiene como ventaja evitar la irradiación tanto del paciente como del profesional actuante, sin embargo puede presentar lecturas erróneas cuando el conducto se encuentra seco. De estos datos se determina que luego de analizar las tres opciones el método electrónico con el Propex II, correctamente realizado es comparativamente mucho más efectivo y menos nocivo, ya que permite obtener lecturas reales y repetibles sin irradiar al paciente, permitiendo acortar los tiempos operatorios y facilitar la terapéutica endodóntica. La técnica convencional no debe ser descartada ya que más allá de la técnica elegida, la necesidad de visualizar el contorno del vértice radicular obliga, muchas veces, a la realización de otras radiografías no pequeñas modificaciones en su angulación, para lograr la exactitud. BIBLIOGRAFÍA: 1) Goldberg, F. Evaluación clínica del Root ZX en la determinación de la conductometría. 2) Leonardo, M. Endodoncia, Tratamiento de conductos radiculares, principios técnicos y biológicos. 3) López, F. Localizadores apicales: Nuevas tecnologías en diagnóstico. 4) Pérez, E. Triada para la limpieza y conformación del sistema de los conductos radiculares. 5) Seltzer, S. Root canal dressings. Their use-fulness in endodontic therapy reconsiderated. Oral surg. V14 n5 p603-609 1961

## **ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS TÉCNICAS DE IRRIGACIÓN EN ENDODONCIA**

*Sapienza, M; Varela, J; Etchepare, A; Lubreto, A; Domench, A., Jara, M; Santángelo, G; Cáceres, L; Zaracho, H.; Menta, G*

Facultad de Odontología, Asignatura de de Endodoncia.

Podríamos decir que la irrigación del endodonto es una operación muy importante, aprovechando la acción hidrodinámica de los líquidos que exporta detritus y lubrica la cavidad. Para mejorar la detección de los conductos se aprovecha la propiedad efervescente de algunos irrigantes que facilitan la salida hacia la luz del conducto y de allí hacia la cavidad de los residuos orgánicos, detritus de dentina, evitando que durante la dinámica de instrumentación virutas de dentina o materiales consistentes puedan ser empujados hacia el ápice o incluso más allá. La irrigación frecuente presenta los siguientes aspectos positivos: correcto lavaje de la red ductal, mejora la visualización de los conductos, lubricación del endodonto, alisado químico de las paredes. El objetivo de este trabajo es comparar la efectividad de las técnicas manuales y electrónicas de irrigación ductal con el uso de hipoclorito de sodio, clorhexidine, EDTA y peróxido de hidrógeno. Para ello se tomaron de un universo de 80 piezas dentales del sector anterior, se dividió en dos subgrupos de 40 piezas cada uno; el primero de ellos fue tratado con una irrigación convencional (Con aguja y jeringa) y el segundo grupo fue tratado con métodos electromecánicos (Aspir). Este aparato está constituido por dos elementos, el instrumento endodóntico que tiene forma de pieza de mano y la aparatología de mando. La pieza de mano está construida en acero inoxidable en forma de contra ángulo totalmente esterilizable, previo a retirar los tubos de alimentación de todas las vías. El cabezal es completamente desarmable para su limpieza, las agujas de irrigación vienen de diferentes colores de acuerdo a los diámetros y longitud del conducto (igual que la estandarización del pequeño instrumental). La aspiración de los irritantes se transmite por un valle telescópico con un recorrido de 4 mm. que asegura el constante contacto entre la pieza de mano y la cámara pulpar. La irrigación se puede hacer con hasta tres antisépticos diferentes sin que éstos se mezclen en forma totalmente independiente. El enchufe de la pieza de mano está dotado de válvulas unidireccionales que impiden que los líquidos se mezclen y reaccionen en las cañerías. Los antisépticos van en frascos herméticos evitando el contacto directo con el aire sobre los mismos asegurando la bioseguridad en la preparación. El envío del agente se realiza por medio de un pedal que asegura la salida del líquido deseado en forma continua por la aguja del cabezal. Este pedal tiene cuatro movimientos de derecha a izquierda envía solución fisiológica o agua de cal, y los movimientos de arriba abajo corresponden a la salida de los otros agentes. Cabe destacar que los envases también poseen colores para identificar los distintos

antisépticos. El panel de control presenta un manómetro para ir graduando la presión que se quiere ejercer durante la preparación ductal. Presenta en su parte posterior un motor y un compresor con un recipiente que recolecta las soluciones con una capacidad de tres litros. El cabezal de la pieza de mano se apoya sobre la pieza dentaria ya que de su centro emerge la aguja que mediante un valle telescópico realiza la irrigación de la pieza. Descripta ya la aparatología se tomaron los dos subgrupos que se dividieron en cuatro, correspondiendo cada uno de estos a un irrigante específico. Durante el presente estudio todas las piezas fueron tratadas endodónticamente con limas lisas tipo "K" del calibre 15 al calibre 60, procediendo a la realizar profusa irrigación a cada cambio de instrumental. Una vez completada la preparación biomecánica en las piezas tratadas con la técnica convencional y electromecánica de irrigación se seccionaron las mismas siguiendo su eje longitudinal para poder analizar la limpieza de las paredes después de la preparación con los cuatro agentes. El mismo se realizó mediante un estudio de microscopía para determinar cuál de los métodos y de los agentes antisépticos utilizados en el presente trabajo resulta más efectivo a la hora de preparar el endodonto. Los resultados fueron notablemente significativos para las piezas que recibieron irrigación con el método electromecánico ya que presentaron una notable debridación en la entrada de los conductillos dentinarios con respecto a las piezas irrigadas con el método tradicional de jeringa Luer y aguja delgada. Analizando el resultado del presente trabajo coincidimos con otros autores acerca de la efectividad en el uso del hipoclorito de sodio y el EDTA como irrigantes de excelente calidad, haciendo notar el mejor resultado en la limpieza ductal utilizando el método electromecánico de irrigación. Basándonos en trabajos que describen la acción sinérgica de estos dos agentes de irrigación ya que el hipoclorito de sodio posee excelentes propiedades bactericidas, detergentes, lubricantes y quizás la más destacable su actividad proteolítica, pero el punto débil de este agente es su escasa penetración por capilaridad; hecho que se resuelve al combinarlo con el EDTA. Quien le permite avanzar en el conducto por capilaridad. De esto surge que los métodos electromecánicos superan a los tradicionales, lográndose mayor efectividad con el uso de hipoclorito de sodio y EDTA.

**BIBLIOGRAFÍA:** 1- Bystrom, A. Bacteriologic evaluation of the efficacy of biomechanical root canal in endodontic therapy. 2- Goldberg, F. Analysis of the effect of EDTAC on the dentinal walls of the root canal. 3- Pashley, D.H. Clinical considerations of microleakage. 4- Seltzer, S., Bender, I.B. A pulpa dental. Soares, I. J. Evaluación del EDTA en su empleo clínico como solución irrigadora de los conductos radiculares. Walton, R.E. Intracanal medicaments.

## **ESTUDIO MEDIANTE DIAFANIZACIÓN DEL SELLADO DEL CEMENTO DE GROSSMAN, CPM Y ROEKO SEAL**

*Lubreto, A; Sapienza, M; Etchepare, A; Varela, J; Zaracho, H; Jara Ortiz, M; Bustos, M; Domench, A; Menta, G.*

Facultad de Odontología, Cátedra de de Endodoncia.

Introducción: Buscando el éxito de la terapia endodóntica sabemos que uno de los ítems más difíciles dentro de nuestra especialidad es lograr la hermeticidad del conducto; a través de un sellador ideal que respete las siguientes características enunciadas por Grossman: proveer un sellado excelente una vez endurecido, producir adhesión adecuada entre si, así como con las paredes del conducto y el material de obturación, ser radiopaco, no pigmentar el diente, ser estable dimensionalmente, ser fácil de mezclar e introducir a los conductos, ser fácilmente removido si es necesario, ser insoluble a los fluidos bucales, ser bactericida o no favorecer el crecimiento bacteriano, no ser irritante a los tejidos periapicales, tener un fraguado lento para permitir tiempo de trabajo suficiente, no debe generar una respuesta inmune en los tejidos periapicales, no debe ser mutagénico ni carcinogénico.

Hoy día seguimos buscando un sellador que cumpla con todos los requisitos esperados

Objetivo: El objetivo de este trabajo fue estudiar en forma comparativa el sellado en la totalidad del conducto por medio de la técnica de transparentación. Los selladores endodónticos utilizados en esta oportunidad son el cemento de Grossman (Pharmadental), el sellador de CPM Sealer (Egeo)y Roeko Seal (Coltene).

Material y método: En este estudio in vitro se utilizaron treinta piezas dentarias anteriores unirradiculares a las que se les practicó el tratamiento endodóntico convencional ensanchándolas de manera progresiva hasta el calibre 60, irrigados con Hipoclorito de Sodio al 0.5%,entre lima y lima, secados con puntas de papel de diferentes calibres, finalmente se dividieron en tres grupos de diez piezas dentarias para ser obturados con la técnica de condensación lateral a conos múltiples con el sellador correspondiente. Grupo 1 se utilizó el Cemento de Grossman (Pharmadental) Composición: Polvo (óxido de zinc, resina hidrogenada, subcarbonato de bismuto, sulfato de bario, borato de sodio anhidro) ; Líquido (eugenol).Este cemento posee un tiempo de trabajo adecuado, buen corrimiento, buena adhesividad a las paredes y su radiopacidad es aceptable.

Grupo 2 el Cemento CPM Sealer (Egeo) Composición: Trióxido mineral agregado (SiO<sub>2</sub>; K<sub>2</sub>O; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; CaO; Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), Bióxido de Silicio; Carbonato de Calcio; Trióxido de Bismuto; Sulfato de Bario; Alginato de Propilenglicol; Propilenglicol; Citrato de Sodio; Cloruro de Calcio; Ingredientes activos. El cemento posee gran adaptación y adherencia a las

paredes dentinarias, un alto grado de fluidez que facilita la inserción y el corrimiento, fragua en presencia y en ausencia de humedad.

Grupo 3 Cemento Roeko Seal Composición: Polidimetilsiloxano, aceite de silicona, aceite a base de parafina, catalizador de platino, dióxido de circonio. El cemento posee mecánica de adherencia a la pared del canal debido a la expansión 0,2%, excelentes propiedades de flujo, es tixotrópico, de modo que el sellador se vuelve menos viscosa bajo presión y fluye hacia la túbulos.

Acto seguido las piezas fueron sometidas al proceso de transparentación para poder visualizar la hermeticidad y el poder de escurrimiento de cada material. Para comprobar el sellado apical los ápices fueron sumergidos en tinta china. Luego de estar 24hs en la tinta se retiraron se secaron y se procedió a medir la distancia ápice –sellador con una regla milimetrada para obtener dicha distancia en mm.

Resultados: Los resultados arrojaron los siguientes datos: El Roeko Seal es un sellador que permeabiliza mejor los canales laterales, le siguen en orden el CPM Sealer y luego el cemento de Grossman.

Conclusión: Las cementos fueron comparados mediante la técnica de transparentación, a través de la visualización y medición de la distancia apice sellador con una regla milimetrada.

Analizando el resultado estadístico comparativo del presente trabajo coincidimos con otros autores que afirman que el cemento sellador Roeko Seal, sería el mejor sellador endodóntico dentro de los tres cementos selladores utilizados en este trabajo, debido a que combina excepcionales propiedades tales como fluidez, ya que a película de muy bajo espesor de sólo 5 micras de sellador permite el flujo en pequeñas grietas y túbulos dentinarios, tampoco presenta contracciones sino que en realidad se expande ligeramente (0,2%), también es tixotrópico, de modo que el sellador se vuelve menos viscoso bajo presión y fluye hacia la túbulos. Luego el CPM Sealer demostro poseer gran adaptación y adherencia a las paredes dentinarias además de un muy buen sellador.

En tercer lugar el Cemento de Grossman posee buen corrimiento y buena adhesividad a las paredes siendo sus propiedades igualmente aceptables.

**BIBLIOGRAFÍA:** Goldberg; Ruddle cj Three-Dimensional obturation of the Root canal System Dental Today; Saliber H. Filling Root Canals in Three dimensions Dent Clin. North Am.; Weine Fs. Endodontic Therapy 5 edition St Louis Mosby 1996 p 423-522 .Waine, F. et al.: The effect of preparation procedure on original canal shaper. JOE 1:255, 1975. Fuss, Z. et al: Tubular permeability to bleaching agents. JOE 15:1989. Imura, N. Procedimientos clinicos am endodontia. Pancast. Sao Paulo 1988

## **CÓMO LOGRAR LA TRIDIMENSIONALIDAD EN LA OBTURACIÓN ENDODÓNTICA PARA EVITAR FUTUROS FRACASOS DEL TRATAMIENTO.**

Lubreto A.; Sapienza, M; Varela J.; Domench A.; Jara Ortiz M; Zaracho H; Bustos M.; Etchepare, A; Menta, G

Facultad de Odontología, Asignatura de Endodoncia

La obturación endodóntica tiene por finalidad el relleno tridimensional de todos los espacios propios de la intrincada anatomía, a saber: anfractuosidades, conductos laterales, deltas apicales, etc.

Diversos materiales y técnicas de obturación han sido propuestos para cumplir con esa finalidad, pero ninguno ha satisfecho totalmente las necesidades requeridas.

El concepto de tridimensionalidad nos lleva a pensar en tres planos, a pesar de reconocer que la imagen radiográfica que nos sirve de control es una imagen bidimensional. La experiencia en la lectura radiográfica y el conocimiento anatómico internalizado permite imaginar esa tercera dimensión que no vemos. Pequeñas burbujas y zonas de menor radiopacidad en la radiografía post-obturación deben interpretarse como áreas de escasa compactación de la gutapercha, generalmente de mayor envergadura que la observada en la imagen radiográfica.

Cuando la obturación no rellena completamente la luz del conducto radicular, las bacterias encuentran el espacio apropiado para desarrollarse y producir una lesión periradicular o mantener la lesión preexistente. Numerosos estudios señalan a la filtración coronaria como causa frecuente del fracaso endodóntico a distancia.

El objetivo de este trabajo fue estudiar estrategias para mejorar la tridimensionalidad de la obturación endodóntica teniendo en cuenta: la correcta elección del cono principal, la correcta elección y colocación del sellador endodóntico, tener en cuenta las maniobras para la condensación lateral y la compactación vertical de la obturación.

Para este estudio se realizó una recopilación bibliográfica en la Sociedad Odontológica, en la Agronomía Odontológica, en la biblioteca de la Facultad de Odontología de La Plata, también se recopiló por medios electrónicos y en Revistas de Divulgación Científicas.

Los resultados arrojaron los siguientes datos: El cono principal a seleccionar debe ajustar convenientemente en la porción apical del conducto radicular instrumentado. Los materiales empleados en la obturación endodóntica deben ser estables; esto es, no deben desintegrarse, solubilizarse, reabsorberse, ni contraerse en el interior del conducto radicular.

Es muy importante para realizar las maniobras de condensación lateral mediante la selección apropiada del espaciador, que deberá tener un calibre relacionado al del conducto a obturar. A su vez, los conos accesorios

recubiertos con el sellador complementarán al cono principal, ocupando el espacio creado por el espaciador, tanto en longitud como en calibre.

Finalizada la maniobra de condensación lateral, es aconsejable emplear un atacador de gutapercha de calibre apropiado al acceso y presionar la masa de obturación en sentido apical a fin de mejorar la tridimensionalidad, lo cual redundará en beneficio del sellado coronario.

Según Walton, el objetivo de la obturación es crear un sellado a prueba de líquidos a lo largo de la longitud del sistema de conductos radiculares, desde la abertura coronal hasta la terminación apical.<sup>1</sup>

Se sabe además que no es infrecuente que la combinación de varios materiales y técnicas de obturación demuestra un método exitoso para obturar casos endodónticos injustamente complejos. Se ha investigado que el uso de solventes, juntamente con la condensación vertical, el calor, la presión hidráulica obturadora y/o los métodos de compactación mecánica, aumenta las probabilidades de éxito en la obturación tridimensional del sistema de conductos radiculares.<sup>2</sup>

Leonardo por su parte, habla de que una intervención perfecta, sería aquella que iniciase con un correcto diagnóstico y fuese concluida con una obturación lo más hermética posible, seguida de los controles a distancia. A pesar de esto, se tiene a dar un mayor énfasis e incluso una importancia superior a la fase de la obturación de los conductos radiculares, visto que el éxito final del tratamiento está condicionado a este paso y que, de nada servirán los cuidados de la antisepsia, la ejecución de una técnica atraumática, la preparación químico-mecánica cuidadosa, si la obturación fuera defectuosa.<sup>3</sup>

Concluyendo, el éxito de la obturación tridimensional del conducto depende de la configuración de la cavidad endodóntica y de una limpieza y modelación completas. Independientemente del método empleado para obturar el conducto, los esfuerzos intensivos destinados a la obtención de un desbridamiento total y una permeabilidad completa de la totalidad del sistema de conductos radiculares facilitarán la ulterior obturación tridimensional exitosa

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Walton, R.; Torabinejad, M; Principles and Practice of Endodontics; 2° ed; McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., año 2000.
- 2.- Cohen, S; Burns, R; Pathways of the Pulp; 4° ed, Editorial Médica Panamericana, Argentina, pág 243-244, año 1992
- 3.- Leonardo, M.R; Leal, J.M; Simões Filho, A.P; Endodontia, Tratamiento de canales Radiculares, 1° ed, Editorial Médica Panamericana, Argentina, Pág. 241-242.

**Pacientes consumidores de tabaco: incidencia de *Cándida albicans*.**  
*Oviedo Arévalo, J; Escudero Giacchella, E, Carballeira,V; Arce, G, Fernandez M; Friso, N; Matanó, C.*

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

El consumo de tabaco a nivel mundial es estadísticamente conocido y se estima que corresponde a un billón de personas. Aunque las campañas publicitarias antitabaco han hecho disminuir el hábito de fumar, en la actualidad hay cada vez mas personas que se incorporan a esta práctica social.

La nicotina componente más importante del tabaco por sus efectos fisiológicos, incrementa la frecuencia cardíaca, la presión arterial y provoca intensa vaso constricción periférica, creando un medio ideal para la invasión de microorganismos.

La candidiasis oral es una infección de la mucosa de la boca, producida por un hongo *Cándida albicans*. Cerca de la mitad de las personas poseen en sus bocas *Cándida albicans*, sin que por ello sufran enfermedad alguna. Por ejemplo, quienes llevan prótesis postizas generalmente poseen este tipo de hongos en sus bocas.

Sin embargo, en determinadas circunstancias, se producen cambios bioquímicos en la mucosa oral que favorecen el crecimiento de estos gérmenes, y provocan entonces la candidiasis oral.

Estos cambios bioquímicos tienen lugar, por ejemplo, al tomar antibióticos o citostáticos (medicamentos que se emplean en el tratamiento del cáncer). Las enfermedades que afectan al sistema inmunitario, como la diabetes, la desnutrición o el sida también pueden favorecer la aparición de candidiasis oral.

E igualmente, circunstancias como el envejecimiento o la drogadicción, predisponen a padecer esta infección. Las personas cuyas dentaduras no encajan bien en sus bocas con frecuencia sufren pequeñas erosiones en la mucosa oral que pueden favorecer el desarrollo de estos hongos. Dichas personas a menudo padecen de pequeñas lesiones de color rosa pálido y de aspecto húmedo en sus labios. A este proceso se le conoce con el nombre de queilitis angular, y es una modalidad de infección por *Cándida albicans*.

La candidiasis oral se caracteriza por la aparición de un punteado de color blanco cremoso o amarillento en la cavidad bucal. Dicho punteado está ligeramente sobreelevado, y no provoca dolor. Cuando la afección es suficientemente intensa, en lugar de punteado se observan grandes placas de color blanco sobre la lengua y resto de la mucosa de la boca.

Si se frota la mucosa afectada y se elimina el punteado o las placas de candidiasis aparecen pequeñas heridas superficiales que sangran ligeramente. Esta infección, en los adultos, provoca una desagradable sensación de quemazón en la boca y en la garganta. En los niños pequeños la candidiasis oral generalmente se diagnostica simplemente al observar las



típicas lesiones que la infección produce en la boca. Si existen dudas, el médico puede efectuar un raspado de las lesiones, y así obtener una muestra, con la finalidad de realizar un análisis de la misma, y determinar si hay hongos o no. El objetivo es estudiar la presencia de *C. albicans* en pacientes fumadores con lesión o sin ella. Se confeccionaron 85 historias clínicas de los pacientes involucrados en este estudio, tomándose 85 hisopados de mucosa bucal, se realizó la siembra en agar saboreaud, incubando 5 días a 25° centígrados. Las colonias desarrolladas se transfieren al CHROM agar para *Cándida albicans* con el mismo régimen de cultivo. Se determina la presencia de color verde típica para *cándida albicans*. Como resultado tenemos que de 85 muestras, 74% crecieron en agar saboreaud, solo 23,5% resultaron positivas para *Cándida albicans* y el 2,5 % pertenecen a otras especies. Concluimos que existe una fuerte correlación entre pacientes fumadores y la presencia de levaduras en mucosa bucal.

#### BIBLIOGRAFÍA:

1- Anderson mh, Embala DJ, Omnell KA: Enfermedades comunes. Dental. JAM Mella Assoc, 124: 36 – 44. ecimed@infomed.sld.cu. 1993.

2- De Paola DP, Faine MP, Vogel RI: Nutrición respecto a la medicina dental. En: Shils EM, Olson JA, Shike M, eds. Nutrición moderna en salud y enfermedad. 8va edición. Filadelfia, Pap 160: Prado and Febiger. pp 1007 – 102. 1994

3- ecimed@infomed.sld.cu. Quiñones Ma Elena y Cols. Morbilidad bucal. Su relación con el estado nutricional en niños de dos a cinco años en la consulta de nutrición del Hosp.. Ped- Doc. 2000.

4- Factores de riesgo en la producción de enfermedades bucales en los niños. Rev. Cubana de Estomatología, 001; 39 (2): 111 – 119. 2001.

## **EL LAVADO DE MANOS COMO MÉTODO DE PREVENCIÓN EN ESCOLARES Y PRE- ESCOLARES.**

Butler, T; Escudero, E; Pólvara, B; Iantosca, A; Nunciaroni, J; Fingerman, G; Rancich, L; Diaz, G, Cainzos, S; Friso, N, Bustichi, G.

Facultad de Odontología de La Plata. Universidad Nacional de La Plata.

La profilaxis es una norma preventiva elemental para evitar la transmisión de enfermedades tales como: influenza H1N1, hepatitis A, tuberculosis, enterocolitis, etc., siendo la cavidad bucal una vía de ingreso cuando esta toma contacto con las manos sin higienizar.

La situación socio-económica que atraviesa nuestro país, el desempleo, la falta de cobertura social y la disminución de asistencia a los centros educativos afecta cada vez más a la población. Esto conduce a la pérdida de hábitos sociales como el lavado de manos.

La mayor exposición de ingreso de los microorganismos se produce cuando los niños asisten a los sanitarios, al estornudar, restregarse los ojos, etc., facilitando la incorporación a la cavidad bucal.

En consecuencia surge la necesidad de informar y educar a la población sobre la importancia de esta norma de prevención, para evitar la transmisión de enfermedades a través de la cavidad bucal. Las restricciones presupuestarias y el crecimiento de la población no constituyen obstáculos para el emprendimiento de acciones de carácter preventivo que favorezcan la salud y la calidad de vida.

En la República Argentina la sepsis ocasiona alrededor de 25 muertes evitables cada día, siendo la higiene de las manos el factor individual más importante para el control de las infecciones.

El presente proyecto se desarrolla en el contexto de la meta salud para todos. Corresponde a un trabajo de extensión, articulado con el área de docencia.

Los programas de salud bucal tienen aspectos particulares. Podemos mencionar:

Inaccesibilidad a los servicios por carencias económicas y falta de motivación, siendo la falta de higiene en las manos un importante medio de transmisión de infecciones a la cavidad bucal, la estrategia está dirigida hacia la prevención primaria "promoción y protección de la salud" .La atención primaria debe atender las necesidades de toda la población, pero la situación actual obliga a paliar las necesidades básicas de los sectores pobres y excluidos.

Es nuestro rol contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y atender las necesidades básicas de la comunidad. Los beneficiarios directos son: niños que asisten a la Escuela Nuestra Señora de las Mercedes y al Jardín de infantes N° 910 Sara Bischoff y los estudiantes de la Facultad de Odontología de La Plata que pertenecen al proyecto de extensión, los beneficiarios indirectos son los padres, los educadores y la F.O.L.P., que

contará con docentes capacitados para la información adecuada de este sector de la sociedad. En el siguiente trabajo participan niños de ambos sexos, de edad escolar y pre- escolar (3- 12 años); quienes reciben en forma directa capacitación y formación. El objetivo principal es educar e informar a la población problema acerca de las diferentes formas de prevención de infecciones en la cavidad bucal al tomar contacto con las manos sin higienizar. Para el desarrollo de este trabajo se emplea una metodología participativa cuya modalidad se basa en los servicios a la comunidad y extensión educativa. Las actividades que se desarrollan comprenden: Contacto institucional entre la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata a través de la Secretaría de extensión con las autoridades de las escuelas a los efectos de interiorizarlos sobre el desarrollo del proyecto, entrevistas entre la trabajadora social, autoridades de las escuelas y los padres para realizar un relevamiento de las condiciones de vida de los niños, realización de seminarios para calibrar a los docentes y alumnos participantes y determinar las actividades a realizar, con el propósito de crear un compromiso y generar un espacio pedagógico de reflexión sobre las necesidades de realizar un correcto lavado de manos para preservar la salud. Talleres: Para la enseñanza del lavado de manos. Cultivo de la carga orgánica, Identificación de líderes dentro de la comunidad escolar y comedores, y entre los destinatarios del proyecto, a fin de que esta acción tenga continuidad luego de finalizado el mismo, Tabulación y análisis estadístico, Divulgación y publicación de los resultados.

La transmisión de las infecciones en cavidad bucal dependen de la prevalencia y de la incidencia del hábito de la higiene de las manos, la mejor estrategia para lograrlo es la motivación hacia un cambio de conducta saludable, y que cada participante pase a ser un agente multiplicador hacia la comunidad.

#### BIBLIOGRAFÍA:

-Centers for disease Control and promotion, office of communication. Hand hygiene fact Sheet. Found on 11/10/02 at [www.cdc.gov/od/oc/media/pressrel/fs021025.htm](http://www.cdc.gov/od/oc/media/pressrel/fs021025.htm)

-Center of Disease Control and Prevention. Guideline for Hand Hygiene in Health-care settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practice Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. MMWR, 51(Nº RR-16):1-45. (2002)

-Garbutt Claire, Simmons Greg, Patrick Daniel, Miller Thomas. The public hand hygiene practices of new Zealanders: a national survey. The New Zealand Medical Journal, November 2007; v 120 Nº 1265.

-Henriting, F., MD, FAAP. Poison Control Center, Philadelphia, PA. Personal communication, November 14, 2002.

## **IMPORTANCIA DE LA MORFOLOGÍA DE PIEZAS DENTARIAS DURANTE LA APLICACIÓN DE FLUORURO DE SODIO EN NIÑOS ESCOLARES.**

*Friso, N., Lazo, S., Lazo, G., Butler, T., Pazos, F., Belloni, F., Merlo, D., Viscovic, C., Ivanov, M., Alfaro, G., Basal, R; Escudero Giacchella, E.*

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

En los niños de edad escolar y preescolar, al igual que en los adolescentes y adultos existen numerosos factores que favorecen el riesgo<sup>1</sup> a tener caries, como alto grado de infección por *Streptococos mutans*, es el microorganismo más relacionado con el inicio de la actividad de caries (1, 2, 9, 10) La interpretación se realiza por densidad de crecimiento en UFC/ml de saliva: bajo riesgo < 100,000 UFC/ml y alto riesgo > 1,000, 000 UFC/ml; alto grado de infección por *Lactobacilos*, relacionados con la progresión de la lesión cariosa y con la elevada ingestión de carbohidratos. Los resultados se interpretan como unidades formadoras de colonia por milímetros de saliva (UFC/ml): bajo riesgo < 1000 UFC/ml y alto riesgo > 1,0,000 UFC/ml, deficiente resistencia del esmalte al ataque ácido que favorece el proceso de desmineralización; dieta cariogénica es uno de los principales factores promotores de caries en donde se deben considerar varios factores: contenido de azúcar, características físicas del alimento<sup>2</sup>, solubilidad, retención, capacidad para estimular el flujo salival y cambios químicos en la saliva, la textura, la frecuencia y horario de su consumo y tiempo de permanencia en la boca; mala higiene bucal: permite la acumulación de la placa bacteriana, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los microorganismos fermentadores facilitando el proceso de fermentación; baja capacidad buffer salival: la baja capacidad salival para detener la caída del PH y restablecerlo incrementa la posibilidad de desmineralización de los tejidos dentales (capacidad tampón), flujo salival escaso: La xerostomía está asociada a disminución de las funciones protectoras de la saliva, lo que promueve la desmineralización y aumento del número de microorganismos cariogénicos; apiñamiento dentario moderado y severo: dificultad para realizar correcta fisioterapia bucal, acumulación de placa bacteriana; y además el uso de aparatología ortodóncica y protésica, factores que favorecen la desmineralización, factores sociales: El bajo nivel de ingresos<sup>3</sup>, escaso nivel de instrucción, bajo nivel de conocimientos en educación para la salud, inadecuadas políticas de servicio de salud, costumbres dietéticas no saludables, familias numerosas; se asocian a mayor probabilidad de caries; etc. Para evitar que estos factores de riesgo prevalezcan existen los cariostáticos.

La acción pre-eruptiva del flúor sobre el esmalte se debe al procedente de los alimentos y de los compuestos fluorados de administración sistémica (aguas fluoradas, tabletas, pastillas de flúor, etc.). El flúor ingerido a partir de alimentos, bebidas o suplementos, induce a la formación de flúorapatita.

La ingestión del flúor, es importante desde el nacimiento hasta los 16 años, periodo en el cual se desarrollan las piezas dentarias. La acción posteruptiva del flúor, se debe principalmente a la aplicación tópica, dentífricos, geles y colutorios. La forma tópica reduce la solubilidad de la hidroxiapatita posibilitando la remineralización dentaria y la actividad antimicrobiana, inhibiendo la formación de la biopelícula cariogénica<sup>4</sup>

Por lo enunciado anteriormente, el objetivo general de nuestro trabajo fue motivar a la población problema para la aplicación tópica de flúor en edades tempranas para prevenir la formación de caries, o el avance de las mismas.

Se seleccionaron al azar 40 niños en edad preescolar y escolar, de ambos sexos, de entre 3 y 10 años de edad, que asisten a comedores públicos, con caries dentinaria de condiciones similares. Se dividieron en dos grupos: 20 correspondientes a los niños de edad preescolar y 20 de edad escolar.

Se removió el proceso de caries y posteriormente se realizó el tratamiento preventivo con fluoruro de sodio al 2% en forma de tópicos, en los molares temporarios y permanentes de ambas arcadas y ambos lados (derecho e izquierdo). Los resultados fueron evaluados estadísticamente.

Se obtuvo un número estadísticamente significativo entre los molares tratados en niños de edad preescolar y escolar, en relación a la profundidad, siendo  $P < 0.05$ .

La morfología de las piezas dentarias permanentes induce a una profundización con en el proceso de remineralización, con respecto a las piezas temporarias, aplicando fluoruro de sodio en forma de tópico.

#### BIBLIOGRAFÍA:

1- Anderson mh, Embala DJ, Omnell KA: Dirección Moderna de Caries Dental. JAM Mella Assoc, 124: 36 – 44. ecimed@infomed.sld.cu. 1993.

2- De Paola DP, Faine MP, Vogel RI: Nutrición respecto a la medicina dental. En: Shils EM, Olson JA, Shike M, eds. Nutrición moderna en salud y enfermedad. 8va edición. Filadelfia, Pap 160: Prado and Febiger. pp 1007 – 102. 1994

3- ecimed@infomed.sld.cu. Quiñones Ma Elena y Cols. Morbilidad bucal. Su relación con el estado nutricional en niños de dos a cinco años en la consulta de nutrición del Hosp.. Ped- Doc. 2000.

4- Factores de riesgo en la producción de enfermedades bucales en los niños. Rev. Cubana de Estomatología, 001; 39 (2): 111 – 119. 2001.

## **HIGIENE BUCAL. SU RELACION CON LOS TEJIDOS GINGIVALES EN UNA POBLACION ESCOLAR DEL CICLO PRIMARIO**

Autores: Obiols, C.; Armendano, A., Crimaldi, D.; Raseé, N.; Pilone L.

Lugar de trabajo: Facultad de Odontología de La Plata.

La expresión salud bucal hace referencia a todos los aspectos de la salud especialmente de las piezas dentaria y los tejidos gingivales. Los principales factores para el control de la caries y la gingivitis son: la higiene bucal, el uso de flúor, el consumo moderado de alimentos cario génicos y el control de la biopelícula; la cual provoca una inflamación de los tejidos gingivales, dando como consecuencia un cambio clínico denominado gingivitis. Cuando la encía se **inflama**, este punteado puede desaparecer o hacerse menos aparente. En otras ocasiones pueden observarse zonas oscuras, característica racial por cúmulo de **melanina** en la mayor parte de las ocasiones. Apicalmente, la encía limita con la mucosa oral formando la línea mucogingival. La distancia fisiológica coronoapical de la encía queratinizada puede ser muy variable en una misma **boca**. Estas dimensiones pueden incrementarse, como resultado de una inflamación o hiperplasia, y reducirse por **periodontitis** o por un cepillado dental incorrecto. Es difícil definir lo que significa una encía escasa, pero diversos estudios señalan que con menos de 2 mm de encía queratinizada no es fácil mantener una adecuada higiene oral, lo que propicia la presencia de inflamación gingival. El borde coronal de la encía se denomina margen gingival libre. Suele ser de contornos redondeados y se extiende ligeramente hacia la corona y paralelo a la línea amelocementaria. El contorno del margen gingival está **genéticamente** marcado, por lo que pretender un contorno gingival definido quirúrgicamente puede ser imposible, ya que la encía, tras finalizar la **cicatrización**, adoptará la forma que le corresponde de acuerdo a su localización. El margen gingival se adapta, igualmente, a los espacios interdentarios cubiertos por la encía hasta el punto o área de contacto. Una vez establecida la gingivitis puede mantenerse como tal durante días, meses o años. Si se trata adecuadamente, la sintomatología desaparece y se restablecen perfectamente las condiciones que existían antes de la enfermedad sin dejar secuelas. Si no se trata y se eliminan las bacterias, la gingivitis no se cura espontáneamente. En algunos pacientes se transforma en periodontitis cuando el infiltrado inflamatorio gingival desborda la barrera defensiva formada por las fibras supracrestales. Este fenómeno se produce por diferentes razones: un aumento de la virulencia bacteriana, alteraciones en las defensas del huésped o disrupción mecánica, intragénica o no, a nivel de la unión dentogingival.

El ámbito escolar es el lugar apropiado para lograr cambios de hábitos y para implementar programas de educación de salud bucal. La higiene bucal,

mediante el cepillado y el uso de hilo dental, son fundamentales para la salud de las encías, evitando así el sangrado espontáneo y lograr conservar la morfología del margen gingival, como así también la salud de los tejidos de inserción del diente. Por lo expuesto anteriormente se intentará concientizar a la población escolar evaluada de lo siguiente:

- Cepillado de las piezas dentarias con pastas fluoradas.
- Cepillado de las piezas dentarias como mínimo tres veces por día.
- Limpieza del espacio interdental con hilo dental.
- Visitar periódicamente al odontólogo.
- No comer ni beber ni comer continuamente, dejando pasar un tiempo prudencial entre las comidas, para que la saliva neutralice los ácidos.

Una buena salud bucal es responsabilidad de los individuos, las comunidades y los gobiernos.

Los odontólogos juegan un papel importante en el control de la salud bucal, el tratamiento o prevención de las enfermedades.

Para algunas personas, especialmente las de grupos socioeconómicos más deprimidos el acceso a los consultorios pueden estar limitadas. Por lo tanto el ámbito escolar es el lugar apropiado para los programas de educación de salud bucal.

A medida que la implementación de dichas estrategias se instaura en las edades más tempranas del individuo, se consolida la posibilidad de lograr la formación de un adulto saludable, al estar actuando en la principal etapa de la formación de los hábitos actitudes y aptitudes, que tienen posibilidad de perdurar a lo largo de toda la vida. El aprendizaje que pretendemos lograr es a través de la conducta activa del que aprende, quien asimila lo que el mismo hace, cuando lo cree necesario. El educador puede ofrecer una experiencia educativa, preparando una situación tal, en este caso a los niños, la necesidad de una nueva forma de comportarse, tratando de resolver el problema planteado.

Para poder preparar este tipo de situaciones es indispensable conocer las características, intereses y necesidades de los alumnos.

El objetivo fundamental consiste en determinar la relación entre los hábitos de higiene y la salud de los tejidos de la boca, como también analizar el tiempo y frecuencia de dichos hábitos en una población escolar. Se estudió una población de 41 niños en edad escolar cuyas edades oscilan entre los 6 y 9 años, de la escuela número 120 "Herminia C. Brumana" de la ciudad de La Plata.

Se realizaron encuestas para determinar:

- 4- Frecuencia del cepillado dental
- 5- Concurrencia a controles odontológicos
- 6- Tipos de alimentos que consumen los niños
- 7- Evaluación de los alimentos que consumen en horario escolar (recreo)

Actualmente se conoce que la formación de placa bacteriana sobre la superficie de los dientes constituye un factor etiológico importante en el desarrollo de enfermedad periodontal y caries; también se sabe que el cepillado dental continúa siendo el método más usado y efectivo en el control de la misma.

Las bacterias se adhieren de manera diferente; algunas poseen sustancias poliméricas extracelulares y pili o fimbrias que les permiten establecer un contacto entre ellas y la superficie dentaria y así adherirse rápidamente; otras requieren una exposición prolongada a la superficie del esmalte para poder adherirse

La adhesión de los microorganismos a la superficie del diente se produce en dos pasos:

- 1) Una fase reversible en la cual la bacteria se adhiere flojamente.
- 2) Una fase irreversible en la cual se consolida la adhesión

En un intento para que el paciente elimine mejor la placa dental, han aparecido varios agentes que permiten visualizarla. Estos productos contienen yodo, violeta de genciana, eritrosina, fucsina básica, resistencia al verde, colorantes alimentarios, fluoresceína y un agente visualizador de dos tonos. Se encuentran en el mercado en dos formas básicas, solución reveladora y pastilla reveladora; la sustancia se coloca en la boca, luego se distribuye con la lengua en todas las superficies dentarias quedando teñido de rojo la superficie donde no se eliminó por completo la placa bacteriana

El utilizar hilo dental es el método más ampliamente recomendado para la limpieza de los espacios interdentes, este puede ser llevado sin causar daño a la encía ni al ligamento periodontal entre 2 y 5 mm más allá de la punta de la papila. El hilo está disponible en un hilado de multifilamentos de nailon que puede estar enrollado o sin enrollar, pegado o despegado, encerado o sin cera y grueso o delgado.

Según López de Bocanera y colaboradores 1996 confirman la necesidad de proteger a los niños, insistiendo en la práctica de una correcta higiene bucal y la concurrencia constante al control Odontológico, para mantener así una correcta salud de las encías y prevenir la gingivitis; en nuestro caso coincidimos con el autor en la necesidad de implementar programas de prevención y control de enfermedades bucales en los escolares; A medida que se implementen estrategias de prevención tempranas podremos formar un adulto saludable; y así reafirmar hábitos correctos y aptitudes que puedan perdurar durante toda la vida.

#### BIBLIOGRAFÍA

Rioboo R (1994) Higiene y prevención en odontología: individual y comunitario. Madrid: avances médicos dentales

Raspall G. Cirugía oral e implantología, editorial Medica Panamericana Madrid (2006) ISBN 84-7903-529-3



## **VIRUS H1N1: SU RELACIÓN FRENTE AL ODONTÓLOGO**

*Friso, N.E.; Oviedo Arévalo, J. J.; Martínez, C.; Obiols, C.; Escudero E.; Gonzalez, A.; Carballeira, V.; Gonzalez, A.M.; Arce, M.; Tomas, L.*  
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

La gripe pandémica es un tipo de gripe que se repite cada varias décadas y se propaga rápidamente por todo el mundo. La OMS declaró sobre la base de las características epidemiológicas y de transmisión del virus A H1N1 en Junio del año pasado, la primera Pandemia de Gripe de este siglo. Este virus pandémico comenzó a circular en la Argentina en mayo de 2009. Durante el año pasado generó en nuestro país cerca de 10.000 casos confirmados y más de 500 defunciones. Los síntomas de la gripe pandémica son semejantes a los de una gripe común pero, similar a lo ocurrido en otras pandemias, afectó en mayor medida (1/3 de los casos) a poblaciones que habitualmente no presentan riesgo de complicaciones por Influenza.

Posiblemente los intermediarios entre las aves y los hombres podrían ser los cerdos que podrían incluso transmitir estas cepas reorganizadas a las aves de corral y también al hombre. No se conoce todavía si otros animales domésticos podrían ser reservorios o intermediarios. En los cerdos se ha observado la replicación de todas los virus aviarios y la presencia de receptores para los tipos de virus aviar y los tipos de virus mamíferos por lo cual podrían ser los huéspedes intermedios para la diseminación del virus influenza entre las especies.

Todos los Influenzavirus Tipo A están categorizados de acuerdo con las dos proteínas que se encuentran en la superficie del virus: hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N), que juegan un papel importante en el poder de infección son las que le dan la propiedad de adherir e ingresar a la célula así como la identidad al virus, pero la estructura de las proteínas difiere de cepa en cepa debido a una rápida mutación genética en el genoma viral.

El presente trabajo esta destinado a los odontólogos y los trabajadores de la salud que tienen riesgo de adquirir infección por H1N1, presentan mayor riesgo de desarrollar enfermedades respiratorias severas durante períodos de pandemia, en comparación con la población general.

Pero también hay grupos poblacionales más vulnerables a la Influenza Tipo A subtipo H1N1 como:

- Personas en los extremos de la vida como niños entre 6 meses a 2 años y adultos mayores a 65 años de edad.
- Pacientes con afecciones crónicas de los sistemas pulmonar y cardiovascular.
- Pacientes inmunodeficientes o bajo tratamiento inmunosupresor.
- Embarazadas que estén cursando su 2do-3er trimestre de gestación.
- Pacientes con enfermedades metabólicas e insuficiencia renal.

El virus de la gripe, tanto estacional como pandémico, se transmite básicamente por vía respiratoria, mediante gotitas expulsadas del aparato respiratorio o suspendido en el aire, que entran en contacto con las mucosas de las vías respiratorias altas o conjuntivas. La transmisión por contacto (manos y fomites) es menos intensa, pero también relevante. La tasa de transmisión del A H1N1 en nuestro país durante los meses de Junio y Julio del año pasado fue más del doble comparada al virus estacional, sobretodo en el ámbito escolar.

En la mayoría de los casos, se manifiesta con aumento de la secreción nasal, tos, dolor de garganta, fiebre alta (mayor a 38°C), malestar general, pérdida del apetito, dolores musculares y articulaciones, faringoamigdalitis y rinorrea. Pero a diferencia de los que sucede con la gripe estacional tiene características de morbilidad y mortalidad.

Según un informe documentado del Boletín de Epidemiología Hospitalaria y Control de Infecciones del Hospital Alemán, la tasa de hospitalización entre trabajadores de la salud fue 76,39/100000 y en la población general correspondió al 20,30/100000.<sup>3</sup>

El propósito de este trabajo es informar desde la bioseguridad sobre el virus H1N1, minimizando los riesgos de infección y sugerir la inmunización a los auxiliares, profesionales y alumnos.

Se han recomendado varias medidas para la prevención:

Evitar el contacto directo con los pacientes enfermos, usar barbijos o mascarillas, recordando que tienen su determinado tiempo de uso, lavarse las manos con jabón como alternativa puede usar alcohol en gel, mantener el ambiente ventilado.

Se trabajo sobre 100 profesionales de la salud, realizándose charlas, ateneos y cuestionarios que no contienen información que permita identificar al involucrado, sobre el uso de barreras para la bioseguridad.

De acuerdo a los resultados obtenidos un 60% usa barbijo y los reemplaza entre paciente y paciente, un 40% lo reemplaza cada hora; con la utilización de alcohol en gel un 90% lo utiliza después del lavado de manos y un 10% esporádicamente. Podemos concluir que aunque estemos en el período pospandémico no significa que el virus H1N1 haya desaparecido.

De hecho, podemos afirmar que el uso de barreras de bioseguridad, recomendaciones de vacunación son las formas de prevención adecuadas ante el virus H1N1.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- -CDC. Interim Guidance on Antiviral Recommendations for Patients with Novel Influenza A (H1N1) Virus Infection and Their Close Contacts. Rev ADM. 29-41. 2009.
- 2- -Información procedente del Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Datos importantes sobre la influenza porcina (gripe porcina). Perv. 36-65. 2009.

## **NIVELES SÉRICOS PROGESTACIONALES EN GESTANTES ADOLESCENTES DEL TERCER TRIMESTRE. RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD GINGIVAL**

*Baudo J; Tosti S; Dominguez Gabriel; Di Salvi N; Allegretti P.*

Facultad de Odontología de La Plata

Existen cambios en la apariencia de la encía que se asocian a las diferentes etapas de la vida, sobre todo de la mujer, que guardan relación con los cambios hormonales que se suceden en la adolescencia, embarazo y ciclo menstrual. En esta etapa se puede apreciar frecuentemente hiperplasia e inflamación de la región gingival coincidente con el incremento de niveles de hormonas sexuales. Durante el embarazo hay notables diferencias en la incidencia, evolución e influencia de factores locales y hormonales en la etiología de la enfermedad gingival. Las alteraciones en la encía, se observan a partir del segundo mes de gestación y se agudizan en el octavo. El área de preferencia es la zona de los dientes anteriores y molares, donde se observa aumento de movilidad dentaria y de profundidad de la bolsa periodontal. Este cuadro es coincidente con el incremento de los niveles séricos de estrógenos y progesterona que se da a partir de las ocho semanas de embarazo y se agrava a las 32 semanas. La reducción de los cuadros gingivales que se observa al final del embarazo, es consecuente al descenso de los niveles hormonales en sangre, por lo cual se puede inferir que existe una relación lineal entre los valores de progesterona y estrógenos en plasma y los cambios en el tejido gingival. Los mecanismos inmunitarios tienen un papel fundamental en el desarrollo de la enfermedad gingival. Varios estudios indican que la inflamación de la encía resulta de una transformación de la flora subgingival a un estado más aeróbico, de hecho se comprobó que la relación anaerobio/aerobio aumenta significativamente a partir de la semana 13 de gestación y permanece hasta el fin del tercer trimestre. Se incrementa en grado importante el *Bacteroides Intermedius*, que quintuplica su proporción en la placa bacteriana y su aumento va en relación con el incremento de estrógenos y progesterona, dado que ellas pueden sustituir a la menadiona como factor de crecimiento esencial para estos microorganismos. También se observa un aumento de Bacilos anaerobios Gram negativos, cuando la hemorragia gingival es máxima (1, 2, 3, 4)

El objetivo de esta investigación fue relacionar el aumento de los niveles séricos de progesterona con el incremento de sangrado gingival durante el tercer trimestre de embarazo. Para cumplir con la propuesta se trabajó con una muestra de 30 embarazadas adolescentes (entre 14 y 19 años) que fueron seleccionadas en una unidad sanitaria de la ciudad de Berisso. El criterio de selección fue: todas cursando el tercer trimestre de embarazo (semana 24 a 32), primerizas y con buen estado de salud bucodental a fin de descartar factores locales y/o generales de riesgo que pudieran influir en

la determinación de la enfermedad. Previo a la aplicación del índice se instruyó a las gestantes acerca de los hábitos de higiene oral para el control de la placa bacteriana. Se utilizó el índice gingival de Løe y Silness para valorar la severidad de la enfermedad y su localización en cuatro áreas: Papila distal, margen vestibular, papila mesial y margen lingual o palatino. Interpretándose grado 0 (encía normal), grado 1 (Inflamación, pequeños cambios de color y sin hemorragia) grado 2 (inflamación moderada, enrojecimiento edema y hemorragia a la palpación), grado 3 (Inflamación, enrojecimiento y edema severo. Hemorragia espontánea). La suma de los sectores de cada diente da el índice gingival de cada uno. La suma de todos los sectores dividido por el número de dientes da el índice gingival de la persona. La evaluación sería: 0.1 a 1.0 gingivitis incipiente; 1.1 a 2.0 Moderada y 2.1 a 3.0 severa.

La determinación de los niveles séricos de progesterona se llevó a cabo por el método de radioinmunoensayo y los valores obtenidos para la muestra estudio fueron de 48 a 260 ng/ml.

Los resultados obtenidos del índice gingival fueron: el 100% presentó enfermedad gingival y de ellas el 17% fue moderada y el 83% fue severa. En la muestra del 17% de gestantes con enfermedad moderada, (todas cursando la semana 25 de gestación) los niveles séricos de progesterona fueron del orden del 65 a 80 ng/ml. En el 83% de las gestantes con gingivitis severa superaron los 130 ng/ml. (todas cursando la semana 32 de gestación). Esta relación lineal entre el incremento de la gravedad de la afección gingival y los mayores niveles séricos hormonales demuestran que existe una correspondencia entre el aumento de la concentración de progesterona en sangre y la gravedad de las manifestaciones gingivales que también queda corroborado cuando a posteriori del parto el descenso significativo de los valores gestacionales en sangre se acompañan de la remisión del cuadro gingival.

## BIBLIOGRAFÍA.

- 1 -Manual de epidemiología. Editorial Interamericana. 1994 cap. 8.-
- 2 -Ramfjord, S.P. Indices for prevalence and incidence of periodontal disease. J.Periodont 1959. 30-51.
- 3 -Kats, Simon; Macdonald, James, L.; Stookey, George K. Odontología preventiva en acción. Tercera edición. Editorial Médica Panamericana.1990 Cap 8-9.
- 4 -Genco, Robert J. Goldman, Henry M. Khoen Wolter. Periodoncia. Editorial Interamericana. 1990, Cap 17.-

## **METÁSTASIS EN GLÁNDULA SUBMAXILAR DE UN CARCINOMA DE CÉLULAS DE MERKEL**

*Baudo J, Escudero Giachella E, Fernández M, Llano D.*

Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología de La Plata.

El carcinoma de células de Merkel o carcinoma neuroendocrino cutáneo es un tumor poco común, potencialmente agresivo, de pronóstico variable que asienta sobre lesiones actínicas, generalmente en cabeza y cuello. Las metástasis sistémicas y en ganglios linfáticos regionales son muy frecuentes.

El tumor se origina en las células de Merkel que son las únicas dérmicas que tienen gránulos intracelulares neurosecretorios, se caracteriza por la existencia de alta tasa de mitosis por campo, focos de necrosis tumoral e invasión vascular y linfática (1).

Presentamos el caso clínico de un paciente masculino de 58 años de edad, con antecedentes tabáquicos y operado de un carcinoma neuroendocrino cutáneo primario en región geniana izquierda dos años. A la inspección presenta un tumor laterocervical izquierdo a nivel de la submaxilar, de 3 cm de diámetro y 8 meses de evolución, a la palpación se detecta la presencia de una adenopatía yugulodigástrica dura y adherida a planos profundos, de unos 2,5 cm de diámetro.

Se realizó PAAF de la lesión, que fue informada de nódulo en glándula submaxilar compatible con un tumor maligno de alto grado citológico y probable origen linforeticular.

Se le indicó hemograma, coagulograma y bioquímica sanguíneas que fueron normales, serologías que resultaron negativas para toxoplasma, VHB, VHC y VIH.

Se solicitó TAC cérvico torácico abdominal para el diagnóstico de extensión, informando de la presencia de un nódulo de glándula submaxilar de 17 mm de extensión y de una masa ganglionar en espacio yugulocarotideo que se extendía desde fosa pterigomaxilar hasta espacio parafaríngeo izquierdo, con trombosis de la vena yugular.

Se realizó biopsia de la adenopatía cervical cuyo resultado fue de ganglio linfático metastatizado por un carcinoma indiferenciado neuroendocrino, de origen en células de Merkel.

Fue derivado al Servicio de Cirugía Maxilofacial para la submaxilectomía y vaciamiento radical cervical izquierdo. El diagnóstico histológico definitivo de la pieza quirúrgica fue de carcinoma neuroendocrino cutáneo metastático.

El paciente fue remitido al Servicio de Oncología donde recibe tratamiento radioterápico.

El tumor de células de Merkel o carcinoma neuroendocrino cutáneo aparece como una lesión nodular grisácea. El hecho de que la mayoría de ellos asienten en zonas de exposición solar, como cabeza, cuello y extremidades, hace sospechar de la luz solar como factor etiológico primordial. Parece

existir una asociación con trastornos relacionados con la exposición solar, como la queratosis actínica y el carcinoma de células basales. También se ha relacionado con lesiones que producen irritación crónica de la piel, como la psoriasis, enfermedad de Bowen o las fístulas arteriovenosas.

Histológicamente tiene un amplio diagnóstico diferencial que incluye el linfoma de célula pequeña, metástasis del carcinoma de célula pequeña de pulmón y el melanoma maligno.

El diagnóstico diferencial clínico debe realizarse principalmente con carcinoma basocelular, carcinoma a células escamosas, melanoma amelanótico, queratoacantoma, linfoma, micosis fungoide y metástasis cutáneas.

Debido a que las recidivas locales y las metástasis son frecuentes, se debe realizar un buen examen físico para valorar la implicación ganglionar, y para la diseminación sistémica la radiología de tórax y la tomografía computarizada.

Aunque en un principio fueron descritos como tumores de bajo potencial maligno, actualmente se considera una neoplasia muy agresiva (2).

En la actualidad se considera como tratamiento de elección la cirugía seguida de radioterapia. En el caso que presentamos, se aplicó como tratamiento inicial la cirugía. El tratamiento de las metástasis regionales, basado en cirugía y radioterapia realizadas posteriormente obtuvo una rápida respuesta que seguimos evaluando después de un año (3) (4).

Aunque se trata de tumores de estirpe cutánea, de interés primordial para los dermatólogos, el hecho de que se localicen principalmente en cabeza y cuello, con tendencia a las metástasis cervicales, hace que para los odontólogos sea interesante su conocimiento.

#### BIBLIOGRAFÍA:

1- Llombart B, Monteagudo C, López-Guerrero JA, Carda C, Jorda E, Sanmartin O, Almenar S, Molina I, Martin JM, Llombart-Bosch A. Clinicopathological and immunohistochemical analysis of 20 cases of Merkel cell carcinoma in search of prognostic markers. *Histopathology* 46:622-634. 2005

2 - Brenner B, Sulkes A, Rakowsky E, Feinmes- ser M, Yukelson A, Bar-Haim E, Katz A, Idelevich E, Neuman A, Barhana M, Fenig E. Second neoplasms in patients with Merkel cell carcinoma. *Cancer*; 91:1358-1362. 2001

3 - Allen PJ, Bowne WB, Jaques DP, Brennan MF, Busam K, Coit DG. Merkel cell carcinoma: prognosis and treatment of patients from a single institution. *J Clin Oncol*; 23:2300-2309. 2005

4 - Savage P, Constela D, Disher C, Thomas JM, Gore ME. The natural history and management of Merkel Cell Carcinoma of skin: a review of 22 patients treated at the Royal Marsden Hospital. *Clin Oncol*; 9: 164-167. 1997

## **VALORACIÓN DE MUCOSITIS EN PACIENTES BAJO TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO Y SU ASOCIACIÓN CON EL ESTADO BUCODENTAL.**

*Barilaro HL, Baudo JE.*

Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología de La Plata.

La mucositis oral es uno de los efectos secundarios más frecuentes del tratamiento oncológico. Puede causar la interrupción del tratamiento antineoplásico, una limitación de la dosis, afectar la calidad de vida e incluso el fracaso de la terapia. Es una reacción inflamatoria que involucra el tracto gastrointestinal, desde la boca hasta el ano, aunque adquiere un mayor protagonismo a nivel orofaríngeo.

Las manifestaciones clínicas pueden aparecer 4 a 7 días de haber iniciado el tratamiento incluyendo dolor intenso y limitación funcional. Existen fundamentalmente dos tipos de mucositis: eritematosa y ulcerativa. La eritematosa aparece a los cinco o seis días después de la quimioterapia, aunque en algunos casos puede aparecer antes (3 días). La ulcerosa es más grave y aparece a los siete días del inicio del tratamiento antineoplásico. Los pacientes con mucositis suelen presentar sequedad de boca, dificultad en la deglución, quemazón, hormigueo en los labios, dolor, diarrea, etc.

La quimioterapia a dosis elevadas o los fármacos antineoplásicos administrados en infusión continua o en ciclos frecuentes como las terapias con metotrexato, 5-fluorouracilo, doxorubicina, actinomicina D, etc., son más probables que causen mucositis que afectan a la cavidad oral que cantidades equivalentes de los mismos fármacos administrados en forma intravenosa rápida controlada (bolus). El fluorouracilo y el metotrexato además pueden producir enteritis y gastritis. Se han descrito distintos factores de riesgo asociados a la aparición de mucositis; entre ellos se destacan los relacionados con el propio individuo: edad, estado nutricional, buco-dental y hematológico entre otros, y los relacionados con el protocolo de tratamiento quimioterápico: principio activo, dosis, forma de administración(1)(2)(3). Los objetivos de este trabajo fueron la valoración de la mucositis en pacientes oncológicos bajo tratamiento quimioterápico y su asociación con el estado buco-dental.

Se realizó un estudio transversal en pacientes oncológicos que concurrieron durante 6 meses para recibir quimioterapia al Servicio de Oncología del Hospital Interzonal de Enfermos Neuropsiquiátricos de Agudos y Crónicos "Alejandro Korn". La muestra estuvo representada por 24 pacientes, 16 de sexo femenino y 8 de sexo masculino, con un rango de edad de 16 a 78 años. A todos los pacientes se les realizó, antes de recibir el tratamiento oncológico, una terapia básica profiláctica por medio del Índice de O'Leary para control de placa bacteriana y enseñanza de cepillado. Indica el porcentaje de superficies teñidas sobre el total de superficies dentarias

presentes. Utilizamos tabletas de eritrosina indicándoles a los pacientes que las masticaran durante un minuto logrando que se mezcle con la saliva. Luego se les solicitó que realizaran un enjuague de manera de eliminar los excesos y poder visualizar la placa bacteriana. Este índice se aplica en el momento inicial y a lo largo del tratamiento para determinar la capacidad de controlar la placa mecánicamente, antes y después de la enseñanza de la higiene bucal. Y se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Total de superficies Presentes}} \times 100 =$$

Cada diente se considera constituido por cuatro superficies. El registro para determinar el índice de O'Leary se realiza marcando la superficie teñida sobre los diagramas ad hoc. Durante los 6 meses de duración de la quimioterapia se exploró la mucosa bucal para detectar la aparición de mucositis. Los resultados obtenidos fueron: 11 pacientes (45,83%) desarrollaron mucositis, los índices de placa obtenidos en estos pacientes estuvo entre 14.5% a 47%, lo que permite establecer que cuanto mayor es el índice mayor la posibilidad de desarrollo de mucositis. De los 11 pacientes con mucositis, 8 (72,72%) fueron sometidos a un protocolo de tratamiento que incluía Ciclofosfamida, en 4 de ellos se combinaba con Doxorubicina o con otras drogas. Es de destacar que de los 11 pacientes que desarrollaron mucositis, 9 (81,81%) fueron mujeres, 8 con cáncer de mama y sometidas al mismo protocolo terapéutico.

Durante los últimos años no ha habido grandes avances en el tratamiento de la mucositis al no existir ningún principio activo o asociación que suponga una mejora importante. A pesar de ello, la mayoría de los autores coinciden en la realización de una correcta higiene bucal para reducir la incidencia y gravedad de los efectos del tratamiento oncológico. Ello implica el cepillado diario de los dientes, lengua y encías, y el posterior enjuague con colutorio. Aunque se han utilizado numerosos fármacos, tanto en la profilaxis como en el tratamiento de la mucositis, no existen resultados concluyentes sobre su eficacia.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1 - Giner, P.; Cajaraville, G.; Alonso, P.; Soloca, J.: Mucositis. European Journal of Clinical Pharmacy; 2:203-205. 2000
- 2 - Stokman, M. A.; Sonis, ST.; Dijkstra, PU.; Burgerhof, JG.; Spijkevet, FK.: Assessment of oral mucositis in clinical trials: Impact of training on evaluators in a multi-centre trial. Eur J Cancer; 41(12): 1735-8. 2005
- 3 - Dodd MJ, Dibble S, Miaskowski C, Paul S, Cho M, MacPhail L, et al.: A comparison of the affective state and quality of life of chemotherapy patients who do and do not develop chemotherapy-induced oral mucositis. J Pain Sym Manag; 21: 498-505. 2001



## **EPIDEMIOLOGIA DEL QUISTE DENTÍGERO EN LA CLÍNICA DE CIRUGÍA A DE LA F.O.L.P**

*Autores: Mag. Di Franco P.L, Mag. Cacciola, S.E., Mag. Celis Z., Mag. Prada G., Dr. Bogo, P., Dr. Ricciardi, A.V., Od. Teixeira Poças M.A., Mag. Ressia A., Od. Santangelo G; Od. Ressia, Alumno Teixeira Poças C.*

Lugar de trabajo: Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata. Asignatura de Cirugía A.

Sabemos que los huesos de los maxilares en muchas ocasiones constituyen el asiento de una gran variedad de lesiones de tipo quísticas , de tipo seudoneoplásicas y también de tipo neoplásicas, entre otros varios tipos de patologías , que suelen ser , por lo general, de difícil diagnóstico certero y de difícil diferencial con otras entidades patológicas de tipo quísticas o no. Se podría decir que entre todos los procesos de tipo tumorales que se desarrollan en el territorio Maxilofacial, los quistes de los maxilares son los más importantes debido, esto, a la frecuencia de su presentación(1). Gorlin ha definido a un quiste verdadero(1) como una cavidad que esta tapizada por un tejido epitelial .También se los ha definido como una cavidad patológica, que esta revestida de un epitelio ,que contiene material solido, líquido, semilíquido o semisólido. Los quistes están formados por tres estructuras o partes características y fundamentales:

A- Por una cavidad central (denominada luz), que suele contener un material de consistencia de tipo solida, líquida, semilíquida o semisólida, como por ejemplo podrían ser los residuos celulares (restos celulares), en algunos casos queratina , en otros casos moco una corona dentaria en el caso del quiste dentígero. B- Por un revestimiento de tejido epitelial que es diferente en los diferentes tipos de quistes y que puede ser de variedad o clase plano estratificado queratinizado , plano estratificado no queratinizado, pseudoestratificado , cilíndrico o también tipo cuboide. C- por una pared exterior (denominada cápsula) que limita la cavidad y que esta formada o constituida por un tejido de tipo conjuntivo que contiene células denominadas fibroblastos y vasos sanguíneos. Los quistes suelen presentar distintos y variados grados de inflamación que pueden alterar su morfología fundamental(1). Se sabe que su crecimiento es de forma centrífuga (2) (desde el interior o centro de la cavidad quística hacia el exterior o hacia fuera), están caracterizados por ser, siempre, de lenta evolución en tamaño, crecen de modo expansivo y no son infiltrantes.(3) esto los diferencia de las patologías de tipo neoplásicas. Una adecuada exploración clínica y radiográfica por parte del estomatólogo general u odontólogo es suficiente para alcanzar un diagnóstico de tipo presuntivo y no de certeza que, en todos los casos, debe ser corroborado por los estudios anatómo-patológicos a través de la realización de una biopsia. Los quistes de los maxilares tienen distintos orígenes y distintos comportamientos clínicos(5) e histológicos. No se los consideran neoplasias pero en casos muy raros y solo

ocasionalmente pueden llegar malignizarse(6-7).La Organización Mundial de La Salud (OMS), en su última clasificación, distingue dentro del grupo de los quistes epiteliales a los quistes de desarrollo o ontogénicos , entre ellos el quistes dentífero, el quiste de erupción, el quiste odontogénico calcificante y el quiste primordial, entre otros; y quistes de tipo no odontogénicos como son los quistes del conducto nasopalatino, los quistes nasoalveolares y los quistes globulomaxilares. Dentro de los quistes maxilares cuyo origen es inflamatorio se incluyen a los quistes apicales, quistes laterales y a los quistes residuales(1-7). Lo que se desea en este trabajo es conocer la frecuencia de las lesiones cuyo diagnóstico histopatológico corresponde a quistes odontogénicos; para lograrlo se revisaron los archivos de registro de resultados de biopsia (histopatológico) de la Asignatura Cirugía A de la F.O.L.P. correspondientes al período 2005-2006-2007-2008-2009, todos los datos recogidos se volcaron a tablas y se estudiaron estadísticamente. Del total de quistes encontrados (189 quistes) el 52,5% se presentaron en hombres, el 47% se presentaron en mujeres y en el 0,5% no se conoció el sexo (debido a errores de registro); el 56,9% de los pacientes con quistes dentíferos y el 58,7% de los afectados por queratoquistes fueron pacientes de sexo masculino ( $p < 0,01$ ). Por el contrario, el quiste radicular se presentó con mayor frecuencia en el grupo de mujeres (55,8%) en comparación con el de hombres ( $p < 0,01$ ). El resto de entidades no mostró diferencias significativas en cuanto a su distribución por sexo. Por lo que revelan los resultados y comparándolos con los resultados de los distintos autores no hemos encontrado diferencias significativas y si coincidencias relativas con otras población por esos autores estudiadas. Se puede concluir, con estos resultados, que el sexo tiene o presenta una asociación significativa con la presencia de quistes del tipo dentíferos y quistes del tipo radicales ( $p < 0,01$ ). Los quistes de tipo radicales fueron las lesiones que más frecuentemente se diagnosticaron a nivel general. A diferencia de los quiste de tipo dentífero y de los queratoquistes odontogénicos, los quistes radicales que se diagnosticaron se presentaron con más frecuencia en las mujeres con respecto a los hombres.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Donado Rodríguez, M.; Donado Azcárate,A. Atlas de cirugía Oral.3ª ed. Ed. Masson.Barcelona,p.737-800.2001.
- 2- Gorlin RJ.Patología Oral.Salvat Editores, Barcelona.p.487-93. 1973
- 3- Peterson LW. Quistes de los huesos y los tejidos blandos de la cavidad oral y de las estructuras contiguas. En: Kruger,G.

**BARRERA FRAGUABLE DE SULFATO DE CALCIO Y MINERALES PARA REGENERACIÓN ÓSEA GUIADA.  
ESTUDIO COMPARATIVO EN TRATAMIENTOS DE DEFECTOS ÓSEOS CON O SIN PARTÍCULAS DE SULFATO DE CALCIO Y MINERALES.**

*Lopez, M.; Luchetti, C.; Ayala, M.; Baez, A.; Carbone, C.; Kitrilakis, A.*

Carrera de Magister en Implantología Oral. Facultad de Odontología.  
Universidad Nacional de La Plata

Regenerar el hueso perdido ha sido desde tiempo atrás objeto de muchos estudios. A partir del desarrollo de la implantología es que comenzaron a realizarse cada vez más estudios con respecto a este tema, debido a la falta, en muchas ocasiones, de hueso disponible para colocar implantes<sup>1-2</sup>. Por esto, en los últimos tiempos, las investigaciones han estado centradas en crear nuevo hueso donde sea necesario, y así poder aumentar el número de personas que puedan recibir implantes<sup>3-4</sup>. En trabajos previos se evaluó el sustituto óseo a base de sulfato de calcio combinado con minerales en forma de partículas y se lo comparó con el mismo material en forma fraguable, con el objetivo de obtener intraquirúrgicamente un patrón arquitectónico deseado por el operador dentro de los límites del defecto creado. Para esto se le incorporó mayor cantidad de minerales al sulfato (sulfato 25%-minerales 75%) para acelerar la reacción de fraguado, probablemente a las sales que contiene, antes que los animales se recuperen de la anestesia. La forma fraguable facilitó el relleno completo del defecto y el sellado de la superficie una vez injertado al entrar en contacto con la sangre, donde se observó que en todos los casos tratados, hubo mayor regeneración y densidad ósea con respecto a los defectos tratados con partículas. Con esto podemos decir que en todos los casos la combinación del sulfato de calcio con minerales funciona mejor y que cuando fue utilizado en forma fraguable produjo mayor regeneración con un incremento de la densidad ósea. El inconveniente se presentaría cuando se necesite tratar defectos de gran tamaño, ya que ésta no nos proporciona una masa considerablemente densa como para resistir la compresión del colgajo mucoperióstico, el cual puede llegar a producirse una invaginación dentro del defecto. En el caso de utilizar partículas, este nos daría mayor volumen de injerto, la cual puede ser inmediatamente cubierta por una barrera del mismo material en forma fraguable, dándole estabilidad al injerto y haciendo que este permanezca mayor tiempo en el lugar. Con esto podríamos tener una aproximación final y clara del mejor protocolo para el uso del Sulfato de Calcio en tratamiento de defectos óseos, obteniendo así un nuevo producto viable. El objetivo de este trabajo fue desarrollar y evaluar la capacidad de regeneración ósea del Sulfato de Calcio combinado con minerales en forma de partículas como biomaterial osteoconductor con la combinación de una barrera fraguable, y evaluar el comportamiento de ésta misma Barrera fraguable en defectos óseos sin injertos. Se utilizó

sulfato de calcio de grado médico y minerales óseos. El grupo 1 fue tratado solo con partículas de sulfato de calcio y minerales, el grupo 2 con partículas de sulfato de calcio y minerales combinado con una barrera fraguable, el grupo 3 solo con una barrera fraguable sin combinación con injerto y el grupo 4 no recibió tratamiento (control). Todos los materiales fueron injertados en defectos óseos de 3 x 3 x 9 mm del fémur de 30 ratas Wistar, SPF, DE 16 semanas de edad y 500 gr de peso. Se tomaron muestras a los 30 días las cuales fueron evaluadas histológicamente. El Sulfato de Calcio y minerales en partículas se realizó mediante el fraguado del mismo en polvo al combinarlo con solución fisiológica generando posteriormente las partículas, mientras que el mismo material utilizado como barrera es de igual proporciones que el anterior, pero su fraguado se realizó directamente en defecto en contacto con la sangre. La forma en partículas solo (grupo 1) y el combinado con una barrera fraguable (grupo 2) presentaron una consistencia blanda, fácil de manipular, buena porosidad con gran capacidad de embeberse en sangre. La nueva forma en Barrera fraguable sin combinación con injerto (grupo 3) comparte las mismas características que en el caso anterior pero facilitó el relleno completo del defecto y el sellado de la superficie una vez injertado. Microscópicamente en la evaluación inicial de los tres grupos experimentales no se observaron reacciones inflamatorias importantes. En el grupo 1 y 2 se observa la regeneración completa del defecto, con formación de trabéculas de grosores variables e interconectividad entre las mismas. En el grupo 3 se observa también la regeneración completa del defecto pero con una aparente mayor densidad ósea y características más homogéneas con respecto a los límites originales del defecto haciendo más difícil la visualización de los mismos. Dentro de los límites de este estudio las tres han demostrado capacidad de facilitar la regeneración ósea de un defecto crítico y no hubo rechazos en ninguno de los casos. La forma de Barrera fraguable sin previo injerto parecería brindar más beneficios tanto en la calidad ósea regenerada como en la facilidad de manipulación.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1) Luchetti, C. " Injertos Autólogos, Alógenos, Xenógenos y Sintéticos en el Tratamiento de Grandes Defectos Estructurales del Hueso " Revista Argentina de Osteología, 2005, 4 (1): 9 – 23
- 2) Moore WR; Graves SE; Bain Gl. "Synthetic bone graft substitutes". ANZ J Surg. 2001 Jun;71(6):354-61
- 3) Thomas MV; Puleo DA; Al-Sabbagh M "Calcium sulfate: a review". J Long Term Eff Med Implants 2005;15(6):599-607.
- 4) Pecora G; Andreana S; Margarone JE 3rd; Covani U; Sottosanti JS "Bone regeneration with a calcium sulfate barrier". Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1997 Oct;84(4):424-9

## **EVALUACIÓN IN VIVO DEL SULFATO DEL CALCIO Y MINERALES ÓSEOS PARA REGENERACIÓN ÓSEA. ESTUDIO COMPARATIVO USANDO DOS FORMAS: PARTÍCULAS O FRAGUADO IN SITU.**

*Lopez, M.; Luchetti, C.; Ayala, M.; Baez, A.; Carbone, C.; Kitrilakis, A.*

Carrera de Magister en Implantología Oral. Facultad de Odontología.

Universidad Nacional de La Plata

Regenerar el hueso perdido ha sido desde tiempo atrás objeto de muchos estudios. En el campo de la odontología, a partir del desarrollo de la implantología es que comenzaron a realizarse cada vez más estudios con respecto a este tema, debido a la falta, en muchas ocasiones, de hueso disponible para colocar implantes. Por esto, en los últimos tiempos, las investigaciones han estado centradas en crear nuevo hueso donde sea necesario, y así poder aumentar el número de personas que puedan recibir implantes<sup>1</sup>. Con este fin se han utilizado diversos materiales y técnicas. Dentro de ellos están las membranas, que actúan como una barrera para mantener el volumen de los defectos del hueso, aislándolo a su vez del tejido conjuntivo. No obstante, cuando el defecto óseo a tratar es muy grande es necesario realizar injertos de hueso para ganar el volumen perdido. El uso de hueso del mismo paciente es elegido como primera opción aunque conlleva una cirugía adicional para tomar el hueso a injertar, usualmente de la zona del mentón, trígono retromolar, tuberosidad del maxilar o, menos frecuentemente, de calota craneana o cresta ilíaca<sup>2-3</sup>. Muchas veces para los pacientes esta cirugía adicional es muy traumática. Para evitar este problema, se han propuesto aloinjertos (hueso humano procesado en diferentes formas), xenoinjertos (por ej. hueso bovino), o material aloplásticos a base fosfato de calcio<sup>4</sup>. En trabajos previos se evaluó un sustituto óseo sintético a base de sulfato de calcio, con resultados preliminares alentadores, aunque con una velocidad de reabsorción relativamente lenta. Esto último podría solucionarse generando partículas de menor tamaño y mayor porosidad. Por otra parte, el hueso presenta una gran cantidad de minerales, que podrían combinarse dentro de un sustituto sintético para mejorar la mineralización del hueso neoformado, aunque esto no ha sido evaluado aún. En un trabajo previo evaluamos las características de biocompatibilidad de un material a base de sulfato de calcio combinado con minerales en forma de partículas. El objetivo de este trabajo fue desarrollar y evaluar la capacidad de regeneración ósea de un biomaterial a base de sulfato de calcio enriquecido con minerales en forma fraguable y compararlo con el mismo material, en forma de partículas. Se utilizó sulfato de calcio de grado médico y minerales (Carbonato de Ca 60 %, Fosfato de K 35 %, Fluoruro de Na 2,5 % y Gluconato de Mg 2,5 %). En el grupo 1 (partículas) éstos fueron mezclados en proporción 50 y 50, se adicionó agua estéril y se mezcló para iniciar el fraguado. Luego el material se molió generando micropartículas, que fueron envasadas y esterilizadas en autoclave. En el grupo 2 (fraguable) se respetó la proporción anterior y se

colocó directamente en el defecto en forma de polvo iniciando el fraguado en contacto con la sangre. Ambos materiales fueron injertados en defectos óseos de 3 x 3 x 9 mm del fémur de 20 ratas Wistar, SPF, DE 16 semanas de edad y 500 gr de peso. Se tomaron muestras a los 30 días las cuales fueron evaluadas histológicamente. El modelo experimental desarrollado ha funcionado correctamente y no hubo inconvenientes en su ejecución. La forma en partículas presentó una consistencia blanda, fácil de manipular, buena porosidad con gran capacidad de embeberse en sangre. La nueva forma fraguable comparte las mismas características que en el caso anterior pero facilitó el relleno completo del defecto y el sellado de la superficie una vez injertado. Microscópicamente, en ambos grupos experimentales, no se observaron reacciones inflamatorias importantes, ni signos de encapsulamiento fibroso del material, lo cual lo sitúa como biocompatible. La superficie regenerada, en mm<sup>2</sup> para el grupo 1 fue de 9,878 (0,833), para el grupo 2 de 11,317 (0,937) y para el grupo 3 de 4,370 (0,549). Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $P = <0,001$ ) –ANOVA (análisis de varianza). En las comparaciones apareadas se observaron diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos ( $P = <0,005$ ) Holm-Sidak. Dentro de los límites de este estudio ambas formas han demostrado capacidad de facilitar la regeneración ósea de un defecto crítico y no hubo rechazos en ninguno de los casos. La forma fraguable parecería brindar más beneficios tanto en la calidad ósea regenerada como en la facilidad de manipulación. Evaluaciones a mayores plazos, así como pruebas clínicas, son necesarias para una mejor comprensión de su posible utilización como sustituto óseo.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1) Lorenzoni, M; Pertl, C; Keil, C et al. "Treatment of peri-implant defects with guided bone regeneration: a comparative clinical study with various membranes and bone grafts". Int J Oral Maxillofac Implants 1998; 13(5):639-46.
- 2) Fernandez E, Vlad MD, Gel MM et al. *Modulation of porosity in apatitic cements by the use of alpha-tricalcium phosphate-calcium sulphate dihydrate mixtures*. Biomaterials. 2005 Jun; 26(17):3395-404.
- 3) Kim SG, Chung CH, Kim YK, Park JC, Lim SC. Use of particulate dentin-plaster of Paris combination with/without platelet-rich plasma in the treatment of bone defects around implants. Int J Oral Maxillofac Implants 2002 Jan-Feb; 17(1):86-94.
- 4) Luchetti, C. " Injertos Autólogos, Alógenos, Xenógenos y Sintéticos en el Tratamiento de Grandes Defectos Estructurales del Hueso " Revista Argentina de Osteología, 2005, 4 (1): 9 – 23

## **ADOLESCENTES Y HÁBITO DE FUMAR: REALIDAD PELIGROSA**

*Oviedo Arévalo J, Bernardi H, Mattanó C, Arcuri M*

*Asignatura: Patología y Clínica Estomatológica*

**Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.**

En la Argentina, el 68,2% de los adolescentes está expuesto a los contaminantes de cigarrillos ajenos. Cuánto más temprano se empiece a fumar, ¿mayor será el daño producido al organismo por el cigarrillo? “Buena parte de los riesgos para la salud provocados por el tabaquismo dependen de la carga tabáquica, es decir de la cantidad de años que se fumó y el número de cigarrillos diarios(1). Por eso la mejor prevención sería proteger la salud del fumador, pero también de las personas que lo rodean. Un informe señala que frecuentar ambientes no libres de humo favorece la iniciación tabáquica, algo que en nuestro país presenta una alta incidencia en adolescentes de entre 12 y 15 años. Estos datos fueron extraídos de la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Adolescentes realizada en el año 2007 por el Ministerio de Salud y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sobre más de 4.000 alumnos de entre 13 y 15 años(2). Estas cifras muestran que en la Argentina el 68,2% de los chicos viven y se desarrollan en ambientes en los cuales están expuestos al Humo de Tabaco Ajeno; mientras que el 44% probó cigarrillos entre los 12 y 13 años, el 29% entre los 14 y los 15 y el 21% antes de los 11 años. “Sin lugar a dudas el Humo de Tabaco Ajeno posee un notable efecto perjudicial para la salud de los adolescentes, sin olvidar que al ser habitual la estadía o permanencia en sitios en los cuales está permitido fumar, es más ‘fácil’ que pueda llevarse a cabo la iniciación tabáquica. En este sentido, los ambientes libres de humo previenen la situación”. Los niños que tienen evidencias de humo de segunda mano (también llamado Humo de Tabaco Ajeno) en su sangre, también tienen arterias visiblemente más gruesas, Un estudio sugiere que el daño causado por el humo de tabaco de segunda mano comienza en la niñez y provoca problemas apreciables en la adolescencia. “Aunque investigaciones previas encontraron que el humo pasivo puede ser dañino para los vasos sanguíneos en los adultos, no sabíamos que estos efectos específicos también se veían en niños y adolescentes”, dijo la doctora Katariina Kallio, de la Universidad de Turku, en Finlandia,. Aparte, de acuerdo con datos del informe “Epidemia Mundial del Tabaco”, elaborado en el año 2008 y difundido recientemente por la Organización Mundial de la Salud (OMS), sólo el 5,4% de la población mundial reside en ambientes libres de humo. Cabe destacar que pese a lo bajo que es el porcentaje, representa una mejoría respecto a 2007 año en el cual únicamente el 3,1% de los individuos vivían en ambientes libres de humo. “Tenemos que darle especial importancia a este tema principalmente porque el ser fumador pasivo causa 600.000 muertes al año, de las cuales el 31% a

menores (3). Entre los fumadores activos el cigarrillo también es un problema sumamente grande porque mata cada año a 5 millones de personas, convirtiéndose así en la principal causa de muerte prevenible a nivel mundial. “A menos que esta realidad cambie, para el año 2030 el cigarrillo matará a más de 8 millones de personas, mientras que a finales de este siglo 1.000 millones habrán fallecido como consecuencia de esta adicción”, consignó el director general adjunto para Enfermedades No Comunicables y Salud Mental de la OMS, Ala Alwan. El objetivo del presente estudio se basa en reducir el consumo de tabaco en adolescentes entre 9 a 12 años como prevención del Cáncer Oral, como así también consientizar a educadores y familiares para que actúen como Agentes Multiplicadores en la prevención. Sobre la población problema se realizaron encuestas no vinculantes como primera actividad. En segunda instancia se dieron charlas informativas a padres, tutores y comunidad educativa. En una tercera etapa se realizaron talleres educativos con los adolescentes involucrados en el presente estudio. Se pasaron videos informativos, se trabajó con material didáctico ad-hoc al proyecto. Como resultado de las encuestas realizadas, en una primera etapa, se obtuvo que el 55% de los adolescentes se inician en el hábito del consumo de tabaco a temprana edad (11 años aproximadamente). De ellos el 38% lo hace por que copian a sus padres, el 35% por imitación a sus amigos y el 27% restante lo hacen porque se sienten más importantes en su contexto social. Del total de los fumadores encuestados el 58% corresponden al género masculino y el 42% al género femenino Del análisis de los datos obtenidos: los adolescentes se inician en el hábito de fumar a temprana edad para posicionarse en un estatus social que sienten que les da el cigarrillo y para imitar a sus ideales desconociendo las graves complicaciones que se producirán. En un hogar con fumadores, es inevitable que se compartan los tóxicos y sus consecuencias. Los principales afectados, los niños, poco pueden hacer al respecto, ya que es el lugar donde duermen, comen, estudian y viven gran parte de sus días. La prevención de muchos de sus problemas de salud dependerá de lo que seamos capaces de hacer como adultos responsables. Mejor sin Humo...

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Corbalán-Carrillo G. y col. Consumo de tabaco y dependencia. Un estudio en Adolescentes-Rev. Enferm., 1997 Vol.; 20 (224): 14-16
- 2.-Organización Panamericana de la Salud – Tabaco o Salud: Situación en las Américas. Informe de la OPS. Publicación Científica N° 536. Washington, D-C.:OPS, 1992.
- 3.-Ammerman, S D- “Cómo ayudar a los chicos a dejar el cigarrillo” – Contemporary Pediatrics. Edición argentina.- Vol. 6 n° 5 1998



## **INFLUENCIA DEL EDTA EN EL CEMENTADO DE POSTES INTRARADICULARES**

*Paz, A.; Arias, S.;*

Facultad de odontología - UNLP

Muchas son las discusiones sobre las sustancias irrigadotas presentes en el mercado para uso endodóntico, una de las alternativas viables es la utilización del ácido etilendiaminotetraacético (Edta) como sustancia quelante de iones metálicos como el calcio(1). La relación de este agente quelante con sistemas adhesivos en odontología fue verificado y comprobado sobre el esmalte dentario determinando patrones de grabado deficientes para retener la resina hidrofóbica(2). Los adhesivos dentinarios autocondicionantes se basan en trabas micromecánicas a partir del barro dentinario, fijando el mismo mediante resinas hidrofílicas(3). Los adhesivos que eliminan el barrillo dentinario, mediante tags de resinas, logran adhesiones mecánicas apropiadas para las retenciones de diversos sustratos. En los tratamientos endodónticos es posible aprovechar el poder de arrastre y de descalcificación del Edta al 17% para un cierre a largo plazo de los sistemas adhesivos. La cementación de postes intraradicales son una alternativa viable para la retención de las diversas estructuras protéticas, los medios de fijación para dichos postes pueden basarse en la mantención o eliminación del barro dentinario(4).

El Objetivo de este trabajo fue analizar la influencia del Edta en el cementado de postes de fibra de vidrio..Ocho piezas dentarias uniradicales fueron utilizadas para cada uno de los grupos: Grupo a: Adhesivo dentinario autocondicionante All Bond SE y cemento resinoso (Bisco. USA) con sustancia irrigadota clorhexidina al 2%, (Calasept CHX. (Nordiska dental AB. Suecia) y poste de fibra de vidrio DT Light Post (Bisco. USA) Grupo b: Adhesivo dentinario con grabado total All Bond 3 y cemento resinoso (Bisco.USA) con la aplicación de Edta al 17 %, Calasept Edta y clorhexidina al 2%, Calasept CHX (Nordiska Dental AB. Suecia) y poste de fibra de vidrio DT Light Post (Bisco. USA).En cada pieza dentaria se realizó el tratamiento endodóntico con las sustancias irrigadotas acorde a cada grupo, se desobtuvo y se cementó el poste de fibra de vidrio. Se realizaron cortes para la visualización microscópica. Sobre cuatro piezas dentarias se analizó el poder de descalcificación del edta al 17%. Las figuras 1 y 2 muestran la descalcificación producida por el Edta al 17%. La figura 3 corresponde a la microscopía para el grupo a, se observan notorias interfases con valores entre 4 y 5 um. La figura 4 muestra una excelente unión para el grupo b, tratamiento previo con Edta, en donde no se observan interfases a la magnificación de 400X.

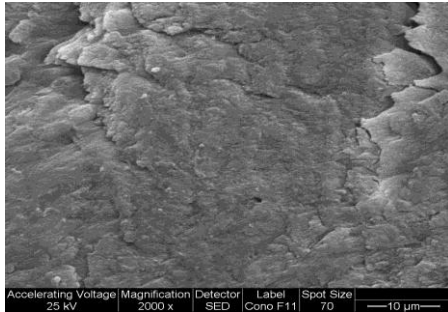


Figura 1. Barro dentinar

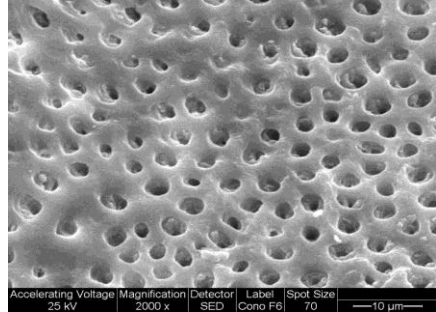


Figura 2. Edta 17%.

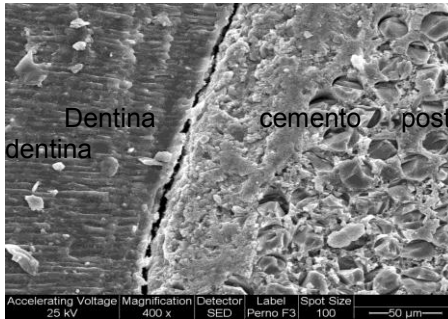


Figura 3. Grupo a.

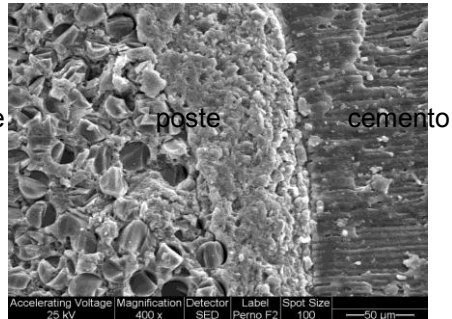


Figura 4. Grupo b.

La microscopía electrónica nos muestra claramente que previo al cementado de postes de fibra de vidrio el tratamiento con Edta al 17% sobre la dentina radicular fué una excelente alternativa para mejorar el sistema adhesivo y el cierre marginal. Sería aconsejable la eliminación del barro dentinario radicular con Edta antes del cementado de postes de fibra de vidrio con cementos resinosos.

- 1- O'Connell, MS, et. al.: Comparative study of smear layer removal using different salts of EDTA. J Endodon 26(12): 739-43. 2000.
- 2- Moradi S, Ghoddsi J, Forghani M.: Evaluation of dentinal tubule penetration after the use of dentin bonding agent as a root canal sealer. J Endod. Nov;35(11):1563-6 2009
- 3- Shibuya-Chiba Y, et. al.: Influence of storage conditions of adhesive vials on dentin bond strength. Oper Dent.;35(5):508-14. 2010
- 4- Albashaireh ZS, Ghazal M, Kern M.: Effect of acid conditioning of root canal dentin on the retention of adhesively luted glass fiber-reinforced composite (FRC) posts. Am J Dent.; 22(6):376-80. 2009

## **FRECUENCIA DE SÍNTOMAS ASOCIADOS A TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN UN GRUPO DE ALUMNOS DE FOLP.**

*Rossi R.; Merlo L. I.; Vigo F.*

Asignatura de Prótesis A

Un tema de gran interés para la odontología desde unos años es el relacionado a los síntomas asociados a los Trastornos temporomandibulares (TTM).<sup>1</sup> Afectan a un gran número de seres humanos.

Podemos reconocer su origen en múltiples causas. Hablar de multicausalidad en la etiología se corresponde con una complejidad diagnóstica, que por lo tanto, hace difícil la implementación de la terapéutica correcta

Cuando hablamos de una patología que afecta a un gran número de seres humanos lo hacemos basándonos en los múltiples trabajos epidemiológicos consultados durante los últimos 15 años, y que confirman que este padecimiento es muy frecuente.

También debemos resaltar que muchos de los trabajos consultados evidencian que las mujeres son las más afectadas cuando se compara la incidencia de los síntomas asociados a TTM en ambos sexos.

Está muy bien documentado que el dolor en las mujeres comienza después de la pubertad y alcanza su pico máximo en la edad reproductora.

Solberg y cols (1979) estudiaron 739 estudiantes universitarios en los Estados Unidos y hallaron que un 26 % presentaban al menos un síntoma y el 76 % presentaban al menos un signo clínico

Pullinger, Seligman y Solberg (1981) realizaron un estudio en estudiantes de Odontología y hallaron que el 39 % presentaban al menos un síntoma y el 48 % presentaban al menos un signo clínico.<sup>2</sup>

En 1992 Machado y col. realizaron un estudio en 72 adolescentes. Se encontró un alto porcentaje de disfunción (80.6 %) con independencia de sexo y edad. El dolor muscular a la palpación, el dolor de la ATM y la posición de relación céntrica diferente a la posición de máxima intercuspidadación, fueron las afecciones más frecuentes asociadas con la disfunción.

En 1994 Molina determinó una prevalencia de 88 % de TTM en 148 cadetes de la escuela de oficiales cuyo rango de edad estuvo comprendido entre 17 y 20 años.

Arroyo en 1999 examinó 205 estudiantes de odontología en Perú encontrando el 46,8 % de TTM.

Sin embargo no se ha establecido en nuestro medio universitario la prevalencia de dichos síntomas.

El presente estudio se realizó para conocer la prevalencia de síntomas asociados a TTM que se presentan con mayor frecuencia en este grupo etario.

Existen síntomas asociados que el paciente puede no relacionar con alteraciones funcionales del sistema masticatorio.

Varios estudios sugieren que la cefalea es un síntoma frecuente relacionado con TTM.

Se realizó un estudio epidemiológico sobre el total de los alumnos que cursaron en la Asignatura Prótesis A, curso I en los ciclos lectivos 2009 y 2010. La cantidad de alumnos encuestados fue de 157 con un rango de edad entre 20 y 25 años. Para evaluar los síntomas se utilizó un cuestionario de 9 (nueve) preguntas. Los síntomas que se valoraron fueron: dolor, ruidos articulares, bloqueos de la articulación temporomandibular, limitación funcional de la apertura mandibular, molestias al movimiento, dificultad y/o dolor al masticar, cefaleas, traumatismos.

Distintos autores, en trabajos epidemiológicos de publicación reciente, encuentran cifras semejantes a las reflejadas en este.

Pedroni CR refiere que un 68 % de estudiantes universitarios de ambos sexos presentan uno o más síntomas asociados a TTM.

Nassif NJ encontró que el 75 % de estudiantes universitarios presentaba algún síntoma y que el 16,7 % presentaban signos y síntomas severos en la población por él estudiada.

En la población de jóvenes universitarios que nosotros estudiamos el 65 % de la población presentó cefaleas, el 34 % ruidos articulares, el 31 % dolor de oídos, sienes y mejillas, el 14 % dificultad y/o dolor al masticar, la dificultad y/o dolor en apertura y el bloqueo mandibular se presentaron en un 8% de los casos, el 11% manifestó molestias al morder, el 6% recibió tratamiento por problemas de ATM y el 53% traumatismos.

Más del 70 % de los alumnos encuestados presentaron uno o más síntomas asociados a TTM.

Dado los resultados se puede considerar que en el grupo de jóvenes encuestados el principal síntoma asociado a TTM fue la cefalea, siguiendo en orden de importancia, los ruidos articulares y el dolor de oídos, sienes y mejillas.

Las alteraciones de la movilidad mandibular, al morder, el bloqueo mandibular y los traumatismos se presentaron en tercer lugar.

## BIBLIOGRAFÍA

- 8- Dawson, Peter. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. España, Editorial Salvat, 2 edición., 1991.
2. Okeson, J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. España Editorial Mosby/Doyma. 6ta edición. Página 152. 2007

## **DETERMINACIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO DE CARIES, MEDIANTE LA CALIDAD DE LA SALIVA Y SU RELACIÓN CON LA DIETA.**

Autores: Sala Espiell, R.; Obiols, C.; Mastrancioli, M; Armendano, A. Crimaldi, D.; Raseé, N.

Lugar de trabajo: Facultad de Odontología de La Plata.

La saliva no posee una microbiota propia contiene aproximadamente 108 microorganismo por ml; estos provienen de otros sitios, la lengua es el mayor proveedor de bacterias. En los últimos años se ha utilizado el recuento de *St. Muttans* y *Lactobacilius* presentes en la saliva como indicador de susceptibilidad de caries dental. Así mismo se ha observado que la microbiota de la saliva no representa la composición del biofilm que conforma la placa dental. Los microorganismos se van absorbiendo sobre la superficie de la película mediante diferentes mecanismos de adhesión y así comienza a formarse la PB. Una disminución de tasa del flujo salival y/o una alteración de la calidad de la saliva puede modificar el equilibrio del proceso de mineralización-desmineralización y provocar un aumento del riesgo de caries dentales. Dentro de los hidratos de carbono, la sacarosa es el de mayor capacidad cariogénica. Su introducción en la dieta moderna está asociada con el incremento de la prevalencia de caries.

Se estudiaron en el periodo de un año a una población de pacientes pediátricos concurrentes a la clínica de la asignatura Odontología Integral Niños de la Facultad de Odontología, siendo los objetivos de este trabajo determinar la relación entre el factor saliva y el potencial cariogénico de los alimentos, y su incidencia sobre los tejidos duros dentarios, como también así poder determinar la calidad de los alimentos con respecto a su composición físico química y su frecuencia

Otro objetivo a tener en cuenta es la racionalización del consumo de hidratos de carbono, pues que todo diagnóstico de salud bucal debe incluir el diagnóstico de la ingesta de hidratos de carbono. Para lograr dicha racionalización se requiere de tres fases importantes: A) Registro de la historia de dieta B) Asesoramiento y eventual indicación de sustitutos edulcorantes. C) Monitoreo del cambio de hábitos dietéticas.

La capacidad cariogénica está directamente relacionada con la virulencia bacteriana, la cantidad, la pegajosidad de los hidratos de carbono ingeridos, la acidez de la placa y las condiciones del huésped referida a la saliva y el diente

Los alimentos duros y fibrosos poseen un efecto protector para el diente, debido a que estimula la secreción salival. El descenso del PH de la placa se inicia a los pocos minutos de ingerir hidratos de carbono, especialmente si es sacarosa, retorna a su nivel basal dentro de los 40 minutos siguientes, si la saliva mantiene su condición buffer.

En una segunda etapa de este estudio se tomo una muestra de 50 niños completando así la original de 100 niños.

Se realizó un registro de cada uno en una historia clínica:

Odontograma y la frecuencia de consumo de hidratos de carbono en un diario alimenticio dietético realizando a los 7 días una evaluación de la ingesta de dichos alimentos, señalando las veces que el niño consumió alimentos azucarados.

Se procedió a la toma de saliva determinando por el Test de Snyder, la susceptibilidad de acuerdo al viraje de color.

-Paciente muy susceptible: 19, con más de 6 momentos de azúcar.

-Pacientes susceptibles: 14, con más de 4 momentos de azúcar.

-Pacientes levemente susceptibles: 10, con menos de 4 momentos de Azúcar.

-Pacientes sin viraje: 7, por no ser representativa por contaminación de las muestras

Los resultados obtenidos demostraron, a mayores momentos de azúcar, el riesgo biológico de caries es directamente proporcional a los mismos; El estudio de Vipeholm demostró que la adhesividad, la frecuencia y el tiempo de despeje son más importantes que la cantidad de carbohidratos consumidos; en nuestro caso coincidimos en que la ingesta de alimentos basados en hidratos de carbono facilitan la adhesividad sobre la superficie dentaria pero sin importar la cantidad de estos hidratos consumidos y si el tiempo en que ellos actúen, coincidimos en que el aumento de los hidratos de carbono en la dieta incrementa notablemente la actividad de caries, y concluimos en que: a el riesgo de caries era mayor si el azúcar era consumida en forma tal que se retuviera sobre la superficie dentaria, b- el máximo riesgo se registro entre con el consumo de azúcar entre comidas, c- existieron grandes variaciones individuales, de las caries desarrolladas durante la experiencia continuaban su evolución al restringirse la ingesta de hidratos de carbono, e- al anularse el consumo de azúcar, también desaparecían el incremento de nuevas caries, f- el tiempo de despeje del azúcar en la boca se correlaciono estrechamente con la cariogenicidad

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Bordoni, N. Curso 1 Odontología preventiva. Modulo 2 de Medidas Preventivas y sub. Modulo 1 2008
- 2- Laurich, L. El análisis microbiológico de la saliva. Quintessence. (ed. esp.) 2000; 13 (8) Ed. Española.
- 3- Liebana, Ureña J. Microbiología Oral. Mac Graw - Hill. Interamericana. 1997. México.
- 4- Negroni, Marta: Microbiología Estomatológica Fundamentos y guía practica. Año 1999. Editorial Médica Panamericana. Bs. As. Argentina.

## **COMPARACIÓN DE RUGOSIDADES DE MATERIALES PARA BASE DE PRÓTESIS.**

*Gardiner, R. de Barrio, M. Azzarri, M.J. Durso, G. Ciccone, F. Toloy, H. Iasi, R.*

Asignatura Materiales Dentales, Facultad de Odontología. U.N.L.P. Departamento de Biomateriales. U.T.N. L.E.M.I.T.

La parte de la prótesis que sostiene los dientes artificiales y que, a su vez, está destinada a adosarse

y mantenerse en los tejidos blandos de la boca se denomina base de la prótesis o dentadura. Cuanto mayor sea la adaptación de la base a los tejidos blandos, tanto mejor será la retención de la prótesis y más útil y cómoda resultará para el paciente(1). La prótesis removible puede estar retenida por dientes remanentes o por implantes pero está soportada en mayor o menor grado por la mucosa del reborde alveolar residual(2).

La selección de los distintos materiales específicos se ha basado en la disponibilidad, costo, propiedades físicas, cualidades estéticas y características de manipulación. Las primeras prótesis se formaron al tallar bases de dentaduras a partir de materiales naturales, como la madera, el hueso y el marfil. El uso de los vaciados y procedimientos de forjado establecieron a los metales y aleaciones metálicas como materiales viables para bases de dentaduras. A medida que pasó el tiempo, y debido a los problemas de estabilidad dimensional y de color, otros polímeros desplazaron al caucho vulcanizado, se emplearon polimetilmetacrilato, poliestireno, polivinilacrílico, poliamidas, etc.

Los materiales se obtuvieron de dos partidas distintas con su determinada fecha de vencimiento. Las marcas comerciales que se utilizaron fueron: grupo 1, Resinas acrílicas de termocurado; marca comercial Subiton del laboratorio Prothoplast. Grupo 2, Resina acrílica inyectadas; marca comercial Acrilato Deflex. Grupo 3, Poliamida flexible; marca comercial Deflex. Grupo 4, Poliamida flexible; marca comercial Valplast. Grupo 5, Resina acrílica polimerizada con microondas, marca comercial Ruthinium Micropoll

Confección de las muestras para cada grupo: Para el estudio de la rugosidad, se confeccionaron probetas siguiendo las indicaciones del fabricante y las normas IRAM 27008 correspondientes a polímeros para base de dentadura. Las medidas de las muestras fueron de 10mm x 10mm x 100mm para resistencia flexural; y 10mm x 10mm x 55mm para resistencia al impacto. La rugosidad se midió con un rugosímetro universal.

Análisis Estadístico: Los resultados obtenidos se analizaron empleando el análisis de varianza unimodal de Kruskal – Wallis (Anova) con un grado de significación del ( $p < 0,001$ ), y para comparar las diferencias entre los grupos se empleó el test Tukey.

No existen diferencias significativas entre el grupo 1 y 5, tampoco entre el 2 y el 4  $P < 0,001$ ; Siendo las poliamidas Deflex las (grupo 3) las de mayor diferencia. Los valores de este trabajo dan a las Poliamidas Deflex son las más rugosas, seguidas por Poliamidas Valplast y Acrilato Deflex, siendo los acrílicos Subiton y los curados con microondas las menos rugosas. Lo cual podría tener directa relación con el tipo del Nylon utilizado en la composición de cada una de ellas (3). Por el avance de los materiales dentales existe una amplia gama de marcas comerciales tanto de resinas a base de metil metacrilato como así también de poliamidas de uso odontológico (4). Debemos ser muy cuidadosos en el momento de realizar la elección de cualquier material, sobre todo en el caso de las poliamidas por no existir trabajos científicos publicados en los cuales podamos sustentarnos. Desde los años 70 se realizaron diversos estudios sobre las bases de resinas acrílicas, llegando a la conclusión que las diferencias básicas existentes entre estos materiales son producidas durante su procesamiento en el laboratorio, así como también durante el uso de las mismas en boca. En cuanto a la flexión se refiere, como es de esperar, los valores encontrados, fueron inversamente proporcionales a los obtenidos en resistencia al impacto, siendo las de base poliamídicas las más flexibles a excepción del acrilato Deflex que presentó un comportamiento similar a estas últimas. Con respecto a las tres propiedades estudiadas las poliamidas Deflex fueron las que más se asemejaron al comportamiento de las resinas acrílicas termopolimerizables y activadas por microondas. Podemos inferir que dependerá de las diferentes situaciones clínicas que puedan presentarse, el material de elección, podrá ser rígido, semirígido o flexible.

Con respecto a la propiedad estudiada en este trabajo podemos concluir que las poliamidas marca Deflex obtienen valores superiores con respecto a las poliamidas marca Valplast. Siendo los Acrílicos Subiton y los Acrilatos deflex los menos rugosos.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Skinner E.W., Phillips R.W. La ciencia de los materiales dentales. Argentina (BuenosAires): Ed. Monai; P 160-178, 179-193 y 194-213. 1970.
- 2- Llena Plasencia J.M<sup>º</sup>. Prótesis completa. 1º Ed. Barcelona: Editorial Labor; P. 2. 1992.
- 3- Vacek J. Poliamidas Seu uso como base para próteses. Setor de Próteses do Segundo Departamento de Estomatologia, Primeira Faculdade Médica da Universidade Charles, Karlovo nám sti. 2003; 32,121 11 Praga 2.
- 4- Llena Plasencia JM. Prótesis completa. 1º Ed. Barcelona: Editorial Labor; 1992. p. 2.



## **IDENTIFICACIÓN DE LAS MANIFESTACIONES BUCALES DE LA SÍFILIS SECUNDARIA. ANÁLISIS DESCRIPTIVO.**

*Rom M, Mercado M.*

Unidad Hospitalaria de La Asignatura Patología y Clínica Estomatológica.  
Facultad de Odontología de La Plata-UNLP

Durante siglos la humanidad ha sido afectada por la Sífilis, una enfermedad infectocontagiosa de transmisión sexual, cuya incidencia ha variado considerablemente en la población global <sup>(1, 2,3)</sup>, y que en la actualidad ha llegado a escalar niveles preocupantes.

Numerosas investigaciones atribuyen este incremento a las múltiples interacciones fisiopatológicas que ocurren en la infección por HIV <sup>(1-2)</sup>.

El curso evolutivo de la sífilis adquirida ha sido dividido convencionalmente en tres periodos: primario, secundario y tardío.

El periodo secundario representa la etapa más contagiosa de la enfermedad y con presencia de múltiples manifestaciones orales, cutáneas, ganglionares, óseas, viscerales, neurológicas y sensoriales.

El pronóstico de los pacientes infectados por el *Treponema pallidum* está directamente relacionado con un diagnóstico precoz y la eficacia del tratamiento.

Los odontólogos juegan un importante papel en el diagnóstico de la Sífilis adquirida, tanto primaria como secundaria, y en la identificación y manejo de las manifestaciones orales <sup>(3,4)</sup>.

El objetivo de este trabajo es identificar las lesiones estomatológicas que se presentan en el periodo secundario y destacar la importancia del reconocimiento temprano de dichas lesiones.

Se seleccionó una muestra de pacientes (n=10) recepcionados en la Unidad Hospitalaria de la Asignatura de Patología y Clínica Estomatológica de la FOLP con sede en el Hospital Dr. Ricardo Gutiérrez de La Plata. Se utilizaron los métodos clínicos de diagnóstico y se realizaron los estudios complementarios pertinentes. Todos los pacientes con diagnóstico de secundarismo sífilítico y presencia de lesiones orales. Los datos obtenidos fueron tabulados a fin de valorar las siguientes variables extraídas de las historias clínicas: a) Edad del paciente. b) Sexo. c) Ocupación. d) Lugar de procedencia. e) Localización de la lesión. f) Tipo de lesión. g) Cantidad de lesiones. d) Inmunocompetencia.

Para el diagnóstico serológico de la sífilis se utilizó la prueba de VDRL. Para el diagnóstico de infección por HIV se utilizó el test de ELISA y confirmación con Western-blot.

De los 10(n=10) pacientes examinados con un rango de edad comprendido entre los 14 y 68 años y una media de 35 años ( $\bar{x}=35$ ), 7(n=7) fueron del sexo masculino y 3(n=3) femeninos. Con referencia a la ocupación se registraron: jubilados (3), estudiantes (2), ama de casa (2) y empleados (3), el lugar de procedencia fue: La Plata (8), Magdalena (1), Alejandro Korn (1).

La localización de las lesiones orales se observaron en lengua, mucosa labial, mucosa yugal, orofaringe y comisura. Siendo las más prevalentes las placas opalinas, que se presentó un caso como lesión única, y el resto en forma múltiple. Todos ellos inmunocompetentes.

El diagnóstico final de los estadios de la sífilis está basado en los datos clínicos y complementados con las pruebas de laboratorio.

En la sífilis secundaria, las características clínicas de las lesiones y la anamnesis del paciente pueden llevar al profesional a proponer otras hipótesis.

Los principales diagnósticos diferenciales incluyen, estomatitis aftosa y candidiasis.<sup>(1-2)</sup>

Este estudio demostró una mayor incidencia en el sexo masculino con un rango de edad entre 14 y 68 años, procedentes la mayoría de La Plata. En los casos presentados la mayoría de los pacientes sólo tenían lesiones en mucosa bucal.

La localización de las lesiones estomatológicas fueron más frecuente en la lengua, seguida de la mucosa yugal y labial, orofaringe y comisura.

La sífilis secundaria se manifiesta entre los dos y seis meses luego de la primoinfección. La mucosa oral es el segundo sitio en frecuencia de las lesiones luéticas, típicamente múltiples y dolorosas.

En la cavidad oral, las lesiones más características son erosiones recubiertas por una pseudomembrana blanquecina (placas mucosas u opalinas)<sup>(1)</sup>, normalmente localizada en los labios, lengua, mucosa yugal, las cuales son extremadamente contagiosas.<sup>(4)</sup>

Destacamos el rol de la Estomatología en la detección e identificación de las manifestaciones bucales del secundarismo, por su alto riesgo de contagio y el trabajo interdisciplinario que permite llegar al diagnóstico y tratamiento temprano de esta enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Kumar, B; Gupta, S; Muralidhar, S. Mucocutaneous manifestations of secondary syphilis in north Indian patients: a changing scenario?. *J Dermatol* (28): 137-44. 2001.
- 2- Liotta, EA; Turiansky, GW; Berberian, BJ; Sulica, VI; Tomaszewski, MM. Unusual presentation of secondary syphilis in 2 HIV-1 positive patients. *CUTIS* (66):383-6. 2001.
- 3- Ortega, K; Rezende, NPM; Watanuki, F; Araujo, N; Magalhaes, MHCG. Sífilis secundaria en un paciente VIH positivo. *Med Oral*; 9:33-8. 2004.
- 4- Diaz MG, Carbo E, Guardati MV, *et al.* Sífilis secundaria en cavidad oral. Reporte de dos casos..*Rev.ArgDermatol*, 89:237-241. 2008.

## LESIONES BUCALES PROVOCADAS POR AUTOAGRESIÓN

*Rom M, Mercado M, Micinquevich S.*

Asignatura Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología de La Plata-UNLP

La autoagresión o estomatitis ficticia denominada también Patomimia Morsicatio Buccarum es una forma de afectación mucocutánea que se produce por un acto de automutilación encubierto y deliberado del paciente con su pleno conocimiento<sup>(1-2)</sup>. Se manifiestan como una inflamación localizada o presencia de erosiones en la mucosa bucal. Este comportamiento autolesivo es más frecuente en adolescentes del sexo femenino. El diagnóstico de esta entidad se establece por descarte tras obtener resultados inespecíficos en todas las pruebas complementarias<sup>(1-2-3)</sup>.

En la mayoría de los casos, estas conductas patológicas son la obtención secundaria de afecto y de atención. Por otro lado, las estrategias psicoterapéuticas están encaminadas a que el paciente aprenda a entender y expresar sus emociones de manera constructiva. Es muy importante conocer el estado psicológico del paciente lo que nos facilitará su manejo terapéutico<sup>(3-4)</sup>. En algunos individuos el mordisqueo de las mucosas de la cavidad bucal se convierte en una neurosis, que la mayoría de ellos así como sus familiares desconocen.

Entre las características de los jóvenes que se autoagreden figuran: depresión, sensibilidad al rechazo, niveles altos de tensión, irritabilidad, agresión, culpa, vergüenza, enojo crónico. Entre los tipos de autoagresión se encuentran: cortaduras, quemaduras, heridas, arañazos, mordeduras, golpes.

La automutilación o autolesión son formas de daño, sin intención de suicidio. Es un acto compulsivo que puede ocurrir para liberar un dolor emocional, para rebelarse contra la autoridad, para desafiar las situaciones de riesgo y sentir control.

Entre los síndromes relacionados con conductas autolesivas se encuentran, el síndrome de Lesch-Nyhan, el síndrome del cromosoma X frágil, la esclerosis tuberosa, el síndrome del par 18, el síndrome XXX, el anillo irregular del cromosoma 20 y el síndrome de alcoholismo fetal.<sup>(2)</sup>

Es común que se acompañe de onicofagia. El comerse las uñas es considerado un hábito patológico, provocándose heridas en los dedos, así como el desarrollo de diferentes infecciones.

El objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico diagnosticado como autoagresión bucal.

Se reporta un caso de una paciente femenina, de 24 años de edad, estudiante universitaria, nacida en Coronel Brandsen y residente en la Ciudad de La Plata. Llega a la consulta por presentar lesiones bucales, muy dolorosas.

Relata que hace 5 días se mordisquea las mucosas y las uñas cuando estudia para los exámenes, manifiesta que se encuentra muy ansiosa.

No refiere hábitos tóxicos. A la inspección endobucal presenta en mucosa yugal derecha: múltiples lesiones erosivas y pseudomembranas en la línea de la oclusión y en mucosa yugal izquierda lesiones erosivas y desprendimiento de pseudomembranas. También en mucosa labial inferior similares lesiones dolorosas, acompañado de acentuada Onicofagia.

El diagnóstico clínico fue de PATOMIMIA MORSICATIO BUCCARUM o AUTOAGRESIÓN BUCAL Y ONICOFAGIA.

Se indicó un tratamiento local con Gel de xilocaina, Buches antisépticos, higiene oral, corticoides tópicos y confección de Placas Miorrelajantes.

Se remitió a la paciente para la valoración psicológica.

La paciente evolucionó favorablemente, pero es importante el acompañamiento de la terapia psicológica para evitar las recidivas.

El comportamiento autolesivo puede reflejar la necesidad de afecto, o la manifestación de un desorden emocional o psiquiátrico. Es importante conocer el estado psicológico del paciente que nos facilitará su manejo terapéutico.<sup>(1-2)</sup>

Los pacientes reproducen o perpetúan el cuadro clínico utilizando o resaltando los mecanismos que lo causaron.<sup>(3-4)</sup>

El conocimiento del estrato psicodinámico facilita el manejo terapéutico con lesiones autoinducidas pero muchas veces resulta ineficaz. En esta circunstancia puede ser necesaria la administración de algún ansiolítico.<sup>(1)</sup>

En los niños se llega al diagnóstico de manera indirecta, siendo poco frecuente que lo revelen, por lo que se debe realizar una detallada anamnesis.

Antes de considerar el diagnóstico de Patomimia Morsicatio, debe descartarse otra posible patología y siempre que esté indicado, debe solicitarse todas las pruebas complementarias oportunas incluyendo el estudio histológico, mediante la toma de una biopsia.<sup>(1)</sup>

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Valdez-Berribeitia, Iván; Velasco-Vivancos Verónica; Berini-Aytés, Leonardo; Gay-Escoda, Cosme. patomimia morsicatio buccarum et labiorum. a propósito de 2 casos .Rev.Europea de Odontost. 8/2/2010.
- 2- Viscarra Woge, de la Teja, Angeles; Rubio Rincon, Gloria; et al. Síndrome de automutilación. Implicaciones estomatológicas. Informe de un caso. Acta Pediátrica de México.Vol 30, Num 4. Julio-agosto 2009.
- 3- Tribó Boixareu, MJ. Patomimia: Seguimiento de 30 casos. Acta Dermatol; 1: 41-4. 2007.
- 4- Schroer, J; Spherhake, J; Schulz, F; Tsokos, M. Self-mutilation in men injury pattern and motivation. Arch Kriminol; 208: 165-74. 2001.

## **MORFOLOGÍA NO HABITUAL DEL TORUS PALATINO**

*Rom M, Mattanó C, Micinquevich S, Polero C.*

Asignatura Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología de La Plata-UNLP

El Torus no es considerado como una patología, sino como una variación anatómica, y puede resultar un inconveniente al momento de confeccionar una prótesis.

Esta entidad se caracteriza por tener un crecimiento circunscripto, bien definido y sin sintomatología. La etiología no es clara y se lo relaciona con factores de índole genético, medio ambientales, nutricionales e inflamatorios. De requerir tratamiento, el procedimiento quirúrgico es el indicado. Genéticamente el torus, se relaciona como herencia a un mismo gen autónomo dominante<sup>(1)</sup>.

Algunos autores<sup>(2)</sup> proponen que la causa se explica por el modelo de umbral: el individuo debe estar genéticamente preparado para que los factores ambientales puedan dar lugar a la formación del torus<sup>(3)</sup>.

Dentro de los factores ambientales se citan: stress, enfermedades periodontales, procesos infecciosos y hábitos alimenticios relacionados con el nivel de consumo de ácidos grasos polisaturados y vitamina D, involucrado en el proceso de crecimiento óseo.

La presencia del torus ha sido correlacionada con el desgaste oclusal, trastorno de la ATM, aumento de la edad, pérdida de dientes posteriores, aparición de caries, enfermedad periodontal<sup>(4)</sup>.

En el rastreo bibliográfico se encuentran diferentes características clínicas: planos, lobulillados, nodulares y en forma de huso. La prevalencia del torus es cercana al 10% y la forma única, la más diagnosticada.

Los Torus influyen en la confección y retención de los aparatos protéticos, a la fisiología de la fonación, la masticación, dicción, deglución, posición normal de la lengua, ulceraciones de la mucosa, higiene deficiente y acumulación de placa.

El objetivo de este trabajo es presentar un caso de Torus palatino que incluya características mencionadas en el marco referencial y con una morfología no habitual.

Se reporta un caso de un paciente masculino de 46 años de edad, nacido y residente en Las Flores, Pcia de Bs. As. Llega a la consulta, derivado por su odontólogo particular, debido a la presencia de un aumento de volumen en el paladar duro, que le dificultaba la confección de una prótesis dental. Relata percibir esta lesión hace 8 años.

A la inspección endobucal, se observa deficiente estado bucodental con múltiples restos radiculares en el sector antero superior que ocasiona la pérdida de dimensión vertical.

Se observa un aumento de volumen en el paladar duro, localizado detrás de las rugas palatinas, en el rafe medio, que se extiende hasta la unión con

el paladar blando, de forma oval, circunscripto, superficie irregular, aspecto nodular, con base acentuadamente pediculada, de tamaño 3,5 cm de largo por 1,5cm de ancho. Recubierto por mucosa de color rosado normal, engrosada y de consistencia dura a la palpación.

En la superficie del sector medio derecho se manifiesta una erosión circular de 2 mm de diámetro, dolorosa.

Nuestro diagnóstico presuntivo fue de Torus Palatino.

Como método complementario se indica una TAC, cuyo informe fue: engrosamiento del piso del seno maxilar derecho, los complejos osteomeatales están libres, los cornetes nasales no presentan alteraciones, la luz del cavum está libre y los tejidos blandos prevertebrales son simétricos y de espesor conservado. Se observa una excrescencia ósea a nivel caudal del paladar óseo de 1cm de diam. cráneo-caudal; de 14mm de diam. transversal y 25mm de diam. anteroposterior, que podría corresponder a una Osteocondroma como posibilidad diagnóstica.

Se derivó al paciente para la exérésis quirúrgica que permitirá la rehabilitación protética. El diagnóstico definitivo fue de Torus o Exostosis Palatina.

Los Torus no deberían ser molestos, y no requieren tratamiento a menos que sean grandes, alteren la función, produzcan trauma sobre la superficie, como ulceración, o impidan el asentamiento de la prótesis.

Es importante el diagnóstico diferencial con otras patologías Óseas, debido a que su extirpación quirúrgica se justifica cuando interfiere la rehabilitación oral y debe tenerse en cuenta que esta exostosis puede ser utilizada en ciertas cirugías periodontales como sitio de recolección de hueso cortical autógeno, para reemplazar el perdido.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Al Quran, F. A. & Al-Dwairi, Z. N. Torus palatinus and torus mandibularis in edentulous patients. *J. Contemp. Dent. Pract.*, 7(2):112-9, 2006.
- 2- Ponzoni, D.; Marques, J.; Pirani, A.; Machado de Souza, R. & Frias, R. Remocao cirurgica de toro palatino para confeccao de protese total convencional – indicacoes de diferentes incisoes. *RFO*
- 3- *UPF*, 13:66-70, 2008.
- 4- Eroǵlu, S. & Erdal, Y. Why did the frequency of palatine torus increase in the ancient Anatolian populations? *Homo*, 59(5):365-82, 2008.
- 5- Martins, D. M.; Lata, P. S.; Martins, T. M. A.; Bussadori, K. S. & Fernandes, S. K. P. Toro palatino e mandibular: revisao de literatura. *Conscientiae Saúde*, 6(1):57-62, 2007.

## **INTRUSIÓN DE IMPLANTES DENTALES EN SENOS PARANASALES**

*Tomas, L. J.; Tomas, P. M.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

Según autores como Krause y col <sup>(ii)</sup>, el 60% de los cuerpos extraños encontrados en los senos paranasales son resultado de acciones médicas o dentales, seguidas por los accidentes industriales en un 25%. De estos, el 75% de los casos afecta al seno maxilar, en menor frecuencia (18%) al seno frontal, siendo una rareza encontrarlos en etmoides o esfenoides. El espectro de agentes patógenos encontrados en los cultivos realizados a las sinusitis secundarias, producidas por estos cuerpos extraños, está dominado por actinomicetes y aspergillus. La sinusitis maxilar unilateral tiene un origen dental con frecuencia. Su mecanismo de producción se basa en la proximidad de implantación de las raíces de algunas piezas del maxilar superior con el suelo del seno maxilar. Estas pueden enfermar espontáneamente por procesos infecciosos periapicales, aunque ocasionalmente se producen como consecuencia de maniobras iatrogénicas. Hirata Y y col. <sup>(i)</sup> encuentran un 3,8% de fístulas oro-antrales en las extracciones de estos dientes, fundamentalmente del primer molar superior sin distinción de sexos y con un predominio en la tercera década de la vida. La edad, efectivamente, juega un papel importante en la aparición de estas sinusitis de origen dental, siendo más frecuentes en la segunda (25%) y la tercera década (30,4%) de la vida, decreciendo paulatinamente en edades más avanzadas. Pero, sin duda, la condición de pobreza socioeconómica tiene una influencia mucho mayor especialmente en el avanzado estado (flemón o absceso) con el que acuden los pacientes por primera vez a consulta, siendo esto un hecho habitual en países subdesarrollados. En nuestro medio, el balance entre las sinusitis dentales espontáneas y las iatrogénicas se modifica relativamente a favor de estas últimas. No obstante, autores como Thevoz F y col afirman que la sinusitis maxilar crónica atribuible a cuerpos extraños de origen dental es rara y está sobredimensionada. Concretamente en su estudio el 9% de 197 sinusitis maxilares fueron clasificadas como odontogénicas; identificaron un 5% de cuerpos extraños intrasinusales, de los cuales un 2% era de origen dental, 1% de restos radiculares y un 2% de "pseudo" cuerpos extraños de origen micótico. Por otro lado, los implantes dentales, basados en la idea de osteointegración descubierta por Branemark en 1950, están imponiéndose estos últimos años como tratamiento ideal de las pérdidas de piezas. La experiencia positiva en su uso está avalada hoy en día por numerosos estudios al respecto. <sup>(iv)</sup> La condición fundamental es que exista suficiente hueso para anclar el implante. Las complicaciones descritas son pocas en los casos correctamente seleccionados y realizados adecuadamente, si bien han sido descritos casos graves, incluso algún cuadro de fascitis necrotizante de cuello y posterior mediastinitis secundaria a un implante

dental. La colocación de injertos osteointegrados en el suelo del maxilar está a menudo limitada debido a una falta de hueso de apoyo. Existen técnicas para aumentar el suelo del seno maxilar con injerto de hueso autógeno, con buen resultado funcional y escasas complicaciones. (iii, iv) Nos encontramos ante un tributo de la sociedad del bienestar. Curiosamente la historia de las sinusitis de origen dental está ligada al subdesarrollo y a la pobreza. Por otro lado, resulta llamativa, cuando menos, la historia de la implantología. Desde el descubrimiento del sueco Branemark a mediados del siglo pasado del fenómeno de la osteointegración del titanio, no es hasta 1976 cuando este sistema es aceptado por la "National Insurance System" de su país, despertando en los dentistas gran interés, pero también inicialmente, no menos desconfianza. Sin embargo, el sistema ha ido tomando adeptos en todos los dentistas del mundo y en la última década del siglo XX y los primeros años del XXI, los implantes están siendo cada vez más utilizados. En nuestra esfera ORL, esta misma osteointegración de implantes de titanio viene usándose en audiología. Nuestra postura es favorable a esta técnica. El presentar en este trabajo una complicación no pretende buscar ningún aspecto negativo, sino todo lo contrario, profundizar en el estudio y preparación del paciente que puede beneficiarse de un implante dental para evitar cualquier complicación, como en cualquier otra técnica quirúrgica. La colaboración ORL y dentista implantólogo se hace muy interesante en este caso. Los cuerpos extraños siempre resultan curiosos sea cual fuere su origen o localización. No es frecuente, o al menos no han sido descritos muchos casos de intrusión de implantes dentales en senos paranasales, pero la creciente demanda de esta brillante técnica seguro que nos hará ver más casos como el presente. El primer molar superior es una zona crítica, sobre todo en personas con huesos atróficos, pero el inconformismo de los implantólogos, que continuamente buscan técnicas para fortalecer estas zonas, nos llevará a situaciones límites en los que el riesgo de intrusión en el seno maxilar deba ser asumido para mejorar la calidad de vida del paciente.

#### BIBLIOGRAFÍA

- (i). Hirata, Y.; Kino, K.; Nagaoka, S.; Miyamoto, R.; Yoshimasu, H.; Amagasa, T. A clinical investigation of oro – maxillary sinus – perforation due to tooth extraction. *Kokubyo Gakkai Zassi*; 68 (3): 249-53. 2001
- (ii). Krause, H. R.; Rustemeyer, J.; Grunert, R. R. Foreign body in paranasal sinuses: *Mund Kiefer Gesichtschr*; 6 (1): 40-4. 2002
- (iii). Raghoobar, G. M.; Batenburg, R. H.; Timmenga, N. M.; Vissink, A.; Reintsema, H. Morbidity and complications of bone grafting of the floor of the maxillary sinus for the placement of endosseous implants. *Mund Kiefer Gesichtschr*; 3 Suppl 1: S65-9. 1999
- (iv). Zimble, M. S.; Lebowitz, R. A.; Glickman, R.; Brecht, L. E.; Jacobs, J. B. Antral augmentation, osseointegration, and sinusitis: the otolaryngologist's perspective. *Am J Rhinol*; 12 (5): 311-6. 1998



## **IMPLANTES INMEDIATOS POSTEXTRACCIÓN**

*Tomas, L. J.; Tomas, P. M.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

Los Implantes Inmediatos son implantes que se colocan inmediatamente después de hacer una o varias extracciones dentarias, pero esto no quiere decir que se coloquen los implantes y los dientes al mismo tiempo. Cuando hay un problema en un diente que obliga a su extracción, por ejemplo una fractura de su raíz se puede planificar el colocar el implante inmediatamente después de la extracción sin esperar a que cicatrice la herida. Esto tiene la ventaja de que se gana tiempo pero no se puede hacer si el diente está infectado. Si esto ocurriera primero hay que extraer el diente, liberar correctamente el proceso infeccioso, suturar, dar el tratamiento oportuno y esperar alrededor de un mes. Al cabo de este tiempo se puede ya colocar el implante (en este caso le llamamos implante diferido). De cualquier manera, una vez colocado el implante hay que esperar a que este se "integre" al hueso antes de colocar el diente o los dientes encima. El tiempo de espera entre la colocación del implante y la prótesis oscila entre 2 y 4 meses dependiendo de si es maxilar inferior o superior, en el superior la espera es mayor porque la calidad del hueso suele ser peor. Hoy en día la tendencia es a reducir estos tiempos de espera. En muchos casos ya estamos colocando los implantes y los dientes fijos en el mismo día o en el día siguiente. La colocación de implantes dentales se realiza según un protocolo técnico-quirúrgico minucioso y delicado. De la misma manera se debe tratar la etapa anterior a este procedimiento, por la que en definitiva es lo que precede a este tratamiento y es la exodoncia, la cual fue la mejor terapia preventiva de males peores en la odontología casi contemporánea y que hoy en día es el último recurso de nuestro tratamiento odontológico. Sin desmerecer el logro de nuestros antecesores, las técnicas actuales de exodoncia han cambiado notablemente, y la mejor forma de continuar con la función para la cual fue creado el alvéolo dentario, es conservándolo. (1, 11)

Fomentar la prevención de la reabsorción ósea alveolar post exodoncia desde el momento mismo de la programación de la misma, teniendo en cuenta que esa unidad odontológica es de suma importancia para albergar el implante que será en definitiva, la nueva raíz que transmitirá las cargas que se generarán en la corona. Luego de la extracción de una pieza dentaria o resto radicular, queda el alvéolo vacío, con sus tablas algo dilatadas por los movimientos de avulsión que se realizaron para vencer los puntos retentivos que actuaban de traba mecánica a la raíz de dicho diente. El deber de todo odontólogo es no solo realizar la extracción en forma conservadora, manteniendo las tablas intactas, sino que también debe tomar todos los recaudos necesarios como para que ese espacio tridimensional, tan importante en función de sostén y mantenimiento de la pieza dentaria se conserve en su totalidad, y si además se cuenta con la

indicación apropiada de realizar un implante, éste sería el mejor momento de hacerlo. Se busca una coincidencia lo más ajustada posible entre el tamaño y forma de la raíz a extraer con la del implante o implantes a colocar, tanto sea un diente uni como multi radicular, en este último caso se juzgará la colocación de tantos implantes como raíces se presenten o no, dependiendo del septum de cada alvéolo. Los implantes de titanio con rosca de autofijación y los materiales de relleno óseo que se usaron fueron Hidroxiapatita, vidrio bioactivo, hueso cortical alveolar, y gel de implante de colágeno como vehículo, pudiendo ser reemplazado en estos momentos por el Plasma rico en plaquetas del mismo paciente, según protocolo modificado de la técnica desarrollada. Concluyendo se puede apreciar que la técnica quirúrgica e implantológica con el implante colocado en el alveolo de forma inmediata tras la avulsión del elemento dentario, si es realizada según un preciso y bien determinado protocolo quirúrgico, ofrece garantías de predictibilidad de éxito, del mismo nivel que las conseguidas con la técnica de la colocación del implante osteointegrado de la forma convencional. Es la mejor forma de prevenir la reabsorción alveolar post exodoncia, realizando un solo acto quirúrgico. Se logra menor tiempo de espera para la colocación de la corona en esa pieza dentaria, y hasta si la densidad ósea es favorable, se puede colocar perno y corona provisoria con la ventaja de la conservación de las papilas gingivales, y del volumen alveolar, evitando el colapso tisular. Además, el implante sirve de sustentación o guía para la fijación de los materiales de injerto, teniendo una visión directa del diámetro cervical del alvéolo. Frente a una indicación de exodoncia, los implantes inmediatos acortan el tiempo de espera en su rehabilitación, además disminuyen la reabsorción ósea del alvéolo residual y evita un acto quirúrgico. Una patología periapical crónica, no es contraindicación para la implantación inmediata, siempre y cuando se realice bajo antibioterapia y con un minucioso legrado del lecho óseo. La inserción de los implantes inmediatos de entre 3 y 5 mm sobrepasando el ápice y el uso de implante de diámetro mayor al del alvéolo remanente, otorgan una estabilidad primaria suficiente, lo cual es un requisito fundamental. Dentro de las técnicas de regeneración ósea guiada, no existe un consenso entre los diferentes autores, respecto al uso o no de membranas, su combinación con material de injerto y el tipo de relleno a utilizar. El cierre primario de la herida, luego de la implantación inmediata, es algo deseable para la mayoría de los autores, aunque para otros no tiene gran relevancia.

En defectos óseos 5 mm se sugiere la implantación diferida.

#### BIBLIOGRAFÍA

(i) Hayes, W.C. and Snyder, B. Toward a quantitative formulation of Wolff's law in trabecular bone. In Mechanical properties of Bone (Edited by Cowin, S. C. ASME, New York). pp. 43-68, 1981.

(ii) Misch, C. Immediate load applications in implant dentistry. Ed: Misch, C. Dental implant prosthetics. Elsevier Mosby: San Luis. pp. 531-567, 2005.

## **MUCOSITIS Y PERIIMPLANTITIS**

*Tomas, L. J.; Tomas, P. M.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

Los implantes dentales oseointegrados, utilizados cada vez más en nuestro medio, permiten ofrecer a nuestros pacientes unas prótesis confortables y funcionales, mejorando así su calidad de vida. La periimplantitis se define como un proceso inflamatorio que afecta a los tejidos que rodean un implante oseointegrado en función y que produce una pérdida del soporte óseo. Si los cambios inflamatorios se observan en los tejidos blandos cercanos a un implante sometido a carga, hablamos de una mucositis periimplantaria. Existen múltiples factores que intervienen en la etiología de la periimplantitis, aunque hay dos de más destacados: la sobrecarga biomecánica y la infección periimplantaria. Los signos y síntomas más importantes de la periimplantitis son: 1- Evidencia radiológica de destrucción ósea periimplantaria manteniéndose, generalmente, una zona apical sin alteraciones. En muchos casos la pérdida ósea, de aspecto radiotransparente, se produce sin que existan signos directos de movilidad del implante. 2- Destrucción ósea vertical asociada a la formación de una bolsa periimplantaria. 3- Sangrado al sondaje e incluso supuración de los tejidos periimplantarios. 4- Inflamación eventual de los tejidos periimplantarios. 5- Dolor, aunque no es un síntoma característico. Una vez instaurada la periimplantitis, la superficie del implante queda expuesta al medio bucal y es colonizada por bacterias. (i) El objetivo del tratamiento será recuperar la integración del implante con el hueso, es decir, una "reoseointegración". Este tratamiento se puede realizar siempre y cuando veamos que la pérdida ósea no sea superior a 2/3 de su longitud o bien no exista movilidad. La adherencia de los fibroblastos del hueso al implante está obstaculizada por las endotoxinas, por lo que es necesario descontaminar la superficie del implante para obtener la máxima reoseointegración con las técnicas pertinentes a cada caso. (ii) El objetivo de este trabajo es mostrar, valorar y discutir los resultados del estudio microbiológico del exudado o del tejido periimplantario de implantes con periimplantitis. Todos estos implantes ya habían sido cargados con sus respectivas prótesis. De los 16 implantes estudiados, en 14 se obtuvieron muestras de exudado con puntas de papel estériles que se introdujeron en la bolsa periimplantaria. En 2 implantes las muestras fueron de tejido de granulación periimplantario. A continuación, las muestras se colocaron en placas de agar-chocolate con brain heart infusion. Las placas de Petri se introdujeron en un frasco de vidrio diseñado especialmente para su transporte en un medio anaerobio. Se realizaron cultivos de anaerobios y de aerobios para determinar las bacterias predominantes en cada muestra, practicándose también un antibiograma para establecer el tratamiento antibiótico de elección en cada paciente. Los antimicrobianos estudiados

fueron: la amoxicilina, el metronidazol y la combinación de amoxicilina con ácido clavulánico o con metronidazol. Una vez tomada la muestra, se procedía al tratamiento del implante infectado con la descontaminación de la superficie del implante, o bien con la extracción del implante afectado si la pérdida ósea era muy importante. La periimplantitis es un proceso inflamatorio de los tejidos que rodean a un implante sometido a carga que produce la pérdida de soporte óseo. Los especímenes bacterianos aislados fueron: *Stomatococcus*, *Prevotella oralis*, *Peptostreptococcus* y *Fusobacterium nucleatum*. En 9 muestras fue imposible aislar una bacteria predominante debido a la complejidad de la flora. Respecto al resto de muestras, la bacteria predominante fue *Stomatococcus* en 3, *Prevotella oralis* en 1, *Peptostreptococcus* en 1 y *Fusobacterium nucleatum* en 2. Los antibiogramas mostraron una mayor sensibilidad a la asociación de la amoxicilina con el ácido clavulánico, comparada con la amoxicilina, el metronidazol o una combinación de estos dos últimos antimicrobianos. En este trabajo las bacterias asociadas más frecuentemente a la periimplantitis fueron: *Stomatococcus*, *Prevotella oralis*, *Peptostreptococcus* y *Fusobacterium nucleatum*. En ningún caso se aislaron cepas de *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. Los posibles factores de riesgo asociados a periimplantitis en nuestra serie fueron los implantes recubiertos con hidroxiapatita, implantes de 3,25 mm de diámetro y la localización más distal del implante en las prótesis que rehabilitaban extremos libres edéntulos superiores. El mejor tratamiento de la periimplantitis es su prevención. Esto se consigue siendo muy rigurosos durante las fases quirúrgica y protésica. Se debe realizar previamente un diagnóstico y plan de tratamiento correctos para determinar el número y la posición ideal de los implantes, según las características y posibilidades de cada paciente. El diseño de la prótesis debe presentar un ajuste pasivo y permitir una buena higiene bucal y un buen control de la placa bacteriana. Si el paciente presenta alguna parafunción debe tratarse previamente. También es muy importante efectuar controles periódicos de los pacientes, tanto clínica como radiológicamente. (iii)

#### BIBLIOGRAFÍA

(i) Lindhe, J.; Berglundh, T.; Lilienberg, B.; Marinello, C. Experimental breakdown of periodontal tissues: a study in the beagle dog. *Clin Oral Impl.* 3: 916. 1992.

(ii) Oringer, J.; Palys, M. D.; Iranmanesh, A.; Fiorellini, J. P.; Haffajee, A. D.; Socransky, S. S.; Giannobile, W. V. C-Telopeptide pyridinoline cross-links (ICTP) and periodontal pathogens associated with endosseous oral implants. *Clin Oral Impl.* 9: 365-73. 1998.

(iii) Tillmanns, H.; Hermann, J.; Tiffée, J.; Burgess, A.; Meffert, R. Evaluation of three different dental implants in ligature induced peri-implantitis in the beagle dog. Part II. Histology and microbiology. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 13: 59-69. 1998.

## **BIOFÍSICA E IMPLANTOLOGÍA ORAL**

*Tomas, L. J.; Gauzellino, G. J.*

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata

Los implantes dentales de titanio se están utilizando desde hace muchos años en la rehabilitación de pacientes, tanto total como parcialmente edéntulos, con una efectiva tasa de éxito a largo plazo establecida entre un 90 y un 98%. El diseño o macrogeometría de los implantes dentales ha sido modificado continuamente en los últimos años con el objetivo de adaptarse y mejorar nuevos procedimientos clínicos (carga inmediata o precoz, hueso de mala densidad) y por un interés comercial de encontrar una imagen de marca diferenciadora. Los implantes dentales quedan sometidos a diferentes cargas durante su función. Para comprender esas cargas fisiológicas se utilizan unidades básicas de la mecánica. La influencia de cargas axiales o no axiales excesivas o patológicas (se considera que por encima de 4000 fAE, que se corresponde a una deformación celular del 0,4%) sobre la zona crestal, produciría una fractura por fatiga de la interfase hueso-implante y del hueso adyacente. Parece que se produciría un aumento del remodelado con mayor fase reabsortiva, al igual que ocurre con el "desuso". Se establece que estas sobrecargas patológicas no son las causantes de la pérdida localizada "en embudo" de la zona crestal cervical, ya que en condiciones de esa sobrecarga patológica no se perdería la unión únicamente en la zona crestal sino a todo lo largo del implante de manera rápida, o bien se produciría la fractura de la fijación. (i) Se ha comprobado mediante simulación de elementos finitos que la calidad del hueso tiene mayor relevancia para la distribución del estrés, y por consiguiente de la producción de microdeformaciones (fAE), que la altura crestal. Cuando el hueso se simula muy poroso y sin presencia de cortical, al aplicar una carga axial de 150N, la distribución de deformaciones se distribuye de manera homogénea a lo largo del implante con cifras superiores a 4000  $\mu\epsilon$ . Cuando existe una zona cortical esas cifras elevadas solo se consiguen en la zona cervical del implante, mientras que en el resto del cuerpo se encuentran en rangos de sobrecarga media (1500-4000  $\mu\epsilon$ ). (ii) Se ha establecido también experimentalmente, que la sobrecarga biomecánica es un factor más importante para la reabsorción ósea que la infección bacteriana. Isidor y cols realizaron un estudio en mandíbula de monos donde se evidenció que implantes sometidos a una sobrecarga con una buena higiene perimplantaria, presentaron una pérdida de la osteointegración, mientras que los casos que tenían mala higiene sin sobrecarga, no la perdían. La pérdida de osteointegración se achacó a "microfracturas por fatiga en el hueso que sobrepasaban el potencial reparador". Mediante estudios de elementos finitos y de fotoelasticidad, se ha visto que la mayor transmisión y concentración de fuerzas se realiza en la región cervical y apical del implante. Parece que la macrogeometría del implante podría mejorar la

disipación de estas fuerzas aunque esto no está bien definido. Con el fin de reducir la transmisión de fuerzas de compresión al hueso adyacente de la zona coronal, se están investigando diseños en los que se añade a la zona cervical del implante un anillo de 0,1 mm de espesor a base de HA-polietileno que serviría como rompedoras a ese nivel. Mediante medición de elementos finitos en 3D se ha observado distribución de este nuevo diseño al hueso de 9,8 MPa ante carga vertical, y de 89,5 MPa ante carga horizontal, frente a la distribución 12,1 MPa y 134,6 MPa en los implantes sin anillo. Siguiendo una hipótesis del "desuso" en el hueso crestal, se establecería que incluso sin cargas patológicas, en el caso de diseños con cuello pulido, en esa zona no existiría una suficiente unión hueso implante para distribuir las fuerzas, lo que originaría un fenómeno de desuso de esa zona induciendo una reabsorción por modelado catabólico o remodelado con aumento de fase de reabsorción. (por debajo de 100  $\mu\epsilon$ ). Esta hipótesis justificaría los casos de pérdida rápidamente progresiva en los implantes impactados una vez que se someten a carga. Análisis Biofísico del tratamiento con Implantes Dentales. Conceptos y principios básicos de Biomecánica. A.- Fuerza y Momento: las fuerzas que actúan sobre los implantes dentales se expresan vectorialmente. Estas son tridimensionales y se dividen en: Fuerzas de compresión y tracción (normales); Fuerzas de cizallamiento (lesivas). Momento: también llamado torque o carga torsional, pueden ser destructivos para los sistemas de implantes. B.- Factor Altura Oclusal. C.- Tensión. D.- Tensión y transferencia de fuerzas: existen dos tipos de tensiones: Tensión Normal y Tensión Tangencial. E.- Deformación y Torsión. Los factores generales que intervienen en el control de la tensión aplicada son: Macrogeometría del implante; De la cirugía y De la restauración: Tamaño de las mesetas oclusales; Empleo de sobredentaduras y Diseño oclusal definitivo. En el comportamiento de implantes y del tejido óseo frente a la torsión / tensión se cumplen todas las teorías y las leyes de la mecánica de los sólidos. La fuerza de tracción sobre el implante anterior aumenta 2,5 veces y la compresión se duplica. El voladizo distal no debe ser superior a 2,5 veces de la distancia anteroposterior con implantes ferulizados anteriores colocados en una curva con prótesis extendidas distales. La distancia anterior es estabilizadora. (iii)

#### BIBLIOGRAFÍA

(i) Abu-Hammad, O. A.; Harrison, A.; Williams, D. The effect of hydroxyapatite stress distributor in a dental implant on compressive stress levels in surrounding bone. *Int J Oral Maxillofac Imp.* 15: 559-564. 2000.

(ii) Bollen, C. M. L.; Papaioannou, W.; Van Eldere, J.; Schepers, C.; Quirynen, M.; Van Steenberghe, D. the influence of abutment surface roughness on plaque accumulation and periimplant mucositis. *Clin Oral Imp.* 7: 201-211. 1996. Hansson, S. The implant neck: smooth or provided with retention elements: A biomechanical approach. *Clin Oral Impl.* 10: 394-405. 1999

## PRUEBAS PARA IDENTIFICAR ESPECIES DE CANDIDA EN CAVIDAD BUCAL.

Gonzalez; A.M.; Friso, N.E.; Oviedo Arévalo, J.J.; Martínez, C.; Obiols, C.; Escudero E.; Gonzalez, A.; Carballeira, V.; Arce, M.; Tomas, L.

El género *Candida* posee algunas especies patógenas para el hombre aunque comprende más de un centenar de ella. Las especies de este género que producen enfermedad en cavidad bucal, además de *C.albicans* que es la más habitual y virulenta, son otras especies menos virulentas pero que implican un proceso infeccioso como: *C.dubliniensis*, *C.guilliermondi*, *C.krusei*, *C.tropicalis*, etc.

Estas especies son eucariotas, se presentan como levadura o blastosporas con reproducción asexual, presentan factores de virulencia que, según el hospedero o el lugar que ocupen, son variables.

*Candida* permite la adherencia de sus especies de boca a células endoteliales, epiteliales, plaquetas o a materiales no biológicos. *C.albicans* y *C.tropicalis* poseen mayor grado de adherencia a las células hospederas que *C.guilliermondi* y *C.krusei*. El aumento de la adherencia in Vitro está relacionada con mayor capacidad de infección in vivo debido a una mayor síntesis de la capa fibrilar. La adhesina más importante de *C.albicans* es la nanoproteína con alto contenido de manosa. Las técnicas de identificación que utilizan los laboratorios en la actualidad para identificar *Candida* varían, pero las que se utilizan comúnmente adoptan: el estudio morfológico, usando coloración de Gram. para observar las células levaduriforme o la producción del tubo germinal que nos identifica *C.albicans*. El uso de azul de lactofenol y solución salina en el examen directo permitirá observar candidiasis oral pseudo membranosa. Otra prueba para diferencia *Candida* es la de Urea que medirá cómo las levaduras pueden hidrolizar la molécula de urea en dos moléculas de amonio por acción de la ureasa, dando aumento del pH y cambio de color en el medio. Es negativo para *Candida*.

Las pruebas convencionales pueden llevar varios días en la identificación mientras que los sistemas automatizados identifican las levaduras en 24-48 horas con resultados leídos visualmente a través del Software. Podemos mencionar: Auxacolor, API Candida, Vitex.

Los medios de cultivo diferenciales son los que contienen sustratos cromogénicos o fluorogénicos que detectan actividad enzimática del hongo. Entre ellos hay en el mercado: CHROMagar Candida, Candida ID, Albicans ID. Los métodos inmunológicos detectan antígenos o anticuerpos por medio de inmunofluorescencia indirecta, ELISA, aglutinación en látex. Si bien no son de uso frecuente en el diagnóstico de *Candida* en cavidad bucal mencionaremos las pruebas comerciales Candida Check, Bicho Látex Albicans entre otros.

La biología molecular ha utilizado métodos de identificación de varias especies de *Candida*. Los más usados son: el aislamiento de ADN

genómico, secuenciación del ADN, southern blot, para identificación de fragmento de genes que codifiquen ciertas proteínas, métodos de clonación, técnica de Análisis con Enzimas de Restricción, método de Reacción en cadena de la polimerasa (RCP).

Las pruebas fisiológicas y bioquímicas comprenden una serie de ensayos de asimilación (auxonograma-degradación aeróbica) y fermentación (zimograma-degradación anaeróbica) de carbohidratos para la identificación de levaduras. En el auxonograma, la asimilación del azúcar se detecta por el crecimiento visible y cambio del indicador de color en el medio de cultivo, mientras que en el zimograma, su producto se detecta a través de la producción de gas (hidrógeno y anhídrido carbónico). El auxonograma se trata de un método muy poco utilizado actualmente, debido fundamentalmente a lo laborioso del mismo, por lo que se han comercializado algunos que facilitan la identificación de las levaduras.

Han sido descritos varios métodos de Clonación, los más usados son los que involucran la transfección de procariontes y eucariontes con plásmidos conteniendo el ADN en estudio. Algunos de ellos son solamente para estudiar el ADN clonado y otros para expresar la proteína codificada por ese gen. En si, el objetivo de la técnica de clonación es el aislamiento, en grandes cantidades, del ADN en estudio, para ser luego usado en subsecuentes caracterizaciones o en experimentos de expresión del gen, regulación, mapeo genético u otras áreas de la genética molecular. No obstante, es importante saber con certeza, si las células contienen verdaderamente el plásmido con el ADN deseado, es por ello que se recomienda la técnica de Cracking gel, para evaluar, antes de purificar el plásmido, si el mismo contiene o no el ADN clonado.

El objetivo del presente trabajo es poner en conocimiento las diferentes técnicas de identificación de las especies de *Candida* en cavidad bucal, como el estudio de su morfología, fisiología y acción patógena, estudios por pruebas convencionales, bioquímicas, medios de cultivos diferenciales y métodos inmunológicos y de biología molecular.

Todas las técnicas señaladas nos serán de gran utilidad para poder detectar especies *Candida* en cavidad bucal, diferenciarlas y realizar el correcto tratamiento.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Liebana, J. 2002: Microbiología Oral. 2da. Edición, Mac Graw Hill. Interamericana. España.
- 2- Mendoza, M. 2005: Importancia de la Identificación de la levadura. Rev. Soc. Ven. Microbiol. 25
- 3- Negroni, M. Microbiología Estomatológica. 2da. Ed. Editorial Médica Panamericana. Bs. As. Argentina. 364, 2005.



## Uso Del Propóleo Como Alternativa En Endodoncia

*Gonzalez, A Gonzalez; A. M.; Friso, N.E.; Oviedo Arévalo,J.J.;Martínez, C.; Obiols, C.; Escudero E.;;Carballeira, V.; Arce,M.;Tomas,L.*

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

La endodoncia no siempre logra una antisepsia eficaz del sistema de conductos radiculares, por ello es de significativa importancia para el éxito de tratamiento, utilizar sustancias químicas que logren eliminar la mayoría de los microorganismos presentes en la cavidad pulpar. A tal efecto han sido muy utilizados, antisépticos como el hipoclorito de sodio y la clorhexidina, que a pesar de ser antimicrobianos efectivos ambos presentan, inconvenientes en cuanto a su uso(1). Es por esa razón que se sigue buscando al antibacteriano ideal, de esa búsqueda, desde hace años se viene proponiendo la utilización de productos naturales como solución a los problemas médicos -odontológicos. La medicina alternativa presenta a la Odontología, entre otros, al **propóleo** como posible solución a los problemas de salud oral.

¿Que es el propóleo? Es una Resina que la abeja extrae de ciertas plantas, a la que agrega ciertas secreciones propias. Lo utiliza como mecanismo de defensa ante agresores externos; sella huecos en la colmena y para desinfectar tanto la entrada como la salida de la misma. En su efecto antibiótico no produce disbacteriosis, porque se extrae de plantas superiores (vasculares) y es elaborado por animales superiores (abejas). Ello le confiere distintas propiedades comparado con los antibióticos provenientes de hongos o bacterias(2).

El uso de propóleo como antibacteriano in vitro está ampliamente estudiado según distintas líneas de investigación (3). Como así también en la prevención y distintos tratamientos de la cavidad oral (3) existen estudios recientes donde se recomienda el uso de la tintura de propóleo en endodoncia (3). Se ha comprobado su acción antimicrobiana en el laboratorio, contra bacterias Grampositivas: S.salivarius, S. sanguis, S. mitis, S. mutans, S. aureus. Hongos: Cándida albicans(3). Se ha estudiado el efecto biocida del propóleo sobre Porphyromonas gingivalis (Chile).

En el siguiente trabajo se buscó evaluar la acción antibacteriana de la solución hidro-alcohólica de propóleo y del gluconato de clorhexidina.

El universo fue de 80 pacientes de ambos sexos y distintas edades, quienes concurren a la consulta, por presentar procesos periapicales diagnosticados radiográficamente.

La muestra se dividió en dos grupos de 40 pacientes cada uno, se realizó la apertura cameral, conformación, instrumentación y limpieza de la cavidad pulpar mediante métodos convencionales (instrumentación manual), efectuando la irrigación de los mismos un grupo con propóleo y el otro con clorhexidina al 0,12% respectivamente, alternando los lavajes con EDTAC . Se tomó como referencia la última lima de instrumentación, sin actividad

supurativa, completándose el control con conos de papel estéril. Se realizaron tres lavajes sucesivos con el antiséptico elegido (propóleo o clorhexidina), luego se colocó una torunda estéril de algodón y se selló con pasta provisoria.

A las 48 hs. se les retiró la medicación, recolectando la muestra con conos de papel estéril que se introdujeron en tubos conteniendo medio de transporte para enviar a laboratorio para su análisis bacteriológico.

De los 40 pacientes irrigados con propóleo 39 de ellos dieron negativo y sólo 1 dio positivo. Los irrigados con clorhexidina dieron iguales resultados. Relación de pacientes con irrigación de propóleo hidro-alcohólico al 5% y el Clorhexidina 0,2% y el control bacteriológico:

Antimicrobiano	Pacientes	Control (-)	Control (+)
Propóleo	40	39	1
Clorhexidina	40	39	1
Total	80	78	2

Las evidencias analizadas comprenden los estudios in vitro e in vivo, de las propiedades antibacterianas del propóleo. En el presente estudio se determinó que el propóleo puede ser una alternativa antimicrobiana a elegir, de acuerdo a los casos clínicos estudiados en pacientes con diferentes tipos de procesos periapicales. En próximos estudios deberán establecerse parámetros y signos clínicos de la zona periapical, para determinar la evolución según el tiempo y permanencia del producto como así también analizar la composición química del propóleo de la región(4), para estudiar y comparar según la literatura actual qué otros componentes(2) estarían actuando en la actividad biocida y el uso que podría darse en pastas de endodoncia.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Cohen, Stephen & Hargreaves, Kenneth M. VÍAS DE LA PULPA. 9ª. Edición. Editorial Elsevier Mosby. Madrid.2008.
- 2- Díaz J,Giral Rivera M, Pérez Piñeiro A. Apiterapia Hoy en Argentina y cuba. Año 2001. Estación Experimental Apícola.
- 3-Castagna A, Pinto A, Manzini N, Matiuzzi M, Sae M, Ribeiro L. actividad antimicrobiana in Vitro de extracto alcohólico de propóleo. Cienc Rural 2004,34(1):159-163

## **CAUSAS DE FRACASO EN TERAPÉUTICA ORAL POR ELECCIÓN INAPROPIADA DE AGENTES ANTIMICROBIANOS.**

*Martínez, C.; Obiols, C.; Friso, N.; González A.; González A. M.; Escudero Giachella, E.; Arce, M.; Carballeira, V.; Tomas, L.; Oviedo Arévalo, J. J.*

Facultad Odontología. Universidad Nacional La Plata

Los antimicrobianos constituyen la base fundamental del tratamiento de las enfermedades infecciosas, uno de los problemas más frecuentes y causante de la mayor morbimortalidad en cualquier especialidad médica.

Se puede decir que existe una batalla constante entre nuestro organismo y los microorganismos invasores que nos rodean, nuestra primera barrera defensiva es la integridad de la piel y las mucosas, la otra respuesta defensiva es la reacción inmunológica que crea mecanismos de defensa guardando esta información en la memoria de los glóbulos blancos, para actuar con mayor efectividad en el siguiente ataque, sin embargo este mecanismo no es siempre posible y efectivo, por lo que se hace necesario el ayudar a nuestros mecanismos de defensa con otras armas que ayudan a destruir al microorganismo invasor, en general estos se llaman antibióticos, término que aunque muy utilizado en la actualidad no es preciso, ya que antibiótico significa anti vida, por lo tanto la destrucción del huésped y el invasor, por éste motivo es mas apropiado denominarlos antimicrobianos, ya que actúan contra cualquier tipo de microbios como ser: Bacterias, hongos y virus.

Una de las causas del fracaso en la terapéutica oral es la elección inapropiada de agentes antibacterianos o la resistencia a antimicrobianos, debida al uso generalizado de los antibióticos y que se transfieren de una bacteria a otra, por intercambio genético. Los antibióticos son agentes antimicrobianos derivados de microorganismos y actúan fundamentalmente sobre agentes infecciosos<sup>2</sup>.

En la práctica odontológica los cultivos microbianos se aíslan a partir de enfermos a fin de confirmar el diagnóstico y ayudar a la toma de decisiones sobre el tratamiento. Es importante la determinación de la susceptibilidad de las bacterias a los antibióticos comúnmente utilizados en la terapia odontológica<sup>4</sup>.

El primer objetivo del antibiograma es el de medir la sensibilidad de una cepa bacteriana que se sospecha es la responsable de una infección a uno o varios antibióticos. En efecto, la sensibilidad in vitro es uno de los requisitos previos para la eficacia in vivo de un tratamiento antibiótico. El antibiograma sirve, en primer lugar, para orientar las decisiones terapéuticas individuales.

El segundo objetivo del antibiograma es el de seguir la evolución de las resistencias bacterianas. Gracias a este seguimiento epidemiológico, a escala de un servicio, un centro de atención médica, una región o un país, es como puede adaptarse la antibioterapia empírica, revisarse regularmente

los espectros clínicos de los antibióticos y adoptarse ciertas decisiones sanitarias, como el establecimiento de programas de prevención en los hospitales. Hay pues un doble interés: Terapéutico y epidemiológico.

El objetivo de este estudio fue evaluar la susceptibilidad de microorganismos Gram negativos ante la acción de antimicrobianos de uso frecuente; investigar las interacciones in Vitro entre microorganismos y antibióticos como soporte en la toma de decisiones del profesional acerca de la terapéutica a llevar a cabo. Se utilizaron 20 placas de Petri con 4 ml de alto con medio de cultivo Mueller-Hinton; cepas de *Escherichia coli*, *Pseudomona aeruginosa* y *Enterobacter* y discogramas Britania para bacterias Gram negativas.

Se aplicó el método por difusión con discos, que se basa en el método descrito originalmente por Kirby-Bauer y cols<sup>1</sup>. Una vez realizada la dilución de la muestra en caldo tripticase soja, se procedió a su siembra por diseminación con hisopo efectuando estrías en direcciones diferentes. Se deja secar durante cinco minutos antes de aplicar los discos. Luego se colocaron los discogramas o multidiscos en cada una de las cápsulas sembradas por medio de una pinza esterilizada, ejerciendo una ligera presión sobre los mismos y se incubaron, en forma invertida cada cápsula, a 37°C durante 12 a 18 horas. En las áreas donde la concentración de la droga es inhibitoria, no hay crecimiento, se formará una zona de inhibición alrededor de cada disco. El tamaño de la zona, o halo de inhibición, es inversamente proporcional a la CIM (Concentración Inhibitoria Mínima). De esta manera categorizamos a las cepas utilizadas en: Sensible (+++), Resistente (++) o de Sensibilidad Intermedia (+) según Tabla publicada por N.C.C.L.S<sup>3</sup>. Según los resultados obtenidos pudimos observar gran sensibilidad de *P. Aeruginosa* a la Amicacina y Ciprofloxacina; *E. Coli* sensibilidad intermedia a Cefalotina y Amicacina y *Enterobacter* muy sensible a Ciprofloxacina. Las tres cepas utilizadas demostraron resistencia o poca sensibilidad a Ampicilina sulbactama, Gentamicina y solo *E. Coli* poca sensibilidad a Ciprofloxacina.

Los sistemas de multidiscos utilizados para las pruebas de susceptibilidad a los agentes antimicrobianos se encuentran ampliamente difundidos, constituyendo una herramienta útil para la elección de una quimioterapia antimicrobiana adecuada.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bauer, A. W.; Kirby W. M. M; Sherris, J. C.; Turk, M. Am. J. Cl. Pathol. Pp493-496, 1966.
2. Infectious Diseases Clinics of North America. Vol. 11 pp. 803-811, 1997
3. Normas NCCLS Vol. 20 N° 1 (2000). Documento M2 A7
4. Prats, G. Microbiología Clínica. Ed. Panamericana, Madrid. Pp 48-40, 2006.

## **LAS HABILIDADES TECNOLÓGICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA FOLP ANTE EL ADVENIMIENTO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL**

*Sala, A.; Papel, G.*

Facultad de Odontología - UNLP

En la vida cotidiana, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es, prácticamente, ineludible. Su incorporación en distintos escenarios del quehacer diario pareciera hacer indispensable no solo el conocimiento acerca de ellas, sino también la actualización con respecto a las transformaciones e innovaciones continuas en la materia. En ese contexto cabría preguntarse, ¿cómo se insertan las TIC en la docencia en Educación Superior?

Dentro de todo el panorama educativo, aparece un elemento sustancial para las nuevas perspectivas del progreso humano: las técnicas y herramientas computacionales en todos los campos de manifestación del conocimiento. Es incuestionable que la revolución en los sistemas de las comunicaciones, han tenido un avance sin precedente, y que día a día nos asombra con sus innovaciones espectaculares. Manifestaciones de esos grandes adelantos son evidentes, bastaría con señalar que de la televisión en blanco y negro a la de redes satelitales, ha transcurrido un breve tiempo, o que los sistemas de información y comunicación digitalizados o a través de la interconexión mundial como es la Internet, ha permitido la interacción y acercamiento virtual entre pueblos y comunidades enteramente aisladas en esta aldea global. Escandel, O (1999) afirman que: "Los rápidos progresos de las TIC seguirán modificando la forma de elaborar, adquirir y transmitir los conocimientos. Las TIC brindan posibilidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos, así como ampliar el acceso de diferentes segmentos de la sociedad a la Educación Superior".

Albert, 2007 señala que "la actitud es un estado de disposición psicológica adquirida y organizada a través de la propia experiencia que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones".

Si bien generalmente se tiende a marcar los aspectos positivos y las posibilidades que se abren con las TIC, se corre el riesgo que parte de la sociedad quede rezagada en el área del conocimiento y la información y que las TIC sean un factor más de inclusión/exclusión en nuestras sociedades, es por esto que se hace cada vez más relevante un análisis social a la hora de implementar programas y proyectos que abarquen estas tecnologías y en el e-learning en particular. Actualmente con el concepto WEB 2.0 donde el usuario pasa de ser un espectador a un protagonista en Internet y en la sociedad de la información, la inclusión digital requiere además de un compromiso por parte del usuario, el cual es partícipe y activo en la "nueva Internet".

Es acertado sostener que las diversas tecnologías tan recurrentes en el actual estado de cosas de las sociedades en el inicio del nuevo siglo, significan un avance trascendente en el afán de progreso. Cabero (2009) expone que los estudiantes pertenecen a una generación “net”, generación “Einstein”, generación “mouse” que les permite de manera más fácil el dominio técnico-instrumental de las nuevas tecnologías-

Más allá de la exigencia de habilidades y destrezas en el manejo de las tecnologías de la información, impuesta por el mercado laboral, nos encontramos ante una auténtica “segunda alfabetización”, imprescindible para la vida cultural y social por lo que si bien sabemos que para la educación mediante TIC, se presenta un escenario diferente, donde debe ser observable para que su funcionamiento sea el adecuado, comenzamos rastreando a unos de los protagonistas que son los estudiantes.

Cabero y Roman (2004) nos dicen: «diferentes acciones que los alumnos llevan a cabo en completa relación con los contenidos e informaciones que les han sido ofrecidas»

El objetivo del presente trabajo es indagar si el alumno se encuentra preparado para apropiarse del conocimiento a través del uso de las TIC.

El estudio realizado es de tipo transversal y descriptivo, el universo estuvo constituido por 42 alumnos de dos comisiones que cursaron la asignatura Materiales Dentales en el año 2010, a cargo de 2 docentes.

Como instrumento metodológico se utilizó una encuesta realizada Ad-hoc. Los datos obtenidos fueron cargados en una base de datos para su análisis, procesamiento y sistematización mediante el programa estadístico SPSS.

Los resultados demuestran que el mayor porcentaje de los alumnos dispone de su propia computadora, poseen conexión a Internet en su hogar, y tienen experiencia en el uso de plataformas virtuales a través de la asignatura Odontología Preventiva y Social.

Consideraron de utilidad el uso del blog educativo diseñado por los docentes a cargo, debido a que lograron una mayor interacción con los mismos y entre sus pares.

Concluyendo, los estudiantes encuestados demostraron manejar la PC en forma activa, dándole mayor uso para comunicarse con diversas redes sociales. Desde el punto de vista de su aprendizaje, han otorgado un alto valor al uso del edublog, lo que demuestra que estarían preparados para trabajar con plataformas virtuales educativas.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1- Escandel, O., Rubio, M. y Rubio, F. (1999). La universidad del siglo XXI y el cambio tecnológico. Revista Electrónica Interuniversitaria de formación del profesorado.
- 2- Albert, M. (2007). La investigación educativa: claves teóricas. Madrid: McGraw-Hill.

## **APRENDIZAJE ENTRE PARES EN DOS ASIGNATURAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNLP**

**Sala.A.; Peñalva, M A.; Ramirez.;S.M**

La complejidad de la problemática educativa interpela a la enseñanza universitaria y la transforma en un campo propicio para la reflexión de sus prácticas docentes. Según Dicker y Terigi (1997) la función docente *“se trata de un trabajo, en cuanto tal, sujeto a unas determinadas condiciones materiales que definen y enmarcan las interacciones, y caracterizado por un conjunto determinado de saberes específicos del tipo particular de actividad laborable de que se trata”*<sup>1</sup>. Esta práctica laboral esta recortada y condicionada por una estructura social determinada en una institución definida, que puede incidir en esquemas de pensamiento y decisiones del docente. Para De Tezanos el saber pedagógico se construye desde tres ejes: la tradición del oficio, la práctica y la reflexión Para dar respuesta a tales requerimientos, los docentes deben actuar como verdaderos facilitadores, formadores, enseñantes, críticos, capacitados para intervenir tanto en los ámbitos institucionales como comunitarios. Resulta difícil hallar dispositivos concretos que promuevan tal formación, lo que constituye un problema que preocupa a las instituciones educativas a fin de lograr el nivel académico que dé respuesta a las necesidades referidas a la preparación de cuadros profesionales que luego se incorporen a la vida productiva del país. También es cierto, que el conjunto de experiencias que el docente ha internalizado, de las cuales muchas veces no es consciente, afloran en la inmediatez del aula. El concepto de inmediatez en el aula, acuñado por Jackson (1975), da cuenta de los múltiples tipos de interacciones que el profesor o profesora tiene que asumir en la sala de clases, a partir de los fenómenos emergentes, a los cuales debe responder sin disponer de tiempo para realizar un mayor análisis o re Siguiendo a Tardif (2004), enseñar es actuar con otros seres humanos y en esas interacciones, se produce un juego sutil de conocimientos, reconocimientos y papeles recíprocos, modificados por las expectativas y las perspectivas negociadas entre el profesor y sus alumnos. Por tanto, el saber docente se manifiesta en las interacciones con los estudiantes y es allí donde, en tanto sujetos, se vinculan con lo que son, hacen, sienten, piensan. En el ámbito universitario el perfeccionamiento de los docentes no estaría resoluto limitándose a actualizar el desarrollo de contenidos disciplinares sino que es sustancial incorporar a la práctica cotidiana fundamentos del quehacer pedagógico - didáctico. En el caso del docente universitario no está claramente definido cual es la práctica docente que lo define y cual es el proceso formativo que corresponde a su rol. En realidad, es un campo de interacción de distintos componentes de un sistema la formación propia de cada profesional y la

---

1

fundamentación psico – socio – educativa. De estos últimos se destacan los aspectos metodológicos y didácticos. En esta investigación, se realizó un sondeo bibliográfico para conocer el estado de situación actual de la temática Como propuesta alternativa sugerimos una dinámica fundada en el aprendizaje entre pares. Esta metodología de aprendizaje surge a partir de la colaboración con grupos que comparten espacios de discusión en pos de informarse o de realizar trabajos en equipo por la que el alumno no aprende solitariamente. Por lo contrario, la actividad autoestructurante del sujeto, mediada por la influencia de los demás, cultiva el ser, el saber, el saber hacer, el saber convivir, a través de las áreas socio afectivas, psicomotoras y cognoscitivas, desarrollándose objetivos, contenidos, sugerencias de aprendizaje y evaluación dándole importancia no solo a los contenidos temáticos sino también a lo procedimental y a lo actitudinal. La tarea mencionada tiene como objetivo aplicar en aula la modalidad de aprendizaje entre pares, con la intención de observar la interacción de los actores en el contexto del aula, identificar los procesos que tienen lugar en cada grupo (comunicación, socialización, colaboración) y analizar el grado de satisfacción de los estudiantes ante esta modalidad educativa. El trabajo investigativo reúne a docentes de dos espacios curriculares (Materiales Dentales y Bioquímica Estomatológica) de la Facultad de Odontología de la UNLP e intenta dar respuesta a los objetivos formulados. Se utiliza un cuestionario diagnóstico inicial para caracterizar a los alumnos, un plan de seguimiento de las tareas desarrolladas y una encuesta cuali-cuantitativa. Asimismo se realiza una triangulación de datos, que posibilita contrastar la información recabada de diversas fuentes. Dicha triangulación metodológica pretende paliar las limitaciones de cada instrumento en particular, contrarrestándola con las potencialidades de los otros instrumentos y convirtiéndose en un vehículo para la validación cruzada. Como resultados relevantes del estudio, se encuentra que en general esta metodología de enseñanza permite a los alumnos: El desarrollo de ciertas habilidades tales como socialización, comunicación, como motivación y orientación en el auto-aprendizaje en un ambiente colaborativo entre pares, El desarrollo del pensamiento crítico, solución de problemas, desarrollo de retos, toma fundamentada de decisiones, construcción de conocimientos, el respeto por la opinión y saber del otro, la autorregulación y autocontrol. Si bien cada alumno tiene su propio ritmo de aprendizaje, el intercambio con pares y con el docente es una fuente de estímulos que facilita y enriquece los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo el desarrollo de las habilidades sociales y comunicacionales.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.Tardif, Maurice. 2004. *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. España: Ed. Marcea S. A.
- 2.Jackson, Philip. 1975. *La vida en las aulas*. Madrid: Editorial Morova.



## **IDENTIDAD DEL SER DOCENTE**

*Peñalva M. A.*

*Bioquímica Estomatológica- Facultad de Odontología UNLP*

Los docentes deben ser capaces de enseñar a los estudiantes a pensar por sí mismos, a desarrollar su propia creatividad y transmitirles las habilidades necesarias para la creación científica y el desarrollo tecnológico, capacidades y habilidades que anteriormente debe de haber desarrollado el mismo docente, mediante una formación académica acorde y experiencias adquiridas a través de la realización de investigaciones. Poder enseñar a pensar y habituarlos a tomar posturas reflexivas ante distintos temas, crea hábitos de conciencia crítica y los perfila a tomar actitudes científicas. En el ámbito educativo, el saber hacer está relacionado al desarrollo de la persona, a su "interioridad"; explica Rodríguez Ousset <sup>1</sup> " Quiera o no el sujeto de la formación (....) se le pide no solo la adquisición de ciertas habilidades o poseer determinados conocimientos, sino la transformación de actitudes, el campo de visión de su propia práctica; (...). La formación es vista como una característica de la persona, apareciendo otra nota peculiar (aunque no exclusiva) de la formación docente; la unidad entre persona y rol social". Para explorar la unidad entre persona y rol en la docencia es relevante analizar sobre la significatividad del rol docente para los actores sociales, lo que implica una reflexión profunda respecto de las motivaciones, circunstancias, actitudes y conductas de su quehacer docente. Como dice Essue Zuluaga <sup>2</sup>: "La docencia va más allá de la transmisión de conocimientos. Es una profesión, aunque aún no sea reconocida como tal, y por lo tanto, es una actividad compleja que requiere para su ejercicio de la comprensión del fenómeno educativo".

El objetivo fue conocer como entienden la docencia los profesores titulares, adjuntos, jefes de trabajos prácticos y ayudantes diplomados rentados de la Facultad de Odontología de la UNLP.

La metodología consistió en efectuar un análisis cuantitativo y cualitativo. Se utilizó una entrevista semiestructurada donde, entre otras cuestiones, se preguntó ¿Qué significa para usted ser docente? a 21 Profesores Titulares, 60 Profesores Adjuntos, 31 Jefes de Trabajos Prácticos y 100 Ayudantes Diplomados Rentados de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

La conceptualización más frecuente de "ser docente" fue transmitir, a la que hicieron referencia 126 docentes en total, cifra compuesta de la siguiente manera: 7 Profesores Titulares, 18 Profesores Adjuntos, 12 Jefes de Trabajos Prácticos y 49 Ayudantes Diplomados Rentados. En orden de frecuencia, continúa formar, guiar, orientar, conducir, ser líder y tener un rol protagónico, respuestas dadas por 100 docentes en total: 9 Profesores Titulares, 28 Profesores Adjuntos, 12 Jefes de Trabajos Prácticos y 32 Ayudantes Diplomados Rentados. En el caso de transmitir hay una visión

instrumental de la enseñanza, como si el docente fuese un mero repetidor de saberes; como opuesto estarían quienes entienden el “ser docente” como formar, guiar, orientar, conducir, ser líder y tener un rol protagónico. Enseñar fue otra conceptualización del “ser docente” aportada por 44 docentes en total: 3 Profesores Titulares, 6 Profesores Adjuntos, 3 Jefes de Trabajos Prácticos, y 18 Ayudantes Diplomados Rentados. La palabra “enseñar” aparece como la más adecuada en la tradición escolar, pero a nivel universitario, ese enseñar es mucho más complejo. El término vocación figuró en 30 oportunidades y fue aportada por 3 Profesores Titulares, 7 Profesores Adjuntos, 6 Jefes de Trabajos Prácticos y 8 Ayudantes Diplomados Rentados. En algunos casos la vocación fue vinculada a apostolado y en otros a una tradición hereditaria. La actualización o capacitación permanente como característica de “ser docente” fue aportada por 23 docentes en total: 3 Profesores Adjuntos, 3 Jefes de Trabajos Prácticos, y 12 Ayudantes Diplomados Rentados. La actualización y renovación constante de los contenidos constituye una preocupación relevante para mantener un buen nivel académico. La responsabilidad como característica significativa de “ser docente” apareció 22 veces y fue dada por 3 Profesores Titulares, 2 Profesores Adjuntos y 12 Ayudantes Diplomados Rentados. La responsabilidad es una cualidad que distingue a cada persona en un determinado rol en relación a la sociedad en que se encuentra; si se trata de un docente su responsabilidad está ligada a la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes.

El significado de “ser docente” conlleva la idea de ser un formador – orientador en varios sentidos; uno de ellos es la construcción de conocimientos: los conocimientos organizados en teorías y contenidos, y estructurados en unidades en los programas de estudio constituyen el material a partir del cual puede iniciarse el proceso de construcción del conocimiento dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje. En esa construcción, si el material no es arbitrario y posee significado en sí mismo, el aprendizaje podrá ser significativo, para lo cual, el docente deberá ser motivador, porque para que el aprendizaje sea significativo, es necesaria una predisposición previa, ya que comprender requiere un esfuerzo y el alumno debe tener un motivo para esforzarse. Otro sentido de ser formador-orientador es intentar ser una guía para distintas situaciones de la vida y ser un referente, un modelo de conductas imitables a seguir, coherentes con una escala de valores bien definida.

#### BIBLIOGRAFÍA:

1-Rodríguez Ousset, A. Problemas, desafíos y mitos en la formación docente. Revista Perfiles Educativos, (63): 3-7. 1994.

2-Eusse Zuluaga, O. Proceso de construcción del conocimiento y su vinculación con la formación docente. Revista Perfiles Educativos, ( 63):31–41. 1994.

## **OBSERVACIONES SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE**

*Peñalva M. A.*

*Bioquímica Estomatológica Facultad de Odontología UNLP*

La práctica docente se define como el conjunto de estrategias y técnicas utilizadas por un docente para ejercer la enseñanza. Dicen Perrone y Propper <sup>1</sup>: “En sentido estricto, se refiere a la tarea de enseñar y, en sentido amplio, al conjunto de actividades como planificación didáctica, dictado de clases, toma de evaluaciones, corrección”.

El objetivo de este trabajo fue describir la práctica docente, promoviendo el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

Se observaron 46 clases de seminario. Los parámetros de observación fueron: Interacción con los alumnos, Exposición clara, Procesamiento de la información, Estimulación del aprendizaje con alto grado de significatividad, Dominación de técnicas de enseñanza grupales, Inducción a desarrollar actitudes positivas permanentes para la incorporación sistemática de nuevos conocimientos científicos y técnicos, Capacitación en la utilización de metodología científica desarrollando una actitud positiva hacia la investigación básica y clínica, Conducir a los alumnos a realizar planes de tratamiento adecuados y Creación de actividades de la disciplina para que la ejecuten los alumnos, relacionadas con el perfil de profesional a formar.

La interacción con los alumnos está referida a la participación de los alumnos en la clase y es muy importante porque en esa reciprocidad se orienta y se guía al alumno en el desarrollo del tema; constituye otro parámetro la claridad de la exposición, que implica transmitir lo que el docente comprendió del tema, es decir que previamente debe existir en el docente un procesamiento de la información que involucra la producción y análisis de los datos, utilizando un vocabulario preciso y claro. Asimismo, la dominación de técnicas de enseñanza grupales es otro parámetro relevante: cada individuo que forma parte del grupo aporta al mismo su propia fuerza, pero el grupo es más que la suma de los individuos que lo integran; de la combinación de los aportes individuales entre sí y de los individuos con el grupo surge la dinámica interna del mismo.; en relación al perfil del egresado propuesto por la institución, cada docente debería inducir a desarrollar actitudes positivas permanentes para la incorporación sistemática de nuevos conocimientos científicos y técnicos, esta tarea de desarrollar una “apertura permanente” en los estudiantes se halla íntimamente ligada a la concepción de educación continua. La capacitación en la utilización de metodología científica desarrollando una actitud positiva hacia la investigación básica y clínica también se halla relacionada a otra función de la Universidad, que es la investigación. La metodología es un término que designa a la parte de la lógica que se ocupa de estudiar los métodos de manera sistemática y crítica. Se define el método como el camino a seguir mediante una serie de operaciones y reglas fijadas de

antemano, para alcanzar un cierto fin. La palabra investigación proviene del latín *in* (en) y *vertigare* (hallar, inquirir, indagar, seguir vestigios). Aplicada al campo de la actividad científica, la investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado, y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar los hechos o fenómenos, relaciones o leyes. La Odontología se desarrolló como un oficio, no como una profesión, pero sufrió un gran empuje después de la segunda guerra mundial, cuando en 1948 se estableció en los Estados Unidos el Instituto Nacional de Salud. Como último parámetro se observó la creación de actividades de la disciplina, que se dio fundamentalmente en algunas asignaturas del ciclo básico – socio - epidemiológico., donde grupos de alumnos realizaban tareas como sopas de letras, crucigramas o anagramas.

El parámetro de observación que predomina en 31 de las 46 observaciones realizadas es la interacción con los alumnos. En orden de frecuencia, continúa como parámetro de observación la exposición clara, que se da en 24 casos, el procesamiento de la información se da en 23 observaciones, la estimulación del aprendizaje con alto grado de significatividad es otro parámetro de observación que se repite en 23 oportunidades. En orden de frecuencia continúa conducir a los alumnos a realizar planes de tratamiento adecuados, parámetro que se da 14 veces, la inducción a desarrollar actitudes positivas permanentes para la incorporación sistemática de nuevos conocimientos científicos y técnicos se observa en 11 oportunidades. Otro parámetro es la dominación de técnicas de enseñanza grupales, que se repite en 8 ocasiones. Prosigue, en orden de frecuencia, la creación de actividades de la disciplina para que la ejecuten los alumnos, relacionadas con el perfil de profesional a formar, parámetro que se da 5 veces. Por último, la capacitación en la utilización de metodología científica desarrollando una actitud positiva hacia la investigación básica y clínica, se observa en 4 oportunidades.

La participación de los estudiantes fue muy activa. En algunas clases predominó la exposición por parte del docente, en las que definió y explicó contenidos conceptuales con un lenguaje cotidiano que incluyó términos científicos. También se ha registrado la elaboración de redes conceptuales, cuadros sinópticos y estrategias de búsqueda en base de datos, incluidos en “inducción a desarrollar actitudes permanentes para la incorporación de nuevos conocimientos científicos y técnicos”, que también hace a “la capacitación en la utilización de metodología científica desarrollando una actitud positiva hacia la investigación básica y clínica”. En otras clases predominaron las técnicas grupales, en las que hubo exposiciones por parte de los alumnos que a veces repitieron contenidos, otras veces interrogaron al docente sobre los mismos y otras demostraron apropiación de conocimientos.

**BIBLIOGRAFÍA** 1-Perrone, G. y Propper, F. Diccionario de Educación, 1ra edición, Ed. Alfabeta, Buenos Aires, p 311, 2007.

## **EFFECTOS ADVERSOS DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES EN NIÑOS**

*May, G. C.<sup>1,2</sup>; Rodríguez, M. S.<sup>2</sup>; Gentile, A. B.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>

Cátedra de Fisiología de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata.

<sup>2</sup>Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría (HIAEP) "Sor María Ludovica" de La Plata. Argentina.

En ocasiones la administración de anestésicos locales (AL) se acompaña de una semiología compatible con una reacción inmune IgE-mediada, apareciendo urticaria-angioedema, rinitis, broncoespasmo y shock anafiláctico. Sin embargo, la alergia a los AL constituye menos del 1% de los casos y está generalmente asociada a drogas del grupo éster (benzocaína, procaína, tetracaína, etc.).

En la actualidad se prefiere utilizar los AL del grupo amida (bupivacaína, lidocaína, mepivacaína, prilocaína, carticaína, etc.) con reacciones anafilácticas poco frecuentes (4).

Los AL usados en odontología habitualmente se asocian a vasoconstrictores (2). Estos últimos requieren conservantes antioxidantes (parabenos, metabisulfitos) que son capaces de desencadenar reacciones anafilactoides. En esta oportunidad, se presentaron dos casos de pacientes alérgicos a AL que entraron al Servicio de Alergia del HIAEP, donde se realizaron las correspondientes pruebas para constatar que efectivamente daban positivo a las reacciones de alergia allí realizadas.

Estos pacientes fueron derivados al Servicio de Odontología del HIAEP, ya que requerían atención odontológica. Se decidió la atención bajo anestesia general, conjuntamente con el Servicio de Anestesiología del HIAEP.

Ambos pacientes llegaron desde centros de menor complejidad resultando alérgicos a lidocaína. Los dos habían presentado reacciones anafilactoides a la inyección repetida de este anestésico local (1).

Uno de ellos de 13 años de edad y sexo femenino, era derivada de un hospital zonal de la ciudad de La Plata de la provincia de Buenos Aires.

El otro de 14 años de edad y sexo masculino, era derivado de un hospital de menor complejidad de la ciudad de 25 de Mayo de la provincia de Buenos Aires.

El paciente de 14 años presentaba agenesia dentaria y un canino retenido, además de dientes supernumerarios. La otra paciente de 13 años padecía de caries múltiples.

Se decidió realizar el tratamiento bajo anestesia general para evitar los efectos atópicos de los AL.

De esta forma no se expuso a los pacientes a los posibles alérgenos, constituyendo la anestesia general una opción válida de tratamiento en estos casos.

El caso clínico que describimos en detalle es el del paciente de 14 años, sexo masculino, alérgico a AL.

En la radiografía panorámica pre operatoria de dicho paciente, se observó el canino superior izquierdo en retención ósea y agenesia de ambos incisivos laterales superiores.

Asimismo, se evidenció la presencia de dos dientes supernumerarios que ocupaban el lugar de los incisivos laterales superiores en la arcada dentaria. Se completaron los estudios con radiografía periapicales, modelos de estudio, fotografías intra y extraorales, teleradiografía lateral de cráneo con tejidos blandos relajados, en oclusión y en posición natural de la cabeza y estudios cefalométricos.

En el post operatorio, se observó la presencia de piezas supernumerarias en lugar de las agenesias de incisivos laterales, ya que estas piezas tenían buen soporte radicular.

Las mismas se caracterizaron con luz halógena adaptándolas a la anatomía de incisivos laterales. Posteriormente se liberó el canino retenido con cementado de botón en la misma pieza para su tracción y reubicación en la arcada dentaria superior. Finalmente se alineó y niveló la arcada superior con tratamiento de ortodoncia posterior (3).

Estadísticamente la alergia a los AL es muy poco frecuente. En los últimos 10 años, en nuestro hospital, sobre un total de 70 pacientes diarios se presentaron solamente 2 casos.

Es un episodio que no se puede predecir, pero se puede prevenir y gracias a la atención en red del ámbito de la Salud Pública se le da resolución favorable en un centro de mayor complejidad.

### BIBLIOGRAFÍA:

(1) Bordoni, N. Anestésicos Locales. En: Odontología Pediátrica. Bordoni, N.; Escobar Rojas, A., Castillo Mercado, R. Odontología Pediátrica. (eds) Editorial Médica Panamericana S. A. Buenos Aires (Argentina) pp. 698-705, 2010.

(2) Cardinali, D.P.; Sanchez Barceló, E. Sistema Nervioso Autónomo. En: Best & Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica, Cardinali, D.P. Dvorkin, M. A. Iermoli, R. H. (eds.). Editorial Médica Panamericana S. A. Buenos Aires (Argentina) pp. 1035-1042, 2010.

(3) Gregoret J. Síntesis dinámico-estructural del caso. En: Ortodoncia y cirugía ortognática. Gregoret, J. (eds.) Editorial Espax, Barcelona (España) pp. 287-334, 1998.

(4) Saxen M. A.; Wilson, S.; Paravecchio, R. Anesthesia for pediatric dentistry. Dent Clin (North America) 43: 231,1999.

## **TECNICA PANORÁMICA ESTANDARIZADA PARA EVALUACIÓN ÓSEA DEL MAXILAR SUPERIOR**

Irigoyen, S.; Abilleira, E.; Bustamante, C.; Segatto, R.; Mancuso, P.; Fingermann, G.; Mazzeo, M.; Delocca, M.

Anatomía. Facultad de Odontología. UNLP. Calle 51 entre 1 Y 115. asignatura\_anatomia@hotmail.com

La Implantología Oral es la ciencia Odontológica que se encarga del reemplazo de los dientes perdidos por sustitutos artificiales. Dichos sustitutos se denominan Implantes dentales y reemplazan la raíz del órgano dental, por lo que van incluidos en los huesos maxilares. La planificación y el diagnóstico para la realización del procedimiento de inserción quirúrgica del implante, requieren de un exhaustivo estudio de la anatomía ósea de los maxilares, de sus cavidades aéreas y de sus conductos vásculo-nerviosos. La existencia de entidades anatómicas en algunos casos alejadas a priori de las apófisis alveolares pero que sufren modificaciones como consecuencia de los cambios morfofuncionales posteriores a la extracción de las piezas dentarias, hacen que dicha relación se modifique. Se produce de este modo un acercamiento de los mencionados accidentes al reborde residual resultante. Estas entidades son el conducto dentario inferior y el conducto y orificio mentoniano en la mandíbula inferior. Por otra parte en la mandíbula superior los elementos anatómicos a considerar son el seno maxilar o antro de Hignmore y las fosas nasales. Existen en los huesos maxilares, elementos que muchas veces nos limitan la distribución de los implantes, como el conducto dentario inferior o el piso del seno maxilar antes mencionados. Estas limitaciones salen a la luz luego de un análisis exhaustivo de la zona receptora, realizada por medio de técnicas de imágenes que nos darán la ubicación exacta del elemento anatómico noble y la disponibilidad de hueso existente. La no contemplación de los elementos anatómicos mencionados pueden traer como consecuencia el fracaso del tratamiento o la aparición de complicaciones intraoperatorias o postoperatorias como son las hemorragias o infecciones de las cavidades neumáticas vecinas al reborde residual. La técnica por imagen de primera elección es la ortopantomografía o radiografía panorámica, que nos da, como su nombre lo indica, un panorama general de todas las estructuras duras del macizo facial y la relación del reborde alveolar residual, con elementos anatómicos intraóseos. Cuando existen dudas acerca de esas relaciones, se impone como norma general el estudio en cortes de los maxilares mediante una Tomografía Axial Computarizada o Denta Scan. El problema de éste último es que sólo lo realizan tomógrafos multiplanares que sólo se encuentran en las grandes ciudades y por supuesto el elevado costo de los estudios. Es por ello que en muchos casos la radiografía panorámica es tomada como único elemento de diagnóstico por imágenes.

Es necesario recordar que éste tipo de imágenes posee un grado importante de distorsión que es diferente según el sector que se considere y que debería ser conocido para evitar sorpresas intraquirúrgicas y el posterior fracaso de nuestro tratamiento. Para la realización del trabajo se utilizaron 50 cráneos obtenidos de la Osteoteca de la Facultad de Odontología de la U.N.L.P. Los mismos fueron numerados con números arábigos. Las radiografías panorámicas se obtuvieron en la Asignatura Radiología de la Facultad de Odontología de la U.N.L.P. Para las mediciones se utilizaron elementos de magnificación óptica y calibre milimetrado tipo Vernier. Se realizó la técnica con una distancia objeto-película de 23 cm., con elementos de referencia como tutores esféricos, longitudinales y transversales. Se procedió al cálculo del grado de distorsión para cada región. Los resultados demuestran la existencia de una distorsión estadísticamente significativa para ambas mandíbulas. Los valores oscilan para la mandíbula superior del 12,5 % de magnificación en el sector anterior y de un 10% en el posterior, en sentido vertical. En sentido horizontal, se hallaron magnificaciones del 20% y del 10% respectivamente. En el maxilar inferior se encontró una distorsión en sentido vertical de -10% en el sector anterior y en el sector posterior de -5%. La distorsión horizontal fue de 0% en el sector anterior y de -15% en el sector posterior. Los valores obtenidos no se correlacionan con los datos mencionados en otros trabajos. Las variaciones que existen pueden ser atribuidas a la distancia foco – objeto y a las angulaciones con que fueron tomadas las radiografías. Asimismo otro factor a tener en cuenta es que las unidades experimentales fueron cráneos secos y los datos hallados en la bibliografía fueron realizados sobre pacientes convencional para la realización de mediciones no es efectiva. Sería aconsejable la utilización de alguna referencia o tutor de medida conocida para poder calcular aritméticamente la distorsión y de esa manera realizar las mediciones con valores cercanos a la realidad. Los datos obtenidos en el presente estudio, serán parámetro para la realización del trabajo definitivo. Los valores de distorsión hallados indican que la utilización de la radiografía panorámica convencional no es de utilidad para realizar mediciones, con el objetivo de ser aplicados a la etapa quirúrgica implantológica. Su indicación se limitaría al diagnóstico presuntivo.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Dra. Cecilia del C. Ruiz Dr. Luis Felipe Jiménez S. Dra. Carmen Lucía Guzmán Z Valoración de la distorsión vertical de radiografías panorámicas mandibulares. Revista Dental de Chile 2005; 96 (3): 17-20
- 4- - Mish, Carl Prótesis dental sobre implantes 1ra. ed. España. Ed. Elsevier; 2006 p 56.
- 5- - Mish, Carl Contemporary implant dentistry 3 ra. ed. Boston( EEUU) Ed. Mosby 2008.p 105 - 106



## **IMAGEN RADIOGRAFICA DE LA POSIBLE EVOLUCION DE UNA PIEZA DENTARIA RETENIDA**

*Dra. Milat, E.; Gulayin, G.; Fuccini, M. C.; Etchegoyen, L.; Raffaelli, N.; Caseiro, J.; Fernández, M. E.; Segatto, R.; Devoto, D.*

Cátedra de Radiología y Fisioterapia de la Universidad Nacional de la Plata.

**PIEZA DENTARIA RETENIDA:** Un diente retenido es el que permanece sin erupcionar en el maxilar mas allá de la época en que normalmente debiera haber erupcionado. Son causas factibles de retención la mal posición de los gérmenes, la falta de espacio, factores genéticos y a veces otras imposibles de determinar. Puede suceder también que haya retención de varias piezas dentarias o de dientes supernumerarios no erupcionados y ello estará en relación con factores sistémicos. Estas piezas dentarias retenidas pueden permanecer sin provocar ninguna alteración, pero frecuentemente se puede observar que ellas son “asiento de patologías dentarias”, entre las que podemos destacar a los QUISTES DENTIGEROS, debido a su frecuencia (la segunda entre todos los tipos de quistes epiteliales odontogénicos y no odontogénicos), porque un porcentaje que oscila entre un 4 y un 6 % de ellos son susceptibles evolutivamente de engendrar una neoplasia odontogénica agresiva tal cual es el AMELOBLASTOMA, y por último, porque un porcentaje de alrededor del 10% de los quistes dentígeros evolucionan hacia QUERATOQUISTE, entidad caracterizada por ser la que con mayor frecuencia recidiva entre todos los quistes de los maxilares.

### **QUISTE DENTIGERO. ASPECTO RADIOGRAFICO.**

Este quiste se revela como una imagen radiolúcida unilocular bien definida por márgenes escleróticos relacionados con la corona de un diente no erupcionado. En la interfase con el hueso se observa una cortical indicativa de un crecimiento lento y uniforme que representa una reacción ósea; la lesión producida por el quiste dentígero es lisa unilocular, de menos de dos centímetros de diámetro, que si estas lesiones no son detectadas tempranamente, pueden crecer y se vuelve un quiste dentígero grande y multilocular, lo que hace posible la confusión con lesiones más agresivas como por ejemplo el ameloblastoma. Esta asociado la mayoría de las veces a 3º molares inferiores retenidos, caninos superiores, también pueden estar asociados a piezas supernumerarias.

### **QUERATOQUISTE. ASPECTO RADIOGRAFICO.**

La lesión se presenta como un área radiolúcida uni o multilocular con un limite esclerótico nítido y delgado, en proximidad con raíces de dientes adyacentes puede provocar reabsorción radicular. Estas lesiones también pueden estar asociadas a dientes no erupcionados, y confundirse radiográficamente con un quiste dentígero; sin embargo las mismas pueden presentar festoneado en los márgenes, dando la apariencia de ser multilocular, esto es más frecuente en los quistes de tamaño mayor.

En la zona del 3º molar inferior, en el ángulo mandibular es desde donde progresan hacia la rama y cuerpo, constituyen la ubicación más frecuente de la lesión.

#### AMELOBLASTOMA.

El 9% de todas las tumefacciones de la cavidad oral son tumores odontogénicos, y dentro de este grupo, el ameloblastoma representa el 1% de las lesiones. Su comportamiento ha sido descrito como el de un tumor benigno pero localmente agresivo. Se localizan en el maxilar superior en un 20% de los casos (zona canina y antral). En la mandíbula (80% de los ameloblastomas) el 70% se da en la zona molar o rama ascendente, el 20% en región premolar, y un 10% en la región anterior. Se diagnostican sobre todo entre la cuarta y quinta década de la vida. De un 10 a un 15% de los tumores se asocian a un diente no erupcionado. La sintomatología es prácticamente nula, limitada a la provocación de una tumefacción en la mayoría de los casos, pero manteniendo un carácter infiltrante en el sentido de malignidad local. El ameloblastoma se observa como un área radiolúcida, pudiendo presentar tres patrones diferentes. El más frecuente es el multilocular, con varios quistes agrupados y separados por tabiques de refuerzo óseo (en pompas de jabón). Otras veces la imagen con que nos encontramos es en panal de abejas, siendo esta la segunda en frecuencia. Una tercera imagen radiográfica, y muy importante desde el punto de vista del diagnóstico diferencial es la forma unilocular. La posibilidad de cambios neoplásicos en la membrana epitelial de los quistes odontogénicos ha sido materia de interés desde Canh, quien en 1933 describe un caso de transformación neoplásica en la pared de un quiste y nos lleva a recordar que los quistes dentígeros deben ser examinados completamente debido a ese potencial neoplásico. Esto nos hace pensar en la relación existente entre quistes de origen odontogénico y los ameloblastomas. El punto importante es que lesiones que clínica y radiográficamente parecen quistes odontogénicos pueden ser un ameloblastoma u otros tumores odontogénicos. Es un requisito absoluto que todos los tejidos provenientes del quiste dentígero se sometan a un estudio anatómico-patológico. Se recomienda la extracción de 3º molares retenidos porque son frecuentes los quistes dentígeros asociados a estos dientes. Un reconocimiento temprano evitará que el quiste dentígero siga evolucionando y se convierta en multilocular lo que hace pensar en lesiones más serias; de allí la importancia de un diagnóstico precoz y de una correcta interpretación radiográfica de la lesión.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Bhaskar, S.N.; Patología Bucal; Ed. Ateneo; Buenos Aires, pp. 325-350.
- 2- Chimenos K. E.; Radiología en Medicina Bucal; Ed. Masson; España, pp. 151-180.

## **IDENTIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS HISTOLÓGICOS DEL LIQUEN PLANO ORAL. EVALUACIÓN POR TRES ESPECIALISTAS.**

*Mercado M, Micinquevich S, Rom M*

Asignatura Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología de La Plata-UNLP

El liquen plano oral (LPO) es una enfermedad mucocutánea inflamatoria crónica, con una etiología aún desconocida, de base autoinmune, que suele cursar con manifestaciones orales, con una clínica característica y de curso evolutivo benigno, pero susceptible de transformación maligna. Diversos estudios la sitúan alrededor del 1% de la población total, aunque el rango varía desde el 0,1 al 4%. Entre los pacientes con liquen plano oral (LPO) del 60% al 70% son mujeres. <sup>(2)</sup>La edad de aparición, aunque puede presentarse a cualquier edad, la inmensa mayoría de los pacientes se sitúan entre la cuarta y séptima décadas de la vida, con una edad media de 50 a 55 años. Puede sin embargo afectar a niños <sup>(3)</sup> y ancianos.

Diversos estudios afirman que los hombres desarrollan lesiones antes de los cuarenta años, mientras que la mayoría de las mujeres lo hacen alrededor de los cincuenta. En su patogénesis existiría un desorden inmunológico con ataque al epitelio por parte de linfocitos CD8 citotóxicos. <sup>(1)</sup>

Los criterios histopatológicos para el diagnóstico del LPO, se fundamentan en las alteraciones del epitelio, de la interface epitelio-corion y del corion observables mediante microscopia óptica. La biopsia es imprescindible en todos los casos de LPO, permite confirmar el diagnóstico clínico y realizar diagnóstico diferencial con otras dermatosis morfológicamente parecidas.

Con el objetivo de determinar los parámetros microscópicos necesarios para el diagnóstico del Liquen Plano Oral, se analizaron 32 muestras (n=32) de mucosa bucal, con diagnóstico de LPO. El material estudiado fue obtenido con punch de 4 mm, fijado en formol al 10%, incluido en parafina y coloreado con hematoxilina-eosina. Las observaciones se realizaron con microscopio óptico por tres observadores diferentes. Los parámetros analizados fueron los pertinentes a la imagen histológica del LPO: Hiperqueratosis (para-orto queratosis) -Acantosis-Infiltrado intraepitelial-Patrón de maduración (conservado-no conservado) Infiltrado en banda-Papilas en diente de Sierra-Atrofia-Cuerpos coloides-Erosión-Ampolla-Ulcera-Displasia. Para documentar los datos se tomaron microfotografías a los preparados histológicos.

Los parámetros de frecuente observación fueron: 1) Patrón de maduración epitelial conservado (31/32); 2) Acantosis (31/32); 3) Hiperparaqueratosis (31/32); 4) Infiltrado inflamatorio en banda (32/32), con variabilidad en la intensidad y uniformidad del mismo; 5) Degeneración y licuefacción de células basales (26/32). Los parámetros restantes fueron de frecuencia intermedia: Papilas en diente de sierra (18/32); Interface epitelio corion-conservada (18/32) y la presencia de cuerpos coloides de Civatte (26/32) y

de baja frecuencia: Erosión (15/32); Ampolla (13/32); Atrofia (5/32) y Ulcera (2/32). No se encontró Displasia. El predominio de la paraqueratosis, ya sea sola o combinada con ortoqueratosis, concuerda con lo reportado por Urbizo.<sup>(4)</sup> aunque otros autores refieren la presencia de orto o paraqueratosis indistintamente.

El alto índice de degeneración vacuolar del estrato basal encontrado, probablemente se deba al intenso infiltrado inflamatorio subyacente, coincidiendo estos resultados con lo reportado por otros investigadores.<sup>(1)</sup> Este infiltrado inflamatorio tan intenso ha sido estudiado por métodos inmunohistoquímicos y se ha demostrado que al inicio de la enfermedad predominan los linfocitos T CD<sub>4</sub> o auxiliares y con la evolución comienzan a predominar los linfocitos T CD<sub>8</sub>. Los mecanismos por los cuales se desencadenan estos eventos inmunológicos son hasta el momento desconocidos, pero al parecer todo comienza con la activación de los linfocitos T CD<sub>4</sub>, ejercida por la elaboración de citocinas (interleucina 1) de las células de Langerhans. Los linfocitos CD<sub>4</sub> activados producen el interferón-gamma que induce la expresión de HLA-DR y de la molécula de adhesión intercelular 1 (ICAM 1) en queratinocitos y la activación de los CD<sub>8</sub> mediante la producción de interleucina 2. Todo ello se traduce en la emigración y reclutamiento de linfocitos T a las zonas afectadas y en los fenómenos posteriores de daño tisular dirigidos hacia las células del estrato basal del epitelio, provocando la degeneración vacuolar antes mencionada. En la serie analizada los parámetros más frecuentemente hallados y que confirman el diagnóstico histológico de LPO son coincidentes con otras series analizadas. No hay diferencias significativas entre los distintos observadores al momento de identificar criterios microscópicos del LPO. Que si bien los cuerpos coloides no son considerados imprescindibles, en la serie analizada constituyeron una cantidad considerable.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Bascones, C.; Gonzalez Moles, MA.; Esparza Gómez, G. Gil Montoya, JA.; Bascones Martinez, A. Importance of apoptotic mechanisms in inflammatory infiltrate of oral lichen planus lesions. *Anticancer. Res.* 26 (1<sup>a</sup>):357-62.2006.
- 3- Blanco Carrión, A.; Otero Rey, E.; Peñamaría Mallón, M.; Diniz Freitas, M. Diagnóstico del liquen plano oral. *Av Odontostomatol* 24(1):11-31.2008.
- 4- Laeijendecker, R; van Joost, T.; Tank, B.; Oranje, AP.; Neumann, HA. Oral lichen planus in childhood. *Pediatr Dermatol* 22:299-304.2005.

## **SECUNDARISMO SIFILÍTICO EN LA CAVIDAD ORAL. COMUNICACIÓN DE UN CASO.**

*Mercado M, Rom M*

Asignatura Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología de La Plata-UNLP

La Sífilis es una enfermedad infectocontagiosa producida por el *Treponema pallidum*, que afecta, piel, mucosas, anexos cutáneos y casi todos los órganos del cuerpo, cursa con largos periodos asintomáticos.

A partir de 1980 hay un incremento mundial en el número de casos.<sup>(1)</sup>

En relación a la evolución, se la divide en temprana y tardía, antes y después de 2 años; y clínicamente en activa y latente.

El periodo de incubación es de 2 a 3 semanas posterior al contagio, donde aparece el chancro sifilítico que dura entre 3 y 6 semanas, cuya evolución natural es la desaparición espontánea, desde aquí hasta el período secundario que cursa con manifestaciones mucocutáneas características y eventual sintomatología general. Las lesiones estomatológicas pueden ser más extensas y variables que las de la enfermedad primaria.

La Sífilis es una enfermedad de transmisión sexual, que afecta a hombres y mujeres de cualquier nivel social y económico. Puede tener una mayor incidencia entre adolescentes y adultos jóvenes porque estos grupos tienen tendencia a tener más de una pareja sexual.

El secundarismo se manifiesta entre los dos y seis meses luego de la primoinfección. La lúes secundaria se caracteriza por lesiones mucocutáneas, estado pseudogripal (cefaleas, mialgias, meningismo y anorexia), adenopatías generalizadas y eventualmente hepatoesplenomegalia<sup>(2-3)</sup>

Los odontólogos deben entrenarse en el reconocimiento e identificación de las lesiones que se manifiestan tanto en el periodo primario como secundario.

El objetivo de este trabajo, es presentar un Caso Clínico de un secundarismo sifilítico diagnosticado por las lesiones orales, en una paciente adolescente<sup>(4)</sup>.

Se reporta un caso de una paciente femenina de 14 años de edad, derivada a nuestra consulta en la Unidad Hospitalaria de Estomatología del Hospital. Dr. Ricardo Gutiérrez de La Plata, por el Servicio de Tocoginecología, con diagnóstico presuntivo de lesiones genitales y bucales por virus papiloma humano (VPH). Como antecedentes personales de importancia reconoce, "contacto sexual hace 6 meses". Durante la anamnesis se mostraba angustiada y nerviosa, refiriendo que las lesiones en boca tenían un mes y medio de evolución aproximadamente, causándole molestias durante la deglución y la fonación. El examen de la cavidad bucal reveló múltiples placas opalinas en mucosa yugal y en lengua. Y en paladar blando, úvula y

pilares amigdalinos, las lesiones adoptaban un aspecto diftericoide, cubiertas con pseudomembranas blanco grisáceas, asentando sobre mucosa eritematosa.

Al palpar las cadenas ganglionares detectamos adenopatías cervicales posteriores, occipitales y mastoideas. Realizamos citología exfoliativa de lengua y paladar blando que fueron positivas para *Cándida Albicans*. El VIH fue negativo y la VDRL fue reactiva 1/512 dils. Se derivó al Servicio de Dermatología, para el tratamiento con Penicilina Benzatínica. Localmente indicamos reforzar la higiene oral y topicar con antimicótico tres veces por día. La evolución de las lesiones bucales, fue favorable después de la primera semana de tratamiento. Continuándose el control clínico y serológico cada tres meses.

El diagnóstico final de cualquier estadio de la sífilis está basado en los datos clínicos y de la historia, complementados con las pruebas de laboratorio. Las placas mucosas del secundarismo sífilítico, son las más contagiosas y las más frecuentes en mucosa oral.

Según refieren algunos autores,<sup>(1-4)</sup> en la cavidad oral, las lesiones más características son erosiones recubiertas por una pseudomembrana blanquecina (sífilides opalinas), normalmente localizada en los labios, lengua o paladar, las cuales son extremadamente contagiosas.

El examen sistemático de la cavidad bucal resulta muy útil, para hacer un diagnóstico oportuno, así como un tratamiento dirigido y específico, evitándose así la sífilis tardía.

Es importante informar al paciente de la necesidad de tomar medidas preventivas, no solo en la práctica de sexo anal-genital, sino también en el sexo oral, que a menudo es pasado por alto. Sin olvidar la debida investigación junto al equipo de salud, de los probables contactos o de la vía de infección con el fin de disminuir su propagación y la posible asociación de la Sífilis con el VIH y otras enfermedades de transmisión sexual.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Kumar, B; Gupta, S; Muralidhar, S. Mucocutaneous manifestations of secondary syphilis in north Indian patients: a changing scenario?. *J Dermatol* (28): 137-44.2001.
- 2-Liotta, EA; Turiansky, GW; Berberian, BJ; Sulica, VI; Tomaszewski, MM. Unusual presentation of secondary syphilis in 2 HIV-1 positive patients. *CUTIS* (66):383-6. 2001.
- 3- Ortega, K; Rezende, NPM; Watanuki, F; Araujo, N; Magalhaes, MHCG. Sífilis secundaria en un paciente VIH positivo. *Med Oral*; 9:33-8. 2004.
- 4- Diaz MG, Carbo E, Guardati MV, *et al*. Sífilis secundaria en cavidad oral. Reporte de dos casos..*Rev.ArgDermatol*, 89:237-241. 2008.

Se terminó de imprimir  
el 17 de diciembre de 2010.

Calle 51 e/ 1 y 115 La Plata  
Provincia de Buenos Aires  
República Argentina