ISSN 0325 - 125X / www.odontologia.unt.edu.ar / Diciembre 2015

FOUNT

Nº 34

Revista de la Facultad de Odontología
Universidad Nacional de Tucumán

Investigación

Acción de Soluciones de Irrigación Endodónticas Sobre la Microdureza de la Dentina Radicular

Investigación

Estudio Citológico de Bolsas Periodontales en Pacientes con Periodontitis Agresiva y Periodontitis Crónica Pre y Post Tratamiento.

Investigación

Conocimiento de los Odontologos de Tucuman en el Manejo de las Urgencias en Traumatismos Dentarios.

Divulgación

Enseñanza de Histología en el Modelo de Competencias Profesionales. Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste.

FOUNT
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN
UNT 1914 - 2014

Autoridades F.O.U.N.T.

Decana
Prof. Dra. Liliana Ester Zeman

Vicedecano
Prof. Dr. Roberto Manuel Díaz

Secretario Académico
Prof. Dr. Hector E. Meheris

Secretario de Posgrado
Prof Dr. Jorge Olmos Fassi

Secretaria de Ciencia y Técnica a cargo de Extensión Universitaria
Prof. Dra. María Elena López

Secretario de Bienestar Universitario
Od. Juan José López Marcos

Secretario de Coordinación Administrativa
Tec. Sup. Rubén H. Rueda

Honorable Consejo Directivo
Profesores Titulares
Dr. Roberto L. Pedroso
Dra. Graciela B. Flores

Profesores Adjuntos
Dra. Viviana Mónica Rosino
Dra. Estela Inés Coromina

Jefes de Trabajos Prácticos
Od. Mónica Beatriz Álvarez
Od. Sabina Andrea Bottcher

Egresado
Od. María Elisa López Figueroa

Estudiantes
Sr. Patricio Sabbag
Srta. Carolina Paola Martínez
Sr. Adrián Ernesto Rodríguez

No Docente
Sra. Verónica Bustos

Comité Revista

Directora
Dra. Lilia Elena Leonardi

Secretaria
Prof. Dra. María Luisa de la Casa

Comisión Editora
Prof. Dra. Diana Atlas
Prof. Dra. María Elena López
Dra. Marta Estela Saravia

Colaboradores
Od. Viviana de los Angeles Cuezzo
Od. María Verónica Sánchez Reinoso
Srta. Luciana García Chequer

Diseño y Producción
Ramiro Grimaldi Assaf
Dpto. Diseño - Area Informática
Facultad de Odontología - U.N.T.

Árbitros Revista

Dr. Ricardo Luis Macchi
Dra. María Elina Itoiz
Dr. Rómulo Luis Cabrini
Dra. Léa Assed Bezerra da Silva
Dr. Mario Roberto Leonardo
Dra. Marta Cecilia de Castillo
Dra. María Dolores Ameijide
Dra. Virginia de Preliasco
Dra. Adriana Actís
Dr. Héctor Lanfranchi
Dra. María Mercedes González
Dra. Susana Avollio
Dra. Liliana Fracchia
Dra. Mirta Lewintre
Dra. Liliana Mutal
Dra. Mirta Valentich
Dra. Mirta Ana Lía Moreno de Calafell
Dra. Andrea Kaplan
Dr. Clovis Monteiro Bramante
Dra. Susana Piovano
Dra. Carmen Collante
Dra. Alcira Cristina Rosa de Nastri

Asesora Técnica de Idioma
Prof. Josefina Lanzi de Zeitune

SUMARIO

ISSN 0325 - 125X / www.odontologia.unt.edu.ar / Julio de 2015

Índice Página

Editorial 04

Palabras de la Decana 05

Secretaría Académica 07

Secretaría de Ciencia y Técnica y Extensión Universitaria 08

Ciencia y Técnica 08

Becarios Estudiantiles CIUNT

Becas para Doctorandos y Maestrandos

Becarios CIN

Extensión Universitaria 08

Revista FOUNT N° 31

Secretaría de Bienestar Universitario 11

Investigación 12

Acción de Soluciones de Irrigación Endodónticas Sobre la Microdureza de la Dentina Radicular

López Gabriela Lucía, de la Casa María Luisa, Sáez María del Milagro, López María Elena

Investigación 18

Estudio Citológico de Bolsas Periodontales en Pacientes con Periodontitis Agresiva y Periodontitis Crónica Pre y Post Tratamiento.

Castro Cecilia Estela, Koss Myriam Adriana, López María Elena, Carino Silvia

Divulgación 24

Enseñanza de Histología en el Modelo de Competencias Profesionales. Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste.

Gili María Alejandra, Enz Nathalie, Segovia Silvia M, Lezcano Melisa Raquel

Investigación 28

Conocimiento de los Odontologos de Tucuman en el Manejo de las Urgencias en Traumatismos Dentarios.

Gómez Iván, Herrera Calisto, del Carril M Alejandra, Olmos Fassi Jorge

Profesor Consulto de la UNT 29

Campaña “Prevención de SIDA” 29

Campaña: “Juntos por tu Sonrisa” 34

FOUNT
Revista de la Facultad de Odontología
Universidad Nacional de Tucumán

Índice

Página

Actos de Colación 34

Acto de Reconocimiento a la Trayectoria Docente 34

Departamento de Investigación 35

Cena de Camaradería 37

Secretaría de Postgrado 38
Carreras de Postgrado
Cursos de Postgrado

Premios 40

Comentarios Bibliográficos 42

Tesis FOUNT 2015 43

Egresados 2015 47

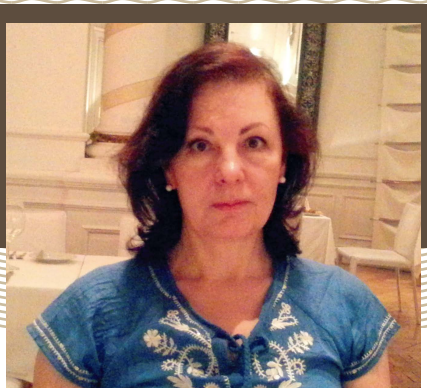
Obituario 48

Biblioteca 49
La Cita y Referencia Bibliográfica

Politica Editorial y Normas para Autores 53

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

100 UNT 1914 - 2014



Editorial

FOUNT

Dra. Lilia Elena Leonardi
Directora Revista FOUNT

Estimados Colegas:

A fines de 2011 me propusieron asumir un gran desafío en mi vida profesional: la dirección editorial de la Revista FOUNT. Así han pasado ya más de 4 años. Durante este tiempo, hemos trabajado con mucha energía y dedicación para aumentar el rigor metodológico de nuestras publicaciones. Y me llena de orgullo, poder ser la responsable de cerrar el N° 34 de su existencia.

Desde que asumí la dirección de la revista, hasta ahora hemos transitado muchos cambios. De esos cambios, quiero resaltar, el proceso editorial de recepción y evaluación de trabajos originales, que desde este número se realiza mediante una plataforma que permite rapidez y transparencia en el proceso de evaluación, y una comunicación fluida entre editores, autores y evaluadores. Además, la revista, ha sido indizada en Latindex (Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina). Y este último año, se edita solo en formato digital con acceso abierto (Open Access). Por lo tanto, se puede ingresar sin costo a la edición completa a través de la página web (http://www.odontologia.unt.edu.ar/ojs/).

En esta oportunidad, además de presentarles este nuevo número, aprovecho la ocasión para despedirme, ya que dejo la dirección de la revista. Ya es tiempo de cambio. Ha sido una experiencia satisfactoria y muy enriquecedora profesionalmente. Quedan aún muchos objetivos por alcanzar, en el largo camino que ha de continuar.

Quiero agradecer a todos aquellos que han participado directamente en el crecimiento de nuestra revista. A los miembros del Comité Editorial y a los Árbitros que me acompañaron en este desafío, mi reconocimiento por su ardua labor de valoración de artículos, en los que han invertido muchas horas para mejorar la calidad de éstos. Al Sr. Manuel Ocaranza, quien ha gestionado la plataforma, y finalmente, a los autores a quienes agradezco su paciencia en aceptar nuestras sugerencias, sin el apoyo de ellos, la labor editorial hubiera sido imposible. En la despedida, no puedo dejar de hacer un llamado a los docentes investigadores, tesistas y becarios, en hacer propia esta revista, para seguir difundiendo la actividad científica de nuestra Facultad.

Sólo me resta agradecer a la Sra. Decana Dra. Liliana Zeman, al señor Vicedecano Dr. Roberto Díaz y a su equipo de gestión por su confianza y permanente apoyo. Me voy de la dirección satisfecha, con la convicción de haber cumplido, mejor o peor, una función. Con la tranquilidad de que nuestra revista seguirá creciendo y fortaleciéndose.

Reciban un saludo afectuoso.

Palabras de la Decana
Facultad de Odontología
Prof. Dra. Liliana Ester Zeman

Nuestra facultad tiene la particularidad de ser el centro educativo de Odontología en todo el noroeste y fue, es y será la calidad educativa nuestra principal preocupación y ocupación, es por eso que nuestras acciones tienen esa dirección. El cambio curricular que se está efectuando por medio de la Comisión Curricular, es una reforma necesaria para adaptarnos a los nuevos sistemas de salud y por esa razón es importante implementar el eje de salud pública. Esta comisión está formada por docentes, no docentes, egresados y alumnos, para que todos en conjunto lleguemos a construir una curricula adecuada a nuestras necesidades. Dentro de las tareas que realizó la Comisión Curricular fue implementar un día de trabajo con todos los docentes y esto enriquece su elaboración. También fue importante el curso de Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) gratuito, ya que esto posibilitó que numerosas cátedras tengan su aula virtual y otras las están implementando para este nuevo ciclo lectivo. Esto es un paso fundamental porque es necesario actualizarnos en el desarrollo de técnicas de enseñanza- aprendizaje acorde a los cambios que exige la comunidad estudiantil. En el 2016 se realizará nuevamente para profundizar sobre el tema. Es muy interesante la pagina de la facultad para poder estar todos comunicados. La revista desde ahora será digital para que se lea no solo a donde físicamente las podemos hacer llegar, sino también para que puedan ser leídas en distintos lugares y los trabajos publicados puedan llegar a mas profesionales.

Nos es muy grato comentar que se regularizaron la mayoría de los cargos docentes mediante concurso de los docentes que eran interinos, sin haber rendido nunca y estaban trabajando en la facultad en esa condición durante muchos años, con todos los beneficios que ello trae. Actualmente los concursos y evaluaciones académicas para todos aquellos que ya hayan rendido alguna vez están suspendidos por una resolución rectoral, hasta tanto se reglamente el nuevo convenio colectivo de trabajo desde rectorado. No obstante, para tranquilidad de los docentes se realizó desde la facultad una resolución que mantiene la regularidad de los cargos hasta que se dé solución a este problema. Es importante destacar que actualmente están en proceso muchos concursos de titulares y adjuntos, sobre todo en cátedras que no tenían ninguna de ellos. A sí mismo es necesario darles a conocer que los cargos que había que cubrir por jubilaciones, fallecimiento, entre otros nos está siendo muy difícil tramitarlos en rectorado, por trabas puesta allí para nuestros docentes, como así también nuestros no docentes, aunque hay muchos de ellos jubilados, sin ser reemplazados sus cargos.

Extensión es una de las actividades destacadas en esta facultad, porque lo que se le dio gran impulso firmando convenios y realizando las Jornadas de Extensión, lo que permitió mostrar lo que cada cátedra hace y muchas veces se pueden complementar. También se hicieron campaña de salud bucal conjuntamente con la Secretaría de Bienestar, de cáncer oral, diabetes, HIV y sífilis destinada estas últimas a nuestros alumnos y de todas las facultades. También la misma está en permanente contacto con relaciones internacionales, de este modo se obtuvieron becas para alumnos a Brasil y una docente a Madrid. Esto es todo un orgullo para la

comunidad de la facultad. También es importante destacar el viaje realizado por un grupo de nuestros alumnos y docentes en compañía de un grupo de alumnos y docentes de Filosofía y Letras a la comunidad Wichi. La investigación es otro tema sumamente importante por esta razón se creó la Secretaria de Ciencia y Técnica, lo que permite una presencia en la Secretaria de Ciencia y Técnica de Rectorado. Los laboratorios están siendo impulsados para poder ser referencia. Contamos con numerosos profesionales que están haciendo el doctorado, y eso enriquece no solo a la investigación si no también a la docencia.

En cuanto a posgrado es importante destacar que se encuentran en acreditación tres carreras de especialización. Los integrantes de Postgrado y la Facultad en general realizaron un gran esfuerzo para plasmar un Congreso Internacional que desde hacía varios años no se realizaba. La importancia del congreso es que no solo enriquece a nuestros docentes y alumnos si no también a todos los graduados con deseos de actualizarse. Fue todo un éxito, por lo que el 15 de setiembre de 2016 se realizará el Congreso 60º Aniversario en el marco del Bicentenario, que también contará con dictantes internacionales.

La Secretaria de Bienestar trabaja incansablemente para tratar de mantener la facultad en condiciones dignas para que nuestros docentes y no docentes tengan el lugar que les corresponda a pesar de la falta de recursos económicos y de personal no docente con lo que contamos. Pero esto no es una tarea fácil ya que no depende solo de nosotros. No pasamos por los mejores momentos económicos, pero tratamos de solucionar los problemas de todos dentro de nuestro alcance, para poder trabajar y estudiar en un ambiente de cordialidad y bienestar. A pesar de lo anteriormente dicho recibimos en el año 2015 dinero del Ministerio de Salud de la Nación para la compra de un nuevo autoclave que nos aporta soluciones en el área de esterilización, también estamos a la espera de un equipo Cone Beam 3D, que cumple con las funciones de panorámico y telerradiografías. El retraso de la compra se debió a que el dinero fue por rectorado y allí se demoró su transferencia a nuestra Facultad, posteriormente se realizó una licitación pública que tiene tiempos a cumplir es por eso que recién tenemos el autoclave y está por llegar el Cone Beam.

Esto es una síntesis del inmenso trabajo que realiza todas las Secretarias y comisiones de diferentes tipos pensando en nuestra facultad.

El año 2016 es particularmente importante porque festejamos el Bicentenario de la Independencia de nuestro país y cumple los 60 años de creada la Escuela de Odontología que posteriormente se trasformó en facultad. Estos dos acontecimientos son dignos de festejar y nos comprometen a seguir luchando por el crecimiento, la integridad y bienestar de nuestra Universidad y en especial por nuestra facultad.

Los saludo afectuosamente:

Dra. Liliana Zeman

En el marco del cierre académico del ciclo 2015, cabe a esta Secretaria difundir a través del espacio cedido por la Revista de la F.O.U.N.T. todas las actividades realizadas durante el pasado semestre.

De los concursos:
A los efectos de normalizar los cargos docentes a la fecha se han concursado 43 cargos para Jefes de Trabajo Práctico, se realizaron 9 designaciones interinas y 3 pedidos en trámite. Se concursaron 2 cargos de Profesores Adjuntos, 1 cargo sin resolver, 2 designaciones interinas y 8 llamados en trámite. Se concursó un cargo para Profesor Titular, 3 designaciones interinas y 2 llamados en trámite.

De la Comisión de Seguimiento y Evaluación Curricular:
En referencia a la actividad de la Comisión Curricular se realizaron mesas de trabajo quincenales con los respectivos coordinadores de las Sub Comisiones, como así también reuniones plenarias donde participaron la totalidad de los docentes que la conforman. Esta Comisión se encuentra abocada a la tarea de revisión y posterior modificación curricular para tal fin se llevaron a cabo reuniones de asesoramiento con la Dra. Liliana Tefeha trabajando para la próxima acreditación ante C.O.N.E.A.U.

En el marco de dicha tarea se realizó además el Taller "La Formación del odontólogo: Reflexiones Curriculares" coordinado por la Dra. Carolina Abdala y la Prof. María Eugenia Barros, el mismo se organizó en dos momentos, mañana y tarde, para contar con la participación de todos los docentes de la institución. Este espacio permitió avanzar en la construcción de consensos para la redefinición del perfil de graduado de la F.O.U.N.T.

Se presentó recientemente al HCD un informe detallado que da cuenta de las tareas realizadas, en el marco de dicha Comisión, durante el segundo semestre del año 2015.

Del Ci.N.O. :
En cuanto a la organización del Ciclo de Nivelación en Odontología (Ci.N.O. 2016) y atendiendo a la reciente modificación de la Ley de Educación Superior Nº24521 y sus modificatorias Nº 27204, en referencia a su Artículo 4, se decidió a nivel institucional que el dictado del Ci.N.O. 2016 adquiera el carácter obligatorio de cursado, con una instancia de evaluación diagnóstica no eliminatoria de cada módulo. El objetivo de dicho ciclo es el de propiciar la construcción del rol de estudiante universitario. De esta manera se busca iniciar al aspirante en la cultura del estudio responsable para aumentar su rendimiento académico.

Dentro de las actividades de articulación entre el Nivel Secundario y la Universidad, se llevó a cabo en el mes de diciembre la charla y visita guiada por las instalaciones de la Facultad para todos los postulantes a ingresar en la carrera. Dicha actividad contó con la participación de los docentes de primer año, tutores estudiantiles, egresados, docentes del Proyecto de Orientación Vocacional y profesionales del Departamento de Asistencia Psicopedagógica.

Del Sistema de Tutorías:
Durante el período 2015 se llamó a cubrir los cargos de ayudantes tutores estudiantiles (ad honorem) para las materias de primer y segundo año de la carrera, su designación es hasta diciembre del año 2016. Cabe recordar que el objetivo central del Sistema de tutorías es el de contribuir a la mejora del rendimiento académico de los estudiantes y con ello favorecer la mejora continua de la calidad educativa.

En este marco está previsto para el ciclo lectivo 2016 por la Secretaría Académica del Rectorado, capacitaciones para tutores docentes y estudiantiles.

Otra tarea realizada por esta Secretaria fue la convocatoria a Docentes auxiliares Simples y Semi dedicación en el marco del Proyecto de Mejoramiento de la Calidad Educativa impulsado desde el Rectorado de la U.N.T. El mismo se constituye como una estrategia para el mejoramiento de las trayectorias académicas de los estudiantes, logrando así una mayor retención, promoción y egreso. Esta convocatoria contó con una excelente participación de los docentes, logrando la adhesión de 12 cátedras y 22 docentes.

Finalmente y en conjunto con la coordinadora de esta secretaria Od. Carolina Zelarayán y el gabinete psicopedagógico compuesto por la Lic. Celia Margaría y la Prof. Fernanda Vicente saludamos a la comunidad odontológica toda y augurando un feliz y prospero 2016.

Nos despedimos hasta una nueva edición.

Dr. Héctor E. Meheris
Secretario Académico

CIENCIA Y TÉCNICA

Actividad de Ciencia y Técnica, Extensión Universitaria y Relaciones Internacionales de la FOUNT en el segundo semestre de 2015

- Se recibió la visita de un miembro de la Unidad de Negocios (UNE) de la UNT expresándole la necesidad de colaboración en proyectos que redituaron fondos para la FOUNT.

- Se estimuló la incorporación del equipo panorámico digital y teleradiográfico que funciona en el Servicio de Radiología Extraoral del Centro Odontológico de la FOUNT al Programa de grandes instrumentos de los sistemas nacionales del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología.

- Se asesoró a docentes e investigadores de FOUNT que lo solicitaron sobre el llenado de Sigeva para el Parte de avance 2014-2015, la solicitud de Proyectos PIUNT por 2 años y la solicitud de ayuda económica a SCAIT.

- Se retransmitió información bibliográfica y de Jornadas y Congresos.

- Se participó de la exposición de la Ing. Estela D´Empaire sobre el Repositorio Institucional.

- Se trabajó con el Departamento de Investigación apoyando la formación de investigadores y becarios, dictado de cursos y conferencias y desarrollo de las VIII Jornadas de Investigación y Difusión de la FOUNT.

- El Comité de Bioética de FOUNT continuó funcionando con reuniones de estudio y del tratamiento de solicitudes. Se le reenvió información llegada a la Secretaría.

-La FOUNT estuvo representada en las reuniones del Consejo de Investigaciones de la UNT y de la Comisión de Becas de dicho Consejo.

- Se participó en SCAIT sobre el tratamiento del Programa de Evaluación Institucional. Se analizaron las recomendaciones de la evaluación externa y las características que debiera tener el plan estratégico dentro de las políticas nacionales, entre los que se cuentan los recursos alternativos, la jerarquización de la función de ciencia y técnica y la vinculación y transferencia tecnológica.

- En SCAIT se analizó la creación del Comité de Ética en la Investigación de la UNT. También la realización de una Convocatoria para proyectos de investigación en las Escuelas Experimentales de la UNT con talleres de capacitación de esos docentes.

- Se colaboró en SCAIT con la identificación de evaluadores de Proyectos PIUNT por 2 años.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

- Se coordinó las actividades de diferentes comisiones que funcionan en la FOUNT surgidas a partir de proyectos que elaboraron los docentes con el asesoramiento de la Secretaria:

- Se participó del programa de Orientación Vocacional de la UNT, organizado por el programa PUEDES. Se colocó un stand y se mostró la oferta académica de FOUNT. Participaron los docentes del comité y alumnos.

- Se recibió la visita de 25 alumnos del Colegio Santo Tomás, de Las Talitas el 13 de agosto. Recorrieron las Cátedras de Ortodoncia, Laboratorio de Anatomía Patológica, Fisiología y Biomateriales.

- Campaña “Juntos por tu sonrisa”. En el marco de los festejos por el día de la Odontología Latinoamericana, se realizó la actividad conjunta con la Municipalidad de San Miguel de Tucumán. Los días 8 y 9 de octubre, por sexto año consecutivo, en la peatonal Muñecas se ofrecieron charlas de educación para la salud bucal, video y presencia del Dr. Muelitas. El dia 9 hubo, además, juegos interactivos con la participación del grupo “Payamédicos” que colaboró en la motivación de los niños asistentes a la campaña.

Participaron por primera vez, integrantes del MercoFrut, mediante un stand donde se ofrecía asesoramiento dietético saludable a los asistentes.

Se incluyó la participación de integrantes del Comité de Orientación Vocacional, con su stand que contenía la oferta académica de la carrera y donde se repartieron folletos pertinentes.

Se brindó también información, entrega de folletos y asesoramiento sobre atención odontológica en los diferentes servicios y cátedras de FOUNT.

Por cuestiones climatológicas no se pudo lanzar la campaña el día 7 de octubre en la Plaza Urquiza, con la participación de las “Gigantomarionetas” propias del Curso de Educación para la Salud de FOUNT.

- II Jornadas de Extensión Universitaria (Resol. HCD N°: 724/015 y 883/015). Los días 1 y 2 de octubre se realizaron en las instalaciones de la FOUNT. Se contó con más de 100 inscriptos y un total 31 presentaciones digitales, incluyendo 3 trabajos de la Facultad de Psicología, UNT.

En el marco de las jornadas, se realizó también un “Taller de extensión” a cargo del Sr. José Ganim, director del programa PUEDES, UNT.
Se elaboró el libro digital de las Jornadas.

- Respuesta a la comunidad. Centro de Desarrollo Infantil "Los Ángeles de María" ubicado en las cercanías de FOUNT. Docentes de FOUNT, Od. Sandra Itu-

rre y Od. Alejandra Granado ofrecieron una charla sobre Educación para la Salud a niños de 5 meses a 4 años turno mañana y sus padres y docentes, en octubre y noviembre.

Escuela "Gobernador Anselmo Rojo". Ubicada en José Hernández 250 (El Colmenar). Asistieron Mg. Carlota Gakman y Od. Selva Luna a dictar una charla sobre Educación para la Salud en horario de 8 a 12 a aproximadamente 150 alumnos de 4to, 5to y 6to grado.

Escuela "Bernabé Araoz", cita en Av. Benjamín Aráoz 900, frente a FOUNT. Asistencia de alumnos que cursan Odontología Preventiva. Comenzaron con el diagnostico odontológico el 15 de agosto. Cada 15 días aplican topicaciones con Fluoruro de sodio 0,12%. Cuentan con las autorizaciones de padres que corresponden.

- Asistencia a la Comunidad Wichi. El 13 de octubre, 5 integrantes de FOUNT a cargo del Od. Lucas Galván, partieron hacia Morillo por invitación de las Prof. Olga Sulca y Ana Cussa, de la Cátedra de Pueblos Originarios de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNT. Se realizaron: motivación y enseñanza de técnicas de higiene, diagnóstico general del estado bucal e inactivaciones de caries con ionómero vítreo, exodoncias y topicaciones con flúor. Se repartieron aproximadamente 250 kits de educación para la salud bucal, los cuales incluían un cepillo de dientes, pasta dental y un instructivo para padres y niños de las correctas técnicas de cepillado. Las prestaciones fueron realizadas en los centros comunitarios.

Se realizó atención odontológica en 66 pacientes con edades entre 2 y 62 años. La mayoría (68,2%) eran de sexo femenino, y el resto (31,8%), de sexo masculino. En total se realizaron 167 prácticas odontológicas, 39% corresponden a motivación y enseñanza de técnica de higiene, 21% a exodoncias de diferentes piezas tanto temporarias como permanentes, 16% a inactivación de caries y el 24% restante a topicaciones con fluoruros.

El diagnóstico mostró el 95% de prevalencia de caries, prácticamente la totalidad de la población estudiada tenía al menos 4 caries en sus dientes. Otro aspecto que impactó fue que solo 10 pacientes (15%) había recibido atención odontológica previa. De ellos, el 100% de los pacientes menores de 15 años nunca habían visitado al odontólogo, dato alarmante ya que el 63% de la población estudiada se encontraba dentro de ese rango etario.

- Se coordinaron 14 viajes de estudiantes y docentes de cátedras de la FOUNT que asistieron a diferentes establecimientos en el vehículo institucional: Práctica Final Obligatoria (Carbón Pozo, El Mollar, Vipos y Los Zazos), Cirugía I (Tanti, Córdoba) y Semiología y Estomatología (Leales y Cruz Alta).

- Campaña de prevención y concientización de lucha contra el VIH-SIDA. Se realizó el día 1 de diciembre en las instalaciones de FOUNT en colaboración con la Secretaría de Bienestar Universitario y ASPE. Se realizaron controles gratuitos de detección de HIV, y se contó con un stand del programa PUNA, UNT, dando información sobre adicciones.

- Jornada de Prevención y detección precoz del cáncer bucal Sacale la lengua al cáncer. Se realizaron exámenes de mucosa bucal de la población interesada, entre los días 1 y 4 de diciembre; en las instalaciones de FOUNT los días 1 y 3. Participaron docentes de la Cátedra de Semiología y Clínica Estomatológica. Se realizó además una charla a cargo de la Od. Emma Camino.

- Se aprobó por Resol. HCD Nº 3408/015 de la Secretaría de Políticas Universitarias el proyecto presentado por las Dras. María Luisa de la Casa y Dra. Lilia Leonardi titulado Tratamientos Endodónticos en Piezas Dentarias Permanentes de Niños y Adolecentes. El mismo se presentó a la Convocatoria "UNIVERSIDAD, ESTADO Y TERRITORIO".

- Varios Docentes de FOUNT participaron y aprobaron del Primer Seminario de Formación Continua en Extensión Universitaria, organizado por el Centro de Capacitación de la UNT y Puedes en 4 jornadas de octubre.

- Varios Docentes de FOUNT participaron del I Encuentro de Capacitación en Extensión Universitaria: "La extensión universitaria y una perspectiva de transdisciplinariedad: objetivos estratégicos y realidad del NOA", dictado por la Biol. Nancy Giannuzzo, Secretaria de Extensión Universitaria de la UNSE y Coordinadora de la Región NOA de RexUni (Red de Secretarios de Extensión del CIN, de la Secretaria de Políticas Universitarias) realizado el 9 de setiembre.

- Varios Docentes de FOUNT participaron del II Encuentro de Capacitación en Extensión Universitaria: "Estrategias Institucionales de Gestión hacia la Jerarquización de la Extensión. Las Convocatorias De Proyectos" dictado por la Dra. María Liliana N. Herrera Albrieu, coordinadora de extensión de la Secretaría de Políticas Universitarias, realizado el 12 y 13 noviembre.

- El 27 de agosto se dictó la charla sobre "Seguridad Vial" en FOUNT a cargo del Sr. Claudio Daniel Artaza Saade, de la Fundación Alerta en el Camino.

- Se recibió la visita del Director del área Salud y de 2 concejales de la Municipalidad de Yerba Buena y se dejaron sentadas las bases para la firma de un convenio de cooperación mutua.

- Se trabajó sobre un convenio de práctica de los estudiantes de FOUNT en los hospitales dependientes de SiProSa.

- Se trabajó sobre un convenio de práctica de los estudiantes de FOUNT en los hospitales dependientes del Ministerio de Salud Pública de la provincia de Salta.

- Se iniciaron conversaciones con el Sr Ramiro Grimaldi y el Director de la Escuela de Cine de la UNT sobre la elaboración de un video institucional de la FOUNT.

- Se trabajó sobre el Guión Museológico del futuro Museo de FOUNT.

- Se trabajó con la comisión de Recuperación de Residuos Reutilizables y Reciclables de FOUNT sobre las Normativas Esenciales de Higiene y Disposición de Residuos Secos y Húmedos.

- La Dra. Lilia Leonardi lleva adelante la Revista de FOUNT.

- Se difundió en FOUNT la información recibida acerca de programas de extensión y de relaciones interinstitucionales. La Srta. Luciana García Chequer facilitó tal difusión.

- La FOUNT estuvo representada en las reuniones de la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNT.

- Se colaboró con dos estudiantes de FOUNT que recibieron ls becas JIMA y Escala estudiantil en sus viajes a Méjico y Brasil respectivamente. Se incluye la convocatoria a tutor doente de esos alumnos.

La FOUNT estuvo representada de las reuniones de la Secretaría de Relaciones Interinstitucionales de la UNT.

Prof. Dra. María Elena López
Secretaria de Ciencia y Técnica
a cargo de Extensión Universitaria

Od. Lucas Galván
Coordinador de la Secretaría
de Ciencia y Técnica

Dentro del Proyecto de Mejoramiento en la Enseñanza de Odontología (PROMOD) se enmarca una serie de políticas, gestiones y actividades, que tienen como fin el progreso del bienestar universitario, tanto en lo académico como en lo edilicio.

En lo que hace a la infraestructura, las gestiones estuvieron destinadas a la adecuación y ampliaciones del ámbito físico, para las actividades relacionadas con la prevención y educación para la salud, preclínicas, clínicas y de servicio.

Las obras ya finalizadas están a la vista:

Se encuentra en proceso de licitación el pliego para la realización de la nueva Biblioteca.

Incorporación de una nueva autoclave al Servicio de Esterilización. Esterilizador marca Cesar modelo VPM XXI 544 litros. Consta de 2 cuerpos prismáticos concéntricos interno y externo que dan forma a dos cámaras de vapor, una interna (esterilización y secado) y otra externa (circulación de vapor).

Mantenimiento de los espacios verdes de la Facultad.

Inicio de licitación para limpieza y artículos de escritorio para el normal funcionamiento de las áreas administrativas de la Facultad.

Se solucionaron las filtraciones en las Clínicas Nuevas, las cuales se debían a fallas en la construcción.

Remodelación e inauguración de los baños de varones y mujeres que se encuentran en el pasillo de técnicas de Prótesis y Operatoria.

Reparación y mantenimiento de todos los sillones odontológicos de grado.

Reparación de Bombas y sistemas en las clínicas muevas.

Redistribución de los baños del edificio donde se encuentra la Secretaría de Postgrado. Los cuales quedaron distribuidos de la siguiente manera:

Baño de Docentes en el 2do piso.

Baño para alumnos en el 1er piso

Baño para la Secretaría de Postgrado en la Planta Baja.

Se ascendió al personal No Docente con título de Asistente Dental en el Área de Salud (SIPROSA), para realizar funciones en el Centro Odontológico. Se colocó nueva cartelería indicativa y de cuidado de las instalaciones en diferentes puntos de la Facultad.

En tanto que, numerosas obras están en pleno curso de elaboración y próximas a finalizar.

Entre ellas cabe destacar que estamos trabajando para reestructuración de diagnóstico e iniciar el normal funcionamiento en el año 2016.

Od. Juan José López Marcos
Secretario de Bienestar Universitario

Nueva Autoclave adquirido para el servicio de esterilización.

INVESTIGACIÓN
Revista FOUNT 2015 ; 34 : 12 - 17

ISSN 0325-125x

Acción de Soluciones de Irrigación Endodónticas Sobre la Microdureza de la Dentina Radicular

López Gabriela Lucía [1-2], de la Casa María Luisa[1], Sáez María del Milagro [1], López María Elena [2]
[1] Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología.
Universidad Nacional de Tucumán.
[2] Cátedra de Química Biológica. Facultad de Odontología.
Universidad Nacional de Tucumán.

RESUMEN

Las soluciones de irrigación endodónticas producen cambios estructurales en la dentina, afectando sus propiedades mecánicas. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de soluciones de irrigación endodónticas, usadas solas y en forma consecutiva, sobre la microdureza de la dentina radicular ex vivo. Materiales y métodos. 54 segmentos del tercio medio radicular, de premolares inferiores, se dividieron en 6 grupos (n=9), de acuerdo a la solución de irrigación a emplear: 1) AD (control); 2) NaClO 1%; 3) ácido cítrico 1%; 4) EDTA 17%; 5) AC 1% + NaClO 1%; 6) EDTA 17% + NaClO 1%. Se incluyeron en acrílico y se pulieron. Se determinó la microdureza inicial y a los 5 min del contacto con las soluciones a 37°C mediante test de Vickers. Los datos fueron analizados usando ANOVA y test de Tukey. Resultados. AC 1% solo o consecutivamente con NaClO 1% redujo significativamente la microdureza dentinaria respecto al resto de los grupos ($p \leq 0,05$). NaClO 1% no mostró diferencias significativas con el control ($p \geq 0,05$). EDTA 17% resultó similar a NaClO 1%, aunque mostró diferencias estadísticas con AD ($p \leq 0,05$). Conclusiones. Las soluciones quelantes y, principalmente AC 1%, redujeron la microdureza dentinaria al usarse durante 5 minutos ya sea que estas se usen solas o consecutivas a NaClO 1%.

Palabras clave: irrigación, microdureza, dentina.

ABSTRACT

Endodontic irrigation solutions produce structural changes in dentin, affecting its mechanical properties. The aim of this study was to ex vivo evaluate the effect of endodontic irrigation solutions, alone and consecutively used, on microhardness of human root dentin. Materials and methods. 54 dentin segments obtained from middle third single-root human mandibular premolars were selected. They were divided into 6 groups (n=9), according to the irrigation solution used: 1)- Distilled water (control group); 2)- 1% NaOCl; 3)- 1% Citric acid; 4)- 17% EDTA; 5)- 1% CA + 1% NaOCl; 6)- 17% EDTA + 1% NaOCl. They were included in acrylic resin and ground polished. Inicial and final microhardness (after 5 minutes solution contact) was determined by the Vickers test. Data was analyzed using ANOVA. Results. 1% CA alone or consecutively used with 1% NaOCl, significantly reduced dentin microhardness ($p \leq 0.05$). 1% NaOCl did not show statistical differences with the control group ($p \geq 0.05$). 17% EDTA showed similar results to 1% NaOCl but it was significant different to DW ($p \leq 0.05$). Conclusions. Chelating agents, specially 1% CA, alone or consecutively used with 1% NaOCl, reduced dentin microhardness at 5 minutes exposure time.

Key words: irrigation, microhardness, dentin.

Introducción

Las sustancias químicas usadas como irrigantes durante la preparación quimio-mecánica del conducto, además de las ventajas que proveen, como la eliminación de restos, la desinfección, lubricación, eliminación del barro dentinario, producen cambios en la composición química de la dentina subyacente. Ello afecta sus propiedades mecánicas, tales como microdureza, resistencias a la flexión, a la compresión y a la fractura (1), lo que se traduce en debilitamiento de los dientes tratados endodónticamente (2, 3, 4, 5).

Una reducción de la microdureza dentinaria podría considerarse beneficiosa bajo condiciones clínicas de conductos atrésicos o muy calcificados, permitiendo una mejor preparación de los mismos. Sin embargo, el grado de desmineralización afectaría las propiedades físico-mecá-

nicas de la estructura dental (6), así como la adhesión y sellado de cementos utilizados en la obturación (1).

La microdureza dentinaria varía naturamente entre los dientes y, a su vez, a lo largo y ancho de la raíz del diente. Pashley y col 2004 (7), evidenciaron una relación inversa entre la densidad tubular y la microdureza, esto es, a mayor densidad tubular, menor microdureza dentinaria. El aumento del número de túbulos abiertos sin dentina peritubular en la región próxima a la pulpa ofrece poca resistencia a la indentación (8). A la vez, se evidencia una relación directa con la concentración mineral de la dentina, la cual aumenta desde el tercio cervical hacia apical.

La medición de la dureza de un material se realiza con un método mecánico simple y no destructivo. La dureza se mide como la resistencia a la penetración de un indentador que es necesariamente más duro que la muestra a ser analizada, a partir de la cual se obtiene un valor numérico. Los valores obtenidos dependen de varios factores: el módulo de Young del material, el límite elástico ante la compresión, anisotropía (9). Por lo tanto, el valor de dureza no puede ser considerado como una propiedad básica del material, pero sí como un comportamiento del mismo ante un test de penetración.

En los test de dureza, una muestra se indenta con una sonda piramidal con una carga Q. La visualización de la marca de la indentación permite la medición de sus diagonales y, por lo tanto, determinar el número de dureza. Estos test han sido tradicionalmente empleados para evaluar materiales que presentan cierta homogeneidad en su morfología, por ejemplo, metales. Los materiales biológicos, en general, y la dentina, en particular, no son homogéneos y, por lo tanto, pueden producirse desviaciones en los resultados. El test de Knoop resulta apropiado para evaluar dureza a nivel superficial de la dentina (10). Debido a las características topográficas de la misma a nivel de la luz del conducto radicular, donde existe mayor densidad tubular y, por ende, menor resistencia a la indentación, este método resulta de utilidad por presentar mayor sensibilidad a las texturas y defectos de superficie (11). Ante una carga dada, la indentación de Vickers, cuyo diámetro mayor resulta un tercio más pequeño que la de Knoop, penetra aproximadamente el doble. Esto podría producir errores a niveles de dentina superficiales resultando de mayor utilidad en zonas más profundas (12).

Ninguna solución de irrigación endodóntica actúa simultáneamente sobre el componente orgánico e inorgánico, permitiendo así una completa limpieza del sistema de conductos (13). Por lo que se utilizan sustancias con distintas propiedades. Una sustancia quelante seguida por hipoclorito de sodio (NaClO) constituye una asociación frecuentemente usada (14).

Diversos autores (9, 12, 15, 16) evidenciaron una relación directa entre la desmineralización de la dentina y la reducción de la microdureza. El ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) y el ácido cítrico (AC), al ser sustancias quelantes, alterarían la proporción calcio/fósforo, disminuyendo la microdureza dentinaria (12).

El NaClO causa oxidación de la matriz orgánica y desnaturalización del colágeno. La alteración de la fase orgánica después de la irrigación con NaClO, causaría alteraciones en las propiedades mecánicas, incluyendo la microdureza (17). Slutzky-Goldberg y col. (2004) (18) demostraron que tanto la concentración como el tiempo de exposición influyen en la acción de NaClO en reducir la microdureza dentinaria.

Estudios previos evidenciaron el efecto de distintas soluciones de irrigación sobre la microdureza dentinaria (19, 21, 21). Sin embargo, ninguna realizó un análisis detallado del efecto de las mismas al emplearlas en forma consecutiva, en mínimas concentraciones.

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de soluciones de irrigación endodónticas usadas en mínimas concentraciones, solas y en forma consecutiva, sobre la microdureza de la dentina radicular humana ex vivo.

Materiales y Métodos

Se emplearon 9 dientes humanos premolares inferiores recientemente extraídos, de pacientes de ambos sexos de 20 a 30 años de edad, de tamaño y forma similar, sin reabsorciones radiculares. Los mismos fueron almacenados en solución fisiológica a 4ºC hasta su utilización. Se cortaron las coronas en la unión amelo-cementaria, usando piedra diamantada nº 2200 (KG Sorensen, San Pablo, Brasil) con pieza de mano de alta rotación, utilizando abundante refrigeración. Se removió el cemento con curetas gracey (Hu-Friedy, Carolina del Norte, EEUU). Se instrumentaron los conductos mediante técnica escalonada (Lima maestra nº 50) (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suiza), tomando como longitud de trabajo 1 mm del ápice e irrigando entre la utilización de cada lima con 2 ml de agua destilada, usando una aguja 25G (Becton Dickinson Precision Glide, Curitiba, Brasil) y jeringa de 5 ml (Becton Dickinson, Buenos Aires, Argentina). Se eliminaron los tercios coronario y apical. El tercio medio radicular fue cortado transversalmente en tres partes y a su vez cada parte, cortada en sentido mesio-lingual en dos partes similares, utilizando piedra diamantada nº 2200 (KG Sorensen, San Pablo, Brasil) con pieza de mano de alta rotación y abundante refrigeración, resultando 6 segmentos por diente.

Los segmentos de dentina se incluyeron en acrílico rosa autocurable (Vaicel, Buenos Aires, Argentina), de modo que una de sus superficies quedara expuesta a la superficie (Fig. 1). Para ello se utilizó un molde de goma circular. Se pulieron con pulidora de plato a 750 rpm (PUL-01 Prazis, Buenos Aires, Argentina) con papel de pulido de carburo de silicio de granulometría 220, 600, 1000, 1500

y 2500 y pasta de pulido de diamante de 0.25 µ empleando propilenglicol como lubricante.

Fig. 1. *Segmentos de dentina incluidos en acrílico*

Se paralelizaron las superficies de las muestras con respecto al piso utilizando un paralelizador manual. Para ello se confeccionó una base de acrílico rosa autopolimerizable (Vaicel, Buenos Aires, Argentina), similar a la que se construyó con los segmentos de dentina incluidos, y se interpuso acrílico en consistencia fluida entre ambas hasta lograr el paralelismo de la base con la superficie.

Los 54 segmentos resultantes se dividieron al azar en 6 grupos (n=9) de acuerdo a la solución de irrigación a emplear:

Grupo1: agua destilada (control)
Grupo 2: NaClO 1% (Stanton, Buenos Aires, Argentina)
Grupo 3: AC 1% (Timper, Buenos Aires, Argentina)
Grupo 4: EDTA 17% (Biopack, Buenos Aires, Argentina)
Grupo 5: AC 1% + NaClO 1%
Grupo 6: EDTA 17% + NaClO 1%

Los segmentos de dentina se colocaron en contacto con 5 mL de cada solución en una cápsula de Petri a 37°C con agitación manual. Este procedimiento se realizó durante 5 minutos en las soluciones usadas solas y durante 2,5 minutos al usarlas en forma consecutiva. No se lavó ni se secó entre soluciones. Inmediatamente después, los segmentos de dentina se secaron con papel secante y se procedió a realizar la indentación.

Determinanción de la microdureza dentinaria

Se realizaron 3 indentaciones con durómetro (Durimet, Ernst Leitz, Wetzler, Alemania) al tiempo 0 (Control) y 5 minutos, a 1 mm de la luz del conducto radicular, aplicando un peso de 300 gramos durante 15 segundos (Figura 2).

Las indentaciones se observaron con microscopio metalográfico (Olympus BX-60M, Nueva York, EEUU) a 125x. Se tomaron fotografías de las mismas con cámara digital

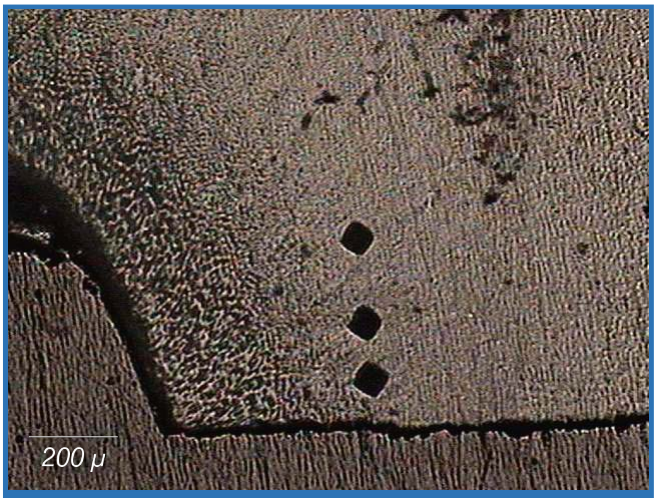


Fig. 2. *Indentaciones en dentina radicular (12,5x)*

(Sony Exwave, Nueva Jersey, EEUU) y se realizaron mediciones de las diagonales usando un software para medición de distancias en fotografías digitalizadas (PMD, Versión 1.2 para Windows 2001). Se realizaron 5 mediciones de cada diagonal del rombo y se obtuvieron promedios de cada indentación.
Para determinar la microdureza se utilizó el Test de Vickers, obteniendo el número de Vickers (VHN, Vickers Hardness Number) para cada segmento de dentina mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Número Vickers} = \frac{\text{Constante x peso usado}}{(\text{Promedio de las diagonales})^2}$$

$$\text{Número Vickers} = \frac{1854 \times 300}{(\text{Promedio de las diagonales})^2}$$

Una vez analizados los valores pretratamiento (tiempo 0) y postratamiento (5 minutos), se calculó la variación de la microdureza dentinaria producida por las soluciones estudiadas.
Análisis estadístico
Los datos fueron analizados utilizando ANOVA (análisis de las varianzas). El nivel de significancia fue de $p \leq 0{,}05$.

Resultados

Las imágenes obtenidas a partir de fotografías con microscopio metalográfico a 125x de los segmentos de dentina en contacto con las diferentes soluciones muestran diferencias (Figura 3). Las indentaciones luego del contacto con AD o NaClO 1% solo (Figuras 3a y 3b) presentan bordes nítidos, sobre una dentina de aspecto normal; mientras que en las Figuras 3d y 3f (EDTA 17% solo o con NaClO 1%) las indentaciones pierden la nitidez de sus bordes y el aspecto de la dentina se modifica. Las Figuras 3c y 3e (AC 1% solo o combinado con NaClO 1%) muestran indentaciones con bordes indefinidos, sobre una dentina que perdió totalmente la estructura normal.
Como se observa en la Tabla I, la solución de EDTA 17%

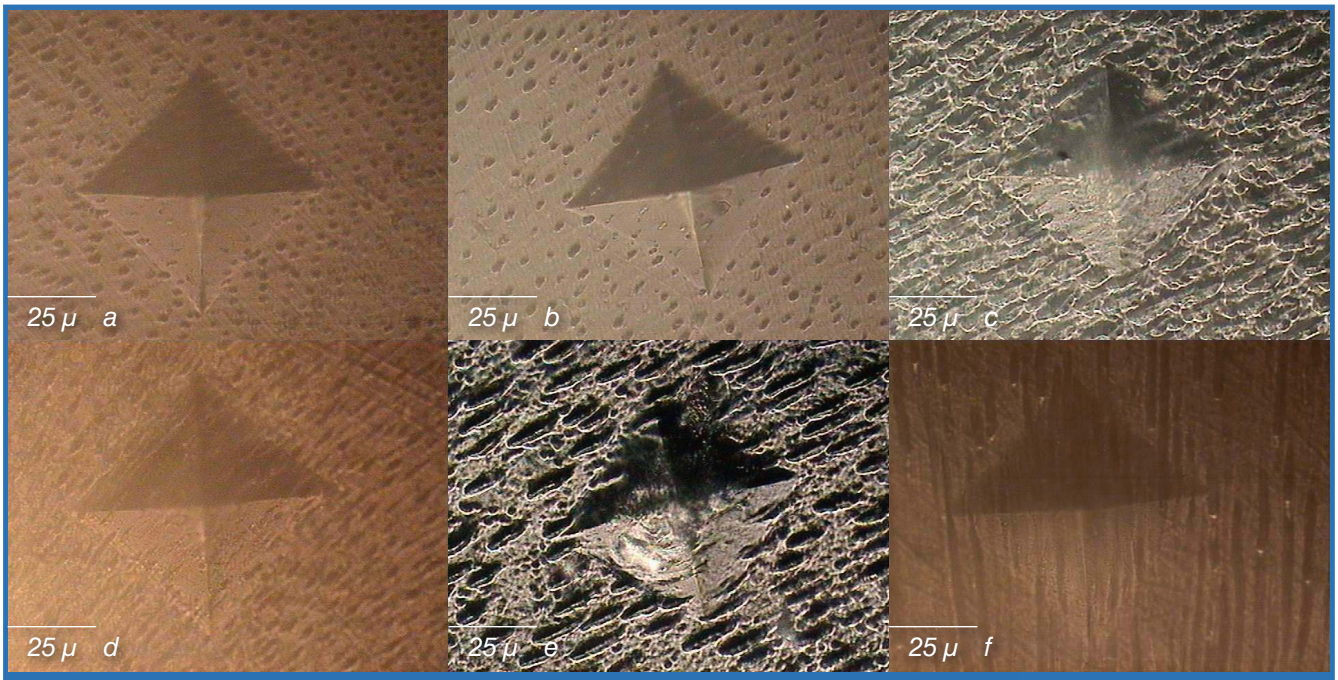


Fig. 3. *Indentación en dentina radicular (125x) luego del contacto con a)- AD; b)- NaClO 1%; c)- AC 1%; d)- EDTA 17%; e)- AC 1% + NaClO 1%; f)- EDTA 17% + NaClO 1%.*

sola o usada en forma consecutiva con NaClO 1% redujo la microdureza con respecto al control pero en menor grado que AC 1%.

SOLUCIÓN	DUREZA INICIAL (X ± DS)	DUREZA FINAL (X ± DS)
AD	62,33 ± 4,65	58,61 ± 5,69
NaClO 1%	60,15 ± 4,55	55,85 ± 5,74
AC 1%	66,69 ± 1,16	50,19 ± 3,36
EDTA 17%	57,10 ± 2,07	49,96 ± 3,17
AC 1% + NaClO 1%	64,40 ± 7,10	51,32 ± 6,61
EDTA 17% + NaClO 1%	57,40 ± 3,30	50,34 ± 4,52

Tabla I. *Promedio de valores de dureza dentinaria antes del tratamiento con las soluciones (inicial) y post tratamiento (final)*

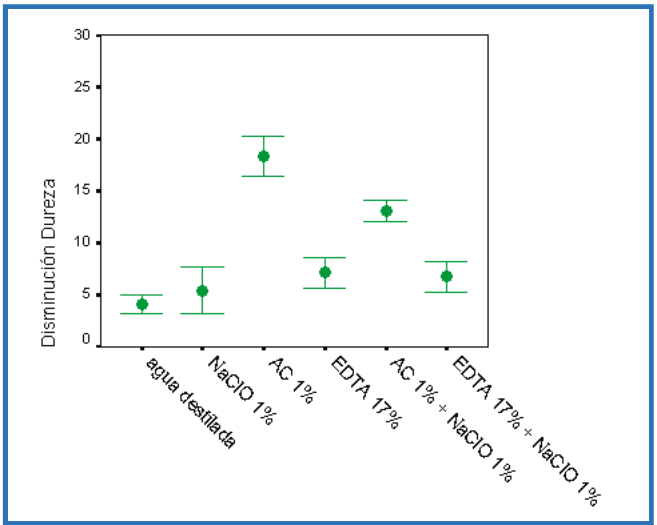


Fig 4. *Diferencia de microdureza dentinaria inicial-final producida por soluciones de irrigación*

En la Figura 4 se observa el promedio de la diferencia microdureza inicial – microdureza final producida por cada grupo estudiado, obtenido a partir de la diferencia entre los promedios de valores de microdureza dentinaria antes y después de estar en contacto con las soluciones. AC 1% solo redujo significativamente la microdureza respecto a los demás grupos analizados ($p \leq 0,05$). Si bien al combinarlo con NaClO 1% la microdureza se vio significativamente disminuida, NaClO 1% solo no evidenció diferencias con respecto al control ($p \leq 0,05$). A su vez, EDTA 17% se comportó de manera similar a NaClO 1%.

Discusión

En el presente trabajo, se analizó el efecto de distintas soluciones de irrigación endodónticas sobre la microdureza dentinaria de segmentos del tercio medio radicular. Debido a que la microdureza dentinaria varía entre los dientes, se realizaron indentaciones antes y después del contacto con las soluciones de irrigación, intentando que las mismas se ubicaran simétricamente y a 1mm de la luz del conducto radicular. Se determinaron los promedios iniciales y finales de cada grupo. El análisis se realizó en función de la diferencia de esos promedios, es decir, de la reducción de la microdureza evidenciada por cada grupo. Si bien esta metodología no coincide con la situación clínica, donde la sustancia irrigante no siempre alcanza esa porción de la dentina, y actúa sobre las paredes del conducto; permite tener un mayor control de las variables experimentales y comparar los resultados con otros trabajos de investigación. Asimismo, se utilizaron únicamente seg-

mentos del tercio medio radicular, considerando que naturalmente la dureza varía a lo largo de la raíz del diente. AC 1% redujo significativamente la microdureza, tanto al ser usado solo durante 5 minutos o consecutivamente con NaClO 1% durante el mismo tiempo total. EDTA 17%, por su parte, no evidenció diferencias significativas con NaClO 1% solo.

Oliveira y col (2007) (22) utilizaron NaClO 1% durante 15 minutos. Las indentaciones se realizaron a 500 y 1000 µm desde el lumen del conducto radicular. La microdureza disminuyó significativamente respecto al control, pero los valores resultaron menores en la cercanía con el conducto radicular, lo que coincide con las determinaciones de Pashley y col (1985) (23), quien evidenció una inversa correlación entre la la microdureza dentinaria y la densidad tubular.

Por su parte, Slutzky-Goldberg y col (2002) (18), evaluaron el efecto sobre la microdureza dentinaria de NaClO 2,5% y 6% en distintos períodos de tiempo (5,10,15 y 20 min), medida a 500, 1000 y 1500 µm de profundidad desde la luz del conducto. Demostraron que, en todas las distancias, la reducción de la microdureza era proporcional a la concentración y tiempo de exposición. En nuestro estudio, realizado a 1000 µm de profundidad, NaClO 1% usado durante 5 minutos no evidenció diferencias significativas respecto al control.

Al analizar las imágenes de la dentina luego del contacto con NaClO 1%, no se observan diferencias notorias respecto a las de AD. Mientras que con EDTA 17% se apreció una imagen borrosa, con AC 1% la dentina perdió totalmente su estructura normal. Las fotografías manifiestan una correlación con el valor numérico de dureza en cada caso. La baja concentración y reducido tiempo de exposición utilizado en las soluciones de NaClO 1% explicarían nuestros resultados.

De-Deus y col (2006) (9) compararon el efecto de EDTA 17% y AC 10% sobre la microdureza dentinaria a 1, 3 y 5 minutos. Demostraron que EDTA redujo significativamente más la microdureza respecto a AC en los tres tiempos analizados. Sin embargo, ellos utilizaron una solución bufferada de ácido cítrico (pH 7), lo cual no coincide con la aplicación clínica de esta sustancia. Por su parte, Cruz-Filho y col (2011) (12), al comparar el efecto de AC 10% y EDTA 17% evidenciaron un efecto similar en ambos casos. Esta diferencia podría deberse a que ese estudio se realizó a nivel de la pared del conducto y utilizaron el test de Knoop (10), que se diferencia del test de Vickers, usado en este trabajo.

Asimismo, Thangaraj y col (2009) (24) analizaron el efecto de EDTA 17% sobre la microdureza dentinaria en distintos intervalos de tiempo (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 min). Demostraron mayor reducción de la microdureza dentinaria a mayor tiempo de exposición de EDTA 17%. Si bien a los 5 minutos ellos evidenciaron menor valor de VHS con respecto a nuestro estudio (37,03±3,32), las indentaciones fueron realizadas en distintos lugares a lo largo de la raíz del diente, sin aclarar exactamente dónde.

Al igual que en el presente trabajo, Eldeniz y col (2005) (15) demostraron que AC 19% redujo significativamente la microdureza respecto a EDTA 17% durante 3 minutos. A pesar de haberse usado ambas soluciones en menor tiempo y AC a mayor concentración.

Zaparolli y col 2012 (25), demostraron que el uso alternado de NaClO 1% con EDTA redujo aún más la microdureza comparándolo con NaClO solo. Sin embargo esos autores utilizaron NaClO 1% durante 10 minutos y, con el uso consecutivo de las soluciones, las mismas fueron utilizadas durante 20 minutos en total. Estos resultados permitirían concluir a los autores que los efectos de ambas soluciones se potenciarían al combinarlas (26). El efecto quelante de la solución de EDTA y la capacidad solvente de NaClO sobre el componente orgánico explicaría la reducción de la microdureza dentinaria producida por el uso alternado de estas soluciones (6). En nuestro estudio, no hubo diferencias significativas al usar EDTA 17%, NaClO 1% o ambos en forma consecutiva, quizás porque en este caso se irrigó primero con el quelante y después con NaClO, mientras que en otros estudios este orden se invirtió.

Mishra y col (2012) (27) analizaron el efecto de NaClO 2,5% y EDTA 17% en tercio medio radicular de premolares inferiores durante 2 minutos. Al igual que en nuestro estudio, NaClO no mostró diferencias estadísticas respecto al control (agua destilada). Sin embargo ellos determinaron que EDTA solo o asociado a NaClO redujo significativamente la dureza comparándolo con NaClO solo.

Ari y col (2004) (19) estudiaron el efecto de H2O2 3%, EDTA 17%, NaClO 2,5% y 5,25% y clorhexidina 0,2% sobre la microdureza dentinaria, encontraron que, a excepción de clorhexidina, todas las soluciones redujeron esta propiedad. Al igual que en nuestro trabajo y el de Patil y Uppin (2011) (28), no se evidenció diferencias significativas entre NaClO 2,5 y 5% y EDTA 17%, a pesar de haberse usado durante 15 minutos de exposición.

Saleh y Ettman 1999 (17), también evidenciaron, mediante el test de Knoop, una reducción de la microdureza dentinaria al usar consecutivamente NaClO con EDTA 17%, pero en este caso la concentración del primero fue de 5%. Ghisi y col (2014) (29) tampoco evidenciaron diferencias estadísticas en la reducción de la microdureza al comparar NaClO con EDTA 17% pero, a diferencia de nuestro estudio, ellos utilizaron NaClO 2% y 5% y el tiempo de exposición fue 30 minutos. Los valores de microdureza en ese caso fueron mayores: 197,29±73,49 para NaClO 5% y 156,70±24,24 para EDTA 17%.

Será necesario realizar nuevos estudios utilizando distin-

tas concentraciones, tiempos y protocolos de irrigación para lograr un análisis más profundo sobre el efecto de las soluciones de irrigación endodónticas sobre la microdureza dentinaria.

Conclusiones

La solución de ácido cítrico 1% usada sola o en forma consecutiva con NaClO 1% durante 5 minutos redujo significativamente la microdureza dentinaria, comparándola con el resto de las soluciones; mientras que NaClO 1% no afectó dicha propiedad al usarse durante el mismo tiempo de exposición.

Referencias Bibliográficas

1- Zehnder M (2006). Root canals irrigants. J Endod ;32:389-98.
2- Soares CJ, Santana FR, Silva NR, Preira JC, Pereira CA (2007). Influence of the endodontic treatment on mechanical properties of root dentin. J Endod ;33:603-6.
3- Pascon FM, Kantovitz KR, Sacramento PA, Nobre-dos-Santos M, Puppin-Rontani RM (2009). Effect of sodium hypochlorite on dentine mechanical properties. A review. J Dent;37(12):903-8.
4- Gutmann JL (1992). The dentin root complex: anatomic and biologic considerations in restoring endodontically treated teeth. J Prosthet Dent ;67:458-67.
5- Tang W, Wu Y, Smales R (2010). Identifying and reducing risks for potencial fractures in endodontically treated teeth. J Endod;36:609-17.
6- Kinney JH, Marshall SJ, Marshall GW (2003). The mechanical properties of human dentin: a critical review and re-evaluation of the dental literature. Crit Rev Oral Biol Med;14:13-29.
7- Pashley DH, Tay FR, Yiu C, Mashimoto M (2004). Collagen degradation by host derived enzimes during aging. J Dent Res;83:216-21.
8- Burrow MF, Takakura H, Nakajima M (1984). The influence of age and deph on dentine bonding. Dent Mat;10:241-6.
9- De-Deus G, Paciornik S, Mauricio MHP (2006). Evaluation of the effect of EDTA, EDTAC and citric acid on the microhardness of root dentine. Int Endod J ;39:401-6.
10- Fuentes V, Toledano M, Osorio R, Carvalho RM (2003). Microhardness of superficial and Deep sound human dentin. J Biomed Mater Res A ;66:850-3.
11- Lysaght VE, DeBellis A (1969). Microhardness testing. In: Wilkes B, ed. Hardness testing handbook. New York: American Chain and Cable Co ;76-105.
12- Cruz-Filho A, Sousa-Neto M, Novak Savioli R, Gariba Silva R, Pascoal Vansan L, Djalma Pécora J (2011). Effect of chelating solutions on the microhardness of root canal lumen dentin. J Endod ;37(3):358-62.
13- Cathro P (2004). The importance of irrigation in Endodontics. Contemp Endod ;1:3-7.
14- Torabinejad M, Handysides R, Khademi A, Bakland L (2002). Clinical implications of the smear layer in endodontics: a review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod ;94:658-66.
15- Eldeniz AU, Erdemir A, Belli S (2005). Effect of EDTA and citric acid solutions on the microhardness and roughness of human root dentin. J Endod ;31:107-10.
16- Sayin TC, Serper A, Cehreli ZC, Otlu HG (2007). The effect of EDTA, EGTA, EDTAC, and tetracycline-HCl with and without subsequent NaOCl treatment on the microhardness of root canal dentin. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod ;104(3):418-24.
17- Saleh AA, Ettman WM (1999). Effect of endodontic irrigation solutions on the microhardness and roughness of root canal dentin. J Dent ;27:43-6.
18- Slutzy-Goldberg I, Maree M, Liberman R, Heiling I (2004). Effect of sodium hypochlorite on dentin microhardness. J Endod ;30:880-2.
19- Ari H, Erdermir A, Belli S (2004). Evaluation of the effect of endodontic irrigation solutions on the microhardness and roughness of root canal dentin. J Endod ;30(11):792-95.
20- Bagmar S, Jadhav S, Hegde V, Dixit V, Srilata S, Irani R (2013). Effect of different surfactant addition to EDTA on microhardness of root dentin. An in vitro study. International J Res Dev ;3:120-8.
21- Chng H, Palamara J, Messer H (2002). Effect of hydrogen peroxide and sodium perborate on biomechanical properties of human dentin. J Endod ;28(2):62-7.
22- Oliveira LD, Carcalho CAT, Nunes W, Valera MC, Camargo CHR, Jorge AOC (2007). Effects of chlorexidine and sodium hypochlorite on the microhardness of root canal dentin. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod ;104:e125-8.
23- Pashley D, Okabe A, Parham P (1985). The relationship between dentin microhardness and tubule density. Endod Dent Traumatol ;1:176-9.
24- Thangaraj DN, Ballal V, Acharya SR (2009). Determination of calcium loss and its effect on microhardness of root canal dentin following treatment with ethylenediaminetetraacetic acid solution at different time intervals – An in vitro study. Endodont ;21:9-15.
25- Zaparolli D, Saquy PC, Cruz-Filho AM (2012). Effect of sodium hypochlorite and EDTA irrigation, individually and in alteration, on dentin microhardness at the furcation área of mandibular molars. Braz Dent J ;23(6):654-8.
26- Saquy PC, Maia-Campos G, Sousa-Neto MD, Guimarães LF, Pecora JD (1994). Evaluation of chelating action of EDTA in association with Dakin´s Solution. Braz Dent J ;5:65-70.
27- Mishra L, Kumar M, Subba Rao CV (2012). Calcium loss from root canal dentin following EDTA and Tetracycline HCl Treatment with or without subsequent NaOCl irrigation and evaluation of microhardness of dentine. JOART ;1(2):45-50.
28- Patil CR, Uppin V (2011). Effect of endodontic irrigating solutions on the microhardness and roughness of root canal dentin: An in vitro study. Ind J Dent Res ;22(1):22-27.
29- Ghisi AC, Kopper PMP, Baldasso FER, Stürmer CP, Rossi-Fedele G, Steier L, Poli de Figueiredo JA, Morgental RD, Vier-Pelisser FVI (2014). Effect of Super-Oxidized Water, Sodium Hypochlorite and EDTA on Dentin microhardness. Braz Dent J ;25(5):420-4.

Correspondencia
Gabriela Lucía López. Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología. Av. Benjamín Aráoz 800 (4000). San Miguel de Tucumán. Argentina. E-mail:gabrielallopez@gmail.com

INVESTIGACIÓN
Revista FOUNT 2015 ; 34 : 18 - 23

ISSN 0325-125x

Estudio Citológico de Bolsas Periodontales en Pacientes con Periodontitis Agresiva y Periodontitis Crónica Pre y Post Tratamiento

Castro Cecilia Estela [1], Koss Myriam Adriana [2], López María Elena [2], Carino Silvia [3]
[1] Cátedra de Periodoncia. [2] Cátedra de Química Biológica. [3] Laboratorio de Anatomía Patológica. Facultad de Odontología.
Universidad Nacional de Tucumán

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue analizar los cambios citológicos de las bolsas periodontales en pacientes con periodontitis agresiva y periodontitis crónica en sus distintos estadios clínicos antes y después del tratamiento periodontal no quirúrgico. Se trabajó en 30 pacientes con edades entre 24 y 54 años, 15 pacientes con diagnóstico de periodontitis agresiva, 15 pacientes con periodontitis crónica, a su vez sub-clasificados en los grupos de periodontitis leve, moderada y severa; 18 individuos sanos constituyeron el grupo control. A todos ellos se les tomó muestras para el estudio citológico en condiciones basales y a los 45 días de realizada la terapia periodontal. Ésta última consistió en control del biofilm dental y raspaje y alisado radicular. Se semi-cuantificaron los resultados y se analizó con el test de Kruskal-Wallis. Las células superficiales, intermedias y las células bacterianas disminuyeron en forma estadísticamente significativa a los a los 45 días respecto a las condiciones basales, en los pacientes con periodontitis agresiva. No se observaron diferencias significativas ($p > 0.001$) en los pacientes con periodontitis crónica, antes y luego del tratamiento no quirúrgico. En los pacientes con periodontitis agresiva, no se observaron diferencias significativas en el estudio de los histiocitos pre y pos-tratamiento. En los pacientes con periodontitis crónica se observaron diferencias significativas en los subgrupos de leve y moderada. Los Polimorfonucleares Neutrófilos (PMNN) disminuyeron en los pacientes con periodontitis agresiva, sólo en las periodontitis moderadas, asemejándose con el grupo control. No se observaron diferencias significativas ($p > 0.001$) en los pacientes con periodontitis crónica. El tratamiento periodontal no quirúrgico restableció las características que presentaba el extendido en los sujetos periodontalmente sanos en cuanto a los parámetros células superficiales, células intermedias y presencia de células bacterianas. La descamación de las células parabasales, el estudio de los histiocitos y PMNN permitió diferenciar a los pacientes con periodontitis agresiva y periodontitis crónica.

Palabras clave: Enfermedades gíngivo-periodontales, citología exfoliativa, bolsa periodontal.

ABSTRACT

The aim of this work was to analyze the cytological changes of the periodontal pocket in patients with aggressive periodontitis and chronic periodontitis in their different clinical stages before and after the nonsurgical periodontal treatment. We worked with patients aged between 24 and 54 years old, 15 with diagnosis of aggressive periodontitis, 15 patients with chronic periodontitis, sub-classified in levee, moderate and severe periodontitis groups; 18 healthy individuals constituted the control group. Samples were taken for the cytological study in basal conditions and 45 days after the periodontal therapy was performed. The periodontal therapy consisted of control of dental biofilm and scaling and root planing. Results were semi-quantified and analyzed with the Kruskal-Wallis test.
Superficial and intermediate cells and the microbial flora diminished statistically under basal conditions after 45 days after therapy in patients with aggressive periodontitis. No significant differences ($p > 0.001$) in patients with chronic periodontitis were observed before and after nonsurgical treatment. In patients with aggressive periodontitis no significant differences in the study of histiocytes were observed pre and post-treatment. In patients with chronic periodontitis significant differences in the levee and moderate sub-groups were observed. PMN diminished in patients with aggressive periodontitis only in the moderate periodontitis, resembling the control group. No significant differences were observed ($p > 0.001$) in patients with chronic periodontitis.
Nonsurgical periodontal treatment restored the characteristics that showed periodontally healthy subjects taking into account superficial cell parameters, intermediate cells and microbial flora. Parabasal cell desquamation, histiocyte study and MNN enabled us to differentiate.

Key words: Gingivo-periodontal diseases, exfoliative cytology, periodontal pocket.

Introducción

Las enfermedades gíngivo-periodontales incluyen un conjunto de patologías que afectan a los tejidos de protección y de inserción del diente. (1)

Las variaciones en el inicio, severidad y características clínicas permiten reconocer y describir la existencia de diferentes formas de periodontitis. Dentro de éstas, están las periodontitis de inicio precoz o de rápida instalación llamadas actualmente periodontitis agresiva (PA), y las periodontitis crónicas (PC) o del adulto. Ambas pueden sub-clasificarse como periodontitis leve (PL), periodontitis moderada (PM) y periodontitis severa (PS). (2)

El diagnóstico tradicional se realiza a través de la medición de distintos índices clínicos y radiográficos: profundidad al sondaje, nivel de inserción, sangrado al sondaje, entre otros.

La utilización de la citología exfoliativa podría constituir una metodología complementaria de diagnóstico por ser un método fácilmente realizable que permite la toma repetida de material sin destruir la integridad del tejido. Con el estudio citológico de la encía sana se observan: células superficiales descamadas y en menor proporción, células intermedias del estrato espinoso. También se evidencian escasas células transitorias de tipo leucocitarias con funciones de defensa, hematíes y células bacterianas (3).

La citología exfoliativa bucal incluye el estudio e interpretación de los caracteres de las células que se descaman, natural o artificialmente, de la mucosa bucal. Consiste en observar al microscopio la morfología de las células epiteliales superficiales después de su toma, fijación y tinción. Es una técnica sencilla, no agresiva, relativamente indolora y bien aceptada por los pacientes. Ogden y cols., 1990, sugieren que estas técnicas cuantitativas, basadas en la valoración de parámetros como las variaciones del tamaño del núcleo y del citoplasma y en alteraciones en la relación núcleo/citoplasma, pueden aumentar la sensibilidad diagnóstica de la citología exfoliativa (4,5).

En la actualidad existen escasas publicaciones de esta naturaleza realizados en pacientes con enfermedad periodontal. Solo se han descrito los hallazgos sobre estudios citológicos de fluido gingivo crevicular (FGC) procedentes de pacientes con gingivitis y periodontitis (6,7,8). Allí se han revelado diferencias en la composición celular del FGC de sujetos sanos respecto a aquellos con gingivitis y periodontitis.

Muchos autores concluyen que la citología exfoliativa tiene cierto valor en el diagnóstico de lesiones precancerosas y particularmente en la determinación de su pronóstico. (9,10,11) Algunos estudios demostraron cambios celulares de la mucosa bucal en pacientes con enfermedades sistémicas como desordenes endócrinos y enfermedades respiratorias. (12) Ogden y cols., (1990) y Ramaesh y cols., (1999) mostraron cambios citomorfométricos en las células de la mucosa oral de individuos fumadores similares a los observados en diabéticos causados por la inflamación crónica a la que la mucosa oral se halla sometida (4,13). También en pacientes con deficiencias nutricionales, particularmente de vitamina B12 y ácido fólico, se asociaron cambios similares a los individuos con diabetes tipo 2 (14,15).

El objetivo de este trabajo fue analizar los cambios citológicos de la bolsa periodontal en pacientes con PA y PC en sus sub-estadios clínicos de PL, PM y PS, antes y después del tratamiento Periodontal no quirúrgico.

Materiales y Métodos

Selección de Pacientes: 30 pacientes de ambos sexos que concurrieron a la Cátedra de Periodoncia de la FOUNT, con edades entre 33 ± 10 años, 15 de ellos con diagnóstico de PA (edad 24.0±9.0), 15 con diagnóstico de PC (edad 31.8±9.0); ambos grupos clasificadas en leve (PL), Moderada (PM) y Severa (PS), 18 individuos sanos constituyo el grupo control (edad 38.0±2.0).

Las muestras fueron tomadas en condiciones basales y a los 45 días de realizada la terapia periodontal. Ésta consistió en control del biofilm dental y raspaje y alisado radicular.

1- Primera Toma de Muestra: Se realiza el estudio citológico de la bolsa periodontal de pacientes con diferentes grados de afección gíngivo-periodontal en la condición que presenta cuando llega a la consulta.

2- Segunda Toma de Muestra: Se realiza a los 30 (treinta) días luego del tratamiento periodontal no quirúrgico, toma de muestra para citología exfoliativa en los mismos sitios seleccionados para la primera muestra, en cada paciente.

A todos los sujetos se les confeccionó su historia médica y dental y firmaron un consentimiento escrito para la toma de muestras citológicas.

Parámetros Clínicos Odontológicos

El diagnóstico periodontal fue realizado por un solo examinador calibrado e incluyó: índice de placa (IP) (16), índice gingival (IG) (17), profundidad de sondaje (PD), nivel de inserción (NI) y sangrado al sondaje (SS), usando una sonda periodontal tipo marquis. Se realizó también estudio radiográfico a fin de detectar pérdida ósea.

Los criterios de inclusión para pacientes consistieron en: individuos de ambos sexos, mínimo de 20 dientes naturales, dos sitios con pérdida de inserción en cada cuadrante >3 mm. Para el grupo control se sumó la ausencia de enfermedad periodontal.

Los criterios de exclusión tanto para pacientes como para el grupo control incluyó: enfermedades sistémicas, enfermedad periodontal previa y uso de antibióticos o antiinflammatorios esteroides o no esteroides en los últimos seis meses.

Análisis Citológico

Las muestras de los pacientes y sujetos control fueron recolectadas de la pared blanda de la bolsa periodontal y surco gingival respectivamente, usando curetas específicas (Hu- Friedy, Chicago, IL, USA), eliminando previamente la placa bacteriana supra-gingival. Se fijó las muestras en alcohol 96° y posteriormente se las coloreó usando la técnica de Papanicolau. Los parámetros observados al microscopio fueron: Presencia de células superficiales, intermedias y para basales; presencia de polimorfonucleares neutrófilos (PMNN), histiocitos, eritrocitos y presencia de células bacterianas.

Se realizó una evaluación semicuantitativa de todos los parámetros observados al microscopio estableciendo las siguientes categorías: Ausencia: 0; Escaso: 1(+); Moderado: 2(++); Abundante: 3(+++).

Análisis Estadístico

Para determinar las diferencias entre los diagnósticos de PA y PC se utilizó el test de Kruskal-Wallis, para variables cualitativas. Cuando hubo diferencias entre los grupos se aplicó el test de ANOVA One Way, y cuando las diferencias fueron significativas se empleó el test de Tuckey. Los datos se analizaron con el programa SPSS.

Con estas herramientas estadísticas, el valor de probabilidad ($p < 0.001$) se consideró estadísticamente significativo.

Las categorías asignadas se utilizan para el análisis estadístico de los parámetros observados al microscopio.

Resultados

Células Superficiales

Las Células Superficiales disminuyen en forma estadísticamente significativa a los a los 45 días respecto al tiempo inicial, en los pacientes con PA. No se observan diferencias significativas ($p > 0.001$) en los pacientes con PC, antes y luego del tratamiento no quirúrgico (Fig.1).

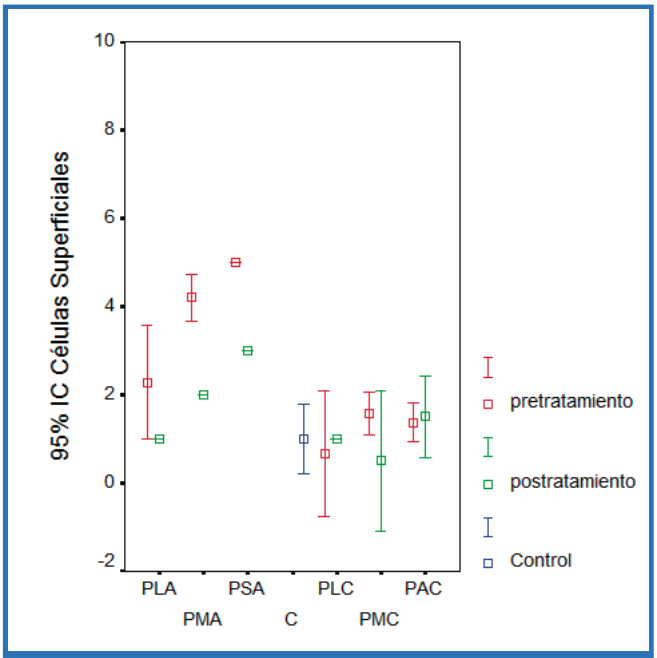


Fig. 1. *Análisis Semicuantitativo de Células Superficiales en Pacientes con Periodontitis Agresiva (PA), Periodontitis Crónica (PC) y Control (c).*

PAL: Periodontitis Agresiva Leve, PAM: Periodontitis Agresiva Moderada, PAS: Periodontitis Agresiva Severa, C: Control, PCL: Periodontitis Crónica Leve, PCM: Periodontitis Crónica Moderada, PCS: Periodontitis Crónica Severa

Células Intermedias

Las Células Intermedias disminuyen en forma estadísticamente significativa a los 45 días respecto al tiempo inicial, en los pacientes con PA. No se observan diferencias significativas ($p > 0.001$) en los pacientes con PC, antes y luego del tratamiento no quirúrgico.

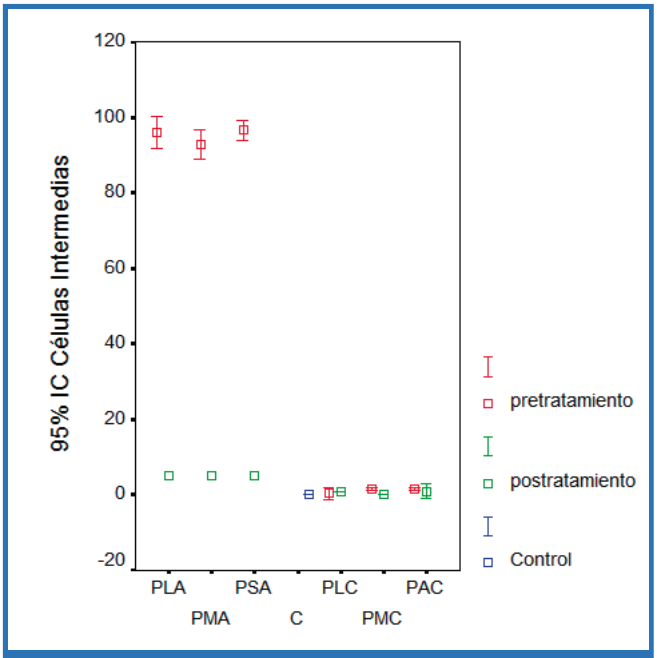


Fig. 2. *Análisis Semicuantitativo de Células Intermedias en Pacientes con Periodontitis Agresiva (PA) y Periodontitis Crónica (PC).*

PAL: Periodontitis Agresiva Leve, PAM: Periodontitis Agresiva Moderada, PAS: Periodontitis Agresiva Severa, C: Control, PCL: Periodontitis Crónica Leve, PCM: Periodontitis Crónica Moderada, PCS: Periodontitis Crónica Severa

Histiocitos

En los pacientes con PA, no se observan diferencias significativas en el estudio de los histiocitos pre y pos-tratamiento. En los pacientes con PC los histiocitos se encuentran muy elevados en los subgrupos de L y M observándose diferencias significativas (p< 0.001) pre y postratamiento.

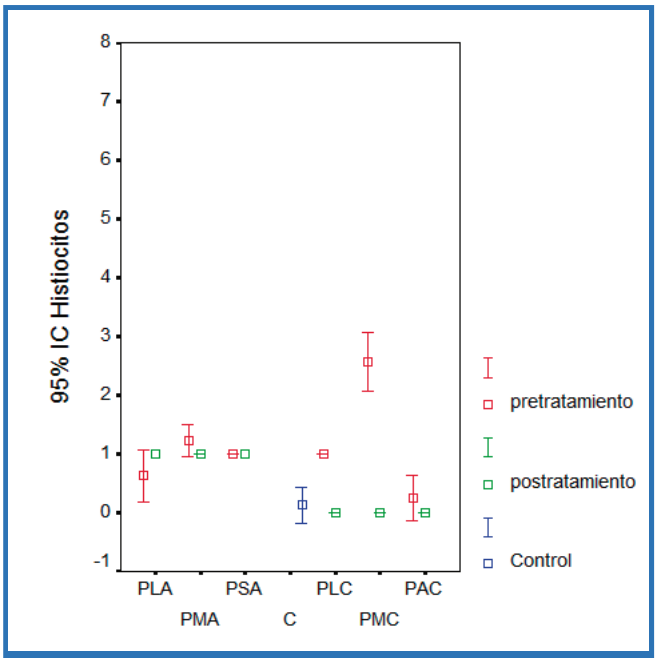


Fig. 3. *Análisis Semicuantitativo de Leucocitos Polimorfonucleares Neutrófilos en Pacientes con Periodontitis Agresiva (PA) y Periodontitis Crónica (PC).*

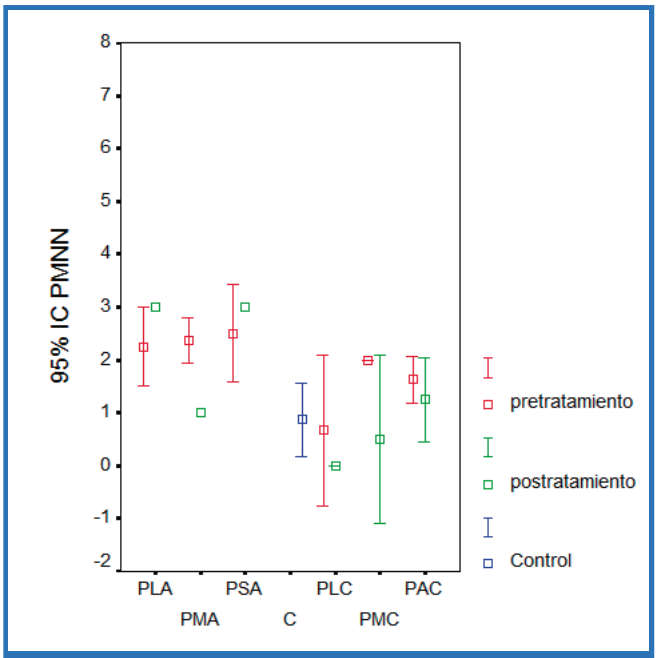


Fig. 4. *Análisis Semicuantitativo de Histiocitos en Pacientes con Periodontitis Agresiva (PA) y Periodontitis Crónica (PC).*

PAL: Periodontitis Agresiva Leve, PAM: Periodontitis Agresiva Moderada, PAS: Periodontitis Agresiva Severa, C: Control, PCL: Periodontitis Crónica Leve, PCM: Periodontitis Crónica Moderada, PCS: Periodontitis Crónica Severa

PMMN

Los PMN luego del tratamiento periodontal, disminuyen en los pacientes con PA, sólo en las PM, alcanzando valores del grupo C. No se observan diferencias significativas (p > 0.001) pre y postratamiento en los pacientes con PC.

Células bacterianas

Las células bacterianas disminuyen en forma estadísticamente significativa a los 45 días respecto al tiempo inicial, en los pacientes con PA. En los pacientes con PC, sólo se observan diferencias significativas en los grupos M y S.

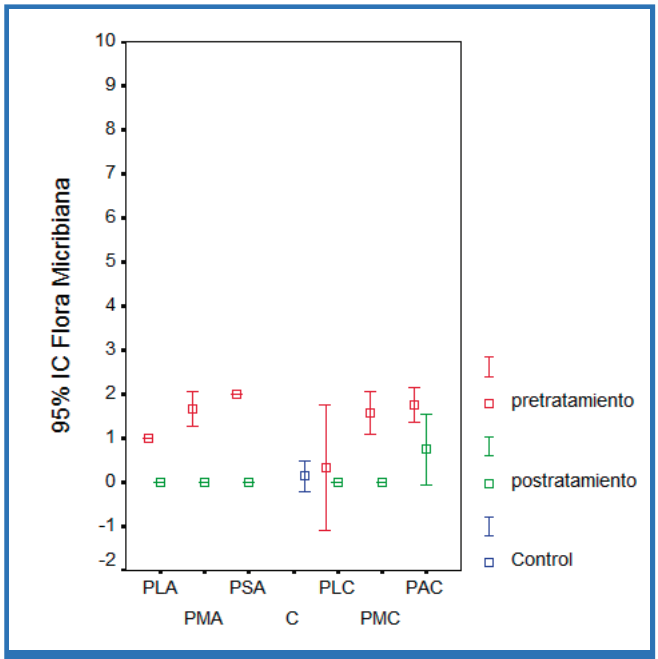


Fig. 5. *Análisis Semicuantitativo de las Células Bacterianas en Pacientes con Periodontitis Agresiva (PA) y Periodontitis Crónica (PC).*

PAL: Periodontitis Agresiva Leve, PAM: Periodontitis Agresiva Moderada, PAS: Periodontitis Agresiva Severa, C: Control, PCL: Periodontitis Crónica Leve, PCM: Periodontitis Crónica Moderada, PCS: Periodontitis Crónica Severa

Discusión

El estudio citológico de la pared blanda de la bolsa en pacientes con diferentes grados de enfermedad pe-

riodontal pone en evidencia cambios cualitativos y cuantitativos cuando se los compara con sujetos sin enfermedad periodontal. Estos cambios se observan especialmente en los grupos con enfermedad periodontal M y S respecto a PMN, histiocitos, células bacterianas, células parabasales e intermedias. (3)

El epitelio que recubre a la encía es considerado como la primera barrera defensiva contra la agresión bacteriana. Si éste se encuentra alterado, servirá de puerta de entrada de bacterias o productos bacterianos, produciéndose el proceso inflamatorio. (18)

En nuestro estudio observamos un mayor número de células superficiales e intermedias en los pacientes con PA, respecto a PC y grupo control, estos resultados difieren de los planteados por otros autores que encontraron un menor número de estas células en pacientes con enfermedad Periodontal crónica. La presencia de células intermedias en la proporción que aparecen en nuestro estudio, pudiera indicar el inicio de enfermedad periodontal en la etapa preclínica aún asintomática. (11)

Todos los sujetos presentan gérmenes en el surco, de tal manera que se establece una agresión, ya que muchos de los gérmenes están identificados como patógenos para los tejidos periodontales. Por lo tanto, esta es un área de shock, donde están los gérmenes por un lado y por otro lado, todo un sistema defensivo, inmunológico y estructural del propio hospedero que está tratando de limitar lo que se estableció. Así, en el surco existe un constante estado de equilibrio entre la agresión de los gérmenes y la capacidad defensiva del hospedero. (19)

El surco gingival es un área muy dinámica y estable, ya que constantemente tiene traslado y movimiento de células, como por ejemplo la migración de las mismas desde la capa basal hacia la superficie, donde se desprenden o descaman. Este fenómeno es uno de los primeros elementos defensivos.

Esto permite explicar porque en nuestra investigación las células superficiales en condiciones basales se encuentran muy elevadas y luego del tratamiento no quirúrgico disminuyen, pero no a valores del grupo C, en los pacientes con PA. Mientras que, en las PC, tanto las L, M y S disminuyen a valores del grupo control. Por esto se deduciría que la descamación de las células para basales permite diferenciar las PA de las PC. Sólo las PAL disminuyen a valores del grupo control. (20)

Hijazi y cols., 2015; Sankhla y cols., 2014 aseveraron que esta es una zona muy dinámica, y que, mediante estos sistemas de defensa, es posible que exista un equilibrio entre la agresión y la defensa, a pesar de ser un sitio muy rico en gérmenes y muy fácil para que se instalen en él, infecciones y alteraciones. (21,22)

En nuestro estudio las descamaciones de las células intermedias disminuyen significativamente a los 45 días de realizado el tratamiento no quirúrgico, en los pacientes con PA. En los pacientes con PC no se observa variaciones antes y luego del tratamiento no quirúrgico. La disminución de células intermedias en pacientes tratados se puede interpretar como reepitelización o mayor espesor del epitelio que permite la exfoliación de más células superficiales.

Estos epitelios permiten no solamente el traslado de sus propias células, sino que también el pasaje de otras. Como elementos blancos, PMNN (Los cuales al migrar tratan de controlar la agresión de los gérmenes). A partir de estos vasos y de las células que salen de los vasos y que se encuentran en el tejido conjuntivo, se van a elaborar algunas sustancias que forman parte de un sistema de defensa muy importante.

Coincidiendo con las investigaciones de Ştefan-Ioan S y cols., 2015, Scott y cols., 2012, observamos que los histiocitos y PMN se presentan elevados antes del tratamiento periodontal tanto en los pacientes con PA y PC. (23, 24) Sin embargo los valores pre y pos-tratamiento no presentan variaciones en los pacientes con PA, para los histiocitos. Éstos últimos si bien disminuyen luego del tratamiento no quirúrgico, no alcanzan los valores de los sujetos control. Los PMN disminuyen sólo en las PAM, esto nos demuestra que en éste tipo de paciente se mantienen activas las defensas; histiocitos y PMNN son células más abundantes en los procesos crónicos.

Mientras que, en los pacientes con PC, tanto los histiocitos como los PMN disminuyen a valores del grupo control, en los pacientes con PA, Histiocitos y PMNN se encuentran alterados.

Las células bacterianas, las cuales ocasionan el daño tisular directamente, disminuyen en los pacientes con PA y PC, igualando al grupo control luego del tratamiento no quirúrgico.

Conclusiones

Las principales ventajas de la citología exfoliativa se deben a que es una técnica rápida, no agresiva ni invasiva, relativamente indolora, fácilmente realizable, que permite la toma repetida de material biológico sin destruir la integridad del tejido, lo que permite que sea practicada repetidamente en programas preventivos de screening y durante los exámenes dentales de rutina.

No existen en la actualidad, trabajos citológicos vinculados con enfermedad periodontal crónica y Agresiva; sin embargo, nuestra investigación demostró que a través del estudio citológico de la pared blanda de la bolsa se observa el daño tisular manifestado por

el incremento de células inflamatorias, de los estratos profundos del epitelio y microorganismos.

Referencias Bibliográficas

1-Ebersole J (2003). Humoral immune responses in gingival crevice fluid: local and systemic implications. Periodontol 2000 31:135-66.
2- Tonetti M, Claffey N (2005). On behalf of the European Workshop in Periodontology group C. Advances in the progression of periodontitis and proposal of definitions of a periodontitis case and disease progression for use in risk factor research. J Clin Periodontol 6: 210–13.
3-Castro C, Koss M, López M (2014). Cytological analysis of the periodontal pocket in patients with aggressive periodontitis and chronic periodontitis. Contemp Clin Dent 4:495-500.
4-Ogden G, Cowpe J, Green M (1990). Quantitative exfoliative cytology of normal buccal mucosa: effect of smoking. J Oral Pathol Med 19:53-5.
5-Diniz-Freitas M, García-García A, Crespo-Abelleira A, Martins-Carneiro J, Gándara-Rey J (2000). Applications of exfoliative cytology in the diagnosis of oral cancer. Med Oral 49:355-61.
6- Petrovic M, Kesic L, Obradovic R, Savic Z, Mihailovic D, Obradovic I, et al (2013). Comparative analysis of smoking influence on periodontal tissue in subjects with periodontal disease. Mater Sociomed 25:196-8.
7-Erina S, D'iachkova S (1989). A cytological study of the gingival fluid in inflammatory diseases of the periodontium. Lab Delo 6:14-15.
8-Kaishi G (1976). A study of exfoliative cytology in periodontal disease. The relation between a degree of inflammation; cytological findings and histopathological findings. Nippon Shishubyo 18:189-206.
9-Jones A, Pink F, Sandow P, Stewart C, Migliorati C, Baughman R (1994). The cytobrush plus cell collector in oral cytology. Oral Surg Oral Med Pathol 77: 101-4.
10-Alberti S, Spadella C, Francischone T, Assis G, Cestari T, Taveira L (2003). Exfoliative cytology of the mucosa in type II diabetic patients: morphology and cytomorphometry. J Oral Pathol Med 32: 538-43.
11-Sugerman P, Savage N (1996). Exfoliative cytology in clinical oral pathology. Aust Dent J 41: 71-4.
12-Zimmerman E, Zimmerman A (1965). Effects of race, age, smoking habits, oral and systemic disease on oral exfoliative cytology. J Dent Res 44: 627-31.
13-Ramaesh T, Mendis B, Ratnatunga N, Thattil R (1999). The effect of tobacco smoking and of betel chewing with tobacco on the buccal mucosa: a cyto morphometric analysis. J Oral Pathol Med 28:385-8.
14-Koss L (1992). The oral cavity, larynx, trachea, nasopharynx, and paransal sinuses. In: Koss LG, editors. Diagnostic Cytology. Philadelphia: J.B. Lippincott; p. 865-89.
15-Macleod R, Hamilton P, Soames J (1988). Quantitative exfoliative oral cytology in iron-deficiency and megaloblastic anemia. Anal Quant Cytol Histol 10:176-80.
16- Löe H, Silness J (1963). Periodontal disease in pregnancy I. Prevalence and severity. Acta Odontol Scand 21:533-51.
17- Silness J, Löe H (1964). Periodontal disease in pregnancy. II Correlation between oral hygiene and periodontal conditions. Acta Odontol Scand 22:121-35.
18- Fujita T, Yumoto H, Shiba H, Ouhara K, Miyagawa T, Nagahara T et al (2012). Irsogladine maleate regulates epithelial barrier function in tumor necrosis factor-α-stimulated human gingival epithelial cells. J Periodontal Res 47:55-61
19-Ramfjord S, Ash M (1982). Biología del periodonto. Periodontología y Periodoncia. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires. pp 16-17.
20-Page RC, Schroeder HE (1976). Pathogenesis of inflammatory periodontal disease. A summary of current work. Lab Invest 33: 235-49.
21-Hijazi M, Jentsch H, Al-Sanabani J, Tawfik M, Remmerbach T (2015). Clinical and cytological study of the oral mucosa of smoking and non-smoking qat chewers in Yemen. Clin Oral Investig Aug 29. [Epub ahead of print]
22-Sankhla B, Sharma A, Shetty R, Bolla S, Gantha N, Reddy P (2014). Exfoliative cytology of buccal squames: A quantitative cytomorphometric analysis of patients with diabetes. J Int Soc Prev Community Dent 4:182-7.
23-Ştefan-loan S, Alexandra R, Petra Ş, Ştefan A, Petronela B, Carmen M (2015). Clinical and histological characterization of an aggressive periodontitis case associated with unusual root canal curvatures. Rom J Morphol Embryol 56:589–596
24- Scott DA, Krauss J (2012). Neutrophils in periodontal inflammation.Front Oral Biol, 15:56–83.

Agradecimientos
A la Secretaría de Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica (SCAIT) y la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Tucumán (FOUNT)

Correspondencia
Mg. Cecilia Estela Castro. Cátedra de Periodoncia. Facultad de Odontología. UNT
Av. Benjamín Aráoz 800 (4000). San Miguel de Tucumán – Argentina. Fax N°: 54-381-4227589. Tel. N°: 54-381-4107317. E- mail: ccastro62@hotmail.com

LABORATORIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
HOSPITAL ODONTOLÓGICO UNIVERSITARIO
laboratoriopatologia.fount@gmail.com
Av. Benjamín Aráoz 800 - Block 3 - Pasillo Central

DIVULGACIÓN
Revista FOUNT 2015 ; 34 : 24 - 27
ISSN 0325-125x

Enseñanza de Histología en el Modelo de Competencias Profesionales. Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste

Gili María Alejandra, Enz Nathalie, Segovia Silvia M, Lezcano Melisa Raquel

Cátedra Histología y Embriología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste

RESUMEN

La Histología es una ciencia que estudia los tejidos del organismo: su estructura microscópica, desarrollo y funciones. Se identifica, a veces, con lo que se ha llamado "anatomía microscópica", pues su estudio no se detiene en los tejidos, sino que va más allá, observando el interior de las células, la disposición microscópica del material biológico y la forma en que se relacionan, tanto estructural y funcionalmente los distintos componentes individuales.
El conocimiento de la estructura histológica normal es esencial, cuando se pretende comprender las transformaciones que ocurren en células y tejidos en procesos de enfermedad. Casi todas las formas de lesiones orgánicas comienzan con alteraciones moleculares, que se traducen en estructurales, y que influyen sobre la función normal de las células y determinan las manifestaciones clínicas, evolución y pronóstico de la enfermedad.
En el presente artículo se analiza la actividad práctica fundamental en Histología, con la implementación de los denominados modelos por competencias profesionales, con el propósito de elevar la calidad de la educación impartida, así como, mejorar de manera continua la calidad del aprendizaje de los estudiantes.
Muchas de las habilidades clínicas requieren y deben ser fomentadas en las disciplinas básicas o pre-clínicas para reconocer los distintos elementos tisulares, interpretar su morfología y función.

Palabras clave: Histología, didáctica, competencias, habilidades.

ABSTRACT

Histology is a science that studies body tissues: their microscopic structure, development and functions. It is identified sometimes with what has been called "microscopic anatomy" for this study does not stop in the tissues, but goes further, observing the interior of cells, the microscopic arrangement of biological material and the way different individual components are related, both structurally and functionally.
Knowledge of the normal histological structure is essential when trying to understand the changes that occur in cells and tissues in disease processes. Most forms of organic lesions begin with molecular alterations that result in structural alterations, and that influence the normal functioning of cells and determine the clinical manifestations, evolution and prognosis of the disease.
In this article, the fundamental practical activity in histology is analyzed, with the implementation of the so-called models for professional skills, in order to raise the quality of education provided, as well as to improve the quality of students learning.
Many of the clinical skills should be encouraged in the basic disciplines or pre-clinic so that students could recognise the different tissue elements and could interpret its morphology and function.

Key words: Histology, didactics, competences, skills.

Introducción

La histología (del griego *histós* "tejido" y *logía* "tratado, estudio, disciplina"), se refiere al análisis de la composición microscópica y las respectivas funciones de los organismos pluricelulares (2). Es una disciplina del área básica, cuyos conceptos, términos histomorfológicos son asimilados y utilizados en forma constante y continua por las demás disciplinas integrantes de la currícula y vigente en alumnos y profesionales (3). Cabe resaltar la importancia que tiene el conocimiento de las estructuras histológicas relacionadas con la cavidad bucal, su desarrollo embriológico o la significación odontológica de otros órganos o sistemas para el profesional Odontólogo y su práctica clínica; sustentándose en ello, por ejemplo: la anatomía patológi-

ca, el diagnóstico, la terapéutica o prevención de las enfermedades bucales.

La misma se caracteriza por no haberse convertido nunca en un conocimiento rígido y terminado en el tiempo; sino muy por el contrario, la Histología presenta una condición dinámica y funcional en todo ser vivo, situándose entre la anatomía (organización macroscópica-morfológica) y la físico-química biológica (organización átomo-molecular).

La planificación de la enseñanza siempre ha sido uno de los temas ineludibles de la formación docente y en los textos pertenecientes al campo de la didáctica. También, constituye una de las preocupaciones de los profesores, así como, una de las prácticas y habilidades que integran el conocimiento profesional y la actuación docente (4). Desarrollar la planificación didáctica es una tarea en equipo, que incluye instancias de deliberación colectiva y búsqueda de consenso entre los actores. Los modelos educativos basados en competencias profesionales implican la revisión de los procedimientos de diseño de los objetivos educativos, de las concepciones pedagógicas que orientan las prácticas centradas en la enseñanza (y con ello, la propia práctica educativa), así como de los criterios y procedimientos para la evaluación (5). El problema es más evidente en la enseñanza de las ciencias básicas, ya que se hallan inmersas en constante recambio de información y de hallazgos científicos. Por lo que, los alumnos tienen que asimilar una gran cantidad de datos en un periodo corto de tiempo, dificultando el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades y destrezas del campo disciplinar (6).

Se establece una interacción entre disciplinas lo que da como resultado un enriquecimiento recíproco, ya que el tipo de enseñanza basada en la interdisciplinaridad tiene un gran poder estructurante de los conceptos, marcos teóricos, procedimientos, con lo que se debe enfrentar el alumno.

El aprendizaje constituye un proceso activo en el que los aprendices construyen nuevas ideas o conceptos sobre la base de un conocimiento previo. El alumno selecciona y transforma la información, construye hipótesis y toma decisiones apoyándose en una estructura cognitiva (7).

La programación de la docencia juega, desde luego, un importante papel en el desarrollo de una docencia de calidad (8). En este sentido, la función docente se ve intensamente afectada por los cambios que se suceden y necesita reforzar su competencia para afrontar con éxito el reto de la enseñanza. El estudiante debe ser consciente que la práctica de observación microscópica genera no solo aplicaciones de ideas e información de que dispone para el diagnóstico histológico y, evidentemente, el histopatológico, sino también, implicaciones en su formación general (9).

La situación didáctica es el conjunto de relaciones establecidas entre un estudiante con un medio y un sistema educativo, con la finalidad de posibilitar su aprendizaje. El docente podrá crear problemas para que el estudiante tenga un desafío y aprenda de estos, puede también generar un ambiente a través de diferentes herramientas, pero siempre deberá dejar claro que existe un objetivo y enmarcarlo para que el estudiante se concentre en obtener la información que le permitirá cumplir con este, algunas veces esos procesos de aprendizaje no culminan de manera efectiva porque el estudiante puede tener impedimentos o dificultades para aprender.

Debemos ser conscientes sobre la necesidad de elaborar los programas con base en una teoría curricular basada en la investigación de las demandas y requisitos de la cultura y la sociedad, brindando una guía para determinar los principales objetivos de la educación, para la selección del contenido y para decidir sobre qué habrá de insistirse en las actividades de aprendizaje.

Es común, que al docente a cargo de dictar la asignatura se lo considere como un mero ejecutor de un programa rígidamente estructurado. Recibe una lista de temas para ser interpretado de acuerdo a su experiencia e intereses profesionales, muchas veces, en detrimento de los aprendizajes que dicho programa pretende fomentar, y a partir del plan de estudios del que forma parte. Entonces, debiéramos plantearnos acerca de “qué”, “cómo” y “para qué” enseñar.

Conviene resaltar, la importancia de la actividad docente en la formación universitaria como un proceso que dura toda la vida, siendo el propósito del profesor de preparar a ese sujeto implicado en el proceso de enseñanza-aprendizaje para qué, conociendo los componentes básicos de la disciplina, adquiera las herramientas para hacer ese recorrido por su cuenta (10).

La enseñanza se encuentra determinada por múltiples factores que influyen en la toma de decisiones del profesor y en las acciones que realiza, quién trae consigo sus propios pensamientos, conocimientos, creencias y vivencias profesionales, que condicionan las situaciones de enseñanza, como su propia práctica, y algunas veces actúan como obstáculos para adoptar otras maneras de ver e interpretar el mundo. La tarea docente no debe ser una transmisión pasiva de contenidos, por el contrario, supone un proceso constructivo, debe ser capaz de aprender construyendo el conocimiento que debe enseñar, para poder guiar al alumno desde un proceso más comprensivo.

La enseñanza debe ser entendida como una construcción cooperativa y por lo tanto el pensamiento reflexivo y crítico en el aula con los sujetos implicados (11). Al

mismo tiempo, la debemos pensar desde un enfoque metodológico, cuestionándonos que el saber aprendido no es igual al saber enseñado, esto nos hace pensar en la "transposición didáctica" del saber sabio al saber enseñado, en donde la importancia del concepto radica en la transformación del saber científico en un saber posible de ser enseñado, produciéndose el quiebre que la didáctica debe ejercer de la ilusión de correspondencia entre el saber que se enseña y el conocimiento específico de la disciplina (12).

Una de las principales dificultades que presentan los alumnos es la de articular significativamente los conceptos teóricos con la visualización de imágenes al microscopio óptico. Además, en el contexto actual surge la necesidad de continuar los procesos de enseñanza y aprendizaje con diversos recursos didácticos y metodológicos, que puedan ser utilizados fuera del espacio áulico, sin la presencia del profesor. Esta alternativa potencia el trabajo independiente y la personalización del aprendizaje, gracias a la flexibilidad que la modalidad permite. La autoformación propiciada pone el énfasis en que, es el propio sujeto que aprende el que tiene la iniciativa de su aprendizaje, disponiendo del ritmo y las circunstancias en las que lleva a cabo dicho proceso y desarrolla el hábito de la formación permanente.

Para aplicar la estrategia es necesario que el docente traiga en su esencia apertura intelectual hacia las propuestas de los estudiantes, solidez teórica en los contenidos del programa, formación y experiencia en la docencia (13). Al mismo tiempo, la utilización de materiales didácticos, como recursos facilitadores del aprendizaje y la comunicación, van tomando terreno como complemento de la intervención directa del docente.

En consecuencia, esto impone nuevas exigencias al profesor, ya que la realidad del aula muchas veces escapa a lo que es la dimensión institucional, que la debiera contener, integrando acciones previas y posteriores a ella (14). La tendencia actual en los planteamientos curriculares para los profesionales de la salud, especialmente para médicos y enfermeros se inclina hacia las competencias en lugar de los objetivos (15). Diseñando desde la planificación didáctica espacios para la autonomía, la creatividad, la comunicación y el intercambio, atreviéndonos a imaginar una universidad distinta para una sociedad tan compleja. Pero, es importante empezar a hacer en función de posibles cambios y no simplemente mantenerse en el discurso.

A partir de las nuevas tendencias, en cuanto a la formación del estudiante de educación superior hacia el desarrollo del pensamiento crítico y de la capacidad resolutiva de situaciones, que requiere la evaluación del aprendizaje centrado en competencias y no en el recuerdo, esperamos contribuir a la formación de un profesional analítico, crítico, creativo, con visión integradora y vinculado con las necesidades sociales de su área y acorde con los estándares internacionales de ese profesional de la salud (16).

Conclusiones

Actualmente, la planificación es un problema práctico, que genera orientaciones para las actividades en el aula, en donde se abordan contenidos desde el diseño de las tareas hasta la comprensión de la acción misma. Existiendo una necesidad del profesor de analizar y reflexionar sobre su propia práctica, plasmada en la planificación que realiza, y a partir de ello, desarrollar conocimientos con el fin de mejorar la calidad en la enseñanza, logrando vincular la práctica a la teoría y la investigación a la acción del profesor.

En la pedagogía universitaria no existe una estrategia de aprendizaje única, válida y confiable para todos los casos, pues esta corresponde aplicarlas combinadas de acuerdo con los objetivos, desde los fundamentos mismos que la sostienen, así como, la complejidad de la tarea docente. Obligándonos a repensar la disciplina que estamos enseñando, a partir de estos parámetros curriculares y su implicancia práctica, acerca de cómo está resultando, y cómo ha resultado, como modo de evaluar nuestras propias acciones, indispensable para el mejoramiento de las mismas y para dar sentido a la labor del profesor.

Es deber del docente reflexionar su práctica, cambiar o fortalecer procesos de enseñanza, teniendo en cuenta que deben estar enfocadas y adaptados al modelo pedagógico institucional para que contribuyan al proceso enseñanza aprendizaje, aportando estrategias educativas que permitan facilitar dicho proceso.

En consecuencia, el foco se centra en el papel del profesor, y en cómo la didáctica general como disciplina, puede ser una valiosa herramienta que le sirva para intervenir de forma más efectiva en la mejora del proceso educativo.

Referencias Bibliográficas

1) Ajmat MT, García Posse N. La enseñanza de la histología como herramienta para el desarrollo de competencias profesionales; Cátedra de Histología Normal y Elementos de Histopatología. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. Rep. Argentina.
2) Bruel A, Christensen E, Tranum-Jensen J, Qvortrup k, Geneser F, Geneser (2014). Histología. Argentina Ed. Panamericana 4ª edic. pp. 768.
3) Sánchez Campos A, (2013). Motivación y Autoaprendizaje en la organización curricular y la didáctica de la histología. Facultad de Granada. Departamento de Ciencias de la Educación. Tesis Doctoral.
4) Yániz C, (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de las competencias. Educatio XXI, n. 24, p. 17-34. Disponible en Internet: <http//www.um.es/educatio>
5) Barrios Herrero L, (2015). Uso de los medios de enseñanza en la disciplina histología. Revista Órbita Pedagógica. Vol. 2. Nº 1 . 87-100.
6) Salazar Rubio M, Covantes Rodríguez D, Lara Ruiz J, (2013). Enseñanza Comprensiva De La Histología Apoyada En Objetos De Aprendizaje. Ra Ximhai 955-66. Fecha de consulta: 6 de Octubre de 2015. Vol. 9. N°4.Sep-Dic. 55-66. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46129004005
7) Tanevitch BS, Llompart G, Abal A, Pérez P, Felipe P, Licata Llompart J, Morando G, Durso G, (2014). Estrategias de enseñanza para el aprendizaje significativo de contenidos histológicos y embriológicos en una asignatura de la carrera de odontología. Año 06. Volumen 02.
8) Zabalza Beraza MA, (2004). Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES (guías de guías). Documento de trabajo. Santiago de Compostela..1-15.
9) Peña Amaro J, (2006). Competencias habilidades en Histología Médica: El potencial formativo de la observación microscópica. Estudios de calidad e innovación de la Universidad de Córdoba, año 4.
9) Zabalza M, Zabalza Cerdeiriña MA, (2010). Planificación de la docencia en la universidad. Elaboración de las Guías Docentes de las Materias. Nancea, S. A. de Ediciones. Madrid. España. Cap. 4, 6, 7, 8 y 9.
10) Litwin E (1997). Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior. Editorial Paidós. Buenos Aires. Cap. 2 y 4.
11) Chevallard Y (1998). La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado. 3ª ed., Argentina, Aique, 45-66.
12) Pérez Á, Gimeno J (2005). Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, España: Morata. Cap. X.334-94.
13) Sosa Gómez A, Camacho Morfin R, Román Hinojosa L, (2013). Fases de trabajo para innovar la enseñanza de la histología. Revista electrónica de Investigación del CICS-UST. Núm. 5. Año 3. Volumen 1.
14) de la Parte-Pérez P, Hurtado P, Bruzual E, Brito A, Navarro P, Arcay L (2009). Estudio de la histología y la histopatología como modelo integrador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista de la Facultad de Medicina;32:90-95.

Correspondencia
María Alejandra Gili. E-mail: magili@hotmail.com.

Publicite en REVISTA FOUNT

Revista Científica de la Facultad de Odontología de la UNT

(0381) 4227589 Interno: 5737
odontocoop_unt@hotmail.com

INVESTIGACIÓN
Revista FOUNT 2015 ; 34 : 28 - 32

ISSN 0325-125x

Conocimiento de los Odontólogos de Tucumán en el Manejo de las Urgencias en Traumatismos Dentarios

Gómez Iván, Herrera Calisto, del Carril M Alejandra, Olmos Fassi Jorge

Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán

RESUMEN

El propósito de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento de los odontólogos generales de Tucumán, acerca del manejo de la urgencia en traumatismos dentarios (TD).
Se encuestaron a 201 profesionales matriculados en el Colegio de Odontólogos de la Provincia de Tucumán, elegidos en forma aleatoria.
En las encuestas se plantearon situaciones referidas a conductas a seguir en casos hipotéticos de TD: fractura radicular, luxación, tiempo ideal entre avulsión y reimplante y medio de transporte adecuado. Se siguió un protocolo de TD del International Association of Dental Traumatology (IADT). El mayor porcentaje de respuestas incorrectas se registró entre los profesionales de 25 a 30 años y el menor porcentaje en los odontólogos de 30 a 40 años de edad. Asimismo, el 96% de los encuestados admitió la necesidad de realizar cursos sobre el manejo de las urgencias causadas por TD.
Los resultados revelaron que el 76 % de los encuestados tuvieron oportunidad de asistir a pacientes traumatizados, el 39 % en forma inmediata, el 18 % en forma mediata y el 7% en ambos casos.
Los datos obtenidos muestran, que si bien todos los odontólogos encuestados tienen conocimientos sobre el manejo de dientes traumatizados los mismos no son suficientes para optimizar la atención de dichas urgencias.
Estos resultados sugieren la conveniencia de implementar programas de educación continua, con el objeto de entrenar a los odontólogos generales sobre diagnóstico y tratamiento de urgencias en traumatismos dentarios.

Palabras clave: Traumatismos dentarios, urgencia, manejo de la urgencia.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the level of dental trauma (TD) urgency managment knowledge of general dentists in Tucumán. It is surveyed to 201 professionals enrolled in the College of dentists, from the province of Tucuman, chosen at random. 201 dental professionals enrolled in the Assossiation of Dentist answered a structured questionnaire survey. The survey was based on situations related to behaviour to be followed in TD hipothetical cases: radicular fracture, dislocation, ideal time between avulsion and replantation and adequate transportation. According to the TD Protocol of International Association of Dental Traumatology, the highest percentage of incorrect responses was recorded among professionals from 25 to 30 years old and the lowest percentage in dentists from 30 to 40 years of age. 96% respondents also admitted the need to take courses on the management of emergencies caused by TD. The results revealed that 76% of the respondents had the opportunity to attend traumatized patients, 39 % per cent immediately, 18% in mediate form and 7% in both cases. The data obtained showed that although all the dentists surveyed have knowledge on the management of traumatized teeth, it is not sufficient to optimize the care of these emergencies. These results suggest the desirability of implementing continuing education programs, with the aim of training general dentists on diagnosis and treatment of dental trauma.

Key words: Dental trauma, urgencies, urgency managment.

Introducción

Los traumatismos dentarios tanto en la dentición temporaria como en la permanente, son lesiones frecuentes que pueden producir desde alteraciones sin evidencia clínica ni radiográfica, hasta injurias severas

como fracturas y avulsión dentaria. Estas lesiones ponen en riesgo no solo la vitalidad pulpar, sino también la integridad de las estructuras de soporte (1).

Los estudios epidemiológicos indican que la prevalencia de TD en niños y adolescentes es elevada alrededor del mundo, con algunas variantes relacionadas al país de origen y a las actividades propias de cada región (2-3). Un tercio de los niños en edad preescolar, un cuarto en edad escolar y un tercio de adolescentes experimento TD (3).

Los mismos son ocasionados por: juegos, práctica de deportes, golpes, caídas (4) accidentes de tráfico (5) violencia o abuso físico (2-3), también aquellas personas con protrusión marcada y sin recubrimiento labial son propensas a TD (6).

La frecuencia con la que se producen los traumatismos dentarios requiere que el odontólogo general conozca los procedimientos para resolver cada una de las situaciones generadas en tales circunstancias (7). Se han realizado numerosos estudios para evaluar el conocimiento de los odontólogos generales en el manejo de la urgencia en TD y se encontró que dicho conocimiento es inadecuado (8-9-10)

El propósito de este estudio fue conocer por medio de encuestas el nivel de información de los odontólogos generales de Tucumán para resolver urgencias por traumatismos dentarios.

Materiales y Métodos

Se realizaron encuestas a 201 odontólogos generales matriculados de la provincia de Tucumán. Los mismos fueron seleccionados en forma aleatoria siendo excluidos los registrados como Especialistas en Endodoncia, Cirugía, Odontopediatría, Periodoncia y Ortodoncia.

Se entregaron cuestionarios individuales que fueron retirados en un periodo de 30 días. Las primeras tres preguntas fueron de orden general y las restantes especificas sobre traumatología dental (Figura 1).

CUESTIONARIO

Las respuestas fueron anónimas.
Las preguntas admiten una sola respuesta.
La respuesta correcta debe ser marcada con una X.
Evitar correcciones o enmiendas.

1) Edad:
entre 25 y 30 años
entre 30 y 40 años
entre 40 y 50 años
entre 50 y 60 años

2) ¿Cuántos años de graduado en odontología tiene?
menos de 5 años
entre 5 y 10 años
entre 10 y 15 años
entre 15 y 20 años

3) Usted ejerce la profesión de odontólogo en:
Sistema público de salud
Consultorio privado
Ambos

4) ¿Realizó cursos de capacitación referidos a traumatismos dentarios?
Si
No

En caso afirmativo, por favor indique hace cuanto tiempo
1 año o menos
Menos de 5 años
Más de 5 años

5) ¿Ha asistido a un paciente que haya sufrido un traumatismo?
Si
en forma inmediata (tratamiento de urgencia)
en forma mediata
No

6) ¿Considera necesario realizar un curso sobre manejo de la urgencia en Traumatismos Dentarios?
Si
No

7) En una fractura radicular horizontal de un diente permanente joven ¿qué tratamiento le parece correcto?
Control de la vitalidad pulpar
Férula y extirpación del filete
Férula y controles

8) ¿Cuál sería el tiempo ideal entre la avulsión y el reimplante dentario?
Inmediatamente
30 minutos
1 hora
6 horas
24 horas

9) En caso de un diente avulsionado, ¿cuál sería el medio de trasporte más adecuado?

Agua
Leche
Algodón
Solución fisiológica
Gasa húmeda
Jugo de fruta
Otros.....

10) Si el diente avulsionado cayera al suelo, ¿qué haría?
Cepillar la raíz y la corona
Lavar con agua
Lavar con hipoclorito de sodio al 2,5%
Lavar con solución fisiológica
No lo lavaría
No se

Figura 1- Cuestionario distribuido a los odontólogos para la evaluación de la conducta a seguir en casos hipotéticos de TD.

Las preguntas formuladas en la encuesta fueron de tipo cerrada, de múltiple opción y de carácter anónimo. Fueron evaluadas según el protocolo sobre Traumatismos Dentarios de la IADT. Las respuestas fueron clasificadas y analizadas mediante estadística descriptiva utilizando tablas y gráficos de distribución de frecuencia. Mediante la prueba de Chi – cuadrado se realizó entrecruzamiento de variables.

Resultados

Los datos de 201 encuestados revelaron que el 7,5%

de los odontólogos trabajan en el sistema público de salud, el 59,2 % en consultorios privados y el 33,3% en ambos (Gráfico 1). Al relacionar el lugar de trabajo con la edad, se observó que el mayor porcentaje (11%) de odontólogos que trabajan en el sistema público de salud, tienen entre 40 y 50 años y el menor (5,56%) entre los 25 y 30 años. En el sistema privado de salud el mayor porcentaje (75 %) de odontólogos tiene entre 25 y 30 años y el mínimo (30 %) entre los 50 y 60 años de edad.

Del total de los encuestados, el 51,5 % realizó cursos de traumatismos dentarios, siendo el grupo de odontólogos entre 30 y 40 años de edad, (20%), el que más cursos realizó en los últimos 5 años y el grupo entre 50 y 60 años de edad realizó el mayor porcentaje de cursos hace más de 5 años (Gráfico 2).

Entre los encuestados el 76 % asistió a pacientes traumatizados, el 49% en forma inmediata, el 18 % en forma mediata y el 7% en ambos casos. (Gráfico 3)

En el Gráfico 4, se observa que el 76% de los encuestados asistió a pacientes traumatizados, de los cuales el 49% en forma inmediata, el 18 % en forma mediata y el 7% en ambos casos.

El 98,5% de los odontólogos admitió la necesidad de realizar cursos sobre el manejo de la urgencia en TD. En lo referido al cuestionario para valorar el conocimiento sobre TD las repuestas fueron las siguientes:

Acerca del tratamiento a realizar en fracturas radiculares, la mayoría de las respuestas resultaron incorrectas. Solo en el rango de edad entre 50 y 60 años las respuestas correctas (54 %) superaron a las incorrectas (46 %). El mayor porcentaje de respuestas incorrectas (68,5%) coincide con los profesionales entre 25 y 30 años de edad. Estos resultados coinciden con el porcentaje de odontólogos que considera necesario realizar cursos sobre este tópico (Gráfico 5).

En cuanto al tiempo transcurrido entre avulsión y reimplante, un 90 % de las respuestas correctas correspondió a los odontólogos entre 40 y 50 años de edad, disminuyendo al 75 % entre los de 25 y 30 años de edad (Gráfico 6)

En lo referido al medio de transporte de un diente avulsionado el 75 % de las respuestas fueron incorrectas por parte de los encuestados entre 40 y 50 años de edad y el 63 % entre 30 y 40 años de edad.

En cuanto a la conducta a seguir frente a un diente avulsionado, fue respondida incorrectamente por el 92 % de los encuestados entre 25 y 30 años de edad, mientras que el menor número de respuestas incorrectas (61 %) se dio entre los 50 y 60 años de edad.

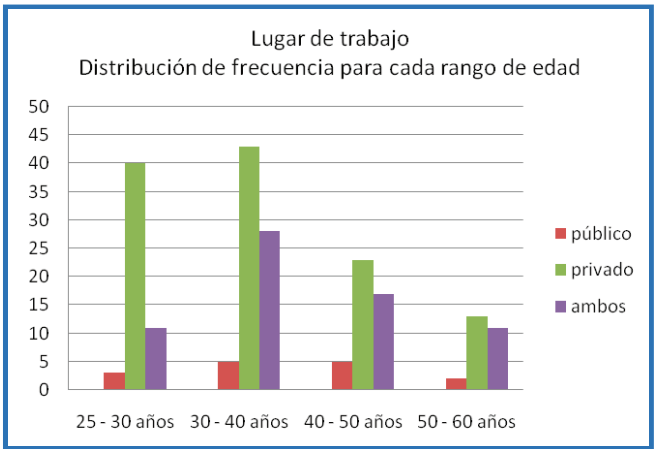


Gráfico 1: Distribución de frecuencias sobre lugar de trabajo según la edad.

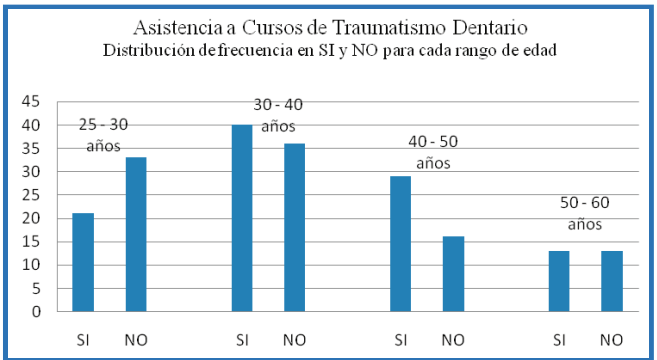


Gráfico 2. Distribución de frecuencias de asistencia a cursos sobre traumatismos dentarios según la edad de los odontólogos

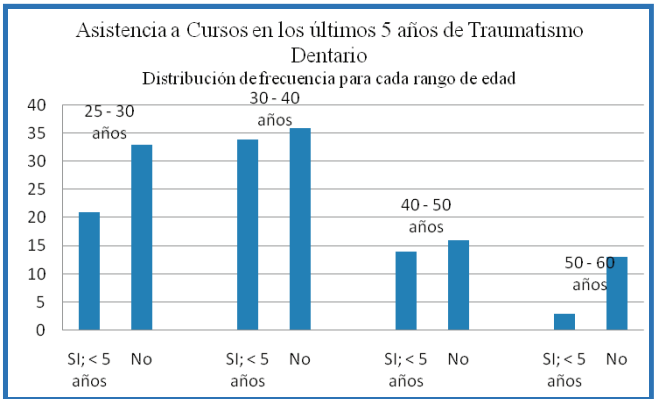


Gráfico 3: Distribución de frecuencias de asistencia a dientes traumatizados relacionado con la edad del profesional.

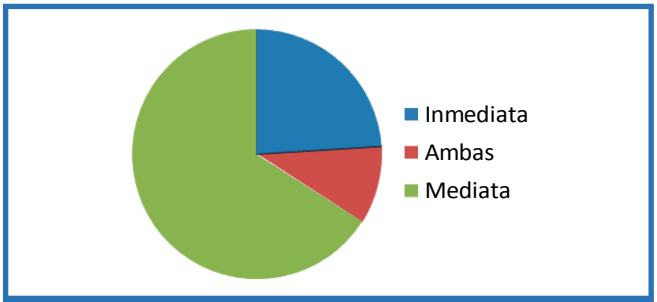


Gráfico 4. Distribución de asistencia a pacientes traumatizados.

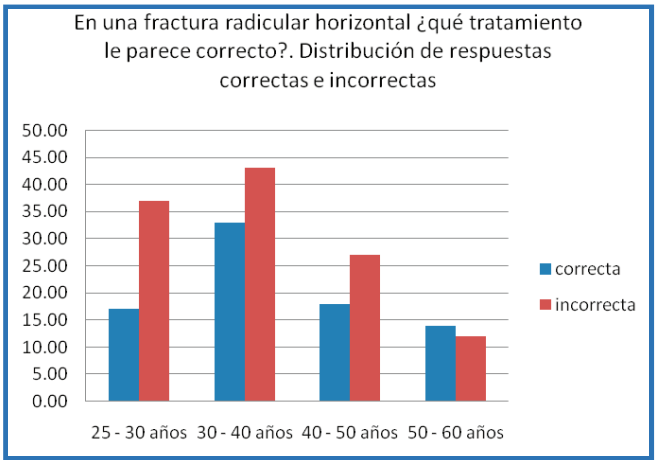


Gráfico 5: Distribucion de frecuencias para el tratamiento de fractura horizontal

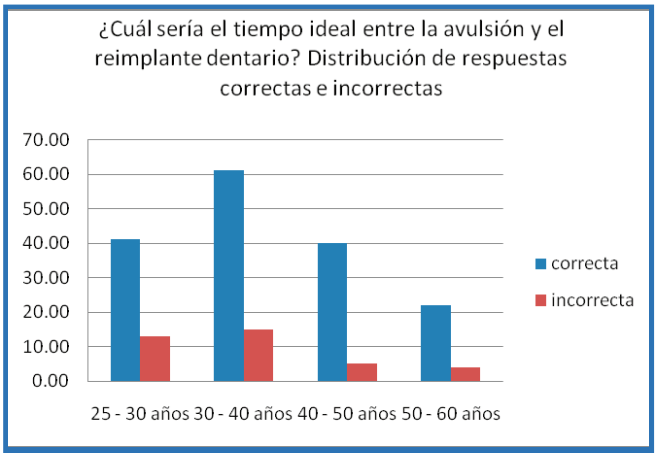


Gráfico 6: Distribución de frecuencias sobre el tiempo ideal para reimplante

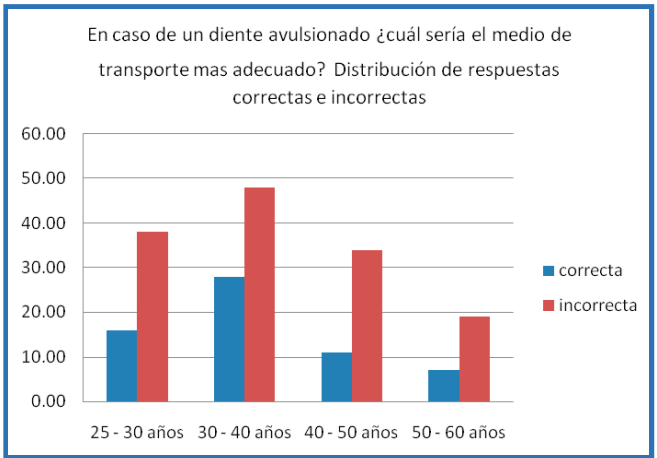


Gráfico 7: Distribución de frecuencias sobre medios de transporte

Discusión

Los TD deben ser tratados siempre con carácter de urgencia. El conocimiento del odontólogo general es de vital importancia para realizar el diagnóstico correcto y posterior a ello el tratamiento indicado, minimizando la repercusión biológica, funcional, estética y psicológica que produciría la pérdida de un diente o parte de él (11-12).

Según los resultados obtenidos en este estudio el 76% de los odontólogos generales de Tucumán tuvieron oportunidad de asistir a pacientes traumatizados.

Un alto porcentaje de respuestas correctas se observó a la pregunta referida al tiempo extra oral entre avulsión y reimplante, coincidente a lo aconsejado por la I.A.D.T. Los resultados obtenidos son similares a los encontrados por Yeng y Parashos (13) quienes reportaron que la mayoría de los odontólogos respondieron que reimplantar el elemento traumatizado inmediatamente es la mejor opción para un diente avulsionado. No siendo así en la pregunta referida al medio de transporte, donde el porcentaje de respuestas incorrectas fue entre 63 al 75 % dependiendo de las edades de los profesionales.

En nuestro estudio, el conocimiento de los odontólogos generales en cuanto a la conducta a seguir en casos de fractura radicular fue inadecuado. Dichos resultados discrepan con lo aconsejado por Flores y Andreasen (14) quienes recomiendan monitorear la vitalidad pulpar al menos por un año a partir de producido el trauma, realizando el tratamiento endodóntico del fragmento coronario solo si se produce necrosis pulpar.

Los resultados de este estudio sugieren que el nivel de conocimiento sobre el manejo de la urgencia en dientes que sufrieron un traumatismo está relacionado tanto con la educación de post-grado como con la edad del profesional. Coincidente con lo reportado por Jackson y col (15) quienes encontraron que los odontólogos generales que tomaron cursos de postgrado sobre T.D tienen mayor conocimiento en el manejo de la urgencia. Kostopoulos y Duggal (10) reportaron que, si bien los odontólogos generales que realizaron cursos de TD tienen mayor conocimiento sobre los mismos, estos no son de un alto nivel. Los odontólogos entre 30 y 40 años realizaron mayor número de cursos y cuentan con mayor experiencia profesional , hechos que se reflejan en el mayor porcentaje de respuestas correctas, contrario a lo expresado por Jackson y col (15) quienes reportaron que los odontólogos graduados en los últimos cinco años fueron competentes en el tratamiento de pacientes con TD, sin embargo, en este estudio dicho segmento reflejo el mayor porcentaje de respuestas incorrectas y menor número de cursos de post grado realizados.

Estudios realizados en Curitiba, Brasil, demuestran que los profesionales poseen un adecuado conocimiento sobre el manejo de traumatismos dentarios, probablemente debido a que en dicha localidad la oferta de cursos de capacitación ofrecidos por la universidad es elevado (16).

Coincidimos con los resultados de los estudios de Kostopoulos y Duggal (10), Re y col (7) quienes concluyeron que los odontólogos generales carecen de los conocimientos necesarios para realizar el tratamiento de urgencia de dientes traumatizados, sin embargo, el conocimiento es mayor en los profesionales que asistieron a cursos de post grado. Basados en los resultados obtenidos, es posible sugerir, que el nivel de conocimiento de los odontólogos de Tucumán sobre el manejo de la urgencia de dientes traumatizados es insuficiente.

Conclusiones

Los datos obtenidos en este trabajo indican que el conocimiento sobre el tratamiento de la urgencia en traumatismos dentarios de los odontólogos de Tucumán es insuficiente. Es necesario, por lo tanto, implementar estrategias de educación continua tanto en el grado como en el posgrado, tendientes a optimizar dicho conocimiento, de manera tal, que el odontólogo general cuente con la información necesaria para realizar el diagnóstico correcto e implementar el tratamiento adecuado de la urgencia.

Referencias Bibliográficas

1) Soares-Golberg. (2002) Lesiones traumáticas de los tejidos dentarios. Edición 2002. Editorial Panamericana. Cap. XV, pág. 25.
2) Glendor U (2008) Epidemiology of traumatic dental injuries a 12-year review of the literature. Dent Traumatol 24 (6): 603-11.
3) Glendor U (2009) A etiology and risk factors related to traumatic dental injuries- a review of the literature. Dent Traumatol 25: 19-31.
4) Traebert J (2011) Accident, sports and physical leisure activities are the most frecuent causes of traumatic dental injury and the rate of pulp necrosis is higth following its occurrence in Pilsen, the Czech Republic. J Evid Based Dent Pract 11: 102-4.
5) Epstein JB, Klasser GD, Kolbinson DA, Mehta SA, Johnson BR (2010). Orofacial injuries due to trauma following motor vehicle collisions: part 1. Traumatic dental injuries. J Can Dent Assoc; 76:a171.
6) Flores MT, Andreassen JO, Bakland LK, Feiglin B, Gutman JL, Oikarinen K, Pitt Ford TR, Sigurdsson A, Trope M, Van WF, Andreassen FM; International Association of Dental Traumatology (2001) Guidelines for de evaluation and management of traumatic dental injuries. Jun; 17 (3):97-102.
7) Re D, Agusti D, Paglia G, Cotti E (2014) Treatment of traumatic dental injuries: Evaluation of Knowledge among Italian dentists. European Journal of Paediatric Dentistry 15:1.
8) Cohenca N, Forrest J L, Roststein LL (2006). Knowledge of oral health professionals of treatment of avulsed teeth. Dent Traumatol (22) 296-301.
9) De Vasconcellos LG, Brentel AS, Vanderlei AD, De Vasconcellos LM, Valera MC, De Araujo MA (2009) Knowledge of general dentists in the current guidelines for emergency treatment of avulsed teeth and dental trauma prevention. Dent Traumatol;25:578-83.
10) Kostopoulou MN, Duggal MS (2005) A study into dentists' knowledge of the treatment of traumatic injuries to young permanent incisors. Int J Paediatr Dent 15:10-9.
11) Padilla REA, Borges YA, Fernández VMA, Valenzuela EI (2005) Traumatismos dentarios: su conocimiento en los padres de Familia. Rev Odontol Mex 9 (1): 30-6.
12) Ramírez ODM (2007) Traumatismos dentales en niños. Acta Ven Odontol 21 (4) :13
13) Yeng T, Parashos P (2008) An investigation into dentists' management methods of dental trauma to maxillary permanent incisors in Victoria, Australia. Dent Traumatol; 24:443-8.
14) Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, Bourguignon C, Diangelis A, Hicks L, Sigurdsson A, Trope M, Tsukiboshi M, Von Arx T (2007) Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth. Dent Traumatol;23:66-71.
15) Jackson NG, Waterhouse PJ, Maguire A (2006) Factors affecting treatment outcomes following complicated crown fractures managed in primary and secondary care. Dent Traumatol 22:179-85.
16) Vania Portela Ditzel Westphalen, Wilson Denis Martins (2007). Knowledge of general practitioner's dentists about the emergency management of dental avulsion in Curitiba, Brazil. Dent Traumatol 23:6-8.
17) Marcenes W, Al Beiruti N, Tayfour D, Issa S (1999). Epidemiology of traumatic injuries to the permanent incisors of 9-12-year-old school children in Damascus, Syria. End Dent Traumt 15: 117-23.
18) Andreasen JO, Andreasen FM (1994) Text book and colour Atlas of traumatic injuries to the teeth, 3rd edn. Copenhagen: Munksgaard.
19) Lewis TE (1959). Incidence of fractured anterior teeth as related to their Protusion. The Angle orthodontic 29:128-131.
20) Blinkhorn FA (2000). The etiology of dento alveolar injuries and factors influencing attendance for emergency care of adolescents in the North West of England. End Dent Traumat 16: 162-5.

Agradecimientos

Agradecemos la invaluable colaboración del Profesor Jorge Bianchi, docente de la Carrera de Endodoncia de la FOUNT y de la Dra. María Luisa de la Casa, sub-directora de la Carrera de Endodoncia de la FOUNT en la realización de este trabajo.

Correspondencia

Jorge Olmos Fassi. Pasaje G. Y Gálvez 742. Tel 381 155008035. e-mail: olmosjorgel@yahoo.com.ar

Profesor Consulto de la U.N.T.

El viernes 4 de diciembre en el Centro Cultural Virla, se distinguió al Dr. Salomón Kancyper como PROFESOR CONSULTO DE LA UNT.

Dres. Liliana Zeman, Salomón Kancyper, Alicia Bardón y María Isabel Ferrari.

A pedido de la Facultad de Odontología, el ex docente de la Unidad Académica fue nombrado Profesor Consulto de la Universidad Nacional de Tucumán. Además del distinguido, la mesa de honor estuvo integrada por la rectora, Alicia Bardón, la decana Liliana Zeman y la profesora María Isabel Ferrari. Las Dras. Bardón y Zeman fueron las encargadas de entregarle los atributos (medalla y diploma) que acreditan a Kancyper con tal distinción. Seguidamente, el nuevo Profesor Consulto dejó un pensamiento en el Libro de Oro de la UNT.

Acerca de sus primeras sensaciones, el homenajeado dijo:

"es una distinción que me halaga y me hace sentir feliz. A pesar de estar jubilado, nunca me alejé de esta Facultad porque la docencia y la odontología me apasionan. A la UNT la siento como mi casa por el cariño, el sentimiento y la pertenencia".

Finalmente, la Rectora destacó el honor que significa que el Dr. Kancyper se incorpore al grupo de profesores extraordinarios de la UNT.

"Fue un docente con una trayectoria prestigiosa que dejó huella en la práctica a través de los cursos de grado y posgrado. Felicito a la Facultad de Odontología por haber solicitado la distinción", manifestó.

Campaña Contra el SIDA

En conmemoración del Día Mundial de la Lucha contra el SIDA, la Facultad de Odontología se sumó a la campaña de información y prevención de esa enfermedad. Con el objetivo de concientizar y promover la importancia de la prevención y tratamiento del VIH, la Secretaría de Bienestar Universitario de la Facultad de Odontología llevó a cabo una serie de iniciativas, con el fin de sensibilizar a la población de que una detección a tiempo del VIH es muy importante, porque se pueden iniciar tratamientos que ayudan a controlar la enfermedad y pueden salvar la vida.

Los Dres. Mercedes Salas López, Mescedes Testa y Plinio Torres realizaron el testeo voluntario de alumnos de la Facultad.

En marco de la campaña, la Dra. Verónica García dio una charla sobre profilaxis y protocolo que se debe seguir en caso de accidente, dirigida a docentes, no docentes, alumnos y público en general. También, el martes 1 de diciembre, se llevó a cabo, en la Cátedra de Biomateriales Dentales de la FOUNT, el testeo voluntario, confidencial y gratuito de VIH/Sida.

Durante la campaña, alumnos de la Facultad concientizaron sobre prevención de adicciones en la universidad pública.

El Secretario de Bienestar de la Facultad, Od. Juan José López Marcos destacó:

"Para nosotros es muy importante esta campaña, no sólo por acercar esta posibilidad a la población sino en particular porque queremos que nuestros alumnos, docentes y no docentes se realicen el test, ya que este es un Hospital Escuela y la mayor parte del tiempo ellos están en contacto con pacientes".

"El año pasado fueron más de 200 los test que realizamos, vinieron muchos jóvenes de las demás facultades del Centro Universitario Prebisch y nos llena de alegría saber que cada vez son más los jóvenes que eligen saber".

Juntos por tu Sonrisa

El miércoles 7 de octubre, la Facultad de Odontología de U.N.T en conjunto con la Municipalidad de San Miguel de Tucumán, realizó por sexto año consecutivo la campaña preventiva de salud bucal **"Juntos por tu Sonrisa"**. Este es un proyecto presentado por la Od. Mildred Vera del Barco y aprobado por el H.C.D. de la FOUNT.

La Campaña se llevó a cabo en la Plaza Urquiza. Participaron Giganto Marionetas que explicaron de manera didáctica las técnicas de higiene bucal. La campaña se trasladó el jueves 8 y viernes 9 de octubre a la peatonal de calle Muñecas, entre Córdoba y Mendoza. Allí se dictaron charlas con un macromodelo de una dentadura, se proyectaron videos educativos sobre hábitos de alimentación y se distribuyeron kits de cepillos y pastas dentales.

En esta oportunidad la Facultad trabajó en tres aspectos, prevención en salud bucal, alimentación y orientación vocacional.

Actos de Colación

Los días 7 y 21 de agosto y 6 de noviembre, se llevaron a cabo en el Aula "D" de nuestra Unidad Académica, Actos de Colación de Grado, con la entrega de títulos a los alumnos que culminaron el plan de estudio, previo juramento hipocrático.

Las ceremonias estuvieron presididas por la decana Dra. Liliana Zeman y el vicedecano Dr. Roberto Díaz.

También estuvieron presentes docentes, alumnos, personal administrativo y familiares de los graduados.

Acto de Reconocimiento a la Trayectoria Docente

El 2 de octubre se llevó a cabo el acto de reconocimiento a la trayectoria docente, en donde se distinguió a los docentes que cumplieron 25 y 30 años de actividad en la FOUNT.

La decana Dra. Liliana Zeman fue la encargada de dar la bienvenida a los homenajeados y destacó "el compromiso de los docentes con la institución". Luego se hizo entrega de los certificados a los profesores homenajeados.

Docentes con 25 años de actividad en la FOUNT

Aybar Odstrcil, Ana del Carmen; Zamudio, Hugo Alejandro; Zenteno, Nelly Elsa; Erimbaue de Caminos, Marta Inés; Saborido Mole, María Claudia; Lanzi, Irene Josefina y Sanson, José Mario.

Docentes con 30 años de actividad en la FOUNT

De la Casa, María Luisa; Cuezzo, Viviana de los Ángeles; Lopez Miranda, Laura Inés; Aznares de Pedroza, María del Rosario; Correa, Horacio clemente; Guerrero, Jorge Orlando; Carino, Silvia Norma; Gutierrez de Ferro, Marta Inés; Romano, Silvia Cristina del Valle; Saravia, Marta Estela; Hillen, Norma Elena; Molina, Luis Armando; Nagle, Juan Domingo Jorge y Zeman de Garcia, Liliana.

Docente jubilado de la FOUNT

Granillo, Berta Aída

Publicite en REVISTA FOUNT

Revista Científica de la Facultad de Odontología de la UNT

(0381) 4227589 Interno: 5737
odontocoop_unt@hotmail.com

LABORATORIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
HOSPITAL ODONTOLÓGICO UNIVERSITARIO

Mail: laboratoriopatologia.fount@gmail.com
Av. Benjamín Aráoz 800
Block 3 - Pasillo Central

Departamento de Investigación

Dra. Marta Estela Saravia
Directora del Departamento de Investigación

Unos pocos números atrás me despedía como Directora del Departamento de Investigación de nuestra Facultad, sin embargo, hoy me encuentro nuevamente en este lugar que me fuera confiado por la Sra. Decana y su Gabinete. En esta oportunidad, con la alegría de que la institución haya incorporado una nueva Secretaría, la Sec. de Ciencia y Técnica de la FOUNT, lo cual siempre fue anhelo de muchos de nosotros, por lo cual hemos bregado a voces y en silencio para que la misma fuera creada. El DIFOUNT forma parte de esta Secretaría, y con un grupo de docentes altamente comprometidos, tenemos la responsabilidad de rendir cuentas a nuestros pares, cómo y de qué forma intentamos crecer e insertar la investigación en nuestros profesores y alumnos.

El departamento está conformado por las Dras. Lilia Leonardi, Mercedes Salas López, Victoria Jammal, Gabriela Pacios y Silvina Tineo.

En varias oportunidades he manifestado que: “en los últimos años nuestra Facultad ha comenzado a promover, fortalecer, y consolidar la investigación en el grado y el posgrado, realiza intercambios de alumnos y docentes en Universidades Nacionales y Extranjeras, manteniendo y acrecentando convenios Interinstitucionales de cooperación en investigación y docencia”. En este momento nuestra facultad está en un crecimiento exponencial y es así que un número importante de docentes habrán finalizado su doctorado durante este año.

Nosotros tenemos metas muy altas y voluntad para trabajar junto a la Secretaria y a nuestros colegas y alumnos, para que ellas puedan concretarse, entre estas metas nos propusimos:

1.- Continuar con los cursos y talleres que hacen a la formación en Investigación.

2.- Continuar con la Convocatoria de Becas de la Facultad de Odontología, para estudiantes y jóvenes graduados.

1. Colaborar para reactivar infraestructuras y aparatologías que pueden ser usadas para Investigación en la FOUNT.

2.- Hacer un consorcio de recursos humanos calificados en investigación de la FOUNT que apoyen y colaboren con el DIFOUNT.

3.- Formar equipos interdisciplinarios, más allá de los actuales Proyectos acreditados, para que surjan como proyectos institucionales de la FOUNT.

4. Informar de los distintos centros de investigación que existen en nuestro medio para fomentar la investigación colaborativa.

5.- Colaborar con los Proyectos PIUNT para que puedan publicar sus resultados, haciendo énfasis en docentes que obtuvieron sus especialidades, maestrías o doctorado.

Curso: Odontología Adhesiva Actual, Prof. Dr. Carlos Rozas (centro), con docentes y alumnos de la FOUNT.

6.-Consolidar nuestras Jornadas de Investigación y Difusión de la FOUNT, en esta oportunidad invitando a participar a otras facultades de odontología del país, para en el año del Bicentenario.

Como resumen de proyección, este departamento realizó y colaboró en las siguientes actividades:

Conferencia: INFORMACION Y GESTION DEL DIFOUNT
Dictantes: Departamento de Investigación de la FOUNT, mayo de 2015
El Departamento de Investigación de la FOUNT invito a los Docentes Investigadores, Directores de Proyectos, becarios y alumnos FOUNT a una presentación delas actividades que estaba realizando el Departamento de Investigación y las que proponía continuar, con el fin de que los participantes pudieron interactuar con los miembros del DIFOUNT en todos los aspectos que hacen al crecimiento de la investigación en nuestra Facultad.

Curso: INICIACION CIENTIFICA
Dictante: Dra. Marta E Saravia, junio de 2015
El Departamento de Investigación de la FOUNT realizo un curso denominado "Iniciación Científica" para todos los docentes y alumnos de la carrera de odontología, en especial estuvo destinado a quienes obtuvieron las Pasantías en Investigación para Alumnos y Jóvenes Graduados de la Facultad de Odontología- UNT el período 2015-2016,

Taller: BIOESTADISTCA
Dictante: Lic. Adriana Elias, Julio –agosto 2015
El Departamento de Investigación de la FOUNT realizo el taller teorico/practico de Bioestadistica dictado por el Lic. Adriana Elías. El mismo estuvo destinado a quienes obtuvieron las Pasantías en Investigación para Alumnos y Jóvenes Graduados de la Facultad de Odontología- UNT el período 2015-2016, también fue abierto previa inscripción a los docentes, alumnos y becarios CIUNT.

"VIII JORNADAS DE INVESTIGACION Y DIFUSION DE LA FOUNT"

El departamento de Investigación con el fin de promover la participación de docentes investigadores a la presentación de trabajos científicos, realizo el 19 y 20 de noviembre las "VIII Jornadas de Investigación y Difusión de la FOUNT". En esta oportunidad se presentaron 78 trabajos científico de investigación y difusión en forma oral y posters. Se dictaron dos cursos: Odontología Adhesiva Actual, dictado por el Prof. Dr. Carlos Rozas del Departamento de Rehabilitación de la Fac. de Odontología de la UNC, y el curso de Ingeniería Tisular como Herramienta para la Elaboración de Tejidos con Fines Terapéuticos, dictado por el Prof. Dr. Isamel Rodriguez de la Fac. de Odontología de la UNC y de la Univ. de Granada, España.

BECAS DIFOUNT FINALIZADAS

Becas de Investigación para Alumnos y Jóvenes Graduados de la Facultad de Odontología- UNT
Becas Finalizadas en diciembre de 2015.
El DIFOUNT felicita a los Becarios FOUNT que finalizaron sus becas

Becario: Yemina Sheila Bertani
Director: Od. Berta Aida Granillo
Tema: Costos en la Aplicación de Control de Infección en Odontología en Tucumán

Becario: Julieta Medina
Director: Dra. Rosa Avellaneda
Tema: Obesidad y Salud Bucal

Becario: Martin Miguel Fernández
Director: Dra. Marta Estela Saravia
Tema: Riesgo Microbiológico de Caries a Ingresantes de la Facultad de Odontología de la UNT.

Becario: Od. María Celeste Kummer
Director: Od. Berta Aida Granillo
Tema: Promoción del Uso de Indicadores Biológicos de Esterilización en Consultorios Odontológicos Privados en Tucumán.

Becario: Od. María Constanza García Leonardi
Director: Od. Viviana Cuezzo
Tema: Evaluacion *in vitro* de la Eficacia del Localizador Apical Propex II Analisis Histomorfometrico.

Becario: Santiago Martinez Guarnieri
Director: Dra. Myriam A. Koss
Tema: Actividad de Fosfatasa Alcalina en Saliva Total de Pacientes con Periodontitis

Becario: María Macarena Puca Castronuevo
Director: Dra. María Mercedes Salas López
Tema: Acción de EDTA en Dentina Bovina

Becario: Jorge Nicolas Zancarini Suarez
Director: Dra. Marta Estela Saravia
Tema: Aislamiento de *Enteroccoccus faecalis* en Patologías Pulpares

Cena de Fin de Año

El 18 de diciembre, en los salones del Club Natación y Gimnasia, se realizó una cena de camaradería para despedir el año.
Estuvieron presentes la decana de la facultad Dra. Liliana Zeman, el vicedecano Dr. Roberto Díaz, autoridades de la FOUNT, docentes y no docentes.

En esta oportunidad, la Dra. Susana Gutiérrez de Annan fue homenajeada en reconocimiento a su desempeño como docente, con motivo de haberse acogido al beneficio de la jubilación.
El encuentro fue distendido y permitió a los presentes compartir y disfrutar de un agradable momento fuera del ámbito académico.

La decana, Dra. Liliana Zeman y el vicedecano Dr. Roberto Díaz durante el brindis de fin de año.

Dres. Liliana Zeman, Roberto Díaz, Susana Gutiérrez de Annan.

DOCTORADO (Semiestructurado)

Resolución Rectoral Nº 0548/005
Acreditado CONEAU
Directora: Prof. Dr. Liliana Missana
liliana.missana@odontologia.unt.edu.ar

Plan de estudios:
A) Ciclo de estudios Generales:
Compuesto de 220 hs. - 180 hs. en cursos programados presenciales y 40 hs. en cursos optativos.
B) Ciclo de Formación Específica:
Consta de Cursos de formación específica por un mínimo de 250 hs.
La Carga Horaria Total deberá ser de no menos de 500 hs. entre los dos ciclos detallados anteriormente.

Grado a obtener en ambos casos:
DOCTOR en Odontología

Exigencias específicas para la obtención del grado de Doctor:

a) Plan de Estudios: aprobar estudios equivalentes a mínimo 500 hs. de actividades académicas (cursos, talleres, seminarios, u otras actividades) según lo detallado para cada modalidad de Doctorado.
b) Tesis: Los posgraduados deberán realizar un trabajo individual y escrito sobre los resultados de las investigaciones.
c) Defender públicamente y aprobar el trabajo de tesis ante un jurado designado.

CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA

Aprobada por: Res. Nº 480/995 del Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de Tucumán. Acreditada por CONEAU Categoría "C"
Director: Prof. Jorge Olmos Fassi
Codirector: Dra. María Luisa de la Casa
olmosfassi@gmail.com

Objetivos generales:
Formar especialistas calificados para resolver problemas específicos en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las lesiones pulpares y de sus complicaciones.
Aplicar el método científico y manejar la literatura específica, de modo de obtener informaciones útiles en sus procedimientos clínicos y en investigación.

Titulo a otorgar:
"Especialista en Endodoncia"
Duración de la carrera: Dos años (4 semestres) **Carga horaria:** 1350 hs.

Los aspirantes a ingresar deberán presentar en el período fijado de preinscripción: Solicitud de preinscripción, copia autenticada del título de odontólogo, curriculum vitae con justificación de antecedentes.

Requisitos de admisión:
Poseer título de Odontólogo otorgado por Universidades Nacionales o Extranjeras.
Poseer como mínimo un (1) año de graduado.
Evaluación de antecedentes y/o destreza.
Entrevista con el Director y Comité de Admisión
Manejo instrumental del Idioma inglés.
Cupos: Máximo: 10 (diez) Mínimo: 6 (seis)
Cursado: Jueves y Viernes de 8 a 17 hs.

CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA y TRAUMATOLOGÍA BUCO-MAXILO-FACIAL

Creada por Resolución Nº 1383/997 del Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de Tucumán Acreditada por CONEAU Categoría "C"
Director: Prof. Roberto Díaz

Objetivos generales:
1) Lograr un conocimiento científico profundo y el dominio de técnicas correctas para asistir al paciente.
2) Priorizar adecuadamente todos los aspectos del concepto de salud según la Organización Mundial.
3) Internalizar el concepto de Salud Bucal como parte indisoluble de la salud general del paciente.
4) Adecuar el desempeño profesional a las estrategias, planes de salud y a la cobertura de la seguridad social.

Título a otorgar: Especialista en Cirugía y Traumatología Buco - Máxilo - Facial

Duración de la carrera: 3 años

Requisitos:
Solicitud de Inscripción. Fotocopia Autenticada del Título de Odontólogo (otorgado por Universidades Argentinas o Extranjeras). Curriculum Vitae (con justificación de antecedentes)

Admisión:
Entre los aspirantes inscriptos se evaluarán los aspectos tanto de orden vocacional como práctico para conocer la motivación o interés que llevan al interesado a querer realizar esta actividad. El mecanismo de selección a aplicarse será estructurado de tal manera que asegure a cada uno de los aspirantes desde las primeras etapas, igualdad en cuanto a los conceptos y a las normas a aplicarse.
Para determinar la admisión se tomará en cuenta:
Entrevista con el Cuerpo Académico.
Valoración de antecedentes y/o evaluación escrita.

Avales científicos e institucionales.
Los avales previstos en el punto c), se tomarán en cuenta fundamentalmente para los aspirantes extranjeros que no puedan cumplimentar la entrevista o la evaluación escrita.

Cupos: Máximo 10 (diez) - Mínimo 5 (cinco).
Días de cursado: Lunes, Miércoles y Viernes.

CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA Y TRAUMATOLOGÍA ORAL Y MAXILO FACIAL

Director: Od. Esp. Eduardo Hassan
Objetivos generales:
Formar especialistas en cirugía y traumatología oral y máxilo facial a través de un proceso de educación formal que garantice la adquisición de conocimientos y destrezas apropiados, mediante un entrenamiento que asegure el nivel de capacitación para el ejercicio profesional.
Título a otorgar: Especialista en Cirugía y Traumatología Oral y Maxilo Facial
Duración de la carrera: Tres años (6 meses)
Carga horaria: 4125 hs.
(1.012 hs. teóricas - 3.113 hs. prácticas)
Preinscripción: Secretaría de Postgrado FOUNT
Requisitos:
a) Odontólogo titulado en universidades públicas y/o privadas de la República Argentina o del extranjero.
b) 2 (dos) años como mínimo en el ejercicio profesional.
c) Lecto escritura de idioma alternativo (Preferentemente Inglés)

Admisión:
Para determinar la admisión y el orden de mérito se tomará en cuenta lo siguiente:
a- Valoración de antecedente y/o evaluación escrita
b- Valoración de avales científicos e institucionales
c- Entrevista
d- Que posean la cobertura del seguro de mala praxis

Cupos: Máximo 12 (doce) – Mínimo 9 (nueve)
Días de dictado: Lunes y Miércoles en F.O.U.N.T.
Viernes en Hospital A. C. Padilla

CURSOS DE POSTGRADO 2016

Curso: "Tratamiento Quirúrgico Programados"
Dictante: Od. Alfredo Galván
Inicia: 14 de Abril. **Finaliza:** Dic. 2016

Curso: "Prótesis Fija: Restauraciones Coronarias totales y parciales individuales"
Dictantes: Prof. Dr. Horacio Correa
Inicia: 28 de Junio **Finaliza:** Octubre de 2016

Curso: "Rehabilitación del diente tratado endodonticamente con postes de fibra de vidrio y cuarzo"
Dictantes: Prof. Esp. Antonio Murga Fazio
Inicia: 29 de Abril

Curso: "Prótesis Removible. Enfoque Actual"
Dictantes: Od. Roberto Carlos Santillán
Inicia: 16/10/15 **Finaliza:** 2016
Horas: 44

Curso: "Prótesis Removible. Enfoque Actual"
Dictante: Od. Darío Simón Georgieff y Od. Amir Augusto Juri
Inicio: 4 de Abril de 2016 **Finaliza:** 2017

Curso: "Introducción a la Endodoncia Mecanizada"
Dictante: Dr. Jorge Olmos Fassi
Inicio: 15 de Abril de 2016

Primer Premio al Póster.
Categoría Estudiante.
Área: Investigación.

Congreso Latinoamericano de la Facultad de Odontología. San Miguel de Tucumán.
13 al 15 de Mayo de 2015.

DETECCIÓN DE FOSFATASA ALCALINA EN SALIVA TOTAL DE PACIENTES PERIODONTALMENTE SANOS

Martínez Guarnieri S, Castro, CE [2], Koss MA [1].
[1] Cát. Qca. Biológica, [2] Cát. Periodoncia.
Facultad de Odontología.
Universidad Nacional de Tucumán.
martinezgsantiago@gmail.com

Objetivo: Determinar la actividad de la enzima fosfatasa alcalina en muestras de saliva total de individuos periodontalmente sanos por dos métodos diferentes a fin de establecer su utilidad como biomarcador de enfermedad periodontal.

Materiales y Método: Se seleccionaron 20 pacientes periodontalmente sanos de la Facultad de Odontología de la UNT. Sus edades estaban comprendidas entre 22,7 ± 8,8 años. Los criterios de exclusión fueron: enfermedad periodontal, terapia periodontal previa, enfermedades sistémicas y uso de antibióticos o antiinflamatorios en los últimos 6 meses. Las muestras de saliva total no estimulada fueron recolectadas entre las 14.00-16.00 hs con un ayuno mínimo de 2 horas en tubos refrigerados, posteriormente centrifugadas durante 10 min a 10.000 rpm a 4 ºC y conservadas luego a -20ºC. Se determinó fosfatasa alcalina por los métodos ALP 405, método cinético (Wiener lab. Argentina) usando 10 ml de saliva y Fosfatasa alcalina optimizada, método colorimétrico (Wiener lab. Argentina), empleando 100 ml de saliva. En cada caso se obtuvo la media y su desviación Standard.

Resultados: La actividad de fosfatasa alcalina pudo ser detectada en saliva total de pacientes periodontalmente sanos por ambos métodos. Con el método cinético se obtuvo una media (X±DS) 67,58 U/L±12,55 mientras que el método colorimetrico requirió una adaptación para su determinación obteniéndose una media (X±DS) 33,36 UI/L ±17,30.

Conclusión: Los valores de Fosfatasa Alcalina de saliva total no estimulada de pacientes periodontalmente sanos obtenidos mediante ambos métodos constituyen los valores de referencia para su posterior comparación en pacientes con enfermedad periodontal y por lo tanto su eventual utilización como biomarcador de enfermedad.

Segundo Premio al Póster.
Categoría Estudiante.
Área: Investigación.

Congreso Latinoamericano de la Facultad de Odontología. San Miguel de Tucumán.
13 al 15 de Mayo de 2015.

CORRELACIÓN DE PARÁMETROS CLÍNICOS Y MARCADORES BIOQUÍMICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL Y DIABETES

Mir Ruiz Holgado MM, Vargas CF [1], Castro CE [2], Koss MA [1].
[1] Cát. Qca. Biológica, [2] Cát. Periodoncia.
Facultad de Odontología.
Universidad Nacional de Tucumán.
magali_mrh@hotmail.com

Objetivo: Examinar los niveles de fosfatasa alcalina y calcio en pacientes con periodontitis crónica con y sin Diabetes mellitus tipo II y correlacionarlos con los parámetros clínicos.

Materiales y Método: Se seleccionaron 25 pacientes con periodontitis moderada y severa de la Cátedra de Periodoncia (FOUNT), 12 de ellos con Diabetes mellitus tipo II. Los parámetros clínicos fueron profundidad de sondaje, nivel de inserción, sangrado al sondaje, índice de placa bacteriana e índice gingival. Las muestras de saliva fueron recolectadas entre las 8.00-10.00 hs con un ayuno mínimo de 2 horas. Se determinaron fosfatasa alcalina y calcio (Wiener laboratorio. Argentina). Los datos se analizaron con el programa SPSS.

Resultados: El test de Pearson muestra una correlación positiva ($p<0.001$) entre la concentración de Fosfatasa Alcalina y calcio y los parámetros clínicos Índice de Placa y Nivel de Inserción. El Índice Gingival mostró una significación menor ($p<0.05$). Los niveles de calcio en saliva total en los pacientes con periodontitis y Diabetes muestran una concentración más elevada respecto a los pacientes sin Diabetes observándose diferencias estadísticamente significativas ($p<0.001$). No se observan diferencias significativas entre los grupos para fosfatasa alcalina, aunque es más elevada en los pacientes con periodontitis y Diabetes mellitus. La concentración de Fosfatasa Alcalina es más elevada en los pacientes con periodontitis y Diabetes Mellitus. No se observa diferencias significativas entre ambos grupos ($p>0.001$).

Conclusión: Los parámetros clínicos que caracterizan a las periodontitis presentan una correlación positiva con la concentración de Calcio y Fosfatasa Alcalina, los que podrían permitir realizar el seguimiento o evolución de la enfermedad.

Este trabajo fue subsidiado parcialmente por SCAIT.

Primer Premio al Póster.
Categoría Estudiante.
Área: Difusión.

Congreso Latinoamericano de la Facultad de Odontología. San Miguel de Tucumán.
13 al 15 de Mayo de 2015.

REVITALIZACION PULPAR. PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO

Veglia G, Cano AP, Leonardi L.
Cátedra de Endodoncia.
Facultad de Odontología.
Universidad Nacional de Tucumán.
napaula_cano@hotmail.com

El tratamiento de los dientes permanentes inmaduros con pulpa necrótica, con o sin patología apical, plantea grandes desafíos. La ausencia de ápice hace muy difícil el tratamiento endodóntico tradicional ya que existe el riesgo durante la obturación de inducir una fractura o la extrusión de gutapercha en el tejido periapical. Aunque el uso de técnicas de apicoformación con hidróxido de calcio o la colocación de mineral trióxido agregado ha demostrado ser exitosas, permanece el riesgo de fractura de la raíz y movilidad del diente debido a la proporción corona-raíz alterada. Biológicamente, lo ideal sería restaurar el complejo dentino-pulpar a partir de procedimientos endodónticos que permitan la regeneración de los tejidos involucrados. Recientemente la revascularización / revitalización pulpar, se ha presentado como un tratamiento alternativo para los dientes permanentes jóvenes con necrosis pulpar. Se realizó una búsqueda de la literatura para revisar los artículos relativos a los procedimientos regenerativos, revascularización / revitalización, y los diferentes protocolos usados actualmente para el tratamiento de dientes permanentes inmaduros infectados con o sin lesión periapical. La desinfección del conducto radicular y la estimulación de las células madre residuales puede inducir la formación de nuevo tejido duro en la pared dentina existente y continuo desarrollo de las raíces. Aunque el resultado de los procedimientos de revascularización es impredecible, cuando tienen éxito, son una mejora de los protocolos de tratamiento que dejan las raíces cortas y las paredes del conducto radicular delgadas y propensas a las fracturas. Además, cuando no puede conseguir el resultado deseado permanece la opción del tratamiento convencional.

Segundo Premio al Póster.
Categoría Profesional.
Área: Difusión.

Congreso Latinoamericano de la Facultad de Odontología. San Miguel de Tucumán.
13 al 15 de Mayo de 2015.

ACCIÓN DE SOLUCIONES DE IRRIGACIÓN EN EL CONDUCTO RADICULAR

Salas López MM [1], de la Casa ML [2], López ME [1].
[1] Cát. Qca. Biológica, [2] Cát. Endodoncia.
Facultad de Odontología.
Universidad Nacional de Tucumán.
mmsalaslopez@gmail.com

La irrigación es relevante en el proceso de preparación de los conductos radiculares. El objetivo es evaluar y comparar la acción de cuatro soluciones sobre tejido pulpar y dentinario humano y bovino. Se emplearon NaClO1%, EDTA17%, Ca(OH)21% y CHx0,2%. Se aspiraron las soluciones de irrigación de los conductos de dientes uniradiculares y se comparó su contenido con el de extractos pulpares. Se analizaron soluciones luego de 30 minutos de contacto con pulpas y dentinas humana y bovina descalcificadas y por desgaste al MO. Al MEB se observaron superficies dentinarias y se cuantificaron túbulos/área, diámetro tubular, espacio intertubular y densidad relativa. Se aplicaron test Anova,Tukey, Pearson y Kolgomorov-Smirnov. NaClO extrajo proteínas, hidroxiprolina, calcio y fósforo; EDTA fósforo y proteínas y dio por SDS-PAGE una banda semejante a la de osteopontina. Ca(OH)2 extrajo hidroxiprolina; CHx también calcio. Los extractos pulpares humanos resultaron más concentrados que los bovinos. NaClO produjo picnosis nuclear y disolución dela matrizcelular en ambas pulpas; con EDTA extrajeron proteínas e hidroxiprolina (dentinas descalcificadas y desgastadas).

NaClO disolvió restos superficiales e incrementó EIT y DRen la ultraestructura de dentina bovina. Ca(OH)2 incrementó los parámetros especialmente en dentina humana. EDTA expuso fibras y aumentó DT; CHx no alteró superficies ni ultraestructuras dentinarias. NaClO1% disolvió componente orgánico pulpar y parcialmente dentinario bovino. EDTA17% afectó ambas pulpas y dentinas; posiblemente extrajo una fosfoproteína. Ca(OH)21% modificó matriz pulpar y ultraestructura de dentina humana. CHx0,2% no produjo cambios. Con la metodología empleada se validó el modelo bovino con EDTA17% y CHx0,2%.

Consideraciones Clínicas en el Tratamiento Quirúrgico Periodontal

Sixto Grados Pomarino, Yuri Castro Rodriguez, Francis Bravo Castagnola
Edición 2014

Este libro es un aporte concreto e ilustrativo a la literatura odontológica. Sus autores: Grados Pomarino, Castro Rodriguez y Bravo Castagnola pertenecen a la Universidad Mayor de San Marcos, Perú y ofrecen en esta edición de Editorial Amolca una visión muy completa y concisa de todos los aspectos clínicos necesarios que deben tenerse en cuenta para realizar un abordaje quirúrgico en Periodoncia.

En este libro se muestran desde consideraciones histológicas con la descripción tisular del periodonto, registros clínicos, diagnóstico y tratamiento inicial para luego describir las terapéuticas quirúrgicas con muy buenas ilustraciones esquemáticas y fotograficas.

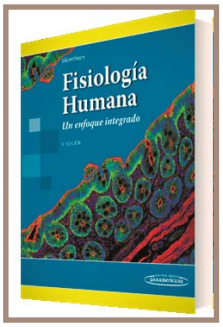
Periodoncistas, odontólogos generales y estudiantes encontrarán en este libro la información necesaria para realizar tratamiento quirúrgico periodontal tanto de finalidad terapéutica como no terapéutica.

En resumen, es una buena opción de consulta informativa.

Dra. Graciela Flores de Valdivia
Prof. Titular Cátedra de Periodoncia
Facultad de Odontología. UNT

Fisiología Humana *Un enfoque integrado*

Silverthorn
6° a Edición 2014



La biblioteca de la FOUNT cuenta con el valioso aporte de la sexta edición de Fisiología Humana: un enfoque integrado de Silverthorn, el cual se basa en un abordaje detallado de los temas de fisiología integrada y molecular que han sido las bases de este libro desde su primera publicación en 1998.

Este libro presenta cuatro enfoques para el aprendizaje de la fisiología:
1-Fisiología celular y molecular: gran parte de la investigación actual en fisiología se realiza a los niveles celular y molecular. A lo largo de este libro aparecen vínculos similares entre la biología, la fisiología y la medicina celular y molecular.

2-La fisiología como campo dinámico: al ser la fisiología una disciplina dinámica, muchos de los "hechos" presentados en este texto son aportes de nuevas investigaciones científicas.

3-Un énfasis en la integración: los aparatos y sistemas del cuerpo no trabajan en forma aislada, aunque los estudiemos de a uno por vez. Este libro presenta tres capítulos de integración, donde muestra como los procesos fisiológicos de múltiples aparatos y sistemas se coordinan entre sí, especialmente cuando la homeostasia está afectada.

4- La importancia de la resolución de problemas: una de las habilidades más valiosas para la vida que deben adquirir los estudiantes es la de pensar de manera crítica y de utilizar la información para resolver problemas, lo que permite este tratado con preguntas de Revisión y preguntas de figuras y gráficos, que están diseñadas para hacerlo pensar y analizar los hechos.

Cada capítulo presenta un Tema Relacionado, para ver si puede aplicar lo que está leyendo al escenario clínico descripto en cada caso y presenta las formas más eficaces de encontrar información en Internet. Muestra además un apéndice de respuestas a las preguntas de revisión, complemento de Genética, Física y Matemática.

Considero que esta obra presenta numerosas herramientas para analizar, sintetizar y evaluar la información durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la fisiología, para estudiantes y profesionales de la salud, y provee una base sólida para comprender la complejidad del funcionamiento del cuerpo humano.

Dra. Estela Inés Coromina
Prof. Adjunta Cátedra de Fisiología
Facultad de Odontología UNT

Título obtenido: Doctora en Ciencias Biológicas.
Lugar de Trabajo: Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. UNT
Fecha: 31 de Julio de 2015

Dra. Bioq. Carmen Fátima Vargas

ACCIÓN DE ENJUAGATORIOS BUCALES SOBRE SALIVA TOTAL

Directora: Prof. Dra. María Elena López

Resumen

El uso indiscriminado de enjuagatorios bucales por parte de la población despierta preocupación, ya que la formulación de los mismos, como el pH de algunos de ellos podría provocar un desequilibrio en el medioambiente bucal.

El objetivo general de esta tesis doctoral fue determinar la acción de agentes de higiene bucal de uso frecuente y de venta libre sobre propiedades físicas y componentes inorgánicos y orgánicos de la saliva total no estimulada.

Se trabajó con individuos con buen estado de salud, que no se encontraban bajo tratamiento medicamentoso. Se recolectó saliva total sin estimulación. Los enjuagatorios seleccionados, sus pHs y composición fueron: 1) 7,03; fluoruro de sodio 0,05%, cloruro de cetilpiridinio 0,05%, (excipientes en concentraciones no especificadas) (Aqua Fresh®). 2) 6,75; Fluoruro de sodio 0,05%, triclosan 0,03%, gantrez 0,02%, (excipientes en concentraciones no especificadas) (Colgate Plax®). 3) 6,71; fluoruro de sodio 0,05%, xilitol 10% y menta (Naf Buches®). 4) 6,29; fluoruro de sodio 0,05%, cloruro de cetilpiridinio 0,05% y excipientes (Oral B®). 5) 4,12; timol 0,06%, eucaliptol 0,09%, metil salicilato 0,06%, (excipientes en concentraciones no especificadas) (Listerine®). 6) 6,68; digluconato de clorhexidina 0,12%, xilitol 10 % (excipientes en concentraciones no especificadas) (Periobacter®). El agua destilada fue utilizada como control. Se hicieron estudios in vivo, recolectando muestras de saliva previa y posterior a practicar el enjuague y estudios in vitro incubando saliva con igual volumen de cada enjuagatorio, retirando las muestras a diferentes tiempos. Se determinó flujo salival, pH, capacidad bufferante, calcio, fosfato, proteínas totales, Ig A secretoria, amilasa, peroxidasa, lisozima, albúmina, colagenasa, hidroxiprolina y SDS – PAGE. Se aplicaron pruebas estadísticas para el análisis de resultados.

Los enjuagatorios bucales (flujo salival, pH y proteínas totales). La combinación fluoruro de sodio/xilitol (enjuagatorio 3) produjo mayor estimulación en flujo salival, incrementó calcio, Ig A secretoria, peroxidasa y lisozima, y disminuyó colagenasa e hidroxiprolina, parámetros involucrados ralización, defensa, formación de película adquirida y disminución de degradación del tejido de sostén respectivamente. La formulación y el bajo pH del enjuagatorio con aceites esenciales (enjuagatorio 5), ejerció mayores cambios sobre el medioambiente bucal, incrementó flujo salival y pH, redujo capacidad bufferante, y disminuyó significativamente calcio, con lo que influiría en el equilibrio mineral, tendiendo a la desmineralización del esmalte. Disminuyó proteínas totales, sobre todo las de mediano y bajo PM, lo que podría interferir en la formación de película adquirida. También incrementó peroxidasa, lo que contribuiría con el proceso antiinflamatorio. El enjuagatorio con clorhexidina (enjuagatorio 6), ejerció elevación del calcio a lo largo de todo el ensayo in vivo, siendo atribuido a la naturaleza catiónica de clorhexidina, ya que al adsorberse al esmalte dejaría al calcio en solución, incrementándolo en saliva. Esto justificaría la tendencia de este enjuagatorio a la formación de cálculos dentales. De ahí la importancia de su aplicación en forma controlada. Además, mediaría la adsorción al esmalte de amilasa, lisozima y albúmina, inhibiendo la adhesión bacteriana.

Este trabajo pretendió aportar criterios bioquímicos a la Odontología Preventiva y a la industria farmacéutica. Al momento de lanzar un nuevo enjuagatorio, se sugiere contemplar determinaciones de parámetros bioquímicos responsables del mantenimiento de la homeostasis del medio ambiente bucal y de integridad de los tejidos duros y blandos. Además dio relevancia al empleo de los enjuagatorios solo bajo estricto control odontológico y por períodos cortos.

Publicite en REVISTA FOUNT

Revista Científica de la Facultad de Odontología de la UNT

(0381) 4227589 Interno: 5737
odontocoop_unt@hotmail.com

Título obtenido: Magister en Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud.
Lugar de Trabajo: Cátedra de Ortodoncia. Facultad de Odontología. UNT
Fecha: 25 de Setiembre de 2015

Mg. Od. Roberto Luis Pedroso

ACTITUDES ESTUDIANTILES FRENTE A CAMBIOS EN LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LA CÁTEDRA DE ORTODONCIA

Director: Prof. Od. Víctor Ángel Sosa

Resumen

El objetivo de la presente tesis de maestría es el estudio de las actitudes de los estudiantes de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT) frente a la implementación de una nueva metodología de aprendizaje en la cátedra: el aprendizaje basado en problemas clínicos (ABPC), desarrollada para mejorar la calidad de la formación científica de los alumnos.

El análisis se basó en una muestra representativa de dos grupos: uno de 96 alumnos regulares de quinto año de la carrera, de ambos sexos, que ya habían cursado la materia Ortodoncia con el sistema ABPC durante 2009 y el otro formado por 20 alumnos inscriptos en la cursada siguiente (grupo control), seleccionados al azar y que desconocían esta nueva modalidad de enseñanza.

Como parte de la evaluación de la disposición de los estudiantes ante el nuevo método, se utilizó un cuestionario compuesto por 50 ítems —18 correspondientes a enseñanza/aprendizaje, 23 a trabajo en grupo y 9 a investigación—. Los datos fueron recolectados mediante una escala tipo Likert, con cinco opciones de respuesta que van desde «muy en desacuerdo» hasta «muy de acuerdo».

Los resultados obtenidos mostraron actitudes positivas por parte de los alumnos respecto de los diferentes aspectos sobre los cuales se los indagó a través de la encuesta. Para la comparación entre el grupo experimental y el grupo control se aplicó el test t de comparación de medias. Previamente se aplicó la prueba F con el fin de cotejar las varianzas y se observó que no existían diferencias significativas en las varianzas (p=0,104) para ambos grupos.

El test de comparación de medias indica que existen diferencias significativas entre las medias de los puntajes obtenidos en las preguntas correspondientes a estrategias de enseñanza-aprendizaje en ambos grupos (p = 0,038). El grado de aceptación en las estrategias de enseñanza-aprendizaje fue mayor en el grupo experimental que en el de control, lo que es consistente con una de las características principales del ABPC: la resistencia al cambio por parte de los estudiantes. No hay diferencias significativas entre el grupo experimental y el de respecta a interés por la investigación (p=0,11) e importancia del trabajo grupal (p=0,46).

En la presente tesis se discuten las explicaciones posibles para estos resultados y se proponen acciones para promover actitudes aún más positivas para mejorar el dictado de la materia.

En las conclusiones se plantea que los alumnos que cursan quinto año en la Facultad de Odontología de la UNT exhiben actitudes positivas frente aprendizaje basado en problemas clínicos en la cátedra de Ortodoncia, independientemente de si han tenido experiencia o no con el ABPC.

Título obtenido: Especialista en Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud. Orientación: Medicina –Enfermería
Lugar de Trabajo: Centro Odontológico. Facultad de Odontología. UNT
Fecha: 3 de Septiembre de 2015

Espec. Od. Silvina Tineo

APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD POR ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNT

Directora: Dra. Marta E. Saravia

Resumen

En la cátedra Práctica Final Obligatoria de la Facultad de Odontología de la UNT, se planteó el problema de desconocer si los estudiantes tienen incorporado el hábito de respetar las normas de bioseguridad que debieron adquirir durante la carrera de grado.

Objetivo: observar cambios de hábitos en los futuros profesionales, mediante el impacto de una clase teórica, evaluando si los procedimientos de bioseguridad se aplican correctamente, o no se aplican en alumnos de quinto año de la FOUNT.

Materiales y Métodos: Se trabajó con 60 estudiantes en un estudio de intervención o experimental, para modificar la variable conducta, Procedimientos: Primera semana: Se observó y evaluó el área psicomotriz de los estudiantes trabajando en la clínica. Se incluyeron en tabla de cotejo las medidas de bioseguridad aplicadas correctamente con "SI" y las medidas que no se aplicaron o se aplicaron incorrectamente con "NO". Se evaluó: uso de guantes, barbijos, protectores oculares, destrucción de agujas, arrojar residuos patológicos en bolsas rojas, descontaminación de: turbina/contrangulo, y lavado de salivadera entre pacientes. Segunda semana: se dictó una clase teórica, en la tercera semana y al mes se evaluó de igual manera que en la primera semana.

Resultados: el 99% de los estudiantes utilizó correctamente los guantes a la semana y al mes de la clase teórica. Al mes el 61% realizó incorrectamente el lavado de salivadera. De los resultados totales fueron positivos 187 antes de la clase, 320 a la semana y 288 al mes. Siendo negativos 233 antes de la clase, 100 a la semana y 132 al mes de la clase.

Conclusión: Es necesario realizar la sistematización y el uso de metodologías estandarizadas sobre la aplicación de medidas de bioseguridad en la clínica, para corregir y reforzar hábitos para una práctica profesional responsable para prevenir riesgo de contraer o transmitir enfermedades.

Título obtenido: Especialista en Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud. Orientación: Medicina –Enfermería
Lugar de Trabajo: Centro Odontológico. Facultad de Odontología. UNT
Fecha: 3 de Septiembre de 2015

Espec. Od. María Florencia Camps

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA DESDE PRIMERO A QUINTO AÑO CON EL DE LA PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA (PFO)

Directora: María Luisa Czekaj de Mónaco.
Codirectora: Prof. Marta Inés Naigeboren de Guzmán

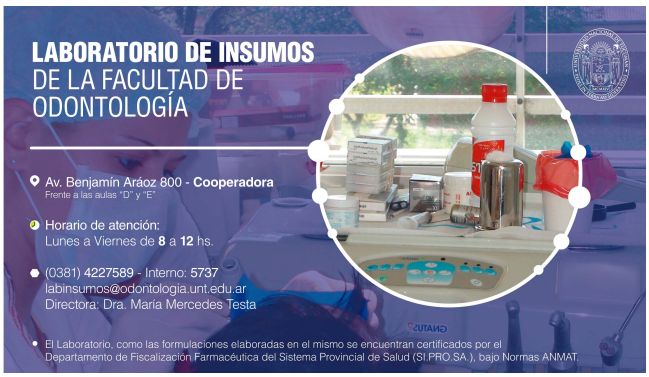
Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo el análisis comparativo entre el rendimiento de los alumnos de odontología de primero a quinto año con el de la práctica final obligatoria (PFO) a través del promedio de calificaciones obtenidas en el cursado de las mismas, en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Tucumán año 2012.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio analítico observacional trasversal. Sobre la base de un análisis de datos, empleando el registro de alumnos que cursaron La Práctica Final Obligatoria (P.F.O.) Se trabajó sobre un total de 119 alumnos los cuales fueron extraídos del libro de calificaciones de la cátedra (P.F.O.) Del mismo listado de alumno se obtuvo el promedio académico resultante del cursado de las distintas materias planteadas de primero a quinto.

Resultados: El análisis de los datos de la variable rendimiento de los alumnos de odontología de primero a quinto (promedio) con relación al rendimiento de los alumnos de la PFO, fue realizado con el test T pareado, encontrándose diferencias significativas entre ambos grupos. p>0,001.

Conclusión: La falta de relación puede deberse, a que si bien el rendimiento de primero a quinto es bajo, el alumno adquirió la competencia necesaria para el desempeño de la profesión otorgándole una calificación alta en el cursado de la Práctica Final Obligatoria. Por otro lado, inclusive en alumnos con bajas calificaciones en el promedio se observan que ellos pueden superar la mediana global, lo que significaría que hay estudiantes con un nivel de conocimientos adecuados para la realización de prácticas clínicas. Al no existir una relación entre las calificaciones de promedio de los alumnos de odontología de primero a quinto año con respecto al promedio de la P.F.O. nos podría sugerir que alguno de los procesos de calificacion no es el adecuado.



Publicite en REVISTA FOUNT

Revista Científica de la Facultad de Odontología de la UNT

(0381) 4227589 Interno: 5737
odontocoop_unt@hotmail.com

ORDENAMIENTO POR MAYORES PROMEDIOS

ALONSO TORINO, MARÍA ROSA

DANTUR, DANIEL ENRIQUE

ROJKÉS, EINAT ELIANA

POLITTI, EUGENIA MARÍA

ROBLES TERAN, INDIANA MARÍA

RUIZ CAMPOS, MARIANA

ADAD, ANA EULOGIA

MARTÍNEZ GONZALEZ, MARÍA FLORENCIA

CATALÁN, ALEXIA IVANA

HAEL, MARIA STELLA DEL VALLE

GUERRERO, ROMINA DEL MILAGRO

HERRERA JURE, MARÍA BELÉN

SANDOVAL, MÓNICA PAMELA

SOLER, AGUSTINA ISABEL

PONCE, ELIANA ANABEL

ABDALA, JOSÉ IGNACIO

RAMOS, MARIA ALEJANDRA

PORTALES, FACUNDO ISMAEL

GARCIA GONZALEZ, LUISIANA

BOYANOVSKY, TAHIER LARISSA

VERA, CINTIA VIVIANA

FLORES FANOLA, VALERIA ALEJANDRA

OCTAVIANO, JULIETA

SOLALIGA, ANDREA DEL VALLE

FLORES, JULIÁN

SANCHEZ, VERÓNICA KARINA

HERRERA, NADIA ROCIO

FAREZ, CESAR FRANCISCO

PAGLIONE, MARÍA FLORENCIA

ZELARAYAN LOPEZ, MARÍA VICTORIA

ACOSTA, VIRGINIA HEBE

PRIETO, MARIA DE LOS ANGELES

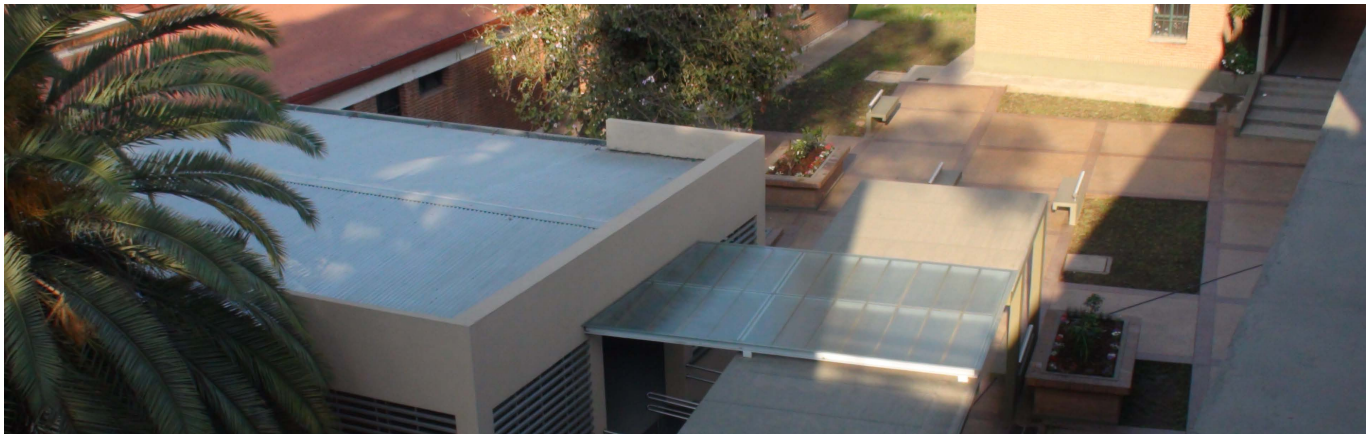
ESCRIBAS, SILVANA DEL VALLE

SERRANO, RITA EMMA CAROLINA

CURA, MARÍA JORGELINA

SERRAVALLE TESEYRA, MARÍA EUGENIA

CANO, JORGE EDUARDO



Obituario: Prof. Dra. Marta G. Fernández de Villarreal

"Hay personas que se quedan por siempre en nuestro corazón, aunque no se queden en nuestra vida"

La Odontóloga Marta G. Fernández de Villarreal, docente de la Cátedra de Odontopediatria, desde el año 1989, falleció el 28 de septiembre de 2015 a causa de una dura y cruel enfermedad. Tuvo el valor de enfrentar el dolor con dignidad, valentía y grandeza. Era Magister en Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud. Docente apasionada, en una búsqueda constante del perfeccionamiento, dedicada, tenaz, disciplinada y respetuosa.

"Las Representaciones del Alumno en la Situación Odontológica con el Paciente Niño "fue el tema de su Tesis, el mismo fue un gran y valioso aporte a la Cátedra ya que comenzamos a tener otra mirada sobre nuestros alumnos. Creo firmemente que hay un momento en la vida en la que nos encontramos con personas que nos cambian. No tengo palabras para describir a aquella madre ejemplar, compañera y amiga que sin darme cuenta se fue involucrando en mi vida, convirtiéndose en un ser especial.

Los amigos son las personas que nos acompañan durante los momentos más felices y tristes de nuestra vida, los que nos conocen bien y los que nos dan su apoyo.

Es por eso que "Siento que tengo tanto dolor al pensar que ya no podré verte ni abrazarte amiga mía. Fuiste una persona muy importante en mi vida y el perderte de esta forma tan repentina hace que un gran vacío quede en mi corazón. Nunca te olvidaré, te lo prometo. Siempre tendrás mi amistad, así estés en el cielo."

Te agradezco haberme permitido acompañarte hasta último momento, sabia de tus dolores y de tu sufrimiento, de cómo te sentías, sin embargo, no me permitiste decaer hasta el final y seguiste siendo mi guía. Gracias, gracias hasta siempre Marta querida.

Jacqueline Antenucci

Lic. Manuel Ocaranza Zavalía - mail: mocaranzazavalía@gmail.com

• Es una Biblioteca Técnica Especializada, trata temas de odontoestomatología y ciencias de la salud.
• El servicio es abierto para consulta en sala de lectura.
Los principales usuarios son alumnos de odontología, docentes e investigadores, personal administrativo de la Facultad y de la U.N.T.

CONTACTENOS:
• e-mail: bibliotecaodont@live.com
• telefónicamente: 0381 – 4847315

VISITENOS:
• Facebook: biblioteca.odontologia.9
• Web: http://biblioteca.odontologia.unt.edu.ar

CATALOGO EN LINEA (OPAC):
• OPAC: http://biblio.unt.edu.ar/odontologia/opac/busqueda.html

HORARIOS DE ATENCION:
• De lunes a viernes.
• Horario corrido de 8,00 a 19,00 hs.
• Préstamos de libros en mostrador: de 8,00 a 12,00 y de 14,00 a 18,00 hs
• Devoluciones de libros hasta las 14,00 hs.

NOVEDADES

• Alta del dominio biblioteca.odontologia.unt.edu.ar, donde accederá al sitio web de Biblioteca en el mismo se podrá enterar de Novedades, información que hacen a la Institución, sus departamentos, quienes trabajan en ella, acceso al catálogo de libros en línea y así conocer el acervo bibliográfico que la compone, entre otras muchas opciones. Actualmente se está trabajando para mejorar su servicio en lo dinámico, como en lo estético.

• Listado de libros ingresados

La Cita y Referencia Bibliográfica

Lic. Manuel Ocaranza Zavalía
Director de Biblioteca. Facultad de Odontología. U.N.T.

INTRODUCCIÓN

La presente compilación tiene como objetivo aclarar la importancia de las citas y las referencias bibliográficas, sobre todo, cuándo se encara un trabajo académico o un documento científico.
Es imprescindible incluir la bibliografía utilizada de una forma sistemática y estructurada, de esta manera no tan sólo podremos identificar las fuentes utilizadas en nuestro trabajo, sino que también ayudaremos a las personas que leen el escrito a encontrar a través de estos otros hilos de investigación.
Ante todo, deberíamos tener en claro las diferencias que existe entre ellas y sus aplicaciones prácticas:

Cita bibliografica: transcripción parcial de un texto con la referencia precisa de su origen, es decir, de la fuente, debiendo consignarse ésta en el texto mismo del trabajo. (Torres, González Bonorino, & Vavailova, 2015)

Referencia bibliografica: es un conjunto de datos precisos y detallados con los que un autor facilita la remisión a fuentes documentales, o a sus partes, y a sus características editoriales. (Torres, González Bonorino, & Vavailova, 2015)

Los Estilos Bibliográficos

Los estilos bibliográficos son el conjunto de normas que indican la información que se ha de incluir, así como el orden en que debe presentarse al citar cuando se elabora un texto y hacer una bibliografía. (FLACSO)

A pesar de haber normas internacionales al respecto, no hay un único estilo adoptado globalmente. De entre todos los estilos que existen, cada área de conocimiento utiliza uno en particular, pero debemos aclarar que los más utilizados y por lo cual se recomienda su utilización son los APA, Chicago y Harvard: (FLACSO)

ISO 690 (norma internacional – multidisciplinar). es una norma ISO (Organización Internacional de Normalización) que proporciona las directrices básicas para la preparación de referencias bibliográficas de materiales publicados, como monografías y publicaciones seriadas, capítulos, artículos de publicaciones seriadas (como revistas y diarios), recursos electrónicos, materiales cartográficos, grabaciones sonoras, fotografías, obras audiovisuales y documentos de patentes.2 Abarca las referencias a materiales publicados en forma impresa o no impresa. Sin embargo, no se aplica a referencias de manuscritos u otros materiales no publicados, ni a citas legales.

Aunque propone un orden prescrito para los elementos de la referencia y establece convenciones para la transcripción y presentación de infor-

mación derivada de la publicación fuente, no prescribe ni recomienda un estilo concreto de referencia o de cita. El estilo y la puntuación que muestran los ejemplos incluidos en la norma no se consideran prescriptivos, sino simples ejemplos de usos conformes a la norma.

APA Style (psicología y ciencias sociales): Es el estilo de citas bibliográficas oficial de la America Psychological Association y establece el formato para todo tipo de citas y documentos en Psicología y Ciencias Sociales. Creado en 1929 contempla la estructura de los documentos, longitud, puntuación, abreviaturas, cuadros, partes del manuscrito y citas bibliográficas.

Estilo Harvard (física, ciencias naturales y ciencias sociales). Más que un estilo bibliográfico, Harvard referencing es una forma de realizar las citas en contexto y de hacer las correspondientes listas de referencias. Tiene su origen en 1881en la Universidad de Harvard. Su principal característica es la utilización de las citas en contexto con el formato autor-fecha: (autor, fecha) o autor (fecha), dependiendo de los casos. La lista de referencias se hace al final del documento colocando los autores por orden alfábético y en caso de que un autor tenga diferentes citas, sus referencias van por orden cronológico. Esta forma de hacer las citas se aplicó a la mayoría de los posteriores estilos bibliográficos como MLA y APA.
Chicago Style (multidisciplinar). Uno de los estilos bibliográficos más antiguos y más conocidos. El CMS es toda una normativa de estilo de edición, las recomendaciones tratan de puntuaciones, organización del texto, pies de página, notas, citas. El Manual se publicó por primera vez en 1903 con la intención de unificar los criterios de citas bibliográficas de los investigadores. Usado principalmente en las materias de historia, ciencias sociales, arte, musicología y literatura

Turabian Style (multidisciplinar). Es un estilo creado por Kate Turabian en 1937, muy similar al Chicago, aunque más sencillo y pensado para estudiantes y doctorandos. Contempla menos casuística y es usado principalmente en disciplinas de Humanidades. Turabian contempla las citas a pié de página o citas al final de la parte, y bibliografías. No obstante, las citas en contexto también se especifican. (Torres, González Bonorino, & Vavailova, 2015)

MLA Style (literatura y humanidades): Es es el estilo de la Modern Language Association, utilizado para las humanidades. MLA style indica no sólo el estilo para hacer las citas sino también el estilo para escribir: tipografía, tamaño, calidad de papel, formato de párrafos, de enlaces, puntuación, especialmente para los escritos de lenguas modernas, crítica literaria, escritos culturales. Es más exhaustivo que los estilos de citas Chicago, y por supuesto que Turabian. MLA da prioridad a las citas entre paréntesis, y con ello establece las

APA	Del Castillo Aleman, G., y Azuma Hiruma, A. (2011). *Gobernanza local y educación* (Primera edición). México: FLACSO México. **(Del Castillo Alemán y Azuma Hiruma, 2011 : 30)**
HARVARD	DEL CASTILLO ALEMAN, G. y AZUMA HIRUMA, A. 2011. *Gobernanza local y educación,* México, FLACSO México. **(Del Castillo Alemán y Azuma Hiruma 2011, p. 30)**
CHICAGO	Del Castillo Aleman, Gloria, y Alicia Azuma Hiruma. 2011. *Gobernanza local y educación*. Primera Edición. México: FLACSO México. **(Del Castillo Alemán y Azuma Hiruma 2011, 30)**

Algunos ejemplos de estilos: Libros. Fuente: FLACSO. (s.f.). http://www.flacso.edu.mx/. Recuperado el 01 de 01 de 2016, dehttp://www.flacso.edu.mx/biblioiberoamericana/MATAUX/Estilos_bibliograficos.pdf

normas para las citas a pié de página o las citas a final de capítulo. La lista de obras citadas Works Cited es obligatoria, MLA contempla asimismo formato de Biliografías.

Vancouver Style (ciencias de la salud). Creado en 1978, es el estilo establecido por el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Es conocido igualmente por Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals o simplemente por Uniform Requirements o por URM. Es una norma de la ANSI y como tal es usado por las principales revistas de Medicina, además de la National Library of Medicine (NLM) desde 1979 y por Pubmed. El objetivo es tanto científico como ético. URM procura establecer un

APA	Vázquez, L. D., y Serrano, S. (2011). Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. Apuntes para su aplicación práctica. En M. Carbonell y P. Salazar (Eds.), *La reforma constitucional de los derechos humanos: un nuevo paradigma* (pp. 135-165). México: UNAM, IIJ. **(Vázquez y Serrano, 2011: 163)**
HARVARD	VÁZQUEZ, L. D. y SERRANO, S. 2011. Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. Apuntes para su aplicación práctica. *En:* CARBONELL, M. y SALAZAR, P. (eds.) *La reforma constitucional de los derechos humanos: un nuevo paradigma.* México: UNAM, IIJ. **(Vázquez y Serrano, 2011 p. 163)**
CHICAGO	Vázquez, Luis Daniel, y Sandra Serrano. 2011. "Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. Apuntes para su aplicación práctica." En *La reforma constitucional de los derechos humanos: un nuevo paradigma*, coordinado por Miguel Carbonell y Pedro Salazar, 135-165. México: UNAM, IIJ. **(Vázquez y Serrano 2011, 163)**

Algunos ejemplos de estilos: Capítulo del Libro. Fuente: FLACSO. (s.f.). http://www.flacso.edu.mx/. Recuperado el 01 de 01 de 2016, dehttp://www.flacso.edu.mx/biblioiberoamericana/MATAUX/Estilos_bibliograficos.pdf

APA	Del Tronco, J. (2012). Las causas de la desconfianza política en México. *Perfiles Latinoamericanos, 20*(40), 227-251. **(Del Tronco, 2012 : 229)**
HARVARD	DEL TRONCO, J. 2012. Las causas de la desconfianza política en México. *Perfiles Latinoamericanos,* 40, 227-251. **(Del Tronco, 2012 p. 229)**
CHICAGO	Del Tronco, José. 2012. "Las causas de la desconfianza política en México." *Perfiles Latinoamericanos* no. 20 (40):227-251. **(Del Tronco 2012, 229)**

Algunos ejemplos de estilos: Artículo de Revista. Fuente: FLACSO. (s.f.). http://www.flacso.edu.mx/. Recuperado el 01 de 01 de 2016, dehttp://www.flacso.edu.mx/biblioiberoamericana/MATAUX/Estilos_bibliograficos.pdf

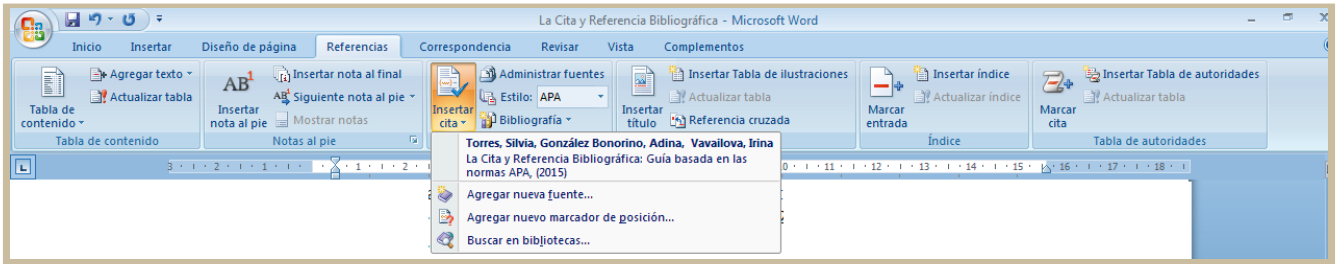


Fig1.: Menú referencias. Insertar citas. Herramienta de MS-Word la cual me permite crear, administrar e insertar citas y referencias bibliográficas

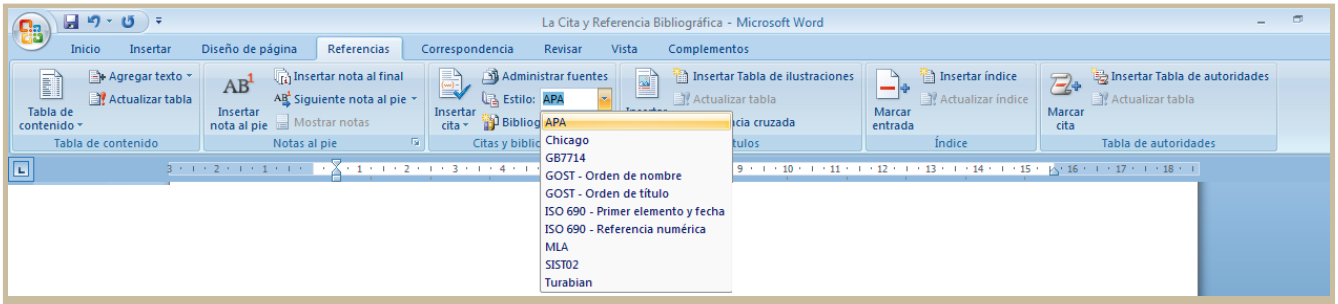


Fig2.: Menú referencias. Estilo. Herramienta de MS-Word la cual me permite crear, administrar, insertar y cambiar estilos.

modo claro, sencillo y pertinente para la distribución de estudios e informes biomédicos.
El estilo Vancouver (URM) establece normas y recomendaciones para la publicación de artículos científicos, citas bibliográficas, ediciones, revisiones y para los títulos abreviados de las revistas, que deben ser los del Index Medicus.

Cada referencia utilizada tiene un número y las citas tiene que ir numeradas, el número es obligatorio en el contexto de la cita. Los títulos de publicaciones periódicas deben citarse en su forma abreviada, siguiendo las abreviaturas del PubMed Journal Database

IEEE Style (ingenierías). El estilo IEEE se utiliza principalmente en las publicaciones técnicas de ingenierías y ciencias informáticas. Una característica que lo diferencia de otros estilos es la de utilizar corchetes, en vez de superíndices, para numerar las citas tanto en contexto como en la lista de referencias. Además esta lista de referencias u obras citadas no va por orden alfabético sino numérico.

ACS Style (química). Es el estilo de citas requerido por la American Chemical Society. Contempla, entre otras, las citas de patentes con mucha precisión tanto para formatos breves como largos.

Las diferencias que existen entre uno u otro estilo consisten en:

a) El uso de MAYÚSCULAS o minúsculas en el autor,
b) La posición del año de publicación,
c) El formato del nombre de la publicación (en cursiva o subrayado),
d) La inclusión o no de la fecha de publicación.

El Procesador de Texto MS-WORD: Referencias y Citas:

En nuestro procesador de texto Microsoft Word se encuentra una herramienta automática para crear Citas y Referencias.
Allí construiremos una base de datos por medio de una plantilla, llenando los campos obligatorios y sugeridos.
Al insertar al documento las Citas y Referencias podemos cambiar estas según nuestras necesidades de manera automática.

Bibliografía

FLACSO. (s.f.). http://www.flacso.edu.mx/. Recuperado el 01 de 01 de 2016, de http://www.flacso.edu.mx/biblioiberoamericana/MATAUX/Estilos_bibliograficos.pdf

Torres, S., González Bonorino, A., & Vavailova, I. (2015). La Cita y Referencia Bibliográfica: Guía basada en las normas APA (3a. ed.). Buenos Aires, Argentina: Biblioteca Central UCES.

FOUNT

El objetivo de la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Tucumán, es ofrecer a la comunidad científica y académica, un medio adecuado para la difusión local, nacional e internacional de la producción relacionada con la odontología y su enseñanza. Será también el órgano de comunicación de actividades científicas académicas y de gestión institucional que se realicen en la Facultad y publicará dentro de las posibilidades toda información considerada de interés que se le haga llegar, relativa a actividades relacionadas con la odontología en Latinoamérica u otro lugar del exterior. El estudio crítico de los originales será objetivo de una evaluación (referato) a cargo de revisores nacionales y del extranjero, seleccionados por el Comité Editorial, a fin de lograr el mejor nivel posible del contenido científico de la Revista.

Secciones de la Revista

La Revista clasificará los trabajos según su contenido en:

· Trabajos de Investigación
· Artículos de Divulgación
· Casos Clínicos
· Comunicaciones Breves
· Artículos de opinión

Los Trabajos de Investigación son los que resultan de experiencias que significan un aporte a la ciencia odontológica. Constarán de Título, Nombre de autor o autores, Resumen de hasta 200 palabras en castellano e inglés, Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos (si los hubiere), Referencias Bibliográficas y nombre, dirección, teléfono y correo electrónico del autor corresponsal. Extensión máxima incluyendo espacios para las figuras, 8 carillas.

Los autores deberán mencionar el comité de ética que aprobó el protocolo de investigación y la institución responsable.

Cuando se describan investigaciones en seres humanos la revista exigirá que los procedimientos seguidos respeten las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en el año 2000.
(http://www.bioeticanet.info/documentos/Helsinki2008.pdf)

En el caso de realizar investigaciones con animales, el trabajo presentado deberá cumplir con las especificaciones establecidas internacionalmente para el uso y cuidado de animales de laboratorio teniendo en cuenta los principios basados en: Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio, del Institute of Laboratory Animal Resources. Commission on Life Sciences. National Research Council. National Academy Press. Washington, D.C. 1996.
(http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=10929&page=R1International%20Guiding)
Principles for Biomedical ResearchInvolving Animals (1985)
(http://cioms.ch/publications/guidelines/1985_texts_of_guidelines.htm)

Los Artículos de Divulgación (Actualización, Revisión Bibliográfica) informan acerca del estado actual del conocimiento sobre un tema determinado. Constarán de Título, Nombre de autor/es, Resumen de hasta 200 palabras en castellano e inglés, Introducción, Desarrollo, Conclusiones, Bibliografía. Extensión máxima incluyendo espacios para figuras y cuadros, 8 carillas.

Los Casos Clínicos describen situaciones no habituales. Constarán de Título, Nombre autor/es, Resumen de hasta 150 palabras en castellano e inglés, Introducción, Caso Clínico, Discusión y Bibliografía. Extensión máxima incluyendo espacios para figuras, 4 carillas. Se aceptarán como máximo 10 figuras entre fotos, tablas y gráficos. Podrá acompañarse de revisión bibliográfica.

Las Comunicaciones Breves constituyen aportes metodológicos o técnicos. Constarán de Nombre de autor/es, Introducción, Descripción técnica, Conclusiones y Bibliografía. Extensión máxima 2 carillas, no tendrán necesariamente resumen.

Los Artículos de Opinión son exposiciones con argumentación sobre un tema reconocido. El texto será redactado de forma impersonal e invitará a la reflexión. Se podrán abordar temas científicos y educacionales. Constará de Introducción, Desarrollo y Conclusiones. Extensión máxima 2 carillas.

La Revista incluirá la Sección Editorial, que es escrita por el Director o por los colaboradores del Comité Editorial. Además podrán escribirse otras secciones según aceptación del Director y el Comité Editorial tales como Resúmenes de Tesis, Trabajos premiados en Congresos, Página Cultural, Información Institucional, Agenda de Cursos y Jornadas. Los autores que deseen publicar estos aportes deben adjuntar una nota de solicitud de publicación del artículo junto con el original. El texto será breve y conciso. La Sección Cartas a los Lectores permitirá observaciones y comentarios sobre trabajos publicados previamente o abordará aspectos de interés relacionados

con el ejercicio de la profesión. Otras secciones tales como Educación en Odontología, Traducciones, Comentarios Bibliográficos podrán ser incluidas, deberán responder a todo lo expresado en Instrucciones para los Autores y ser analizadas por el Director y el Comité Editorial.

Instrucciones a los Autores

Los trabajos que se remitan para ser publicados en la Revista FOUNT deben ser inéditos, permaneciendo en tal condición durante el proceso de evaluación editorial. El manuscrito debe ser presentado a doble espacio en hoja A4, dejando 3 cms en los márgenes, en letra Arial 11 y escrito en una columna sin sangría ni tabulación.

Presentación

En la carta de presentación del manuscrito deberá expresarse en qué sección de la Revista se desea publicar la contribución, junto con el nombre del autor corresponsal, domicilio, correo electrónico, teléfono y fax. Todos los autores deben estar de acuerdo con el envío y son responsables del contenido, incluyendo la correcta descripción de las referencias bibliográficas y los agradecimientos.

Primera Página

La primera página debe contener: Título completo del trabajo, Título reducido de no más de 40 letras para el encabezamiento de cada página, Apellido/s y Nombre/s del autor o autores, Dirección del lugar o institución donde se haya realizado el trabajo. Resumen en español y en inglés. De 3 a 6 palabras clave en castellano y en inglés. Nombre, dirección postal completa, teléfono, fax y correo electrónico del autor al que ha de dirigirse la correspondencia.

Figuras y Tablas

Las figuras y tablas deben ser de fácil lectura y ubicarse en el lugar correspondiente del texto. Se ordenarán con números correlativos y deberán tener su correspondiente epígrafe, que debe ser claro y permitir la comprensión de los datos sin necesidad de recurrir al texto. Las figuras y tablas deberán estar en formato tiff o jpg, con resolución mínima de 300 dpi. Cuando se desee reproducir figuras, tablas o texto (total o parcialmente) de otras publicaciones el autor principal es responsable de los permisos que sean necesarios del editor y autor original. Los permisos firmados deben enviarse a la Revista de la FOUNT y deben mencionarse en el original.

Agradecimientos

Solo se referirán a personas o instituciones que hayan colaborado con algún aspecto del trabajo, sin llegar a corresponderle la condición de autor. Deberá ser avalado por todos los autores. Podrá referirse al reconocimiento por asistencia técnica, o por apoyo material y financiero. Se deberá especificar la naturaleza del apoyo.

Abreviaturas y Símbolos

Todas las abreviaturas y símbolos deben definirse, poniendo éstas entre paréntesis la primera vez que se empleen.

Referencias Bibliográficas

Las Referencias Bibliográficas se citarán con un número correlativo entre paréntesis, según su orden de aparición en el texto. Ej: (1), (2), (3). Es recomendable que las citas bibliográficas sean publicaciones de los últimos 10 años. Las mismas, seguirán el estilo Vancouver mostrado en los siguientes ejemplos.

Si es artículo: apellido del autor e iniciales de el o de los nombres. Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura y col., Año (entre paréntesis), Título del trabajo, nombre de la revista abreviado según el Index Medicus; volumen en numero arábigo, página inicial y final.
Ej: Rominu M, Lakatos S, Florita Z, Negutiu M (2002). Investigation of microleakage at the interface between a Co-Cr based alloy and four polymeric veneering materials. J Prosthet Dent 87:620-4.

Si es cita de libro: apellido del autor e iniciales de el o de los nombres, año entre paréntesis, título del libro, edición, casa editora, ciudad, número de página inicial y final de la referencia.
Ej: Craig RG (1998). Materiales de Odontología Restauradora. Harcourt Brace de España, S.A., 3°edic, Madrid, pp.234-6.

Si es capítulo de libro: apellido del autor e iniciales de el o de los nombres, título del capítulo. En: Autor según lo indicado, año de publicación, título del libro, edición, casa editora, ciudad, número de página inicial y final del capítulo.
Ej: Sturdevant JR, Roberson TM, Sockwell CL. Restauraciones de color dental para preparaciones de cavidades de clase I, II y IV. En: Sturdevant CM (1996). Operatoria Dental, Arte y Ciencia. Mosby / Doyma. Libros S.A. , Madrid, pp. 586-623.

Si es un artículo de revista en Internet deberán seguir el siguiente orden: Nombre del autor o los autores (hasta seis luego dirá "et al"), título del trabajo, título abreviado de la revista [publicación en Internet o artículo de revista electrónica o en línea]. Año, mes, volumen, página inicial y final [citado día, mes, año]; [aprox. 3 p.]. Disponible en: sitio.
Ej: Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes:the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [Internet]. 2002 Junio [citado 12 agosto 2002]; 102: 6 - 8: [aprox 3 p.]. Disponible en: http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm
Para otros ejemplos de formato de referencias bibliográficas, los autores deberían consultar la página web: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Los trabajos se enviarán por correo electrónico a: revista.fount@hotmail.com, como archivo Word.
El autor al que debe dirigirse la correspondencia (autor corresponsal), actuará en representación de los demás autores en todo lo concerniente a la publicación. El Director de la Revista informará por correo electrónico al autor corresponsal, del proceso que sigue el manuscrito científico.

Evaluación Editorial
Todos los artículos seguirán un proceso de evaluación editorial. El Director de la Revista los enviará para ser evaluados por expertos del Comité de Árbitros, especialistas en el tema. Según el resultado de la evaluación el autor será notificado de su:

a) Aceptación
b) Necesidad de revisión
c) Devolución sin publicación

Los trabajos aceptados se publicarán oportunamente de acuerdo con la temática que tenga cada edición, quedando a cargo del Comité de la Revista la elección de los artículos a publicar en cada número.
El original evaluado como con necesidad de revisión deberá ser corregido y reenviado, según las sugerencias mencionadas. Cuando un artículo se devuelve al autor corresponsal para que se realicen las modificaciones pertinentes, debe ser devuelto al Editor antes de 10 días.
De no ser así, se considerará que los autores no desean que continúe el proceso de publicación.

Prueba de Imprenta y Separatas
El Comité de la Revista enviará una prueba de imprenta del trabajo aceptado al autor corresponsal, que revisará y reenviará dentro de los cinco días de recibida. Los cambios deben limitarse a la corrección de errores ortográficos y datos incorrectos o a actualizar la información sobre artículos previamente en prensa. El Comité de la Revista se reserva el derecho de resolver situaciones no contempladas en estas Normas.

16. LIBRO EN FORMATO ELECTRÓNICO Formato Morrison V. Psicología de la Salud [Internet]. Madrid; Prentice Hall; 2010 Ene. [citado el 31de Oct. de 2011.]; Disponible desde: http://unab.libri.mx/libro.php?libroId=403# URL ó Link Fecha de consulta Día /mes abreviado/ Año

17. CAPÍTULO DE LIBRO Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 3ª ed. México: McGraw-Hill; c2003. Capítulo 8, Selección de la muestra; 299-341. Páginas del capítulo Número del capítulo Título del capítulo

18. CÁPITULO DE LIBRO ELECTRÓNICO Formato Fecha de la consulta Morrison V. Psicología de la Salud [Internet]. Madrid: Prentice Hall; 2010 Ene. Capítulo 2, Desigualdades sanitarias; [citado el 31 de Oct. De 2011]; p. 37-69. Disponible desde: http://unab.libri.mx/libro.php?libroId=403# URL Ó LINK

19. PÁGINA WEB Título de la página de inicio Lugar de Publicación Ministerio de Salud, Gobierno de Chile [Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Salud [citado el 11 jul. de 2011]. Disponible desde: http://www.minsal.gob.cl/portal/url/page/minsalcl/g_nuevo_home/n uevo_home.html Editorial URL Ó Link

Correspondencia

Revista de la Facultad de Odontología
Universidad Nacional de Tucumán
Av. Benjamín Aráoz al 800
C.P. 4000
San Miguel de Tucumán, Argentina
Las comunicaciones pueden hacerse a
Tel: 54-0381-4311395
Tel. Fax: 54-0381-4227589
e-mail: revista.fount@hotmail.com

Revista de la
Facultad de Odontología

Revista Digital:
revistadigitalfount.unt.edu.ar
Universidad Nacional de Tucumán
Av.Benjamin Aráoz 800
C.P. 4000
San Miguel de Tucumán, Argentina
Las comunicaciones pueden hacerse a
Tel: 54-0381-4311395
Tel. Fax: 54-0381-4227589
e-mail: revista.fount@hotmail.com

BIBLIOTECA

CONTACTENOS:
e-mail: bibliotecaodont@live.com
telefónicamente: 0381-4847315

VISITENOS:
Facebook:
bibliotecaodontologia.9
Web: http://biblioteca.odontologia.unt.edu.ar

CATALOGO EN LINEA (OPAC):
http://biblio.unt.edu.ar/odontologia/opac/busqueda.html

HORARIOS DE ATENCION:
De lunes a viernes.
Horario corrido de 8,00 a 19,00 hs.

N° 34
Diciembre 2015

Facultad de Odontología
Universidad Nacional de Tucumán
REPÚBLICA ARGENTINA