

01484

1<sup>2 es.</sup>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LOS ESTUDIOS DE  
POSGRADO (MAESTRÍA Y DOCTORADO) EN LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UNAM, 1975-1998

TESIS QUE PRESENTA

MTRO. MANUEL SAAVEDRA GARCÍA

PARA OPTAR POR EL GRADO DE

DOCTOR EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS

TUTOR

DR. ANTONIO ZIMBRÓN LEVY

1998

México, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

268487



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LOS ESTUDIOS DE POSGRADO  
(MAESTRÍA Y DOCTORADO) EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA  
UNAM, 1975-1998**

**TESIS APROBADA POR:**

**Dra. Mirella Feingold Steiner**

Asesora

**Mtro. José Antonio Vela Capdevila**

Asesor

**C. D. Gilberto Ríos Ferrer**

Asesor

**Dr. Antonio Zimbrón Levy**

Director de tesis

## RECONOCIMIENTOS

Reciba un reconocimiento especial por su participación y facilidades otorgadas para la realización de esta investigación el Mtro. José Antonio Vela Capdevila, Director de la Facultad de Odontología de la UNAM, que desde que fungía como Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPeI) mostró un interés especial en el tema asesorando la tesis.

También deseo expresar mi más sincera gratitud a mi maestro, tutor y amigo el Dr. Antonio Zimbrón Levy por la atinada dirección que tuvo sobre este trabajo de investigación así como por su asistencia científica.

Reconozco la labor desarrollada por los arquitectos del posgrado en nuestra querida Facultad de Odontología, y que a su vez, influyeron directamente en mi formación académica, ellos son: C. D. Rafael Ayala Echávarri, C. D. Manuel Rey García, Dr. Antonio Zimbrón Levy, Dr. Filiberto Enríquez Habib, Dr. Javier Portilla Robertson y al Mtro José Antonio Vela Capdevila.

El reconocimiento a mis demás asesores de tesis: Dra. Mirella Feingold Steiner y C.D. Gilberto Ríos Ferrer, los cuales formaron mi comité de tesis.

No podía omitir el invaluable apoyo técnico del Lic. Francisco Soto Beltrán, Jefe del Departamento Administración Escolar de DEPeI.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	1
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	5
ANTECEDENTES	7
Investigación científica en América Latina	7
Investigación científica en México	8
Investigación científica en la UNAM	12
Investigación odontológica	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
JUSTIFICACIÓN	23
OBJETIVOS	24
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
MATERIAL Y MÉTODOS	25
RESULTADOS	31
DISCUSIÓN	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN A FUTURO	54
REFERENCIAS	55
<i>CURRICULUM VITAE</i>	59
ANEXO 1. TESIS PRESENTADAS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO	60
ANEXO 2. TESIS DOCTORALES PRESENTADAS	73

## LISTA DE TABLAS Y GRÁFICAS

TABLA 1. TRABAJOS PUBLICADOS POR EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS DE LA ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGÍA DURANTE 1960 Y 1961	15
TABLA 2. TESIS PARA MAESTRÍA POR TIPOS DE INVESTIGACIÓN	31
TABLA 3. TESIS DOCTORALES POR TIPOS DE INVESTIGACIÓN	33
TABLA 4. COMPARACIÓN POR TIPOS DE INVESTIGACIÓN ENTRE TESIS PARA MAESTRÍA Y DOCTORADO	34
TABLA 5. TEMAS DE INVESTIGACIÓN POR CATEGORÍAS PRINCIPALES (CIE-10) DE TESIS PARA MAESTRÍA	35
TABLA 6. TESIS PARA MAESTRÍA EN TEMAS DE ENFERMEDADES DE LA CAVIDAD BUCAL, DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES Y DE LOS MAXILARES (CATEGORÍAS K00-K14 DEL CIE-10)	36
TABLA 7. TEMAS DE INVESTIGACIÓN POR CATEGORÍAS PRINCIPALES (CIE-10) DE TESIS DOCTORALES	37
TABLA 8. TESIS DOCTORALES EN TEMAS DE ENFERMEDADES DE LA CAVIDAD BUCAL, DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES Y DE LOS MAXILARES (CATEGORÍAS K00-K14 DEL CIE-10)	38
TABLA 9. TESIS PARA MAESTRÍA POR LUGAR DE ADSCRIPCIÓN DE TUTORES	39
TABLA 10. FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS TUTORES DE LAS TESIS PARA MAESTRÍA PRESENTADAS	39
TABLA 11. NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS DE LOS TUTORES DE LAS TESIS PARA MAESTRÍA PRESENTADAS	40
TABLA 12. ESPECIALIZACIÓN DE LOS TUTORES DE LAS TESIS PARA MAESTRÍA PRESENTADAS	40
TABLA 13. TESIS DOCTORALES POR LUGAR DE ADSCRIPCIÓN DE TUTORES	41
TABLA 14. FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS TUTORES DE LAS TESIS DOCTORALES PRESENTADAS	42
TABLA 15. NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS DE LOS TUTORES DE LAS TESIS DOCTORALES PRESENTADAS	42
TABLA 16. ESPECIALIZACIÓN DE LOS TUTORES DE LAS TESIS DOCTORALES PRESENTADAS	43
TABLA 17. TESISISTAS POR GÉNERO EN MAESTRÍA Y DOCTORADO	43
TABLA 18. TESISISTAS POR NACIONALIDAD EN MAESTRÍA Y DOCTORADO	44
TABLA 19. ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN DE LOS TESISISTAS EN EL NIVEL DE MAESTRÍA	44

TABLA 20. ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN DE LOS TESISISTAS DEL NIVEL DE DOCTORADO	45
GRÁFICA 1. INVESTIGADORES VIGENTES POR DISCIPLINAS EN EL SNI ÁREA 2,1997-1998	12
GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS TIPOS DE INVESTIGACIÓN EN TESIS PARA MAESTRÍA	32
GRÁFICA 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS TIPOS DE INVESTIGACIÓN EN TESIS DOCTORALES	33



## RESUMEN

Actualmente no existe una investigación educativa que evalúe las investigaciones que se realizan para presentar las tesis de grado en la Facultad de Odontología de la UNAM. Por tal motivo el propósito de este estudio fue evaluar las tesis presentadas de acuerdo a los tipos de investigación (básica, clínica, epidemiológica, tecnológica o educativa), los temas de investigación sobre la base de la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1995), las características de los tesisistas y de sus tutores.

El universo de estudio lo constituyeron los 300 graduados de maestría y los 36 graduados de doctorado que de 1975 a junio de 1998 concluyeron los estudios de posgrado en estos niveles en la Facultad mediante la presentación y defensa de la tesis de grado respectiva. El estudio también contempló la población de académicos que fungieron como tutores o directores de tesis.

La información para esta investigación se obtuvo de las tesis de grado depositadas en la Biblioteca "Barnet M Levy" de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología, en la Biblioteca Central de la UNAM, y de los resúmenes de las tesis de maestría y doctorado publicados en las series *Dossier* y *Sinopsis*. Se consultaron también los expedientes académicos y los registros escolares del Departamento Administración Escolar.

Los resultados obtenidos demostraron que los tipos de investigación que más se realizaron fueron la clínica y la epidemiológica para el nivel de maestría, y en el doctorado la clínica y la básica. Los temas de investigación más recurrentes fueron sobre anomalías dentofaciales (incluso la maloclusión) en ambos niveles de estudios.

Los tutores de maestría estuvieron adscritos principalmente a la Facultad de Odontología, su principal formación profesional fue la de Cirujano Dentista, sus estudios máximos fueron de maestría y doctorado y su tipo de especialización fueron prótesis bucal, odontopediatría y patología bucal. Los

tutores de doctorado estuvieron adscritos principalmente a la Facultad de Odontología, su principal formación profesional fue la de Cirujano Dentista, su nivel máximo de estudios fue el de doctorado.

Los tesisistas en el nivel de maestría fueron casi de igual la proporción entre hombres y mujeres, a diferencia del doctorado en donde fue mayor la cantidad de hombres. En los dos niveles de estudios sólo un 5% de los tesisistas fueron extranjeros y por último la especialización de éstos fue de odontopediatras y protesistas bucales en maestría, en el doctorado fueron protesistas y parodontistas.

Se concluyó que la investigación realizada para la presentación de las tesis de grado en la Facultad fue sobre todo de tipo clínico debido a que los tutores y tesisistas se desempeñan primordialmente como clínicos.

**Palabras clave:** investigación odontológica, tesis de grado, tutores, estudio de maestría y doctorado en odontología.

## ABSTRACT

Currently it does not exist an educational investigation that evaluate the investigations that are accomplished to present the thesis of degree in the School of Dentistry of the National University of Mexico (UNAM). For that reason the purpose of this study was evaluated the thesis presented according to the types of investigation (basic, clinic, epidemiological, technological or educational), the topics of investigation on the base of the Classification International Diseases Statistics and Problems Related to the Health (CIE-10) of the World Health Organization (OMS, 1995), the characteristics of the graduate and of their tutors.

The study universe constituted it 300 mastery graduates and 36 doctorate graduates that of 1975 to June of 1998 concluded the postgraduate studies in these levels in the School through the presentation and defense of the thesis of respective degree. The study also envisaged the population of academics that were tutors or thesis directors.

The information for this investigation was obtained of the thesis of degree deposited in the Library "Barnet M Levy" of the Division of Postgraduate Studies and Investigation of the Scholl of Dentistry, in the Central Library of the UNAM, and of the summaries of the thesis of mastery and doctorate published in the series *Dossier* and *Sinopsis*. They were consulted also the academic files and the scholastic records of the Department Scholastic Administration.

The obtained results demonstrated that the types of investigation that more were accomplished were the clinic and the epidemiological for the mastery level, and in the doctorate the clinic and the basic. The topics of investigation more recurrent were on dentofacials anomalies (even the malocclusion) in both studies levels.

The mastery tutors were assigned mainly to the School of Dentistry of the University, their principal professional training was that the degree of Dental Surgeon, their maximum studies were of mastery and doctorate and their type of specialization were Prosthodontics, Pediatric Dentistry and Oral Pathology. The doctorate tutors were assigned also mainly to the Scholl, their

principal professional training was that the degree of Dental Surgeon, their maximum studies level was that of doctorate.

The graduate in the mastery level were almost of equal the proportion between men and women, to difference of the doctorate in which was greater the quantity of men. In the two studies levels only a 5% of the graduate were foreign and finally the specialization of those were child and prosthetic dentists in mastery, and in the doctorate they were prosthetic dentists and periodontics.

It was concluded that the investigation accomplished for the presentation of the thesis of degree in the Scholl was above all of clinical type due to the fact that the tutors and graduate are performed primarily as clinical.

**Key words:** Dental research, thesis of degree, tutors, mastery and doctorate studys in dentistry.

## INTRODUCCIÓN

La Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), desde su artículo primero señala como uno de sus fines principales, el realizar investigación, sobre todo acerca de las condiciones y problemas nacionales.

A su vez el artículo noveno del Estatuto General contempla que la investigación se realizará, principalmente en los institutos y en los centros. A pesar de que la función docente fue encomendada principalmente a las escuelas y facultades; cabe señalar que a través de los años las escuelas nacionales fueron realizando investigación y con el tiempo se transformaron en facultades al incorporar a sus estudios cursos de doctorado. Para tal fin, cada facultad trató de obtener infraestructura propia, así como recursos humanos para la investigación. Por otro lado los centros e institutos requerían de la formación de recursos humanos en investigación y comenzó la brecha entre las escuelas y facultades, con muchos alumnos y poca infraestructura e investigadores, y los centros e institutos dedicados a la generación del conocimiento, que a la vez se originaron de las facultades, con investigadores de dedicación exclusiva y amplia infraestructura, pero carentes de alumnos.

La actual Facultad de Odontología, se originó como un anexo de la Escuela Nacional de Medicina en 1904, el nombre que se le dio fue el de Consultorio Nacional de Enseñanza Dental (Zimbrón y Feingold, 1990). La investigación en la dependencia tiene un papel secundario hasta finales de los cincuenta en que se ubica en forma definitiva en las instalaciones de Ciudad Universitaria, y se promueve la creación del Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela Nacional de Odontología en 1959. Sin embargo, fue hasta la puesta en marcha de los cursos de maestría en 1973 y posteriormente de doctorado en 1979 cuando la investigación que se realizaba empezó a ser más constante, aunque de ninguna manera se trata de minimizar el esfuerzo que realizaron los profesores pioneros para llevar a cabo investigación y publicar sus resultados.

Actualmente, no se cuenta con información confiable sobre las investigaciones, las tesis de grado y los autores de las mismas que han realizado en la Facultad. La información que se ha publicado en diferentes

documentos de la misma universidad es muy general y vaga en su contenido. En cuanto a las estadísticas resaltan poco confiables. Tal vez la que más se acerca a este fin son los *Resúmenes de las Tesis de Maestría y Doctorado*, que desde 1981 a la fecha se han publicado. Tampoco existe una sistematización y evaluación sobre los tipos y temas de investigación, sobre las características de los alumnos que las realizaron y algunos aspectos de los tutores o directores de las tesis que se han presentado durante los primeros 25 años en que la Facultad ha ofrecido estos cursos de posgrado.

Por otra parte, con la aprobación, en diciembre de 1995, del Reglamento General de Estudios de Posgrado, se inició una etapa del posgrado en la UNAM, ya que con la nueva normatividad se tiene la oportunidad para realizar investigación con objetivos claros y líneas de investigación institucionales, que contribuyan a resolver problemas de salud bucal, y participen en la innovación tecnológica aprovechando la participación de otras entidades académicas, así como sus tutores con otras líneas de investigación afines a la odontología.

El propósito de este estudio fue evaluar la investigación que se realizó para la presentación de las tesis de grado en la Facultad durante el periodo de 1975 a junio de 1998, lo cual será un importante indicador de la investigación odontológica que se realiza en el país, junto con el avance de las maestrías y doctorados y así poder proponer los caminos que deberán guiarnos hacia la llegada del nuevo milenio.

A continuación se presenta una breve descripción de los antecedentes de la investigación odontológica que permitió contar con un marco de referencia para la realización de este estudio.

## ANTECEDENTES

### INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN AMÉRICA LATINA

Para analizar el papel de la investigación en la región resulta necesario partir de las consideraciones siguientes, apuntadas así por un autor; "La ciencia es necesariamente internacional. En tanto que aspira a explicar la naturaleza del mundo o la del ser humano, sus planteamientos son universales. Cualquier nueva contribución es valorada por lo que añade al conocimiento existente y si es realmente novedosa, impulsa a la confirmación y despierta la emulación. Cada capítulo de la ciencia actual es la reseña del trabajo colectivo de investigadores en muy variadas latitudes, y comúnmente, la de sus interacciones. Los centros de investigación más importantes del mundo son actualmente cofradías multinacionales en las que se forjan vínculos de muy diversos órdenes": De esta manera no cabe duda que el conocimiento científico se convierte en patrimonio de la humanidad. (Aréchiga, 1994:17);

Sin embargo, a pesar del carácter universal de la ciencia, en realidad un pequeño grupo de países, que representan la cuarta parte de la población mundial, genera el 95% de la producción científica (Fortes y Lomnitz, 1991:26).

Por otra parte, desde una perspectiva histórica la producción científica ha estado ligada fundamentalmente a las universidades, y en el caso de Latinoamérica no hay excepción, pero ha presentado algunas particularidades que conviene señalar.

En primer término, hay que ubicar que: "En América Latina las primeras universidades surgen en el siglo XVI como resultado del colonialismo y con el fin de proporcionar, fundamentalmente a las clases dominantes, educación superior tanto religiosa como en ciertas disciplinas tales como leyes, retórica, gramática y artes. Las universidades más antiguas aparecen en Santo Domingo, Perú, México y Colombia entre 1538 y 1580" (Santamaría, 1995:15). Por esto, resulta importante señalar que la universidad colonial es una institución de corte medieval en donde poco o nulo valor se le dio a la

investigación científica.

Posteriormente, durante la época independiente en la región se tomó el modelo francés desarrollado al inicio del siglo XVIII para nacionalizar y modernizar las antiguas universidades coloniales. Esta concepción de universidad napoleónica se caracterizó por dar énfasis a aislamiento de las escuelas profesionales tradicionales (medicina, leyes, por ejemplo), y por separarlas de la investigación científica, cuyo desarrollo dejó de ser tarea universitaria para pasar a otras instituciones independientes como las academias y los institutos (Tünnermann, 1996:21).

Con esta herencia, en las universidades latinoamericanas de principios de este siglo se dio el predominio de la docencia sobre la investigación y la separación de los centros de investigación de las facultades profesionales continuó siendo un importante problema hasta finales de los años veinte. El cambio se empieza a dar en la década siguiente debido al impulso de la industrialización en los países de la región y por el crecimiento de la demanda estudiantil que contribuyó a la transformación de las universidades. Sin embargo, con el tiempo surgieron institutos de investigación separados y en paralelo con las facultades, de las que se mantuvieron separados como si la investigación se tratara de una actividad distinta y no una parte integrante de la vida académica normal (Fortes y Lomnitz, 1991:25-26).

Por estas razones históricas ligadas primero al colonialismo y después a la dependencia económica y cultural que continuaron ejerciendo las potencias extranjeras se ha generado una difícil situación para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en nuestros países y en sus universidades.

## **INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN MÉXICO**

Los antecedentes más lejanos de la investigación científica en México tienen raíces muy antiguas, ya que se remontan a las contribuciones precolombinas en astronomía y botánica medicinal, así como importantes contribuciones realizadas ya en el marco de la cultura occidental en la época colonial hasta el porfiriato, de las cuales ha dado un pormenorizado recuento,



entre otros Aréchiga en varios de sus trabajos (1994; 1995).

Sin embargo, en este trabajo no se pretende hacer un análisis detallado de dichas contribuciones y sus circunstancias, en cambio en este apartado, se intenta ubicar el desarrollo que tuvo la investigación científica en México y su estrecha relación con el desarrollo de los programas de posgrado en las universidades, durante el siglo XX que está próximo a terminar.

Siguiendo a Arredondo (1996) se plantea que la investigación científica en México desde 1910, tanto en las ciencias exactas y naturales como en las ciencias sociales y en las humanidades, se ha desarrollado fundamentalmente en las universidades y en estrecha relación con el posgrado.

El hito que marca el inicio del proceso de institucionalización de la investigación en el país fue la incorporación a la Universidad Nacional en 1929 de cuatro establecimientos que venían realizando una destacada labor científica desde el siglo pasado. Se trató del Observatorio Astronómico Nacional, la Comisión Geológica Nacional, la Dirección de Estudios Biológicos, y la Biblioteca Nacional, los cuales dieron lugar a la creación de los actuales institutos de Astronomía, Geología, Biología e Investigaciones Bibliográficas respectivamente.

La trayectoria histórica de la UNAM en este sentido ha sido fundamental para el desarrollo del país. Sobresale por esto la alta proporción de investigación que se ha desarrollado en la institución desde 1929; sin embargo, contrasta con el hecho de que en la mayoría de las universidades de los estados la situación de la investigación es todavía incipiente (Arredondo, 1996:13).

Otras instituciones de carácter público del sector educativo que han jugado un papel muy importante en el desarrollo de la investigación científica son: el Instituto Politécnico Nacional (IPN), sobre todo a través del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (Cinvestav); El Colegio de México (Colmex); y la Escuela Nacional de Agricultura, hoy Universidad Autónoma de Chapingo (Soberón, 1981).

Además, conviene completar este panorama sobre el desarrollo de la

investigación científica en el México posrevolucionario resaltando el papel que ha jugado el Estado en el proceso de institucionalización de estas actividades en la vida moderna del país.

En este sentido el Estado ha jugado un doble papel: por un lado, impulsando y coordinando del desarrollo científico y tecnológico desde los años treinta; por el otro, creando instituciones de carácter académico pertenecientes al sector público que directamente desarrollan investigación científica, principalmente en áreas prioritarias como salud, agricultura y energía.

Sobre el papel impulsor y coordinador de Estado en esta tarea, conviene destacar que en la década de los treinta comenzaron las primeras acciones destinadas a organizar institucionalmente la investigación científica con la creación en 1935 del Consejo Nacional de Educación Superior y de la Investigación Científica (CONESIC), cuya labor propició la fundación del Instituto Politécnico Nacional en 1937. En 1942 se creó, para sustituir al CONESIC, a la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica (CICIC). En 1950 se estableció en sustitución de la CICIC el Instituto Nacional de Investigación Científica (INIC). Sin embargo, fue a partir de la década de los setenta cuando arrancó formalmente un proceso sistemático dirigido a organizar institucionalmente los esfuerzos vinculados con el desarrollo de la investigación científica y tecnológica y su coordinación mediante políticas definidas y lineamientos programáticos. El INIC en 1969 efectuó un diagnóstico y como consecuencia del mismo se creó en 1970 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Con este acto, el Estado reconoció la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo nacional e inició una política destinada a orientar y fomentar las actividades en este sentido (De Allende, 1995). Desde su creación el Conacyt se ha convertido en el organismo rector de la política de ciencia y tecnología en México, por lo tanto juega un papel fundamental en el desarrollo actual de la investigación y el posgrado en las universidades.

En relación con el papel del Estado en la creación de dependencias de la administración pública directamente generadoras de conocimiento científico y tecnológico cabe señalar que, desde la década de los cuarenta surgieron los primeros hospitales con amplio reconocimiento internacional en investigación y educación de posgrado, que se convertirían en los hoy denominados

institutos nacionales de salud; tal es el caso del Hospital Infantil de México, del Instituto Nacional de Cardiología y del Instituto Nacional de la Nutrición. Asimismo, en el área agrícola e industrial se crearon el Instituto de Investigaciones Agrícolas, el Instituto de Investigaciones Tecnológicas y los Laboratorios de Fomento Industrial. En el área de energía se crearon en los sesenta el Instituto de Investigaciones de la Industria Eléctrica, el Instituto Mexicano del Petróleo y el Instituto Nacional de Energía Nuclear.

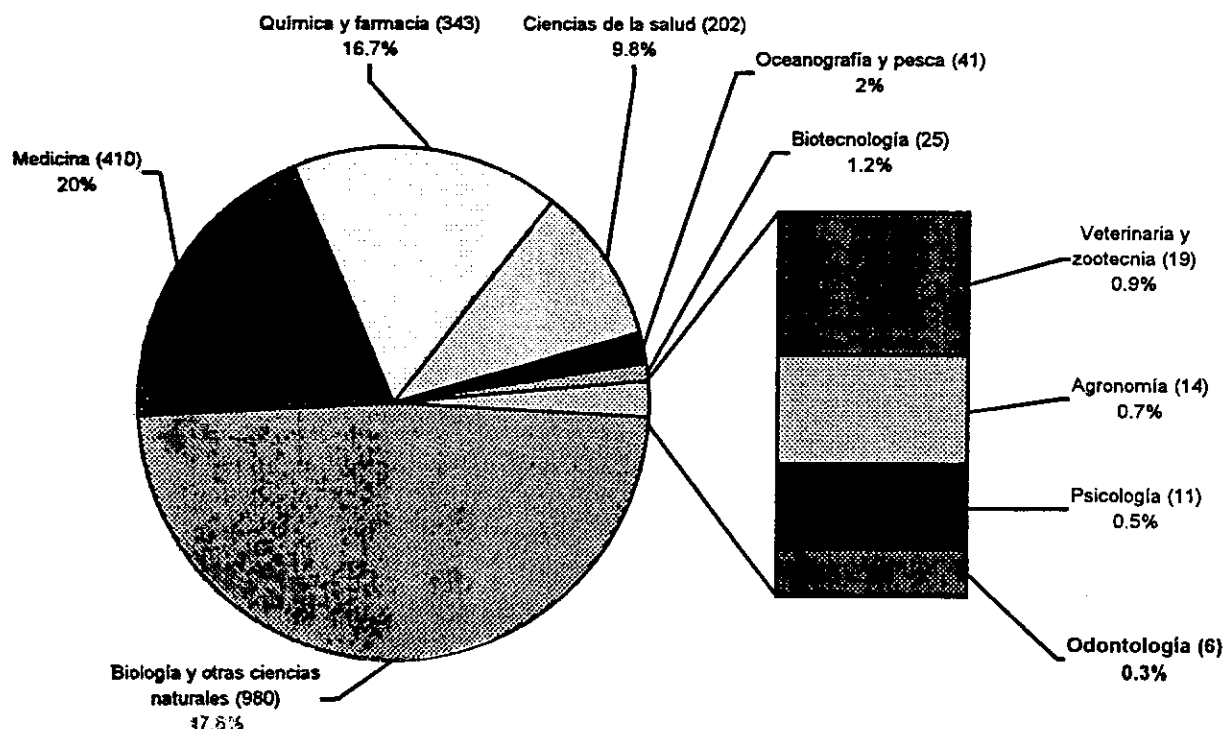
En cambio, la investigación en las instituciones privadas en México ha sido escasa, aunque de manera reciente, se está impulsando por organismos empresariales la investigación industrial, cuya inversión en este rubro ha sido hasta ahora poco significativa. Sobresalen en este aspecto el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y la Universidad Iberoamericana. Además, en el sector privado la empresa Syntex creó un instituto que sobresalió por el desarrollo de actividades de investigación farmacéutica.

Desde finales de década de los cincuenta la comunidad científica se empieza a organizar y en 1959 funda la Academia de la Investigación Científica, ahora Academia Nacional de Ciencias.

Las acciones más recientes del gobierno federal en este rubro han sido la formulación de programas sectoriales para fomentar y orientar el desarrollo científico y tecnológico, la creación en 1984 del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en 1988 se crea el Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República, y se da una reorganización administrativa del Conacyt (Pérez-Tamayo, 1998).

Sin embargo, es importante remarcar un hecho contundente que sobresale en relación con el SNI y la investigación odontológica en México. En la actualidad de los 2051 investigadores vigentes (1997-1998) en el SNI Área 2 (Ciencias biológicas, biomédicas y químicas), únicamente seis de ellos son de odontología. En la Gráfica 1 se muestra como éstos representan el menor porcentaje (0.3%) de las disciplinas incluidas en el Área 2.

## GRÁFICA 1. INVESTIGADORES VIGENTES POR DISCIPLINAS EN EL SNI ÁREA 2, 1997-1998



Total 2051

(Fuente: Conacyt)

### INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNAM

Como ya se resaltó se puede identificar el año de 1929 a través de la incorporación de los primeros institutos a la Universidad Nacional como el momento en que se inicia la constitución de un incipiente sistema de investigación científica y humanística en la institución.

A finales de los años treinta y durante la década de los cuarenta se crearon nuevos institutos que continúan sus labores en la actualidad. Tal es el caso de Geografía, Física, Química, Matemática, Biomédicas y Geofísica.

Otros acontecimientos importantes en este proceso de

La institucionalización de la investigación científica en la UNAM fueron: la creación de la Facultad de Ciencias en 1939, estrechamente ligada a los institutos e impulsora de la actual concepción del posgrado en la universidad; la creación en 1945 de sendos órganos colegiados para reunir en ellos a los institutos del área de la investigación científica por un lado y de las humanidades por el otro, separación que a la fecha persiste.

Se ha señalado por Sarukhán y Guerra (1988:15) que históricamente el posgrado y la investigación se inician en la UNAM y toman arraigo en ella a mediados de los años cincuenta, simultáneamente a la creación de las primeras plazas de tiempo completo para investigación; además, coincide con el traslado de la Ciudad Universitaria. En el transcurso de las siguientes dos décadas, sesenta y setenta, la prioridad se centró en el fortalecimiento y expansión de la docencia de licenciatura y de la infraestructura para la labor de investigación en los institutos y centros.

Gracias a esto, hoy en día la UNAM cuenta con una sólida infraestructura de investigación, la mayor planta de académicos del país y la mayor oferta de programas de posgrado con lo cual ha contribuido de manera fundamental en la formación de recursos humanos de alto nivel.

## **INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGICA**

La investigación odontológica institucional es de reciente aparición en el mundo entero. La creación de la primera escuela de odontología en Baltimore fue apenas hasta 1840, al analizar este hecho uno de los líderes mundiales de la profesión afirma que "los horizontes de nuestra profesión se establecieron hace sólo un siglo y medio atrás" (Löe, 1993:4). Con esto, se quiere destacar diferencias importantes entre la investigación en odontología y otras tradiciones científicas más fuertes, como el caso de la investigación biomédica.

Sin embargo, el desarrollo inicial en las escuelas de odontología atiende a las necesidades de la profesión y de la industria. Por ejemplo, la investigación odontológica en Estados Unidos hasta los años cuarenta de este siglo era dominada por los intereses comerciales de las empresas

productoras de material y equipo, hasta que el gobierno de ese país funda en 1948 el Instituto Nacional de Investigación Odontológica, dedicado no solo a desarrollar investigación sino a promoverla sobre todo en las universidades, fomentando la creación de centros de investigación y apoyando proyectos de investigación (Field, 1995:52). Esto quiere decir que la investigación en odontología lleva apenas cincuenta años de institucionalización, lo que la hace una actividad joven todavía.

En América Latina el desarrollo de esta actividad ha estado sumamente inhibido debido al alto grado de dependencia científica y tecnológica de nuestros países y el dominio de los mercados por las compañías extranjeras fabricantes de materiales y equipo odontológico.

Bajo estas circunstancias, cabe resaltar que en México los antecedentes sobre dicha actividad se encuentran estrechamente ligados a la historia de la Facultad de Odontología de la UNAM.

La historia de la Facultad inicia en 1904 con la creación del Consultorio Nacional de Enseñanza Dental anexo a la Escuela Nacional de Medicina de la Universidad Nacional. Sin embargo, la investigación en este campo era prácticamente nula hasta antes de que la Escuela Nacional de Odontología se mudara en 1958 a sus instalaciones definitivas en Ciudad Universitaria, durante el rectorado de Nabor Carrillo, y en la gestión de Ignacio Reynoso Obregón como director, en la que fue establecido en 1959 el Departamento de Ciencias Básicas y el Laboratorio de Materiales Dentales, con el cual se inicia la investigación odontológica institucional en nuestro país (Zimbrón y Feingold, 1990:191-192).

Al realizar un breve análisis sobre las condiciones y los logros de la etapa inicial de la investigación que se realizaba entonces en la dependencia, Edmundo Pombo señala: "El Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela Nacional de Odontología es uno de los centros de investigación y enseñanza de más reciente creación en la Universidad de México. Hace apenas 2 años que fue fundado por el actual director de la Escuela Nacional de Odontología, doctor Ignacio Reynoso Obregón. La forma en que está organizado este Departamento hace posible que se realice una enseñanza eminentemente experimental con los medios de educación más modernos. Además, cuenta con profesores de tiempo completo, que realizan

investigaciones originales, tanto en las ciencias experimentales, como en las clínicas. La investigación y la enseñanza están coordinadas y dirigidas a través del jefe del Departamento, doctor Armando Nava Rivera, y de los profesores de tiempo completo dedicados al estudio de diferentes temas de la biología bucal. Un equipo de ayudantes y técnicos en las diferentes disciplinas colaboran con ellos" (Pombo, 1961:446).

Con el propósito de ejemplificar las investigaciones que se realizaban en esa etapa, en el tabla 1 se presenta una recopilación realizada por el mismo autor sobre referencias a trabajos publicados de los profesores e investigadores que laboraban en esos primeros años del Departamento (Pombo, 1961:446-448).

**TABLA 1. TRABAJOS PUBLICADOS POR EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS DE LA ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGÍA DURANTE 1960 Y 1961**

Laboratorio	Autores	Título del trabajo	Publicación y año
Farmacología	Armando Nava, Eduardo Bertón, Víctor de la Rosa y José Monteros	Estudio clínico de un nuevo anestésico local	Zahnärztliche Welt-Reform, 1961
Farmacología	Armando Nava, Alberto Gutiérrez, Carlos Gamboa, Silvia Beristáin y Leopoldo Bernal	Estudio de algunos aspectos farmacológicos de un nuevo anestésico local: el clorhidrato del éster metílico del ácido 3-metil-2dietil-amino Acetilamino-benzoico	Zahnärztliche Welt-Reform, 1961
Farmacología	Alberto Gutiérrez, Marte Lorenzana y Armando Nava	Acción de algunas piridinas sobre la respuesta a la novo-adrenalina en la aorta del conejo	Ciencia, septiembre 1961
Farmacología	Armando Nava, Gertrudis Uruchurtu y Beatriz Williams	Estudio de los niveles de colesterol sérico en relación con la dieta y la inhibición tiroidea	Boletín de Estudios Médicos y Biológicos, 1961

Laboratorio	Autores	Título del trabajo	Publicación y año
Farmacología	Armando Nava, Beatriz Williams y Gertrudis Uruchurtu	El efecto hipocolesterolémico del ácido nicotínico en la hipocolesterolemia provocada por el metiltiouracilo	Boletín de Estudios Médicos y Biológicos, 1961
Fisiología	Alberto Gutiérrez, Yolanda Villarreal, Leopoldo Bernal y Armando Nava	Modificaciones metabólicas producidas por diferentes sustancias de acción hipocolesterolemizante	Ciencia, 1961
Fisiología	Armando Nava, Marte Lorenzana y Alberto Gutiérrez	Antagonismo del ácido nicotínico y sustancias análogo-gas con algunas aminas simpaticomiméticas	Memorias IV Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas, Facultad de Medicina, Universidad de Guadalajara, 1961:57
Bioquímica		Estudios sobre electroforesis de la saliva	Presentados en: VI Congreso Nacional de la Asociación Dental Mexicana, noviembre 1961
Microbiología	Armando Bayona	Carioinmunidad inducida I	Salud Pública de México 11:345, 1960
Microbiología	Armando Bayona	Carioinmunidad inducida II	Salud Pública de México 11:349, 1960
Investigación clínica	Armando Nava, Rafael Lozano y Miguel Ángel Aguilar	Glucosa sanguínea en relación con la movilidad dentaria	Revista de la Asociación Dental Mexicana 1961; 17:529-538

Posteriormente, en 1968 se crea la División de Investigación Clínica (Zimbrón y Feingold, 1990:192) y durante septiembre de 1972 se ponen en funcionamiento las aulas y laboratorios de la División de Estudios Superiores de la Escuela Nacional de Odontología" (Trápaga, 1993:17).

En un folleto, que publica la entonces Secretaría de la Rectoría, elaborado por Voss del Sol y Mendoza (1977), se señala que la investigación en la Facultad de Odontología se realiza principalmente a través de las siguientes instancias: la División de Investigación Clínica, la Unidad de



## Detección de Cáncer Bucal y el Laboratorio de Materiales Dentales.

Los cambios en la organización de la labor de investigación en la Facultad continúan, así por ejemplo, en la colección conmemorativa del cincuentenario de la autonomía universitaria que preparó la UNAM en 1979, se señala que: "La investigación en la Facultad se realiza principalmente a través de la División de Investigación Clínica, la Unidad de Cirugía Maxilofacial y el Laboratorio de Materiales Dentales. Así como el Laboratorio de Patología y la Unidad de Detección de Cáncer Oral" (UNAM, 1987:188).

Continuando con la descripción de sucesos relevantes del proceso de institucionalización de la investigación odontológica en este país, cabe mencionar la transformación en 1982 de la División de Investigación Clínica de la Facultad en la Unidad de Investigación. La cual dotada, a través de un gran esfuerzo universitario, tanto de la infraestructura necesaria como de recursos humanos y materiales (Zimbrón y Feingold, 1990:196).

Nuevas instalaciones apropiadas para la Unidad se construyeron en 1984 en el edificio que a partir de entonces compartió con la División de Estudios de Posgrado de la misma Facultad. Durante 1992 se unificaron estas dos instancias para conformar la División de Estudios de Posgrado e Investigación.

Asimismo, durante 1994 la Facultad completó la construcción de un área física de más de 2000 metros cuadrados ubicados en el edificio de la División, que fueron destinados exclusivamente a los laboratorios de investigación dedicados a realizar una intensa labor de investigación básica, clínica y en salud pública sobre los principales problemas de salud bucal que aquejan a la población mexicana y sobre la mejor forma de resolverlos. Esta importante infraestructura de apoyo a la investigación en salud bucal, la mayor en el país dedicada a estos fines, es el principal soporte académico a los programas de maestría y doctorado de la Facultad.

Actualmente, existen en la División nueve laboratorios de investigación: Biología Celular, Biomateriales, Bioquímica, Epidemiología y Cariología, Fisiología, Inmunología, Materiales Dentales, Microbiología y Control de Infecciones, Patología Bucal Clínica y Experimental; cada uno con vocaciones particulares, organizados a través de líneas de investigación en las que se

encuentran realizado una extensa variedad de proyectos.

La investigación básica, tanto en materiales dentales como en biología bucal, es la que se realiza en mayor proporción en la División. Además, se han desarrollado proyectos de investigación con otras entidades académicas de la UNAM, como el Instituto de Física, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Instituto de Investigaciones en Materiales, Centro de Ciencias de la Atmósfera, Centro de Instrumentos, Centro para la Innovación Tecnológica (ya desaparecido), Facultad de Ciencias, Facultad de Medicina, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y Facultad de Química. Así como con instituciones del Sector Salud (por ejemplo: Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán", Hospital Infantil de México "Federico Gómez", Instituto Nacional de Cancerología, Hospital General de México, por mencionar algunos).

La investigación en salud pública está sobre todo dirigida al estudio de las enfermedades bucodentales que afectan a la población mexicana con mayor frecuencia: caries y enfermedad periodontal, así como al estudio de las medidas preventivas para atacarlas en forma masiva (ejemplo: la utilización de fluoruros). Además, se realiza investigación sobre las manifestaciones bucales de enfermedades emergentes y recurrentes como cáncer bucal, tuberculosis, SIDA, entre otras. Así como problemas de salud pública relacionado con el control de infecciones en la práctica odontológica. Realizan trabajos de investigación en estos ámbitos, principalmente los laboratorios de Epidemiología y Cariología, Microbiología y Control de Infecciones, Patología Bucal Clínica y Experimental.

Para la investigación clínica, los laboratorios se apoyan en la labor de atención a la salud de la población realizada en las clínicas de especialidades odontológicas de la División. Se cuenta con clínicas de Admisión, Cirugía Oral y Maxilofacial, Endodoncia, Implantología, Odontopediatría, Ortodoncia, Periodoncia, Prótesis Bucal y Prótesis Maxilofacial.

A continuación se expone de manera muy sucinta la labor de investigación que realizan los laboratorios de investigación de la División.

En el Laboratorio de Biología Celular se llevan a cabo trabajos enfocados a estudiar los componentes de la matriz extracelular del cemento

radicular, su importancia radica en que es el tejido mineralizado del ser humano menos estudiado hasta el momento; sin embargo, juega un papel preponderante durante el proceso de regeneración periodontal. Se sabe desde el punto de vista epidemiológico que la enfermedad periodontal afecta a la gran mayoría de la población mexicana. Además, se realizan estudios de biología ósea para caracterizar los osteoblastos humanos que ha permitido el establecimiento de una líneas de investigación enfocada a atacar problemas relacionados con los diversos procesos de la fisiología ósea que tengan relación con las diferentes especialidades odontológicas.

En el Laboratorio de Biomateriales, se realizan investigaciones relacionadas con el desarrollo de biomateriales que permitan la generación de nuevos implantes basados en la hidroxiapatita, los copolímeros y en los sensores electrónicos, que puedan ser utilizados no sólo en odontología sino también en medicina.

Esto se ha realizado en estrecha colaboración con la Unidad de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, anteriormente uno de los departamentos académicos del Instituto de Física y ahora situado en el Campus Juriquilla de la UNAM en Querétaro. En esta última, se desarrollan acciones específicas sobre el desarrollo de biomateriales, contemplando tanto la producción de biocerámicas y aleaciones metálicas biocompatibles como el uso de técnicas de ondas de choque con aplicaciones biomédicas.

Con esta instancia, la División ha desarrollado distintas formas de cooperación académica que datan desde 1990, resalta el hecho de que en ese tiempo se han graduado alumnos de los programas de posgrado de la Facultad que ha sido asesorados y tuteados por personal académico del Instituto, en donde se han elaborado investigaciones que condujeron a la elaboración de tesis de grado y otros trabajos científicos producto de dicha colaboración.

En el Laboratorio de Bioquímica, en estrecha colaboración la Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Metabólicas del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Siglo XXI" del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se estudia la repercusión de la diabetes en cavidad bucal, tanto en humanos como en modelos experimentales, dado que como enfermedad sistémica representa un problema de salud pública en nuestro

país.

El Laboratorio de Epidemiología y Cariología realiza estudios en la línea de fluoruros y caries, sobre zonas endémicas de fluorosis dental en el país, su correlación con la prevalencia de caries y el desarrollo de técnicas de medición para detectar la eliminación del ion flúor en la orina.

Por otra parte se realizan proyectos de investigación en comunidades específicas poco estudiadas desde el punto de vista epidemiológico (por ejemplo: ancianos, población rural), en colaboración sobre todo con el Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán", con el propósito de identificar las enfermedades bucodentales y sus factores de riesgo en todos los grupos de edad, para que éstos diagnósticos sirvan de base a la elaboración de programas institucionales de prevención dirigidos a estos sectores.

En el Laboratorio de Fisiología se han llevado a cabo trabajos que han permitido el desarrollo de técnicas electrofisiológicas de estudio de los músculos de la masticación, lo que ha dado como resultado el contar con equipos y programas de cómputo para el análisis de la función muscular.

El Laboratorio de Inmunología está enfocado ha investigar los eventos de desarrollo que están afectados por agentes teratogénicos en relación con el desarrollo craneofacial (principalmente, las altas concentraciones de alcohol, y el consumo de benzodiazepinas); recientemente, se han buscado los factores de crecimiento que puedan estar afectados en diferentes síndromes.

En el Laboratorio de Materiales Dentales se manejan dos líneas de investigación: a) la de innovación tecnológica, que se encarga de desarrollar nuevos materiales y equipo odontológico para ser transferido a la industria nacional para su producción y comercialización (ejemplos ya concretos de esta relación son: el desarrollo de alginatos cromáticos y de un articulador para uso de ortodoncistas); y, b) la línea de adhesión de los materiales dentales, en la que se realizan estudios comparativos de resistencias de la adhesión a diferentes substratos como esmalte, dentina y aleaciones utilizadas en odontología. Este laboratorio desde 1979 ha realizado trabajo conjunto con el Instituto de Investigaciones en Materiales, a través de lo cual

ha reforzado sus líneas de investigación y el desarrollo de proyectos.

Asimismo, en este laboratorio se realiza la valoración en el control de calidad a diferentes materiales de uso odontológico, mediante estudios para establecer la normatización oficial que regirá para otorgar la certificación a los materiales dentales existentes en el mercado nacional.

Las líneas de investigación en el Laboratorio de Microbiología y Control de Infecciones se enfocan principalmente al cultivo de bacterias de placa dentobacteriana subgingival y evaluación de las diversas exposiciones a riesgos ocupacionales para el cirujano dentista. Se llevan a cabo diversos proyectos en donde se evalúan los problemas relacionados con: accidentes por instrumentos punzocortantes, esterilización por calor seco, utilización de barreras de protección con guantes de látex y exposición ocupacional a *Mycobacterium tuberculosis*, entre otras.

En el Laboratorio de Patología Bucal Clínica y Experimental, se realizan estudios dirigidos a conocer el papel de las células cebadas que se encuentran presentes en los granulomas periapicales en los procesos inflamatorios crónicos y alérgicos. Además, se desarrollan las siguientes líneas de investigación: pruebas de biocompatibilidad de materiales dentales de uso común; alcoholismo crónico y cavidad bucal; efectos de antiinflamatorios no esteroides en lesiones periapicales; y poliaminas; y glándulas salivales.

Hoy en día los laboratorios de investigación de la Facultad de Odontología de la UNAM constituyen la infraestructura de investigación en este campo más importante en México, y el principal soporte a los programas de maestría y doctorado de la Facultad, así como a la investigación vinculada a ellos. La realización de los trabajos de tesis de los años más recientes que se presentan en este estudio se ha producido en dichos laboratorios y con la dirección y asesoría del personal que laboran en los mismos.

Asimismo, cabe resaltar que la realización de trabajos de investigación que se presentan como tesis de grado por de los alumnos de maestría y doctorado en la Facultad, sobre todo en los años más recientes se ha visto enriquecida por la participación de tutores y asesores que laboran en otras dependencias académicas de la UNAM, principalmente en los institutos.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a lo expuesto en los antecedentes, resaltó la falta un estudio sistemático sobre la investigación realizada en el posgrado de la Facultad. Por esta misma falta de información la investigación sobre el tema resulta de suma importancia.

No se encontró investigación alguna que se haya realizado sobre este respecto en el área odontológica. En la revisión de la literatura únicamente se encontró un estudio enfocado al análisis del papel que juega el uso de la información científica en la elaboración de las tesis doctorales en los posgrados de ciencias agropecuarias en México (Arenas, 1996).

Por otra parte, no se conoce sobre la existencia de otros estudios de este tipo, mucho menos que particularicen con relación a la investigación que se realiza para elaborar las tesis de grado para maestría y doctorado. Este hecho convierte a esta investigación en la única realizada sobre el tema hasta el momento.

## JUSTIFICACIÓN

Esta investigación obedeció principalmente a la necesidad de proporcionar conocimiento sobre las tesis de grado y los trabajos de investigación que las respaldan, y que se han realizado por cerca de 25 años por los alumnos que cursaron estudios de la maestría y el doctorado en la Facultad de Odontología, bajo la dirección o tutoría del personal adscrito a la dependencia y más recientemente también por personal de otras entidades académicas de la UNAM y en algunos casos tutores que laboran en otras instituciones.

La importancia de este estudio, radica en el hecho de que las tesis de grado son el producto final de la formación académica de los alumnos del posgrado en los niveles de maestría y doctorado y son el reflejo más fiel del papel central que en dicha formación juegan los tutores.

No obstante la falta de sistematización y evaluación sobre tipos y temas de investigación, así como sobre las dificultades que los alumnos y tutores enfrentaron para su realización, hizo necesaria esta investigación del tema.

Por otra parte, en este trabajo se definieron variables que será conveniente utilizar como referencia en la realización posterior de otros estudios sobre el tema, lo cual permitirá unificar criterios para el manejo de los conceptos durante futuras investigaciones.

## OBJETIVO GENERAL

Evaluar las investigaciones realizadas por los graduados de maestría y doctorado en la Facultad de Odontología de la UNAM de 1975 a junio de 1998.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar que tipo de investigación predomina en el nivel de maestría.
2. Evaluar que tipo de investigación predomina en el nivel de doctorado.
3. Conocer que temas de investigación se realizan de acuerdo a la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* (CIE-10) de la OMS, en el nivel de maestría.
4. Conocer que temas de investigación se realizan de acuerdo a la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* (CIE-10) de la OMS, en el nivel de doctorado.
5. Evaluar si las variables género, nacionalidad, y especialización de los tesisistas, están relacionadas con los tipos y temas de investigación.
6. Evaluar si la adscripción, formación profesional, nivel máximo de estudios y especialización de los tutores o directores de tesis influyeron en las características de la investigación realizada.



## OBJETIVO GENERAL

Evaluar las investigaciones realizadas por los graduados de maestría y doctorado en la Facultad de Odontología de la UNAM de 1975 a junio de 1998.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar que tipo de investigación predomina en el nivel de maestría.
2. Evaluar que tipo de investigación predomina en el nivel de doctorado.
3. Conocer que temas de investigación se realizan de acuerdo a la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* (CIE-10) de la OMS, en el nivel de maestría.
4. Conocer que temas de investigación se realizan de acuerdo a la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* (CIE-10) de la OMS, en el nivel de doctorado.
5. Evaluar si las variables género, nacionalidad, y especialización de los tesisistas, están relacionadas con los tipos y temas de investigación.
6. Evaluar si la adscripción, formación profesional, nivel máximo de estudios y especialización de los tutores o directores de tesis influyeron en las características de la investigación realizada.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El universo de estudio de la presente investigación estuvo conformado por la población de 336 graduados que entre 1975 y junio de 1998 cursaron estudios de posgrado el nivel de maestría, primero en la Escuela Nacional de Odontología y posteriormente en los niveles de maestría y doctorado en la hoy Facultad de Odontología de la UNAM.

Para graduarse estos alumnos elaboraron un trabajo de investigación bajo la conducción de profesores o investigadores que fungieron como directores o tutores de las tesis de grado correspondientes, por lo tanto dichas tesis constituyeron las fuentes documentales fundamentales para la investigación que aquí se presenta.

La primera tesis de grado para la Maestría en Odontología orientada hacia prótesis bucal fue presentada en marzo de 1975 en la entonces Escuela Nacional de Odontología (Estrada, 1983:421-430), y la primera tesis doctoral en la Facultad de Odontología fue presentada durante 1981.

Hasta junio de 1998 se presentaron 300 tesis de grado para maestría y 36 tesis doctorales, por lo que se cuenta con un total de 336 graduados en estos niveles en la Facultad.

Asimismo, cabe señalar que la forma en que se recolectaron los datos para esta investigación fue a través de consulta directa a expedientes académicos, registros escolares y actas de exámenes que se encontraban en los archivos del Departamento de Administración Escolar de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad.

Además, resultó muy útil para completar la información necesaria para la investigación la consulta directa de las tesis de grado depositadas en el acervo de la Biblioteca "Barnet M. Levy" de la División, y de la Biblioteca Central de la UNAM. Así como, los resúmenes de las mismas, publicados de 1981 hasta 1995 en las series *Dossier* y *Sinopsis*. Estas publicaciones estuvieron a cargo de dos dependencias de la UNAM ya desaparecidas, primero la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado y después la Coordinación General de Estudios de Posgrado, en las referencias al final de este trabajo se señalan específicamente los documentos

consultados de las series señaladas. Además, cabe mencionar que algunas de las tesis de grado no fueron localizadas en ninguno de estos sitios o en las fuentes mencionadas, por lo que se localizó directamente a los tesistas para obtener la información y los documentos.

Esta serie de documentos proporcionaron la información necesaria para la creación de un banco de datos que incluyó a la población de alumnos y graduados de maestría y doctorado. Cabe señalar que el registro sistemático de estos datos y su actualización, se realiza por el Departamento cuando los alumnos acuden por trámites de inscripción, reinscripción o graduación.

Asimismo, durante 1997 y 1998 se realizó la validación de la información contenida en ese banco de datos por parte de la Coordinación de Maestría y Doctorado de la misma División, mediante el procedimiento de compulsas, recomendado por (Villalpando, 1996) en investigaciones educativas similares.

Dicho procedimiento consistió en cotejar los documentos consultados en los archivos del Departamento, con las tesis de grado depositadas en las bibliotecas consultadas, con lo publicado en *Dossier* y *Sinopsis*, y fue así como se logró la depuración de la información y su confiabilidad para la realización de esta investigación.

El banco de datos ya señalado, sirvió conjuntamente a tres investigaciones que se desarrollaron en forma paralela y se han apoyado mutuamente en su realización. Se trata de las investigaciones que respaldan las tesis de grado que presentan: José Antonio Vela Capdevila para el Doctorado en Ciencias Odontológicas de la Facultad de Odontología de la UNAM, con el trabajo titulado *Evolución de los estudios de posgrado (Maestría y doctorado) en la Facultad de Odontología de la UNAM, 1973-1998*; y Gilberto Ríos Ferrer para la Maestría en Enseñanza Superior de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, con el trabajo titulado *Desarrollo histórico de los planes de estudio de maestría y doctorado en la Facultad de Odontología de la UNAM*.

Dicho banco de datos cuenta con las siguientes variables registradas por cada uno de los alumnos que durante el periodo señalado cursaron estudios de posgrado en la Facultad en los niveles de maestría y doctorado.

Los ítems registrados fueron: nombre; género; fecha de nacimiento; nacionalidad; licenciatura y escuela de origen, estudios de posgrado previos; planes de estudio de inscripción en la Facultad; ingresos; graduaciones; intervalos de ingreso-graduación; tesis de grado concluidas; tutores; tipos de investigación de tesis; y temas de las mismas.

Las variables utilizadas específicamente en esta investigación fueron definidas así:

**Género:** se trata de la condición de masculino o femenino de los alumnos que ha cursado los estudios de posgrado en los niveles de maestría y doctorado en la Facultad de Odontología.

**Nacionalidad:** se señaló la condición de los alumnos como mexicanos o como extranjeros.

**Estudios previos de posgrado:** se registraron los estudios que con anterioridad a la inscripción a maestría o doctorado hubiera cursado el alumno. Con el propósito de conocer sobre los posibles intereses en investigación que tuvieran los alumnos, se hizo particular énfasis en el área de especialización odontológica y la institución en que éstos se llevaron a cabo.

**Tesis de grado concluida:** este registro correspondió al título completo de los trabajos de investigación que llevaron a la presentación de una tesis de grado en sus dos modalidades.

**Tesis de grado para maestría:** se refiere al trabajo académico sustentado en investigación supervisada elaborado para recibir el grado de maestro.

**Tesis doctoral:** se refiere al producto original de investigación empírica elaborado con el propósito de recibir el grado de doctor, cuyo fin es demostrar las habilidades y aptitudes del candidato para realizar investigación independiente que contribuya al conocimiento de un tópico de relevancia en un campo científico (Arenas, 1996:105).

**Tipos de investigación:** La investigación científica admite diversas formas de clasificación. Para realizar la clasificación de las tesis de grado se empleó una de las tipologías más aceptadas en el campo de las ciencias de la salud, que incluyen a la investigación: básica, clínica, epidemiológica, tecnológica y educativa. La definición que se tomó para cada tipo, fue la siguiente:

**Investigación clínica:** es el proceso de búsqueda y generación de conocimientos que incluye, aunque sea en forma mínima o incidental, la participación de seres humanos como sujetos de estudio (Pérez-Tamayo, 1988:9).

**Investigación epidemiológica:** se refiere al estudio sobre la distribución de la enfermedad y de los determinantes del estado general de salud en poblaciones específicas, así como la aplicación de estos conocimientos en el control de los problemas de salud de la comunidad (Scheutz, 1997:54).

**Investigación básica:** es aquella que busca el progreso científico, así como acrecentar los conocimientos teóricos sin interesarse directamente en las posibles aplicaciones o consecuencias prácticas, persigue además generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes (Torres, 1992:31).

**Investigación tecnológica:** es la aplicación práctica del conocimiento científico para resolver problemas en una amplia gama de las actividades del hombre, utilizando un sinnúmero de procesos, herramientas, métodos, procedimientos, equipos y materiales; que en conjunto han dado en llamarse tecnología (Medina, 1994:90-91).

**Investigación educativa:** es aquella propia de diversas disciplinas que consideran a la educación como objeto de estudio; comprende desde los estudios sobre las prácticas educativas, las instituciones donde éstas ocurren, el aprendizaje, la enseñanza, la metodología de trabajo hasta los estudios sobre los sistemas e ideologías educativas, y la relación de la educación con la

sociedad, el poder, la economía, entre otras (Latapí, 1990). Para los propósitos de este trabajo se circunscribe al ámbito específico de los estudios sobre la enseñanza de la odontología.

**Temas de investigación:** las tesis fueron clasificadas no sólo tomando en cuenta los tipos de investigación realizada sino también la clase de problemas de salud-enfermedad abordados, esto con el propósito de destacar la temática de la investigación llevada a cabo por los alumnos durante su formación y que concluyó en la preparación de la tesis de grado.

Para lo cual se utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud en su décima revisión (CIE-10) (OMS, 1995). En dicha clasificación se manejan códigos con tres caracteres alfanuméricos para las categorías principales:

A00-B99 Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias

C00-D48 Tumores (neoplasias)

F00-F99 Trastornos mentales y del comportamiento

K00-K93 Enfermedades del sistema digestivo:

K00-K14 Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares:

K00 Trastornos del desarrollo y de la erupción de los dientes

K01 Dientes incluidos e impactados

K02 Caries dental

K03 Otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes

K04 Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales

K05 Gingivitis y enfermedades periodontales

K06 Otros trastornos de la encía y de la zona edéntula

K07 Anomalías dentofaciales (incluso la maloclusión)

K08 Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén

K09 Quistes de la región bucal, no clasificados en otra parte

K10 Otras enfermedades de los maxilares

K11 Enfermedades de las glándulas salivales

K12 Estomatitis y lesiones afines

K13 Otras enfermedades de los labios y de la mucosa bucal

## K14 Enfermedades de la lengua

Q00-Q99 Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas

S00-T98 Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas

U50-U99 Códigos utilizados en investigación para temas no contemplados en los otros temas

U50 Temas de investigación sobre los materiales dentales, biomateriales y desarrollo tecnológico

Cada una de estas categorías principales existen subcategorías, las cuales son señaladas con cuatro caracteres, las cuales fue necesario señalar en algunos casos.

**Tutores:** para motivos de este estudio se consideró como tutores a los profesores o investigadores que fungieron como directores de las tesis de grado presentadas. Se observaron sus características en cuanto a adscripción, formación profesional y especialización, así como el nivel máximo de estudios.

En el siguiente apartado se presentan los resultados obtenidos en esta investigación.

## RESULTADOS

El universo de estudio de esta investigación lo constituyeron las 336 tesis de grado presentadas, de las cuales 300 correspondieron al nivel de maestría y 36 de doctorado. Es importante mencionar que durante los primeros 25 años, de 1973 a junio de 1998, representan el total de los grados académicos del área odontológica que se han otorgado en la UNAM, esto a través primero de la Escuela Nacional de Odontología y después de la actual Facultad de Odontología.

Las tesis de grado fueron clasificadas de acuerdo a dos variables ya descritas en el apartado de material y métodos. En primer lugar, por tipos de investigación (básica, clínica, epidemiológica, tecnológica o educativa). En segundo lugar, por temas de investigación de acuerdo a la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* (CIE-10) (OMS, 1995). En el anexo 1 se puede consultar el listado completo de las tesis para maestría y en el anexo 2 las tesis doctorales.

Los resultados obtenidos de la clasificación por tipos de investigación sobre las tesis para maestría se describieron en la tabla 2.

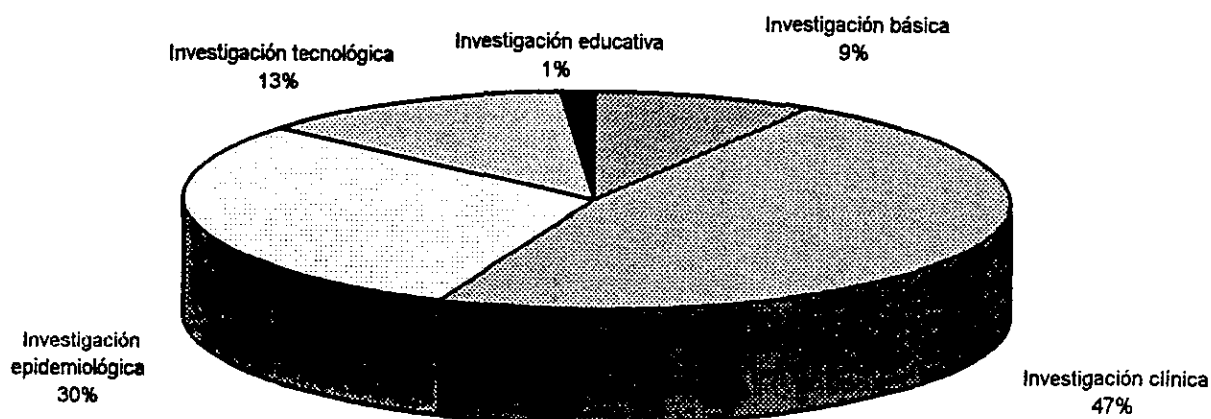
**TABLA 2. TESIS PARA MAESTRÍA POR TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

Tipos de investigación	Número	Porcentaje
Investigación básica	26	8.6
Investigación clínica	142	47.3
Investigación epidemiológica	90	30
Investigación tecnológica	38	12.6
Investigación educativa	4	1.3
Totales	300	100



Se observó que casi la mitad de la tesis de grado para maestría (47%) resultaron de investigación clínica, en segundo término las que correspondieron a investigaciones epidemiológicas (30%), y el resto de las categorías empleadas representaron sólo un poco más de la quinta parte (Gráfica 2).

**GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS TIPOS DE INVESTIGACIÓN EN TESIS PARA MAESTRÍA**



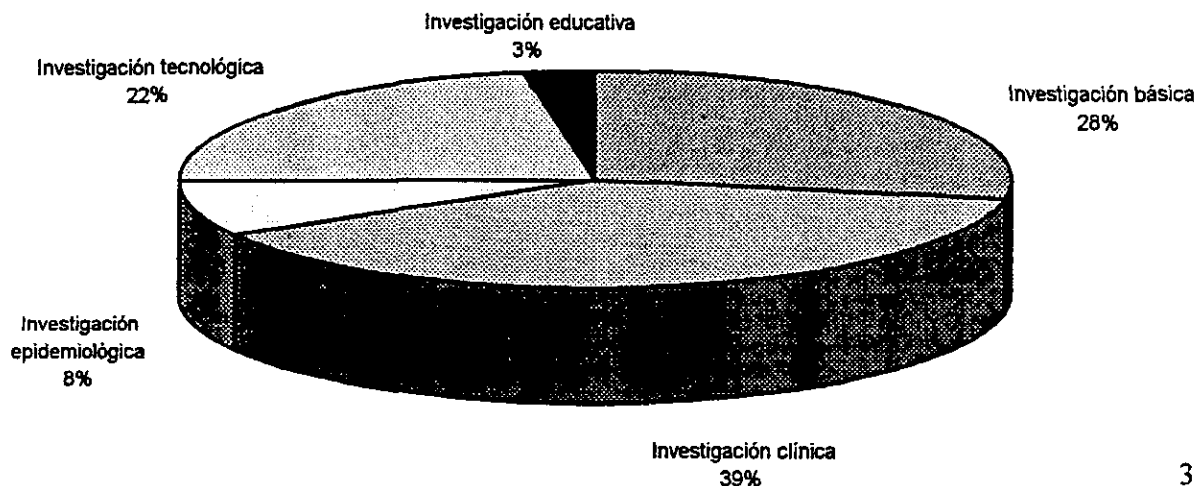
En cuanto a los tipos de investigación en tesis doctorales los resultados obtenidos se encuentran en la tabla 3.

**TABLA 3. TESIS DOCTORALES POR TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

Tipos de investigación	Número	Porcentaje
Investigación básica	10	27.7
Investigación clínica	14	38.8
Investigación epidemiológica	3	8.3
Investigación tecnológica	8	22.2
Investigación educativa	1	2.7
Total	36	100

Los resultados coincidieron, como en el caso de maestría, en que el mayor porcentaje (39%) de las tesis doctorales fueron de investigación clínica. Sin embargo, a diferencia de las de maestría, en segundo lugar se presentaron tesis doctorales de investigación básica (28%) y en tercer lugar de investigación tecnológica (22%); en cambio las dos categorías restantes (epidemiológica y educativa) sólo representaron 11% (Gráfica 3).

**GRÁFICA 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS TIPOS DE INVESTIGACIÓN EN TESIS DOCTORALES**



En la tabla 4 se muestra un comparativo por tipos de investigación entre las tesis para maestría y doctorado presentadas. Asimismo, se observó que los mayores porcentajes globales fueron de las tesis de investigación clínica y epidemiológica.

**TABLA 4. COMPARACIÓN POR TIPOS DE INVESTIGACIÓN ENTRE TESIS PARA MAESTRÍA Y DOCTORADO**

Tipos de investigación	Maestría	Doctorado	Número global	Porcentaje global
Investigación básica	26	10	36	10.7
Investigación clínica	142	14	156	46.4
Investigación epidemiológica	90	3	93	27.6
Investigación tecnológica	38	8	46	13.6
Investigación educativa	4	1	5	1.4
Totales	300	36	336	100

Además, como ya se señaló, se utilizó la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* (CIE-10) para las temáticas contenidas en las tesis de grado.

En la tabla 5 muestra la distribución de los temas de investigación de las tesis para maestría de acuerdo a las categorías principales de la CIE-10, de las cuales el 76% fueron en la categoría principal que corresponde a las enfermedades del sistema digestivo (Categoría K00-K93 del CIE-10). Asimismo, el 14% correspondieron a investigaciones sobre materiales dentales, biomateriales y desarrollo tecnológico (Categoría U50-U99 del CIE-10).

**TABLA 5. TEMAS DE INVESTIGACIÓN POR CATEGORÍAS PRINCIPALES (CIE-10) DE TESIS PARA MAESTRÍA**

Temas de investigación (CIE-10)	Número	Porcentaje
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99)	6	2
Tumores (neoplasias) (C00-D48)	6	2
Trastornos mentales y del comportamiento (F00-F99)	5	1.6
Enfermedades del sistema digestivo (K00-K93)	228	76
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (Q00-Q99)	4	1.3
Traumatismos, envenenamientos, y algunas otras consecuencias de causas externas (S00-T98)	3	1
Otros temas de investigación (U50-U99)	42	14
Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud (Z00-Z99)	6	2
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

La mayoría de los temas de investigación de las tesis para maestría, 228 de las 300 presentadas, se clasificaron entre las categorías que corresponden a las enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares (K00-K14 del CIE-10), en la tabla 6 se detallaron por cada categoría.

**TABLA 6. TESIS PARA MAESTRÍA EN TEMAS DE ENFERMEDADES DE LA CAVIDAD BUCAL, DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES Y DE LOS MAXILARES (CATEGORÍAS K00-K14 DEL CIE-10)**

Temas de investigación	Número	Porcentaje
K00. Trastornos del desarrollo y de la erupción de los dientes	24	10.5
K01. Dientes incluidos e impactados	3	1.3
K02. Caries dental	31	13.5
K03. Otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes	9	3.9
K04. Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	21	9.2
K05. Gingivitis y enfermedades periodontales	24	10.5
K06. Otros trastornos de la encía y de la zona edéntula	15	6.5
K07. Anomalías dentofaciales (incluso la maloclusión)	75	32.8
K08. Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	4	1.7
K09. Quistes de la región bucal, no clasificados en otra parte	1	0.4
K10. Otras enfermedades de los maxilares	2	0.8
K11. Enfermedades de las glándulas salivales	3	1.3
K12. Estomatitis y lesiones afines	8	3.5
K13. Otras enfermedades de los labios y de la mucosa bucal	3	1.3
K14. Enfermedades de la lengua	5	2.1
Total	228	100

Los temas de investigación para el nivel de doctorado de acuerdo a la clasificación general del CIE-10 se concentraron en la tabla 7

**TABLA 7. TEMAS DE INVESTIGACIÓN POR CATEGORÍAS PRINCIPALES (CIE-10) DE TESIS DOCTORALES**

Tema de investigación (CIE-10)	Número	Porcentaje
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99)	1	2.7
Tumores (neoplasias) (C00-C97)	2	5.5
Enfermedades del sistema digestivo (K00-K93)	26	72.2
Otros temas de investigación (U50-U99)	6	16.6
Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud (Z00-Z99)	1	2.7
Total	36	100

Como en el caso de las tesis para maestría, el mayor porcentaje (72.2%) de las tesis doctorales correspondió a la categoría principal de las enfermedades del sistema digestivo (Categoría K00-K93 del CIE-10). En la tabla 8 se detallaron las categorías para los temas de investigación sobre las enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares.

**TABLA 8. TESIS DOCTORALES EN TEMAS DE ENFERMEDADES DE LA CAVIDAD BUCAL, DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES Y DE LOS MAXILARES (CATEGORÍAS K00-K14 DEL CIE-10)**

Tema de investigación	Número	Porcentaje
K02 Caries dental	1	3.8
K03 Otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes	1	3.8
K04 Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	3	11.5
K05 Gingivitis y enfermedades periodontales	2	7.6
K06 Otros trastornos de la encía y de la zona edéntula	1	3.8
K07 Anomalías dentofaciales (incluso la maloclusión)	12	46.1
K08 Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	3	11.5
K11 Enfermedades de las glándulas salivales	2	7.6
K13 Otras enfermedades de los labios y de la mucosa bucal	1	3.8
Total	26	100

A continuación se encuentran las observaciones sobre las características más importantes de los tutores o directores de tesis.

En la tabla 9 se presentan las diferencias observadas en cuanto al lugar de adscripción principal de los tutores de las tesis para maestría.

**TABLA 9. TESIS PARA MAESTRÍA POR LUGAR DE ADSCRIPCIÓN DE TUTORES**

Lugar de adscripción principal	Tutores	Tesis dirigidas
Facultad de Odontología	48	279
Otras entidades académicas	10	21
Totales	58	300

En la formación profesional se consideró los estudios profesionales de licenciatura que poseían los tutores en el momento de dirigir las tesis para maestría, así como su lugar de adscripción principal y el número global de tesis dirigidas. Esto se concentró en la tabla 10.

**TABLA 10. FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS TUTORES DE LAS TESIS PARA MAESTRÍA PRESENTADAS**

Formación profesional	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas	Tesis dirigidas
Cirujano Dentista	43	3	277
Físico	1	1	6
Médico Cirujano	3	6	12
Químico Fármaco Biólogo	1	0	5
Totales	48	10	300

El nivel máximo de estudios de los tutores al momento de dirigir las tesis para maestría, así como su lugar principal de adscripción y el número global de



tesis se contempló en la tabla 11.

**TABLA 11. NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS DE LOS TUTORES DE LAS TESIS PARA MAESTRÍA PRESENTADAS**

Nivel máximo de estudios	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas	Tesis dirigidas
Licenciatura	6	0	16
Maestría	25	4	144
Doctorado	17	6	117
Totales	48	10	300

Los tutores con grados académicos de maestría, que contaban además con alguna especialización odontológica se desglosaron en la tabla 12. Asimismo, los tutores que no contaban con especialización alguna fueron contemplados en el rubro de ciencias básicas. También se incluyó su lugar de adscripción y el número global de tesis dirigidas.

**TABLA 12. ESPECIALIZACIÓN DE LOS TUTORES DE LAS TESIS PARA MAESTRÍA PRESENTADAS**

Especialización del tutor	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas	Tesis dirigidas
Cirugía Oral	2	0	2
Endodoncia	3	0	16
Endoperiodontología	1	0	1
Materiales Dentales	3	0	16
Odontopediatría	8	1	68

Especialización del tutor	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas	Tesis dirigidas
Ortodoncia	2	0	2
Parodoncia	6	1	34
Patología Bucal	9	0	45
Prótesis Bucal	10	2	98
Ciencias Básicas	4	6	18
Totales	48	10	300

En cuanto a los tutores de las tesis doctorales, en la tabla 13 se señalaron las características por lugar de adscripción y el número de tesis dirigidas.

**TABLA 13. TESIS DOCTORALES POR LUGAR DE ADSCRIPCIÓN DE TUTORES**

Adscripción del tutor	Número de tutores	Tesis dirigidas
Facultad de Odontología	10	29
Otras entidades académicas	6	7
Totales	16	36

La formación profesional de los tutores de las tesis doctorales, así como su lugar de adscripción y el total de tesis doctorales dirigidas se señalaron en la tabla 14.

**TABLA 14. FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS TUTORES DE LAS TESIS DOCTORALES PRESENTADAS**

Formación profesional del tutor	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas	Tesis dirigidas
Cirujano Dentista	9	1	28
Biólogo	0	1	1
Físico	0	1	1
Médico Cirujano	1	3	6
Totales	10	6	36

El nivel máximo de estudios en el momento de dirigir las tesis doctorales se presentó en la tabla 15.

**TABLA 15. NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS DE LOS TUTORES DE LAS TESIS DOCTORALES PRESENTADAS**

Nivel máximo de estudios del tutor	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas	Tesis dirigidas
Licenciatura	2	0	2
Maestría	1	0	3
Doctorado	7	6	31
Totales	10	6	36

La especialización de los tutores de las tesis doctorales presentadas, así como su lugar de adscripción y tesis doctorales dirigidas se señalaron en la tabla 16.

**TABLA 16. ESPECIALIZACIÓN DE LOS TUTORES DE LAS TESIS DOCTORALES PRESENTADAS**

Especialización del tutor	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas	Tesis dirigidas
Materiales Dentales	2	0	4
Ortodoncia	1	0	1
Parodoncia	1	0	1
Patología Bucal	3	1	9
Prótesis Bucal	2	0	14
Ciencias Básicas	1	5	7
Totales	10	6	36

Las características observadas de los tesis, tanto de maestría como de doctorado fueron: género, nacionalidad y área de especialización previa, las cuales se expresaron en las tablas de la 17 a la 20.

**TABLA 17. TESIS POR GÉNERO EN MAESTRÍA Y DOCTORADO**

Estudios	Mujeres	Hombres	Total
Maestría	146	154	300
Doctorado	9	27	36
Totales	155 (46.1%)	181 (53.9%)	336

**TABLA 18. TESISISTAS POR NACIONALIDAD EN MAESTRÍA Y DOCTORADO**

Estudios	Mexicanos	Extranjeros	Total
Maestría	283	17	300
Doctorado	35	1	36
Totales	318 (94.7%)	18 (5.3%)	336

En la tabla 19 se muestra el área de especialización odontológica con la que contaban los tesisistas.

**TABLA 19. ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN DE LOS TESISISTAS EN EL NIVEL DE MAESTRÍA**

Especialización del tesisista	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas
Cirugía Maxilofacial	0	1
Endodoncia	29	0
Endoperiodontología	0	3
Exodoncia	1	1
Materiales Dentales	6	0
Medicina Estomatológica	1	0
Oclusión Dental	7	7
Odontología Preventiva	5	0
Odontopediatría	97	3

Especialización del tesista	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas
Ortodoncia	8	4
Parodoncia	39	0
Patología Bucal	21	1
Prótesis Bucal o Maxilofacial	71	0
Radiología	2	0
Salud Pública Bucal	1	0
Total	288 (96%)	12 (4%)

Para el ingreso al doctorado se requería como estudios previos poseer el grado de maestro, de los graduados de doctorado, 32 cursaron Maestría en Odontología, 2 Maestría en Salud Pública, 1 Maestría en Ciencias y uno ingresó previa revalidación de otros estudios como equivalentes a la maestría. Además, todos poseían estudios de especialización, los cuales se describieron en la tabla 20.

**TABLA 20. ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN DE LOS TESISISTAS DEL NIVEL DE DOCTORADO**

Especialización del tesista	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas
Cirugía Maxilofacial	0	1
Endodoncia	4	0
Endoperiodontología	0	2
Materiales Dentales	1	0
Medicina Estomatológica	1	0

Especialización del tesista	Facultad de Odontología	Otras entidades académicas
Odontopediatría	1	0
Ortodoncia	4	1
Parodoncia	6	0
Patología Bucal	4	1
Prótesis Bucal	7	1
Salud Pública	0	2
Total	28(78%)	8(22%)

A continuación se hará la discusión de los resultados obtenidos.

## DISCUSIÓN

El realizar un estudio sobre la investigación correspondiente a las tesis para maestría y doctorado en la Facultad de Odontología era una necesidad, para poder autoevaluarnos y elegir los nuevos caminos para la investigación a futuro, coincide este estudio con la adecuación al Reglamento General de Estudios de Posgrado para lo cual se propone la incorporación como entidad académica participante de la Facultad de Odontología al Programa de Maestrías y Doctorados en Ciencias Médicas y en Ciencias de la Salud, que tiene como entidades académicas participantes iniciales a la Facultad de Medicina, el Instituto de Fisiología Celular y el Instituto de Investigaciones Biomédicas.

Como podía esperarse en el nivel de maestría, el tipo de investigación que predominó fueron la clínica (47.3%) y la epidemiológica (30%), con un porcentaje acumulado de 77.3 %, esto se debió en gran parte a que los tutores, los alumnos y la infraestructura disponibles están en relación con la atención directa de los pacientes. El restante 22.7% correspondió a los otros tres tipos de investigación (Gráfica 2). Llamó la atención que sólo el 1.3% de las tesis presentadas fue de investigación educativa, esto indica que muy pocos tutores desarrollaron líneas de investigación sobre este rubro. Por lo tanto, resulta conveniente reforzar este último aspecto sobre todo porque la Facultad es una entidad académica formadora de recursos humanos.

En nivel de doctorado también fue la investigación clínica la que predominó en un 38.8%, continuada por la investigación básica, que en este nivel el porcentaje fue de 27.7%, considerablemente más alto que el 8.6% en maestría (Gráfica 3), esto se debió a que se considera que en doctorado deberá hacerse predominantemente investigación básica y clínica, es por eso que se aceptan muy pocos proyectos sobre epidemiología, aunado a que prácticamente no existen tutores con grado de doctor que se dediquen a este tipo de investigación. Para la investigación educativa se consideraron los mismos obstáculos que en maestría.

La investigación tecnológica en ambos niveles fue aceptable, sobre todo en doctorado (22.2%), contra 12.6% en maestría (Tabla 3). Este tipo de investigación contempló sobre todo la relacionada con los materiales



dentales y biomateriales y se realizó en conjunto con otras entidades académicas de la UNAM.

Lo más difícil, resultó sistematizar los temas de investigación, por la gran diversidad de los mismos. Existía la posibilidad de clasificarlos de acuerdo a la especialización odontológica con la estuvieran principalmente relacionados, pero esto sería demasiado general. Por el contrario, resultaba demasiado específico y extenso indizar cada entidad individual. Debido a que a final de cuentas toda la investigación en odontología está enfocada a las enfermedades bucodentales, ya sea a su diagnóstico, causas, tratamientos, prevención, distribución de las enfermedades y en general a sistemas de salud, se optó por utilizar la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* en su décima revisión, abreviada como CIE-10 (OMS, 1995), la cual se ha convertido en una clasificación diagnóstica internacional estándar para todos los propósitos epidemiológicos y otros problemas de salud.

Como era de esperarse, en el nivel de maestría se encontró que el 76% de las investigaciones se enfocaron a las enfermedades del sistema digestivo (Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares) y el 14% sobre los materiales dentales, biomateriales y desarrollo tecnológico, dando un 90% acumulado (Tabla 5). Dentro del rubro de enfermedades de la cavidad bucal (Tabla 6), predominaron las incluidas en la categoría K07 relacionadas con maloclusiones y los trastornos de la articulación temporomaxilar con un 32.8%, ya que estos temas tienen que ver con casi todas las áreas odontológicas. En segundo término se realizaron tesis relacionadas con caries dental en un 13.5%, lo cual indica que en ese nivel se investiga sobre esta enfermedad tan frecuente. Con similar porcentaje (10.5%) se presentaron tesis cuyas temáticas fueron clasificadas bajo el rubro de los trastornos del desarrollo y de la erupción de los dientes, y de la gingivitis y las enfermedades periodontales. Las enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales representaron el 9.2%. Por último el resto de las categorías son los temas generalmente contemplados en Patología Bucal, en conjunto representaron el 23.5%.

En el doctorado un 72.2% correspondió a las enfermedades del sistema digestivo y un 16.6% a los temas sobre materiales dentales, biomateriales y desarrollo tecnológico, juntos representaron el 88.8% de los

temas de investigación tratados en las tesis doctorales (Tabla 7).

Para los códigos K00-K14, igual que en la maestría predominó el K07, pero en este nivel le siguen el K04 y el K08 con 11.5% cada uno. Le siguen el K05 y el K11 con 7.6% cada uno (Tabla 8).

En cuanto a las características de los tutores que dirigieron las tesis presentadas para maestría, al relacionar el lugar de adscripción principal con las tesis presentadas, se encontró que el 93% de las tesis fueron dirigidas por profesores de la misma Facultad. Probablemente, esto se debió a que como el objetivo en este nivel de estudios es de iniciar al alumno en la investigación, la misma planta de profesores con grado de maestría de la Facultad realiza dicha labor (Tabla 9). No así en el doctorado, donde además de poseer el grado de doctor se requiere realizar actividades de investigación, por tal motivo de las 36 tesis, 29 fueron dirigidas por tutores internos y 7 por tutores externos (Tabla 13).

En cuanto a la formación profesional de los tutores de maestría, es decir, los estudios de licenciatura, predominan los cirujanos dentistas con el 79.3%, seguidos de los médicos cirujanos con el 15.5% (Tabla 10). Para el nivel de doctorado fueron 62% los cirujanos dentistas y 25% los médicos cirujanos (Tabla 14).

Sobre el nivel máximo de estudios de los tutores de las tesis para maestría, sólo la mitad tuvo el grado de maestro y el 39.6% el de doctor, el resto sólo contaban con la licenciatura (Tabla 11). Para los tutores de tesis doctorales el 81.2% contaban con el grado de doctor, de los otros tutores uno contaba sólo con maestría, y dos más, sólo con la licenciatura (Tabla 15). Sobre este aspecto resulta conveniente considerar que cuando las entidades académicas inician los cursos de posgrado generalmente no cuentan con suficientes académicos poseedores del grado respectivo para dirigir las tesis. Tal fue el caso de la Facultad de Odontología, cuando se inició el curso de Maestría en Odontología (Prótesis Bucal), se establecieron convenios con la Universidad de Texas en Houston para impartir los cursos con profesores de esa universidad que contaban con el grado académico requerido y se trasladaban periódicamente a la ciudad de México. Lo mismo sucedió con el inicio del curso de doctorado con profesores de la misma universidad, esta vez en San Antonio. Sin embargo, por motivos académico-administrativos,

en algunos casos profesores de la propia Facultad, fungieron como tutores o directores de las tesis de grado, ya que a pesar de no contar con el grado correspondiente, tenían una amplia experiencia académica.

La especialización odontológica de los tutores de tesis para maestría fue muy variada; sin embargo, predominaron los protesistas con el 20.6%, los odontopediatras y patólogos bucales con un 15.5% cada uno (Tabla 12). Sin embargo, el 17.2% de los tutores que dirigieron estas tesis de grado no contaban con una especialización odontológica y fueron catalogados en el rubro de ciencias básicas. En el nivel de doctorado la característica que predominó de tutores (37.5%) fue la de no contar con especialización odontológica, y en el caso de los que contaron con alguna especialización previa, predominaron los patólogos bucales con el 25% (Tabla 16).

Los tesisistas presentaron las siguientes características en cuanto a género, en el nivel de maestría fue relativamente semejante en número, con un ligero predominio de hombres respecto a las mujeres. Sin embargo, en el nivel de doctorado predominaron ampliamente los hombres con el 75% (Tabla 18). El comentario al respecto es el siguiente, se ha observado que en el nivel de licenciatura en la carrera de Cirujano Dentista es frecuente que sea mayor el número de mujeres, en el nivel de especialización existen especializaciones casi exclusivas de mujeres como sucede en odontopediatría, sin embargo en forma global existe un equilibrio, como ya fue señalado en el nivel de maestría comienza a predominar ligeramente los hombres y esto es mucho más notorio en el doctorado.

En cuanto a la nacionalidad de los tesisistas son extranjeros en el nivel de maestría sólo el 5.6% y uno en el nivel de doctorado (Tabla 19). A diferencia de las especializaciones son pocos los extranjeros que buscan un grado académico, estos generalmente proceden de países de Centro y Sudamérica.

Por último, sobre el área de especialización odontológica de los tesisistas, para el nivel de maestría predominaron los odontopediatras con el 33.3%, seguidos de los protesistas con el 23.6%, los parodontistas con el 13%, los endodontistas con el 9.6%, y por último, los patólogos bucales con el 7.3%. Para el nivel de doctorado predominaron los protesistas con el 22.2%, seguidos por los parodontistas con el 16.6% y por último los

ortodoncistas y los patólogos bucales con 13.8% cada uno (Tablas 19 y 20). Llamó la atención que fueron los odontopediatras los que representaron un tercio de la graduación en el nivel de maestría.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones que se pueden obtener de los resultados analizados son las que a continuación se exponen:

1. El principal tipo de investigación que se realizó en la Facultad de Odontología, tanto en el nivel de maestría como de doctorado fue clínica.
2. La investigación epidemiológica se realizó sobre todo en el nivel de maestría.
3. La investigación básica proporcionalmente se realizó sobre todo en el nivel de doctorado.
4. La investigación educativa realizada fue mínima comparada con los demás tipos, en ambos niveles de estudio.
5. La investigación tecnológica porcentualmente fue mayor en doctorado que en maestría.
6. En cuanto a los temas de investigación sobresalió la investigación que se realizó sobre maloclusiones, tanto en maestría como en doctorado.
7. En lo general los temas de investigación fueron muy diversos, pero para una entidad académica que inicia se deberá guiar la temática.
8. El lugar de adscripción de los tutores fue principalmente la Facultad de Odontología en los niveles de maestría y de doctorado.
9. La formación profesional de los tutores en maestría y en doctorado fue principalmente la de Cirujano Dentista.
10. El nivel máximo de estudios de los tutores en el nivel de maestría y de doctorado correspondió al que el tesista obtuvo en la mayoría de los casos.
11. La especialización de los tutores de las tesis para maestría fue sobre todo de protesistas, odontopediatras y patólogos bucales.
12. En doctorado los tutores fueron en su mayoría de ciencias básicas, sin contar con especialización odontológica.
13. En maestría casi fue igual el número de mujeres en comparación con los hombres, sin embargo en el doctorado predominaron los hombres.
14. En ambos niveles de estudio aproximadamente el 5% de los tesisistas fueron extranjeros.
15. Acerca del área de especialización de los tesisistas en maestría, predominaron los odontopediatras y protesistas, en el doctorado la mayoría son protesistas y parodontistas.

**RECOMENDACIONES:** Aunque existe libertad para la investigación, la Facultad de Odontología deberá definir y mantener grandes directrices y líneas de investigación institucionales y colegiadas, es decir aprobadas por las instancias correspondientes, sobre los principales problemas de salud bucal. Dentro de este contexto será conveniente que los profesores de la Facultad que actualmente fungen como tutores, a partir este año se incorporen a los planes y programas de estudio de maestría y doctorado en proceso de adecuación al Reglamento General de Estudios de Posgrado, y lo hagan a través de esas grandes directrices y que definan una sola línea de investigación personal, con base en el predominio de las tesis dirigidas y sus publicaciones. Es bien sabido que con el fin de contar con gran cantidad de tesis de maestría y doctorado, aceptan ser tutores sin conocer y menos dominar los temas, el resultado es que poco ayudan a sus alumnos, los cuales están destinados al fracaso.

Se recomienda promover más la investigación básica en conjunto con otras entidades académicas de la UNAM y también con otras instituciones. Se deberá incrementar substantivamente la investigación educativa, la cual se ha rezagado enormemente en nuestra Facultad. Que sirva esta investigación en este rubro para ello.

Fomentar entre nuestros profesores la cultura del *paper*, proporcionándole los elementos para que publiquen y así puedan ingresar al SNI, ya que de aproximadamente 650 profesores de la Facultad, sólo 2 están en el Sistema. Además, cabe resaltar como ya se mencionó a través de las fuentes de Conacyt sólo existen 6 investigadores odontólogos en el SNI. Corresponde a nuestra facultad dar ese paso.

Se deberá incorporar al plan de estudios de la licenciatura actividades académicas relacionadas con investigación, como Metodología de la Investigación y Bioestadística, motivar, interesar e incorporar a más alumnos de la licenciatura al *Programa de Iniciación Temprana a la Investigación* por medio de los profesores investigadores adscritos a la licenciatura.

## PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN A FUTURO

Es obvio que esta investigación no concluye aquí, sino que se debe continuar de manera permanente, no recolectando más cifras sino rediseñando el estudio para que podamos aprovechar la información y así definir un rumbo bien claro. A continuación se mencionan algunas propuestas de investigación:

- 1) Evaluar si las tesis para maestría y doctorado cumplen con la metodología científica.
- 2) Evaluar las publicaciones que se han realizado emanadas de las tesis para maestría y doctorado.
- 3) Realizar el seguimiento de los graduados de maestría y doctorado.

## REFERENCIAS

- Aréchiga H. La ciencia mexicana en el contexto global. En: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). México. Ciencia y Tecnología en el Umbral del Siglo XXI. México: Conacyt-Miguel Ángel Porrúa, 1994:17-42.
- Aréchiga H. La Investigación Científica y Tecnológica. México: Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), 1995 (Colección Temas de Hoy en Educación Superior, 2).
- Arenas M, Licea J, Valles J. Las tesis doctorales y la información. *Revista Omnia* 1996; 12(35):105-113.
- Arredondo VM. Bosquejo de políticas públicas para el desarrollo de la estructura científica en México. En: Arredondo VM, et al. Universidad y Sociedad. La Inminencia del Cambio. México: Centro de Estudios sobre la Universidad UNAM, 1996:11-25 (Colección Pensamiento Universitario, 84).
- De Allende CM. La Investigación Científica y Tecnológica en México. México: Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), 1995 (Colección Temas de Hoy en Educación Superior, 6).
- Estrada H. Historia de los Cursos de Posgrado de la UNAM. México: Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios Superiores UNAM, 1983.
- Field MJ, ed. Dental Education at the Crossroads. Challenges and Change. Washington: National Academy Press, 1995.
- Fortes J, Lomnitz L. La Formación del Científico en México. Adquiriendo una Nueva Identidad. México: Siglo Veintiuno Editores, Universidad Nacional Autónoma de México, 1991.
- Latapí P. La investigación educativa en América Latina. Algunos retos. *Perspectivas* 1990; 10(1).
- Löe H. El desafío de nuevos horizontes en la educación e investigación odontológica internacional. Transcripción de la conferencia dictada en la Universidad de Dublín en el marco de la Reunión de la Asociación para la Educación Dental en Europa y la Conferencia Odontológica Internacional. *Boletín Educación Odontológica de la Organización de Facultades, Escuelas y*



- Departamentos de Odontología de la Unión de Universidades de América Latina, marzo 1993.
- Medina C. Ciencia y Tecnología. Un Enfoque Administrativo. Azcapotzalco, Estado de México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, 1994.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión (CIE-10). Washington: Organización Panamericana de la Salud, 1995 (Publicación científica, 554).
- Pérez-Tamayo R. ¿Qué es la investigación clínica y dónde se ubica dentro de la investigación científica?. En: Alarcón D, De la Fuente JR, Velázquez A, comp. Fundamentos de la Investigación Clínica. México: Siglo Veintiuno Editores, Universidad Nacional Autónoma de México, 1988:9-20.
- Pérez-Tamayo R. La ciencia en México: 1978-1998. Nexos 1998; 241:157-160.
- Pombo E. Escuela de Odontología de la UNAM. Departamento de Ciencias Básicas. Actualidades Médicas (Separata de La Prensa Médica Mexicana) 1961;26(10-12):446-448.
- Santamaría R. Los Desafíos del Postgrado en América Latina. México: Unión de Universidades de América Latina, 1995 (Colección UDUAL, 6).
- Sarukhán J, Guerra V. El posgrado como fundamento para el mejoramiento de la universidad. Revista *Omnia* 1988; 4(12):15-22.
- Scheutz F. Basic principles and methods of oral epidemiology. In: Pine CM, ed. Community Oral Health. Oxford: Wright, 1997:54-74.
- Soberón G. La investigación científica y humanística en México. En: Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior. Políticas de Investigación en la Educación Superior. México: Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), Secretaría de Educación Pública, 1981:9-21.
- Torres M. La Investigación Científica. Cómo Abordarla. Chihuahua, Chihuahua: Departamento Editorial de la Universidad Autónoma Chihuahua, 1992.
- Trápaga L, *et al.* Guía de la Facultad de Odontología. Universidad Nacional Autónoma de México. México: FO UNAM, 1993.

- Tünnermann C. Situación y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 1996 (Temas de Hoy en Educación Superior, 13).
- Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Odontología. En: Las Facultades y Escuelas de la UNAM 1929-1979. México: UNAM, 1987 (Tomo III).
- Villalpando J de J. La investigación educativa. En: De la Fuente JR, Rodríguez-Carranza R, comp. La Educación Médica y la Salud en México. Textos de un Debate. México: Siglo Veintiuno Editores, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, 1996:115-128.
- Voss del Sol EE, Mendoza E. Facultad de Odontología. Organización Académica 1977. México: Secretaría de la Rectoría, Dirección General de Orientación Vocacional UNAM, 1977.
- Zimbrón A, Feingold M. Breve Historia de la Odontología en México. Cuernavaca: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México, 1990.

## DOCUMENTOS CONSULTADOS

- SECEP, Resúmenes de las tesis de doctorado y maestría 1981,  
Dossier UNAM 1984,3;39-40 y 139-140
- SECEP, Resúmenes de las tesis de doctorado y maestría 1982,  
Dossier UNAM 1984,4;49, 173-175
- SECEP, Resúmenes de las Tesis de doctorado y maestría 1983,  
Dossier UNAM 1984, 5;61-63,181-190
- SECEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1984,  
Sinopsis UNAM 1985,6;231-312
- SECEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1985,  
Sinopsis UNAM 1987, 7;353-400
- CGEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1986,  
Sinopsis UNAM 1989, 8;711-738
- CGEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1987,  
Sinopsis UNAM 1989, 9;793-802
- CGEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1988,  
Sinopsis UNAM 1990, 10;579-589
- CGEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1989,  
Sinopsis UNAM 11; 705-723
- CGEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1990,  
Sinopsis UNAM 1992, 12;681-688
- CGEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1991,  
Sinopsis UNAM 1992, 13;273
- CGEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1992,  
Sinopsis UNAM 1993, 14;379-381
- CGEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1994,  
Sinopsis UNAM 1995, 16; 331-332
- CGEP, Resúmenes de las tesis de maestría y doctorado 1995,  
Sinopsis UNAM 1996, 17;261-262.

## **CURRICULUM VITAE**

### **DATOS PERSONALES:**

Nombre Completo: Manuel Saavedra García

Lugar y fecha de nacimiento: Celaya, Gto., 16 de enero de 1946

Nombre de los padres: Manuel Saavedra Oliveros y María la Luz García Brito

### **ESTUDIOS PROFESIONALES Y DE POSGRADO:**

Licenciatura: Cirujano Dentista, Facultad de Odontología UNAM, 1967-1971

Maestría: Maestría en Odontología (Prótesis Bucal), Facultad de Odontología UNAM, 1975-1976

Doctorado: Doctorado en Ciencias Odontológicas (Oclusión), Facultad de Odontología UNAM, 1979-1980

### **EXPERIENCIA DOCENTE Y PROFESIONAL:**

Profesor de la Facultad de Odontología de 1976 a la fecha.

Nombramiento actual: Profesor de Carrera Titular "C" de Tiempo Completo.

Medalla Gabino Barreda por los estudios de Maestría en Odontología. Nivel "C" del PRIDE

### **DOMICILIO ACTUAL:**

Rancho Motzorongo # 15, Fraccionamiento Las Campanas, Delegación Coyoacán, Código Postal 04890, México, D. F.

## ANEXO 1. TESIS PRESENTADAS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO

Claves para tipos de investigación: B-básica, C-clínica, E-epidemiológica, T-tecnológica, IE-educativa.

<i>Tesis</i>	<i>TIPO</i>	<i>CIE-10</i>	<i>Título de la tesis de grado</i>
Acosta Legorreta José Antonio	E	K07	Estudio de la clasificación de Dewey-Anderson en niños indígenas mayas de Valladolid, Yucatán
Aguilar Ayala Fernando Javier	C	K05	Importancia de la radiografía de aleta mordible en niños
Aguilar Cauz Gómez María Teresa	E	K07	Incidencia de chasquidos en la ATM en pacientes desdentados posteriores en forma unilateral o bilateral
Aguilar Cuevas Marcela	B	K04	Finger Spreaders vs 7 de Kerr: extensión de microfiltración apical (in vitro), en premolares unradiculares post-obluración
Aguilar Martínez Patricia	E	K07	Estudio de los dermatogifos en población femenina maya del Estado de Yucatán
Aguilar Pérez Leticia del Carmen Catalina	C	K07	Estudio comparativo para la determinación de un plano de oclusión adecuado
Aguirre Mariscal Antonio	C	K02	Estudio comparativo de técnicas radiográficas intraorales en zona de molares sujetas a comprobación de medidas reales en cráneos humanos
Aldape Barrios Beatriz Catalina	C	Q38.0	Síndrome de Van der Woude
Alejos Gallardo Alejandro	C	K14	La influencia de las posiciones de la lengua en la estabilidad de la dentadura mandibular
Alonso Castillo José Fernando	C	K07	Evaluación de la ATM en adolescentes sin disfunción masticatoria
Alvarado Pedroza Edgardo	C	K09	Angiodisplasias congénitas en cabeza y cuello
Alvarez Bustos Genaro	E	K07	Medición radiográfica de la angulación de la eminencia articular y longitudinal de la profundidad de la fosa de la ATM en pacientes de 20 a 30 años
Andrade Vargas María Leticia	E	K02	Investigación sobre los dientes mas afectados por caries dental en 480 niños de 2 a 12 años
Andrade Zamudio Javier	C	U50	Estudio sobre la penetración marginal de los diferentes materiales de obturación de uso clínico común en odontopediatría
Angeles Medina Fernando	C	K07	Actividad eléctrica de los maseteros en pacientes con sobredentaduras
Angeles Peña Humberto	C	K00	Secuencia de erupción en dientes permanentes en niños de 6 a 8 años
Apodaca Lugo Anselmo	C	K07	Mediciones radiográficas de la angulación de la eminencia articular y profundidad de la fosa glenoidea de la articulación temporomandibular
Araza Téllez Miguel Ángel	B	K05	Estudio de la flora subgingival con microscopio de campo obscuro en distintas condiciones periodontales
Ardines Limonchi Pedro	T	K04	Estudio y evaluación microbiológica in vivo vitro del autoclave Durasoft Wesley-Jessen para la esterilización del instrumental endodóntico

Arévalo Domínguez Rogelio	C	K01	Evaluación del uso de medicamentos antiinflamatorios -no esteroides- en el tratamiento posquirúrgico del tercer molar retenido
Arias Angulo Norma Isabel	C	K04	Estudio descriptivo de las calcificaciones en pulpa de molares humanos
Arias Guerrero María Eugenia	E	K07	Influencia de la alimentación en la oclusión en el estudio hecho en una población maya
Arriaga Andraca Martín	E	K07	Estudio radiográfico de los espacios articulares de pacientes dentados de 20 a 30 años sin síndrome de disfunción de la ATM
Arróniz Padilla Salvador	IE	Z55	Perfil profesional del cirujano dentista egresado de la Facultad de Odontología
Arroyo Ylanes Beatriz Eugenia	E	K00	Tabla de probabilidades para predecir el tamaño de caninos y premolares inferiores no-erupcionados en niños mexicanos
Arteaga Huerta Francisco Javier	T	U50	Durabilidad del color intrínseco de silicones empleados en prótesis facial
Arzate Higinio	C	K05	Meltronidazol: Su efecto en la enfermedad periodontal
Avila Cetina Jesús de Atocha	E	K02	Índice CPO en la dentición primaria relacionada con: edad, sexo, estrato social, higiene oral y aplicaciones de flúor
Ayala Pérez Griselda	E	K00	Correlación existente entre la edad cronológica ósea y dental en niños mexicanos a la edad de siete años
Ayardi Torres Verónica Yolanda	C	K07	Evaluación clínica del tratamiento inicial temporal del síndrome de disfunción y dolor miofacial con férulas oclusales, terapia paliativa y combinadas entre sí
Balderas Delgadillo Carmen	C	F40.2	Evaluación secuencial de ansiedad dental en niños de 6 y 7 años proyectada a través de sus dibujos
Ballesteros Téllez Rosa	E	K07	Prevalencia de maloclusiones en cuatro comunidades indígenas mayas en Yucatán, México
Banderas Tarabay José Antonio	B	K11.2	Cambios en la citoarquitectura de las glándulas salivales parotidas de rata, sometidas a la ingesta crónica de etanol
Bandín Guerrero María Magdalena	E	K02	Prevalencia de problemas de salud en preescolares
Barajas Vargas Victor Manuel	C	K07	Mediciones radiográficas de la angulación de la eminencia articular y longitud de la profundidad de la fosa glenoidea de la articulación temporomandibular
Barceló Santana Federico Humberto	T	U50	Valoración de laboratorio de las amalgamas de plata nacionales y extranjeras
Barrera Delgadillo Timoteo	B	K05	Determinación de la presencia de gránulos de queratohialina en epitelio gingival de fetos, y su posible relación con el proceso de queratinización
Barrera Ordieres Cristina	E	K00	Correlación existente entre la edad cronológica ósea y dental en niños mexicanos a la edad de nueve años
Barrera Pérez Jorge Javier	E	K07	Frecuencia de sonidos en la ATM en pacientes parcial y completamente dentados
Barzaño Vargas Bruselas Beirut	C	T52	Problemas en la cavidad bucal de niños y jóvenes: Inhaladores de solventes orgánicos
Bello Reyes Irma Araceli	C	K07	Estudio electromiográfico comparativo en maseteros de pacientes ortodóncicos
Bello Maitornado Enriqueeta	B	K05	Concentración y biosíntesis de proteínas totales y colágenicas en tejido gingival humano. Actividad colagenolítica en fluido crevicular gingival
Bollo Vales Alberto René	T	U50	Verificación del grado de resistencia a la corrosión de las limas de acero inoxidable

Bolívar Luna Alicia	C	K04	Evaluación clínica de raspado y alisado radicular en una población de estrato socioeconómico bajo. Revatoración a los 6 meses
Briseño Marroquín Benjamín	C	K04	Confiabilidad de cinco localizadores electrónicos de foramen fisiológico
Cabrera Hidalgo Raúl Roberto	B	K03.6	Estudio de la colonización y morfología bacteriana sobre las superficies dentarias
Cacho Galindo Patricia Eugenia	C	K04	Cambios pulpaes inducidos por el vitalómetro
Canales Nejjar Miguel Angel	T	U50	Estudio clínico y experimental de una cera ósea hemostática absorbible
Carrera Sánchez Esperanza Marta	C	K06	Valoración de los crioprecipitados y ácido épsilon amino laproico en la prevención de la hemorragia gingival de niños hemofílicos
Carrillo Ramos María Concepción	E	K07	Relación entre la calidad funcional y cantidad de tratamiento restauradores con el índice de disfunción mandibular
Casillas Lavín Patricia Norma	C	K02	Síndrome de biberón
Castellanos Benítez Jorge Enrique	C	K07	Estudio cefalométrico en niños para determinar las anomalías anteroposteriores del maxilar y mandíbula
Casillo Plascencia Adrián	C	K07.5	Estudio comparativo de hábitos orales -dedo, uñas, lengua, labio, lápiz, ABS y B-
Castro Ogarrio Juan Enrique	E	K00.1	Incidencia en la distribución de dientes supernumerarios en niños mexicanos
Cedillo Jiménez Felipe	E	K02	Prevalencia de caries y su relación con el consumo de carbohidratos
Cervantes Espinoza María Luisa	C	K07	Medición radiológica de la angulación de la eminencia articular y longitud de la profundidad de la fosa glenoidea de la ATM
Cifuentes Guzmán Ana Luisa	E	C06	Estudio computerizado de lesiones orales en México
Clapes Romero Beatriz Sonia	B	K03	Formación de nuevo cemento sobre superficies radiculares desmineralizadas con ácido cítrico
Colunga Peñuelas José Luis	C	K03	Estudio entre la relación de limpieza mecánica de los dientes y la placa dentobacteriana
Collado Rodríguez Martha Elisa	C	K04	Efecto antiséptico de seis soluciones irrigantes
Collado Webber Francisco Javier	E	K04	Retracción pulpar por atrición en grupos mayenses contemporáneos
Cornejo Gámez María Rosaura	E	K07	Frecuencia de maloclusión clase I de Angle tipo I Dewey-Anderson en el área urbana del DF
Coronel Limón José Luis	E	K07	Incidencia de la concentricidad condilar mandibular en población indígena maya libre de síntomas
Corral Urquidíez Evangelina	E	K07	Encuesta a padres de familia con relación a las causas y prevención de maloclusiones en niños
Corral y López Elsa Guillermina	C	K07	Alteraciones en la articulación temporomandibular a la palpación en niños con aparatología removible
Cortés González Edith	C	K12	Prevención de infecciones bucales en el paciente oncológico
Cruz Chávez Amalia	E	K05	Correlación entre índices de placa bacteriana y gingivitis en niños de 6 a 13 años de nivel socioeconómico bajo
Cruz Chávez Jesús	E	K02	Prevalencia de caries en el escolar mexicano

Curiel Velázquez Jorge	E	K02	Diagnóstico y prevalencia de salud bucodental en el centro de desarrollo infantil dependiente de la UNAM
Chiquini Jasso José Luis	C	K05	Concentración de inmunoglobulinas en pacientes
De la Colina Sánchez Rubio Patricia	C	K06	Estudio sobre la reacción de los tejidos gingivales y acumulación de placa bacteriana alrededor de las coronas de acero-cromo
De la Fuente Molina Teresa de Jesús	E	K14	Estudio de la posición de la lengua en indígenas mayas de Valladolid, Yucatán
De la Rosa García Estela	E	K06	Lesiones de la mucosa bucal en individuos del estado de Oaxaca
De León Torres Claudia Sofía	C	Q87.0	Manifestaciones sistémicas y orales en pacientes con síndrome de Hillelmann-Sireiff
Del Castillo Carrillo Irma Patricia	E	K08.1	Frecuencia de causas de extracciones de la dentición primaria en México
Del Castillo Carrillo Luis Felipe	B	C06	Distribución de los leucocitos en pacientes con lesiones precancerosas y cancerosas de la cavidad oral
Díaz Castillejos Miguel Ángel	E	B37.0	Incidencia y distribución de candida albicans en cavidad oral
Díaz Coppe Patricia	E	K07	Estudio comparativo de maloclusiones -traslape horizontal-vertical, mordida cruzada abierta- del segmento anterior en niños de 8 a 12 años de edad en el Distrito Federal y la Ciudad de Orizaba
Díaz de Ita César Alejandro	T	U50	Estudio del desgaste de limas tipo K al microscopio electrónico de barrido
Díaz de Ita Oscar Rodolfo	C	K05	Tipificación Usular en pacientes con enfermedad paradontal
Díaz Michel Víctor Manuel	E	K00	Estudio sobre la correlación existente entre las edades cronológicas ósea y dental a la edad de 10 años en el niño mexicano
Díaz Rodríguez María del Rosario	T	U50	Estudio in vitro de la contracción que presenta la clorpercha como material de obturación del conducto radicular
Díaz Rodríguez María Ybón	C	K07	Mediciones radiográficas de la eminencia articular y longitud de la profundidad de la fosa glenoidea de la articulación temporomandibular
Díaz Vázquez Solveig	C	K07	Electromiografía previa al período de silencio en el músculo maseetero. Estudio realizado en pacientes dentados
Donohue Comejo Alejandro	E	K13	Prevalencia de alteraciones bucales en una población adulta mexicana
Elizarratas Serna Lucía	E	K07	Variaciones en la sobre-mordida vertical y horizontal en una población maya
Enríquez Habib Filiberto	E	K05	Evaluación clínica paradontal de una comunidad maya
Espadas del Espíritu Santo Raúl	E	K02	Índice CPO en un grupo indígena maya
Espinoza Sánchez María Maricela	C	K07	Análisis radiográfico de dos estructuras de la articulación temporomandibular
Estrada Domínguez Eugenia María Guadalupe	E	K07	Estudio de la variación del centro de análisis del plano de oclusión en una población maya de Yucatán
Feingold Steiner Mirella	C	K06	Análisis del flujo sanguíneo en los injertos libres gingivales por medio del uso de microesferas radioactivas
Feingold Steiner Rina	T	U50	Estudio comparativo sobre la precisión de diversos materiales de impresión en la producción de modelos estables de mordida en humano



Fernández López Fernando	E	K07	Frecuencia de la maloclusión de la clase I Angle, tipo 5 Dewey-Anderson, en el área urbana del Distrito Federal
Fernández Pedrero José Arturo	T	U50	Fracturas en porcelana sometida bajo impacto y lenta presión
Fernández Villavicencio J Miguel Ángel	C	K02	Estudio clínico para la detección de caries interproximales en niños con dentición primaria
Filloy Herrera Martha Patricia	C	K13	Ateraciones orales nasales y faríngeas en niños con síndrome de Down
Flores Castrejón Adriana Guillermina	B	K05	Observación histológica de la interfase tejido blando-raíz en dientes tratados quirúrgicamente
Flores Luna María Guadalupe	C	A42.2	Estudio bibliográfico de la acinomicosis cervicofacial
Flores Sánchez Ismael	C	K05	Estudio microbiológico en una familia con periodontitis juvenil
Frias Pesquera Manuél	C	A53	Prueba de hemaglutinación del treponema pallidum en pacientes odontológicos
Fuentes Torres Gabriela Patricia	E	K08.1	Incidencia de pérdida dental en población maya de Valladolid, Yucatán
Gallán Cepeda Luis Alberto	B	K14	Efectos de la ingestá crónica de etanol sobre los receptores gustativos linguales de la rata
Garcés Ortiz María Maricela	C	K04	Correlación entre los datos clínicos y radiográficos, en dientes que no responden a las pruebas de vitalidad pulpar
García Aranda Raul Luis	C	K04	Correlación entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico histopatológico en patología pulpar
García Cepeca Bertha Arabela	E	K07	Promedio de crecimiento facial en individuos de 8 a 13 años con maloclusión
García Contreras José Antonio	E	Z75	Programación en salud pública
García Losada Juan	C	K07.3	Expansión lenta de las arcadas dentales mediante el uso del arco lingual activo -ALA- en pacientes preadolescentes y adolescentes con apiñamiento dental
García Mares Guillermina	C	G05	Evaluación de las necesidades de tratamiento paradental en niños de 2 a 14 años
García Martínez Marisela	E	K02	Estudio del comportamiento del proceso cariogénico en escolares con enjuague quincenales de NaF durante 2 años
García Mondragón Martín	C	K01	Tratamiento de dientes retenidos
García Rodríguez Daniel	E	K07	Tipos de maloclusión observados en niños de 5 a 11 años y su relación con hábitos
Gay Paul Isabel Catalina	B	U50	Valoración de la respuesta histológica del tejido óseo al Fibroquel MR en cráneo de cobayos
Goldaracena Azuara María del Pilar	E	K02	Influencia de la caries dental en el desarrollo de patrones de movimiento masticatorio habituales en un grupo indígena maya
Gómez Guerrero Sara Concepción	C	K00.6	Principales factores causantes de la pérdida prematura dentaria en niños y relación con maloclusiones
González Begne Mireya	C	K02	Relación entre la caries dental y la enfermedad periodontal en adolescentes
González Covarrubias Sergio	B	K06	Renovación celular en epitelio gingival de ratas cepa tipo wistar
González López Blanca Silvia	C	K06.1	Hiperplasia epitelial focal, su histopatología y ultraestructura en un grupo de niños mexicanos
González Lucascewicz Carlos	C	K02	Acción del fluoruro de plata amoniacal sobre la extensión lateral de lesiones cariósas en dientes anterosuperiores de la primera dentición

González Mar Martha Patricia	C	K07	Promedio de crecimiento y desarrollo craneofacial de niños mexicanos y su comparación con el análisis de dowsks
González Salazar Luis Antonio	C	C01	Detección de cáncer oral en Puebla
Greenham González Alejandra	B	K04.5	Comparación en microscopio de luz de granulomas periapicales estériles versus contaminados
Guerrero Antuna Alberto	T	U50	Estudio comparativo de diferentes marcas de dientes acrílicos existentes en el mercado nacional a: pruebas de abrasión, porosidad y pulido
Guerrero Ibarra Jorge	T	U50	Valoración física en base a la norma de cementos de carboxilato de zinc, estudio comparativo con polvo experimental
Guerrero Quevedo María Teresa de Jesús	C	K00	Diámetro mesio-distal de los dientes decíduos incisivos inferiores centrales y laterales en niños mexicanos
Gutiérrez Toscano Elizabeth	T	U50	Estudio al microscopio electrónico de barrido del efecto de diferentes métodos de esterilización en limas tipo K
Gutiérrez Venegas Gabriela	E	K00	Prevalencia de raíces cortas en la población universitaria
Guzmán De la Llave Roberto	C	K07	Determinación de la curva de Spee en pacientes clase I, II y III de Angle
H Díaz Núñez Alberto	C	K03	Análisis de la textura de la superficie radicular dental por medio del perfilómetro
Hayashi Honda Eduardo	C	K02	Jerarquización de los tratamientos odontopediátricos
Heredia Lavín María Crisolina	C	K02	Comparación de niveles cariogénicos entre la primera y segunda dentición
Heres Saigado Laura	E	K07	Frecuencia de la maloclusión clase I tipo 4 el área urbana de Distrito Federal
Hernández Islas Raúl	C	K01	Dientes incluidos que causan mas problemas
Hernández López María Elvia	C	F40.2	Técnica del Dr. Lamaze aplicada al paciente pediátrico problema
Hernández Martínez Margarita Alejandra	T	U50	Prueba de dureza en oros dentales
Hernández Palma Javier Augusto	C	K02	Evaluación de siete métodos para la enseñanza de una técnica de cepillado en niños con dentición mixta
Hernández Romero Noemí	C	K05	Evaluación clínica y radiográfica de los tejidos parodontales en relación con las dimensiones dentales en un grupo de niños mexicanos
Hernández Vargas Hugo	T	U50	Polymerización por microondas de siliconas usados en rehabilitación maxilofacial. Análisis de la resistencia a la tensión
Herrera Echauri Rogelio Alfonso	C	K05	Presencia de interferencias oclusales y su relación con la morfología de los defectos óseos en periodontitis
Herrera Magdalena Patricia	C	K00	Morfología intrarradicular en los dientes de la primera dentición
Hinojosa Urbina Alejandro	E	K02	Investigación sobre los dientes más afectados por caries de 2o y 3er grado en edad pre-escolar y escolar
Hirata Tajara Fidel	C	K07	Técnica simplificada para la rehabilitación oclusal por cuadrantes en prótesis fija
Hirose López María Gloria	E	Z75	El odontopediatra ante los problemas de salud pública en México
Huerta Ramírez Francisco Javier	C	K07	Relación entre contactos oclusales en pacientes con y sin dolor muscular y otros factores

Ibañez Villarruel Francisco	C	K07	Relación de los espacios articulares radiográficos de la articulación temporomandibular en pacientes sin síntomas
Ibarra Lozada Antonio	C	K07	Evaluación de la dimensión vertical por medio de cefalometría
Ibletá Zarcó Blanca Rosa	E	K07	Alteraciones dento-esqueléticas en pacientes con mordida abierta anterior, mediante cefalometría en la población infantil mexicana
Ito Aray Alejandro	C	K07	Estudio comparativo de las relaciones excéntricas en pacientes edéntulos
Ito Aray Jaime	B	K08	Respuesta del hueso alveolar a la aplicación de corriente eléctrica en periodo de retención. Estudio piloto
Jaimes Buítrón Patricia	E	K14	Halitosis y niveles de biomasa bacteriana presentes sobre la superficie dorsal de la lengua como indicadores de salud pública oral
Juárez López María Lilia Adriana	C	F40.2	Estudio comparativo entre dos esquemas de sedación en pacientes odontopediátricos
Junio Aldecoa Tomás	T	U50	Evaluación microbiológica de eterno-cápsula para esterilización material endodóntico
Lagunas Portillo Patricia Isabel	E	K07.3	Correlación y prevalencia de espacios primates y el tipo de plano terminal en dentición primaria, en la población mexicana
Lara Braun Fernando Víctor	C	K07	Análisis comparativo del ángulo formado por las paredes laterales del cráneo maxilar e incisivo central maxilar
Lara López Eduardo Alberto	C	K13.0	Queratitis actínica con sintomatología prurítica: presentación de casos clínicos
Larre Arrieta Ernesto	C	K07	Estudio sobre la actividad electromiográfica posterior al periodo de silencio en el músculo masetero
Ledesma Montes Constanlino	B	C41	Hallazgos ultraestructurales en el tumor odontogénico epitelial combinado
Lee Frías Marilyn Miguelina de la Esperanza	C	K06	Evaluación clínica de la zona donadora en la injertos desplazados de papila de espesor parcial y total
León Loperena Juana Virginia	C	F40.2	Evaluación secuencial de ansiedad dental en niñas de 6 y 7 años proyectada a través de sus dibujos
Leyva Huerta Elba Rosa	C	K11	Niveles de IgA salival relacionados con la acumulación de placa bacteriana y microorganismos
Limonchi Gómez María de los Angeles	C	K06	Evaluación clínica de los injertos desplazados de papila de espesor parcial y total, zona receptora
López Cordero Consuelo Brisa	IE	Z55	Factores que influyen en el aprovechamiento escolar
López Hernández Geludiel	C	K05	Gingivitis del embarazo. Neoformación vascular. Correlación clínica-histológica
López Salgado Armando	C	K07	Clasificación de arcos parcialmente desdentados de raza maya
Llamasas Hernández Eduardo Fulgencio	C	K04	Evaluación del cavi limadura en la retróbturación
Madroño Pérez Aurea Rita	C	K00	Clasificación de la erupción ectópica de los primeros molares permanentes
Manuelli Lee Ernesto Ignacio	B	K03	Cambios ultraestructurales y de permeabilidad en dentina radicular por el uso de una pasta de ácido fosfórico e hidróxido de calcio

Manzur Casab Salvador Savaj	T	U50	Resistencia flexural ante carga comprensiva aplicada directa a la porcelana para determinar la resistencia de la unión ceramo-metálica. análisis comparativo
Marichi Rodríguez Eleazar Arturo	C	K11	Comparación de saliva natural y saliva sintética en la retención de la placa base de registro del maxilar superior
Marichi Rodríguez Francisco Javier	C	K07	Variaciones circadianas en movimientos dentales durante tratamientos ortodónticos
Marín González María Guadalupe	B	K05	Presencia de inmunoglobulina G, M y fracción C3 del complemento en periodontitis juvenil
Mariscal González Luis	E	K00	Cronología de erupción de dientes permanentes posteriores en niños mexicanos
Martínez Bejarano Martha María	C	K00	Cronología de erupción del primer molar permanente
Martínez Martínez José Antonio	C	Q87.0	Aspecto actual de la hiperqueratosis palmo-plantar. Síndrome de papilon lefevre
Martínez Mena Rosalinda	C	K04	Efecto de la administración sistémica de ácido ascórbico en la actividad pulpar
Martínez Ocampo Luisa Fernanda	E	K06	Evaluación de la profundidad del surco gingival en niños mexicanos
Martínez Reding García Carlos	E	K07	Prevalencia de diferentes tipos de chasquido de la ATM
Martínez Soto Luz María Gabriela	C	K04	Efectos antisépticos de seis soluciones irrigantes sobre microorganismos del conducto radicular
Medina Hernández Pedro Javier	C	K12	Acumulación de la placa bacteriana en mucosa, conectores mayores y base de la prótesis parcial removible
Medina Trejo Gregorio	T	U50	Tentativa para sustituir el asbesto con cera en colados de oro
Méndez González Juana	E	K07	Aplicación práctica del triángulo de Earl Pound en una población maya
Meza Sepúlveda Jesús	T	K04	Estudio sobre el hipoclorito de sodio como solvente de tejidos in vitro
Millán Sánchez María Elena Libia	E	K00	Estudio sobre la correlación existente entre las edades cronológica ósea y dental a la edad de seis años en el niño mexicano
Moctezuma Duarte Emma Josefina	C	K12	Infecciones por bacterias, virus y hongos con manifestaciones en boca, cabeza y cuello en niños
Moncada Icaza Rafael de Jesús	T	U50	Enfriado de los diferentes acrílicos mexicanos usados para bases en dentaduras
Montenegro Tejeda Marta Celia	C	K05	Frenillos vestibulares medios en niños mexicanos y su importancia en parodontia
Montes de Oca Pedroza Jesús Ricardo	T	U50	Esterilización del pequeño instrumental endodóntico en frascos vid
Morales García de León Eduardo	C	K07	Evaluación clínica y EMG de los músculos elevadores mandibulares en relación a abertura bucal prolongada
Moreno Avella Margarita Rosa	C	K02	Determinación de IGA secretoria en saliva de niños mexicanos con caries y sin caries
Moreno Maldonado Víctor	C	B37	Candidosis bucal en pacientes edéntulos y parcialmente desdentados portadores de prótesis totales o parciales
Moreno Pampín Mauricio	T	U50	Fuerza traccional aplicada directa a porcelana, para determinar la resistencia de la unión cerámico-metálica
Moscoso Barrera Ariel	C	D00	Lesiones premalignas y malignas mas frecuentes en la cavidad oral
Múzquiz y Limón Ricardo	T	U50	Pruebas comparativas de flexibilidad en alambres de acero inoxidable
Nava Calvillo Jaime Francisco	C	K00.3	Estudio de la relación que tiene el fluoruro en el agua de consumo con la fluorosis

Navarro Borri Enrique	C	K07	Evaluación clínica de dos tipos de férulas oclusales
Navarro Ramirez Rafael	C	K02	Síndrome de biberón
Neaves Lezama Elvia	E	K06	Evaluación radiográfica de las características de la cresta alveolar y espacio del ligamento periodontal en un grupo de niños mexicanos
Neveu Barquera Deyanira Lorena	C	U50	Estudio comparativo en sistema de adhesión entre esmalte y estructuras cerámicas con tratamiento térmico y tratamiento ácido
Nieto Martínez María Guadalupe	C	K00	Mecanismos de erupción
Noriega Cervantes Luis Fernando	T	U50	Coefficiente de expansión técnica y lineal de las resinas acrílicas para base de dentaduras
Núñez Román Francisco Antonio	E	K07	Frecuencia de maloclusiones de clase III de Angle en el área urbana del Distrito Federal
Ocon Larios Baltazar	C	K14	Estudio comparativo de la placa Tucat y trampa fija para eliminar el hábito de protrusión lingual en niños preescolares
Ochoa Martínez Rosa Elena	E	F45.3	Prevalencia de bruxismo en niños de 3 a 11 años
Olivo Ríos Lizetta Mariela	C	K04	Estudio comparativo del grado de filtración e interfase de adaptación en tres técnicas de obturación de conductos
Olmos Martínez Carlos Mario	T	K04	Estudio comparativo in vitro del límite cervical en obturación de conductos por condensación lateral realizado con diferentes instrumentos
Olvera Noriega María del Rocío	E	K00.1	Incidencia de dientes supernumerarios -mesiodens- en 200 niños mexicanos
Oropeza Muñillo Martha Patricia	C	K02	Desarrollo de caries en niños con síndrome de Down
Ortega Herrera Héctor	E	K07	Estudio epidemiológico en niños mexicanos de la relación hábito de succión digital, mordida cruzada posterior, sexo, edad
Ortiz Benítez Domingo Lubín	C	K05	Comparación clínica de BOP e hidroxiapatita colocados en defectos óseos periodontales
Ortiz García Catalina Guillermina	C	K07	Estudio clínico odontológico en niños que presentan mesialización del primer molar permanente debido a pérdidas prematuras de molares primarios
Othón García Rosa María	C	K07.5	Estudio comparativo sobre tratamiento de succión digital en niños preescolares mediante el uso de Placa Tucat y trampa fija
Ovalle Carranza Luz Nelida	C	K12	Acumulación de placa bacteriana en los componentes de la prótesis parcial removible
Ozawa Deguchi José Yoshinori	C	K06	Estudio gerontológico y enfoque gerontológico en relación a la próstodencia total
Pacheco Gómez Erasmo	E	K07	Estudios de las diversas características demopapilares presentes en líneas palmares, en un grupo maya de sexo masculino de la región de Valladolid, Yucatán
Pacheco Morales Lorena Isabel	C	K02	Estudio comparativo de técnicas de sujeción de la película radiográfica en zona de molares sujetos a comprobación clínicamente
Palacios Alcocer Alfredo	C	K07	Estudio clínico odontológico en niños Queretanos con mesialización del primer molar permanente causada por pérdidas prematuras de molares temporales
Palacios Meza Juan Felipe	T	K04	Utilización de la técnica de ultramicroscopía para determinar el grado de tallado del canal radicular con diferentes técnicas de instrumentación
Palazuelos Gaxiola Carlos Alberto	C	K02	Acción del fluoruro de plata amoniaco en la profundidad hacia pulpa de las lesiones cariosas en dientes anterosuperiores en la primera dentición

Palma Calero Jorge Mario	C	U50	Estudio comparativo de dos materiales de obturación en uso durante un periodo de 8 a 11 meses
Parés Vidrio Fernando Luis	T	U50	Determinación de las fuerzas de expansión y torsión que se producen al activar el quad hélix in vitro.
Parés Vidrio Gustavo	IE	Z55	Evaluación de la calidad del aprendizaje en la formación de cirujanos dentistas dentro de la Facultad de Odontología UNAM
Peña Reyes Carlos	E	K07	Promedios de crecimiento facial en individuos de 14 a 19 años, con maloclusión
Pérez Maños Enrique Emilio	C	K00	Anomalías dentales de número con niños mexicanos a través de un estudio radiográfico
Pineda Salgado Guillermina	E	K06	Prevalencia del índice gingival en relación con el cepillado en un grupo de niños escolares de 6 a 14 años, con respecto al año 1980
Pineda y Gómez Ayala Rossina	E	K02	Análisis del grado de caries en niños de edad preescolar con nivel socioeconómico bajo
Pinzón Tofiño María Eugenia	B	K03	Cambios morfológicos en la invención dentaria asociados a envejecimiento
Plata Orozco Manuel David	T	U50	Investigación de la pérdida de volumen que sufre la dentadura completa superior en la zona del sellado periférico durante su elaboración en el laboratorio
Ponce Bravo Santa	C	B37.8	Evaluación clínica, microbiológica e histopatológica de lesiones candidiasicas
Ponce Palomares Margarita	E	K00.3	Estudio sobre el contenido de fluoruros en el agua potable y su influencia en la población infantil
Ponlugo Loyola América Patricia	C	U50	Estudio comparativo entre dos materiales de obturación de conductos radiculares en primera dentición
Prado Flores Verónica	E	Q37	Estudio epidemiológico de labio y paladar hendido en niños mexicanos
Ramírez Breniss Oscar Guillermo	B	K10	Efectos del cianoacrilato en la cicatrización alveolar en hámsters
Ramírez Eguarte Guillermo J	C	K12	Relación de la placa bacteriana en prostodoncia
Ramírez Gómez Leonor Noheми	C	U50	Estudios comparativos del sellado con dos cementos de obturación de conductos
Ramírez Hernández Leyba	T	U50	Susceptibilidad de dos puntas absorbentes en presencia de streptococos B hemolítico y actinomyces israelii
Rebollar García Francisco Javier	B	U50	Comportamiento del complejo endoposte-diente tejidos de soporte mediante análisis de elemento finito
Reséndiz Lira Martina Beatriz	C	S02.5	Protector bucal en fútbol americano. Un estudio en niños mexicanos en la dentición mixta
Rey Bosch Rogelio Alberto	C	K07	Evaluación radiográfica del espacio articular de la ATM en sujetos sin disfunción masticatoria
Reyes Xicotencatl Aurea Verónica A	B	K04	Estudio comparativo y cuantitativo en microscopía óptica de la respuesta PA, ante dos estímulos diferentes
Reygadas Álvarez María del Refugio	C	K06	Evaluación clínica de la encía en un grupo de niños mexicanos
Ríos Szalay Enrique	E	K07	Estudio radiográfico de la articulación temporomandibular en población mexicana de 24 a 30 años
Rivas Laines Danilo Luciano	C	K05	Posición condilar y síndrome ATM

ESTR  
TESS  
NO DEBE  
DE LA  
BIBLIOTECA

Rivera Nothoff René Guillermo	E	K07	Incidencia de microrriodisplasia en una muestra de población mexicana. diagnóstico precoz
Rivera Rosales Héctor Eduardo	T	U50	Variación de laboratorio de siliconas nacionales y extranjeras
Robles De la Fuente Jorge M	E	K07	Frecuencia de ruidos de la ATM en una comunidad maya
Rodríguez Silveira Patricia Olivia	C	T28	Quemaduras orofaciales por corriente eléctrica
Rojano Pérez María del Rocío	T	U50	Importancia de la estructura molecular de acrílicos termocurables en la elaboración de prótesis
Roldán Bueno Juan Felipe	C	K10	Una comparación de hallazgos con las radiografías extraorales e intraorales en pacientes adultos completamente edéntulos
Romero Montero Gabriela	E	K05	Estudio sobre placa bacteriana usando el cepillo masticador en niños de Tuxtla Gutiérrez Chiapas
Rosas Rello Patricia Yolanda	C	K07	Efectos clínicos de la disminución de la dimensión vertical en pacientes portadores de dentaduras completas
Rousse Toledo Rubén Enrique	E	K05	Estudio de cepillado masticador sobre gingivitis por erupción en niños de Tuxtla Gutiérrez Chiapas
Ruiz Melchor María de Lourdes	T	K04	Estudio comparativo in vitro de dos métodos de esterilización
Ruiz Puente María Lourdes	C	C91	Leucemia: Manifestaciones orales, presentación de casos clínicos y estudios postmortem
Saavedra García Manuel	C	K12	Investigación de acumulación de placa bacteriana en los tejidos blandos de pacientes que usan dentaduras completas
Saez Espindola Gabriel	T	U50	Desarrollo de un instrumento para pruebas físicas en alambres de ortodoncia e instrumentos de endodoncia -torquímetro-
Salazar Zazueta Luis Alfonso	C	K07	Probabilidad de compactación del tercer molar inferior en un tratamiento de ortodoncia en la edad de 18-19 años
Salgado Mendóla Minerva Magally	C	K00	Tabla de probabilidades para predecir el tamaño de caninos y premolares maxilares no erupcionados en niños mexicanos
Sánchez Herrera Dilia Azucena	T	U50	Valoración de las propiedades físicas de una amalgama dental desarrollada en el laboratorio de materiales dentales de la Facultad de Odontología
Sánchez Pérez Teresa Leonor	E	K02	Factores de riesgo en la experiencia cariogénica
Sánchez Rubio Carrillo Ricardo Manuel	E	K07	Estudio en la población infantil maya sobre los planos terminales y espacios primales como determinantes de la oclusión permanente
Sandoval Martínez Silva	E	K02	Frecuencia de caries y lesiones pulpares en niños
Sepúlveda Sánchez José David	B	K12	Respuestas tisulares a los factores injuriantes: inflamación y necrosis
Silva Bravo Juan Carlos	C	K05	Estudio clínico-genético en una familia con periodontitis juvenil
Siqueiros Valdés María de Lourdes	C	K05	Evaluación microbiológica de pacientes con periodontitis adulta
Soberanes De la Fuente Esther Luminosa	T	U50	Amalgamas Dentales. Valoración de propiedades físicas a diferentes tiempos
Sosa Martínez Lilia	E	K07	Estudio radiográfico de la articulación temporomandibular en pacientes de e 18 a 23 años

Suárez Mendoza Alma Estela	E	K08.1	Incidencia de extracciones prematuras de molares primarios y utilización de mantenedores de espacio en niños de 6 a 9 años
Tacher Rivas Alejandro	C	K02	El efecto de fluoruro estano en la superficie radicular en dientes humanos
Takane Torres Marisela	C	K02	Estudio comparativo de la captación de fluor en esmalte dental por las técnicas de ionoforesis y tópica
Takiguchi Alvarez Fernando T	B	K12	Método de medición de la actividad metabólica de la placa bacteriana en relación con el pH salival y el desarrollo bacteriano
Toledo Echegaray María Guadalupe	C	K07	Condición de desarrollo de oclusión en niños de 2 a 6 años
Torra Zubirán Graciela Eugenia	E	K02	Estadísticas de los procedimientos preventivos básicos que se realizan a nivel consultorio privado
Torrano García Hugo	C	K07	Actividad electromiográfica de músculos maseteros en pacientes edéntulos
Torres Carmona Marco Antonio Sergio E Josafat	E	K00	Frecuencia de alteraciones dentarias hereditarias en una muestra de población clínica de la Facultad de Odontología
Torres Casco Guillermo Eloy	E	B37	Incidencia y distribución de Candida Albicans en cavidad bucal de niños
Torres Hervert Noelia	C	U50	Estudio comparativo de densidad radiográfica y evaluación a microscopia electrónica de barrido de 3 materiales rígidos de obturación de conductos
Torres Viramontes Enriqueta Guadalupe	E	K07	Índice de maloclusiones en la población infantil de 7 a 8.5 años en niños mexicanos
Trejo Quiróz Patricia	E	K07	Frecuencia de la maloclusión clase I de Angle, tipo 2 Dewey Anderson en el área urbana del Distrito Federal
Uñda Monterola Adolfo	C	K05	Gingivitis en ortodoncia
Valdez Hernández Eduwiges	E	K00	Cronología de la erupción de la primera dentición en los niños mexicanos
Valdez Ortiz Jorge Enrique	C	K07	Localización de eje de bisagra en pacientes dentados
Valdez Valdés Armando	T	U50	Determinación del índice de contracción de las resinas termopolimerizables en el área del sellado posterior
Valencia Carrasco Laura Elena	E	K03.6	Incidencia de cálculos supragingivales en cuatro comunidades mayas
Valenzuela Espinoza Emilia	E	K07	Estudios radiológicos de la articulación temporomandibular en niños
Valero Montañó Agustín Jorge	C	K07	Análisis celalométrico de personas con distensión de la ATM
Valverde Alvarado Araceli Apolonia	E	K03	El hábito de fumar en estudiantes de odontología
Valverde Cedillo Juan Manuel	E	K07	Frecuencia de la maloclusión clase I de Angle, tipo 3 Dewey Anderson en el área urbana del Distrito Federal
Vargas Casillas Ana Patricia	B	K06	Orientación posquirúrgica de las fibras del tejido conectivo a las radiculares previamente desmineralizadas con ácido cítrico
Vargas Ulloa Laura Esther	B	K02	Análisis estructural y químico de la línea oscura de los granos del esmalte dental humano por medio de microscopia electrónica



Vela Capdevila José Antonio	T	U50	Pruebas mecánicas de tensión y flexión a diferentes materiales utilizados en la elaboración de placas base
Velázquez Nava Ignacio	C	U50	Estudio comparativo sobre la precisión de diversos materiales de impresión en la producción de modelos estables de marcas de mordidas en humanos
Ventura Morales Eduardo Arturo	T	U50	Susceptibilidad de esterilización de dos puntas absorbentes en presencia de Estafilococos y Candida Albicans
Verdugo Díaz Roberto de Jesús	E	K07	Evaluación radiográfica de concentricidad condilar en sujetos mayas no-pacientes con distinción temporomandibular
Vidal Rodríguez María Irasema	E	K05	Incidencia de pérdida dentaria por enfermedad periodontal en los servicios de salud de la ciudad de Pachuca, Hidalgo
Villalón Santander Marcia Isabel	C	K00	Estudio de la cronología de la erupción de los dientes permanentes
Wintergerst Lavin Ana María	E	K00.4	Frecuencia de dientes natales y neonatales en niños mexicanos
Yamamoto Nagano Jesús Adolfo	T	U50	Valoración de algunas propiedades físicas de una resina compuesta de fabricación nacional
Yáñez Elias Rosalba	B	K04	Estudio in vivo-in vitro de la presencia de tejido pulpar vital en conducto radicular de perro, en presencia de dos peróxidos utilizados
Zamudio Gómez Miguel A	IE	Z55	Impacto del uso de multimedia en Odontología
Zimbrón Levy Antonio	C	K02	Estudio sobre la técnica de azul de toluidina para el diagnóstico precoz de la caries dental
Zurita Murillo Violeta	E	K03	Estudio descriptivo longitudinal de placa bacteriana en niños escolares de diferente estrato social bajo un programa de salud oral

## ANEXO 2. TESIS DOCTORALES PRESENTADAS

Claves para tipos de investigación: B-básica, C-clínica, E-epidemiológica, T-tecnológica, IE-educativa.

Tesisista	TIPO	CIE-10	Titulo de la tesis doctoral
Alfaro Moctezuma Patricia Emilia	C	K07	Reflejo inhibitorio masetérico ante lesiones en el sistema nervioso central
Alvarado Pedroza Edgardo	T	U50	Polímeros acrílicos en aplicaciones dentales
Angeles Medina Fernando	C	K07	Efecto de la estimulación repetida sobre la duración del periodo de silencio electromiográfico en sujetos sanos y en pacientes con disfunción de la TM
Araiza Téllez Miguel Angel	T	U50	Caracterización de la ultraestructura de la melilita <i>Eduardobarrosol sp. Nov.</i> Y la valoración in vivo de su capacidad para ser considerado como biomaterial
Ardines Limonchi Pedro	T	K04	Estudio comparativo in vitro del sellado obtenido con tres métodos de obturación de conductos
Arzate Higinio	B	D16	Aislamiento de células de un fibroma cementificante de ser humano y que producen proteínas del cemento en cultivo
Barceló Santana Federico Humberto	T	U50	Diferencia microestructural y creep a temperaturas que va de 37 grados a 70 grados C, en las amalgamas
Barrera Delgadillo Timoteo	C	K06	Estudio comparativo de tres grupos de pacientes de ortodondia en relación a placa bacteriana
Canales Najjar Miguel Angel	B	K03.9	Niveles de plomo en dientes temporales como indicadores de exposición total a contaminación por plomo
Castellanos Benítez Jorge Enrique	E	K07	Rotación de la mandíbula y del maxilar en las maloclusiones clase I, II y III esqueléticas
De la Fuente Molina Teresa de Jesús	C	K07	Estudios electromiográficos en pacientes bruxistas y con disfunción en la TM
Enriquez Habib Filiberto	B	K05	Demostración de proteína S-100 en células del epitelio gingival y su utilización como marcador celular
Feingold Steiner Mirella	E	Z55	Estudio comparativo de las conductas y conocimientos sobre la salud en estudiantes de licenciatura de la Ciudad de México
Filloy Herrera Martha Patricia	T	U50	Prevención de la corrosión-oxidación en amalgamas dentales usando el complejo yodo-polyvinil pirrolidona
Frías Pesquera Manuel	C	A09	Evaluación de enterobacterias en boca
Gaitán Cepeda Luis Alberto	B	K13	Efectos de la alcoholización crónica sobre las estructuras de la cavidad oral
Garcés Ortiz María Maricela	T	K04	Respuesta pulpar al ionómero de vidrio Ketac Silver
Herrera Echaauri Rogelio Alfonso	B	K05	Determinación mediante anticuerpos monoclonales de las subpoblaciones de linfocitos y periféricos en periodontitis de progreso rápido

Irigoyen Camacho María Esther	E	K02.9	Estudio epidemiológico de caries dental en escolares del Distrito Federal: línea basal del programa de fluoración de la sal
Leiva Huerfía Elba Rosa	B	K11	Efecto de las poliaminas en glándula parótida y páncreas en ratas con diabetes inducida
Llamasas Hernández Eduardo Fulgencio	E	K08	Estudio de la salud bucal de un grupo prehispánico y un grupo del virreinato
Marfisi Rodríguez Francisco Javier	B	K08	Determinación cualitativa de prostaglandinas E1 y E2 en tejidos periodontales de ratas al incluir fuerzas ortodóncas
Méndez González Juana	C	K07	Análisis electromiográfico de músculos de la masticación en pacientes sanos y con disfunción masticatoria
Moscoso Barrera Ariel	C	K07	Mecanismos de posición mandibular
Osoria González Jaime Luis	B	K08	Cicatrización post-extracción
Plata Orozco Manuel David	C	K07	Evaluación clínica de la desarmonía oclusal inducida
Ponce Bravo Santa	B	K11	Expresión del antígeno Human Milk Fat Globule - Glóbulo de grasa de la leche humana HMFG- como marcador del comportamiento de las glándulas salivales normales y tumorales
Portilla Roberison Javier	B	K04.5	Biología de los granulomas peritapicales
Ramírez Breniss Oscar Guillermo	C	K07	Estudio electromiográfico de los cambios sensoriales y musculares del sistema estomatognático por efecto de tratamiento parodontal
Rey Bosch Rogelio Alberto	C	K07	Evaluación radiográfica del espacio articular de la ATM en sujetos con y sin disfunción masticatoria
Roldán Bueno Juan Felipe	T	U50	Comparación de algunas propiedades físicas de los productos de yeso dental
Saez Espíndola Gabriel	T	U50	Desarrollo de un articulador para laboratorio de ortodoncia
Torrano García Hugo	C	K07	Duración del tiempo de latencia en registros electromiográficos de personas con y sin disfunción de la ATM
Unda Manterola Adolfo	C	K07	La oclusión y su ortognatología
Valero Montaña Agustín Jorge	C	K07	Análisis cefalométrico en sujetos con disfunción de la ATM- Disto-Oclusión y Mesio-Oclusión-
Zimbrón Levy Antonio	C	C05	Valor de la selenografía ósea en el diagnóstico precoz de tumores en cabeza y cuello