

01087
1
2 g



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**PEDAGOGIA Y DIDACTICA EN
ORTODONCIA A NIVEL DE
POSGRADO EN LA U.N.A.M.**

**FALTA DE ORIGEN
NO SE PUEDE**

T E S I S

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTOR EN PEDAGOGIA
PRESENTA EL MTRO. EN PEDAGOGIA
ADOLFO UNDA MANTEROLA**

**ASESOR DE TESIS:
ARQ. JESUS AGUIRRE CARDENAS**



MEXICO, D. F.

1991.

**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
ESTUDIOS SUPERIORES**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

INDICE

	Pág.	
INTRODUCCION	1	
EL POR QUE DE ESTA TESIS	1	
PRIMERA PARTE		
CAPITULO I		
HIPOTESIS	6	
1.1. LA EVOLUCION DE LA ORTODONCIA EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA UNAM		9
1.2. EL PROBLEMA ACTUAL Y SU FUTURO DE LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA ORTODONCIA		11
1.3. EL POSGRADO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA UNAM .		12
CAPITULO II		
ANALISIS	24	
2.1. LA EDUCACION EN CUANTO ACTO DE CONOCIMIENTO		24
2.2. LA FORMACION DOCENTE-POSGRADO		29
2.3. EL MAESTRO Y EL ALUMNO UNIVERSITARIO		32
2.4. LA UNIVERSIDAD DEL FUTURO		33
2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL MAGISTERIO DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO		35
CAPITULO III		
SINTESIS	42	
CAPITULO IV		
DIDACTICA PROGRAMA DEL AREA	54	
4.1. NUCLEO BASICO		54

	Pág.
4.2. NUCLEO OPERATIVO	55
4.3. NUCLEO COMPLEMENTARIO	56
4.4. NUCLEO BASICO; OBJETIVOS COGNOSCITIVOS	57
4.5. OBJETIVOS AFECTIVOS	58
4.6. NUCLEO OPERATIVO OBJETIVOS COGNOSCITIVOS	59
CAPITULO V	
TESIS	62
CAPITULO VI	
RESULTADOS	70
6.1. CARACTERISTICAS DIFERENCIALES DE LA ORTODONCIA Y PORQUE	70
6.2. CARACTERISTICAS COMUNES Y EL PORQUE	76
6.3. RESULTADO FINAL	84
ANEXO NO. 1 SEGUNDA PARTE	
COMO COMPLEMENTO INFORMATIVO	
LA ACCION CUALITATIVA	87
LA ACCION CUANTITATIVA	89
LISTADO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS	
LA SUPREMACIA ACADEMICA	90

	Pág.
PROYECTO ACADEMICO # 1	
PROGRAMA DE ESTUDIOS	
LA RESPONSABILIDAD DOCENTE	92
PROYECTO ACADEMICO # 2	
CURSO PROPEDEUTICO	94
PROYECTO ACADEMICO # 3	
EXTENSION ACADEMICA	
INVESTIGACION Y DIVULGACION	100
PROYECTO ADMINISTRATIVO # 1	
EL SERVICIO A LA COMUNIDAD	104
PROYECTO ADMINISTRATIVO # 2	
DEPOSITO DENTAL	116
EL BENEFICIO A LA COMUNIDAD	116
PROYECTO ADMINISTRATIVO # 3	
CONTROL ESCOLAR	
EL ORDEN ACADEMICO	
ANEXO NO. 2 TERCERA PARTE	
COMO COMPLEMENTO EXPLICATIVO	124
PLAN TEMATICO DE ESTUDIOS	
TEORIA-LABORATORIO-CLINICA	
CUATRO SEMESTRES	125
OBJETIVOS TERMINALES	
BASES FUNDAMENTALES	
FILOSOFIA DE LA ORTODONCIA	

	Pág.
FONIATRIA	
ORTOPEDIA-MIO-FUNCIONAL	
ORGANIZACION DEL CONSULTORIO	221
CURSOS INTERDISCIPLINARIOS	223
REVISION BIBLIOGRAFICA OBJETIVOS	225
BIBLIOGRAFIA ESPECIAL DE ORTODONCIA.....	229
BIBLIOGRAFIA GENERAL DE CONSULTA	233
CURRICULUM VITAE	245

INTRODUCCION

RESUMEN.

En éste estudio sobre la Ortodoncia a nivel de posgrado en la UNAM de la Facultad de Odontología podemos decir lo siguiente:

Nos ha tocado vivir una época de grandes avances en todas las áreas del conocimiento.

Teorías y Técnicas, se hacen obsoletas en unos cuantos años. Lo que ahora consideramos moderno y eficiente, próximamente ya no lo será.

En consecuencia, las ciencias y su aplicación por medio de la técnica, deben de estar en evolución constante. La investigación tiene necesidad de mayor calidad y número de investigadores así como mayor constancia en cuanto a su dedicación.

Todo cambia, todo avanza, todo debe superarse. La Odontología, como actividad profesional, no puede ser la excepción. Los estudios de las Ciencias Odontológicas, requieren, como todas las ciencias, una actualización constante, para que su aplicación, en el ejercicio profesional, cumpla de la manera más eficiente con su misión de servicio a la sociedad.

Podemos decir, como resultado final que nuestra hipótesis era válida, en cuanto a la necesidad de adaptar planes y programas al conocimiento, técnicas, equipo y todas las circunstancias de la época en que vivimos; para que el especialista de mejor servicio, en todo el sentido de la palabra, particularmente en lo relativo a que mayor número de los económicamente necesitados reciban mayores beneficios.

SUMMARY.

In this study, about orthodontics in a post-grade level at the Odontology School in the U.N.A.M., we can say:

We are living in an age of great advances in every knowledge area.

Theories and techniques turn-up obsolete in a few years. What we consider new and efficient now, will not be tomorrow.

Consequently, Science and its application by means of -- technology should be in continue development.

Investigation needs a better quality and more investigators with more perseverance and devotion.

Every thing changes, every thing progresses, every thing must be surpass. Odontology as a professional activity, - can not be the exception.

Studies about odontological science need as every sciences a constant actualization for its application during every day practice to its duty in the most efficient way serving society.

We can say as a final conclusion that our hypothesis was valid on the matter that we need to adapt study plans and - programs to the knowledge, learning, techniques and circumstances of the time we are living in; because in this way the specialists will give a better service in the most extensive meaning of this word particularly related with giving more benefits to those with economical needs.

INTRODUCCION

EL POR QUE DE ESTA TESIS

Siempre he creído que si algo se empieza debe ser terminado. La meta es más importante que la salida. Logré tener la oportunidad de ser alumno de la Facultad de Filosofía y Letras, en el área de Pedagogía, gracias a un curso que tomé en Oaxtepec de Didáctica General, impartido por Profesores de la Facultad, donde conocí y cultivé la amistad del Maestro Enrique Moreno y de los Arcos, del Maestro Agustín Lemus Talavera y del Arq. Jesús Aguirre Cárdenas, los cuales despertaron en mí el impulso y la necesidad de estudiar para ser mejor; también me abrieron los caminos de su sabiduría y conocimientos para seguir adelante y lograr obtener con su ayuda y dirección la Maestría en Pedagogía, de la cual el último fue mi asesor, con el propósito de aprender a enseñar ya que he impartido clases en el Magisterio por 37 años en el nivel del Pos-grado y en la Licenciatura de mi especialidad en Oclusión y Ortodoncia, de la cual ya obtuve el Doctorado en Ciencias de la Facultad de Odontología y la Medalla Gabino Barreda por la Investigación.

Mi deber es ser un Maestro que sabe lo que enseña y enseña lo que sabe y conocer la correcta forma y metodología adecuada a la época en que vivimos y congruente con la realidad universitaria de nuestros días. Mi compromiso es

llegar al Doctorado en Pedagogía.

Este estudio se divide en tres Partes y 2 anexos.

El propósito de este trabajo es el conocimiento de la Pedagogía y la Didáctica de la ORTODONCIA, en el Posgrado de la Facultad de Odontología.

El Anexo 1. Es un complemento informativo.

La Segunda Parte es el Plan de Desarrollo Académico del Nuevo Plan para el Departamento de Ortodoncia - División Estudios Superiores - para 1989 - 1993, el cual ya se encuentra en operación.

El Anexo 2. Es un complemento explicativo

La Tercera Parte es el Plan Temático, sus objetivos terminales y la comprensión de la Filosofía de la Ortodoncia a nivel superior - Especialización - Maestría y Doctorado.

Bajo éstos aspectos no apoyamos en la bibliografía adjunta.

Doy las gracias muy cumplidas a mi Maestro y Asesor Arq. J. Aguirre Cárdenas, por las enseñanzas, empuje y coraje que me ha inyectado con su experiencia y sabiduría.

A mi Maestra Graciela Hierro, Dra. en Filosofía, por haberme permitido inspirar parte de esta tesis en sus magníficos escritos.

Al Dr. M.C. Agustín G. Lemus Talavera por sus enseñanzas, consejos y amistad al abrirme las puertas de la Pedagogía para entrar a un mundo fascinante y conocer los caminos de la enseñanza y aprendizaje.

A todos mis Profesores que me inculcaron el deseo de ser mejor y lograr mi propósito de ver más allá de los horizontes conocidos.

Mi profundo agradecimiento

PRIMERA PARTE

CAPITULO I
HIPOTESIS

CAPITULO I

HIPOTESIS

Nos ha tocado vivir una época de grandes avances en todas las áreas del conocimiento.

Teorías y Técnicas, se hacen obsoletas en unos cuantos años. Lo que ahora consideramos moderno y eficiente, proximately ya no lo será.

En consecuencia, las ciencias y su aplicación por medio de la técnica, deben estar en evolución constante. La investigación tiene necesidad de mayor calidad y número de investigadores así como mayor constancia en cuanto a su dedicación.

Todo cambia, todo avanza, todo debe superarse.

La odontología, como actividad profesional, no puede ser la excepción. Los estudios de las Ciencias Odontológicas, requieren, como todas las ciencias, una actualización constante, para que su aplicación, en el ejercicio profesional, cumpla de la manera más eficiente con su misión de servicio a la sociedad y, particularmente, para el sector de escasos recursos económicos, que es el que más lo necesita.

Dentro de las diversas áreas de la Odontología, posiblemente es en la Ortodoncia donde los avances son más notables en cuanto a rapidez de cambio y a la trascendencia de estos.

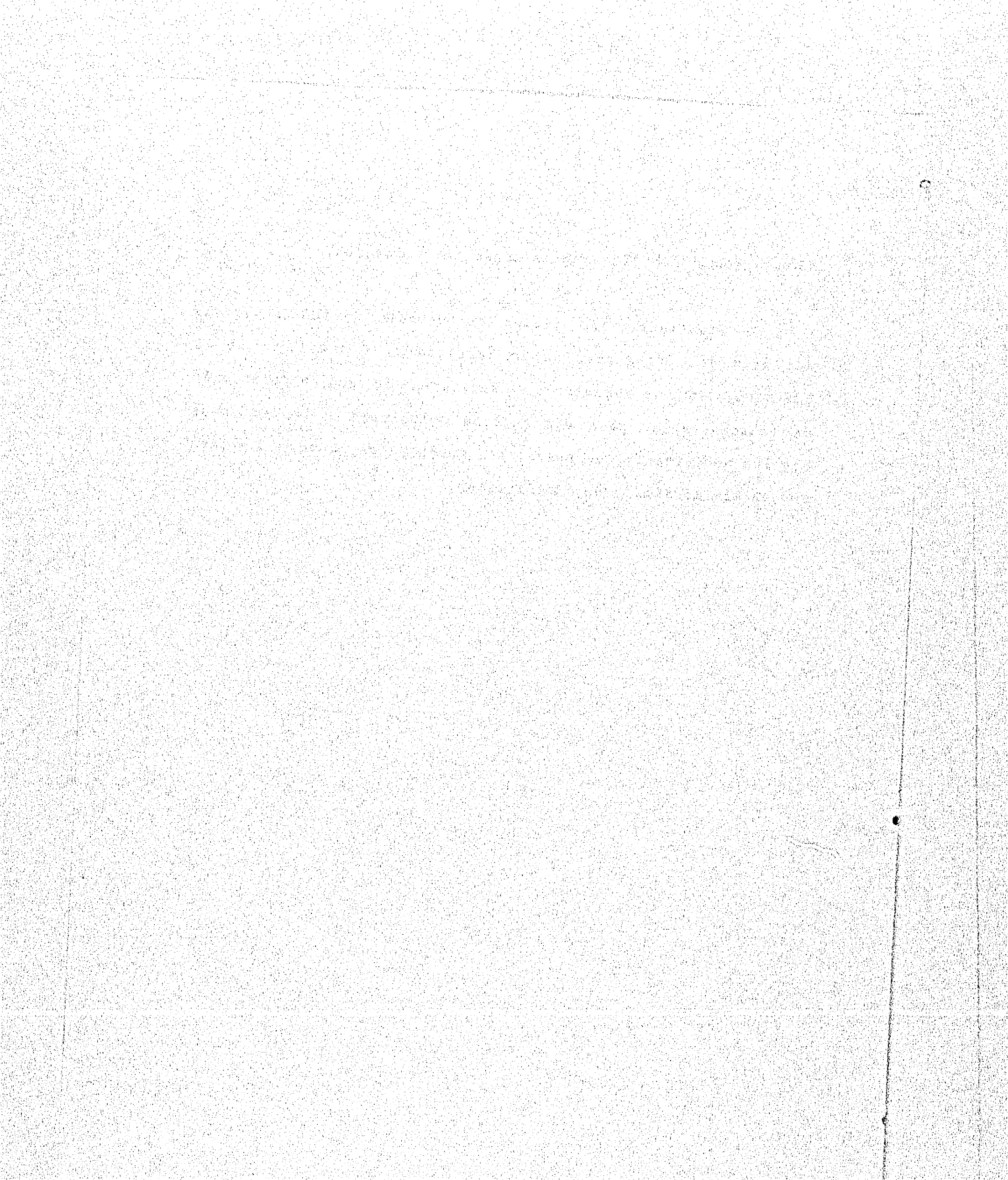
Los avances de la medicina, en general inciden en los cambios de la Ortodoncia, sobre todo en las técnicas para los tratamientos: instrumentos y equipo cambian constantemente para dar a los pacientes mejor solución a los casos patológicos y mejor funcionamiento a los casos irregulares, todo esto para dar mayor eficiencia en el tiempo, mayor economía en el costo, mayor apego a las características odontológicas en cuanto a la naturaleza humana, resultados apegados a la estética natural de cada uno de los pacientes.

Esto nos hace pensar que si la ciencia avanza y la tecnología se modifica, para que el resultado del ejercicio profesional sea en beneficio total de los pacientes, es indispensable que el conocimiento impartido a los estudiantes, en nuestro caso, de la Ortodoncia, esté no solamente actualizado, sino que, además, tenga una misión prospectiva, para que, aprendiendo a aprender, cuando ya en el ejercicio pleno de la profesión, sea receptivo para la aplicación de conocimientos y técnicas que surjan durante su actividad.

Ante estas circunstancias, afirmamos que los planes de estudio y sus programas deben estar en evolución y adapta-

ción constante con los avances presentes y futuros.

Finalmente, los planes de estudio y los programas del área de Ortodoncia en la Facultad de Odontología de la U.N.A.M., son ya obsoletos. Requieren de una modificación de trascendencia, para dar mejores soluciones a los enfermos que las necesitan y que éstos, los necesitados, a su vez puedan ser en máximo número de beneficiados.



1.1. LA EVOLUCION DE LA ORTODONCIA EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA UNAM. *

1959 - 1991

6 de agosto 1959 (1)
Carpeta 75

Director Ignacio Reynoso Obregón,
se aprobaron las modificaciones -
al P.E.

30 de noviembre 1966 (3)
Carpeta 136

Director Jesús A. Sarabia Aguilar,
Se aprobó el P.E.

23 de agosto de 1971 (5)
Carpeta 164 - 11

Director Rafael Ayala Echevarri,
P.E. de Cirujano Dentista

19 de febrero 1974 (7)
Carpeta 180

Director Manuel Rey García,
Se aprobó el P.E. de la Maestría
en Odontopediatría.

21 de abril 1960 ** (2)
Carpeta 78

Director Ignacio Reynoso Obregón.
Se aprobó el plan de 1959 y de OR
TODONCIA, Agosto 2 1960.

26 de enero 1968 (4)
Carpeta 145

Director Jesús A. Sarabia Aguilar
Se aprobó el Plan de estudios de
la especialidad de ORTODONCIA.

20 de octubre 1972 (6)
Carpeta 168

Director Rafael Ayala Echevarri.
Se aprueba el plan de estudios de
la Maestría Prótesis Bucal.

5 de septiembre 1974 (8)
Carpeta 184

Director Manuel Rey García.
Se aprobó la Mestría en Odontolo-
gía (10 áreas).

* Datos y Registros Recabados de los Archivos en la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México.

** ORTODONCIA Como Especialidad

10 de junio 1975
Carpeta 188 - II

(9)

Dir. Manuel Rey García.
Se crea el Doctorado en Odontología
y la Escuela se convierte en Facul-
tad. 10 de Julio 1975

27 de julio 1976
Carpeta 196 - III

(10)

Dir. Manuel Rey García,
Se reestructura el P.E. de la es-
pecialización de ORTODONCIA.

30 de agosto 1977
Carpeta 203 - II

(11)

Director Manuel Rey García.
Se aprobó la especialización
en Odonto - Cirugía

Julio 1989

(12)

Director Dr. Javier Portilla R.
Se reestructura el P.E. de la espe-
cialización de ORTODONCIA. In-
serto en este Estudio.

1.2. EL PROBLEMA ACTUAL Y SU FUTURO DE LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA ORTODONCIA

1. Hay demasiados aspirantes.
2. La Mayoría mujeres.
3. Muchos extranjeros desean inscribirse en la Facultad de Odontología, por el prestigio mundial de la División Ortodoncia que luchan por titularse en la UNAM, saturando la pre-inscripción.
4. Los cursos fueron originalmente de un sólo turno, éste fue el Matutino con 10 sillones - Paciente.
5. Ahora la Clínica de Ortodoncia cuenta con 20 sillones - paciente.
6. Se han programado dos turnos. Uno matutino y el otro vespertino. 40. alumnos en total por año.
7. Existe una clínica periférica de Ortodoncia integrada a la UNAM en Cuernavaca, Morelos.
8. En toda la República, "sólo en el Distrito Federal se enseña la Ortodoncia". Esto hace que los estudiantes de provincia saturen la inscripción.

9. Existe un espejismo de creer que la Ortodoncia es productora de dinero. Esto no es real, hay mucha fantasía al respecto.

Por ese motivo se estructuró el nuevo Plan de 1989 - 93 * Coordinado por el Director Xavier Portilla - Ortodoncista Patólogo y Doctorado. El Dr. Ricardo Rey, Coordinador de la División Ortodoncia, con Maestría y el Dr. Adolfo Unda, Ortodoncista, Doctorado, Fundador y Decano de la División. La Dra. Olga Saldivar Coordinadora el Año de 1990, Especialista.

1.3. EL POSGRADO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA UNAM **

El día de hoy será recordado por todos los presentes, con gran satisfacción; por ser el DECIMO QUINTO Aniversario de la transformación de la Escuela de Odontología en FACULTAD.

Por ese motivo, la Universidad otorga reconocimientos al mérito académico a los alumnos más avanzados que se han distinguido en sus estudios e investigaciones odontológicas.

* Plan actual y su contenido, inserto en el Anexo No. 1 Julio 1989.

** Texto leído por el sustentante, el 1 de septiembre de 1990, en la Ciudad Universitaria, éste estudio solo contiene las fechas mas relevantes.

Nuestra carrera académica es desde todos los puntos de vista de gran categoría, pues es, también, una división de la Medicina. Los Estudios de Posgrado colocan al profesionalista en una situación de privilegio, pero eso implica que el estudiante tenga que actualizarse. En cuanto a los conocimientos que requiere su trabajo, superarse para poder estar en condiciones de aprovechar todo lo nuevo con éxito y, así, alcanzar un nivel óptimo.

El Pos-grado requiere de personas que esten predispuestas a recibir ideas nuevas con una gran dedicación.

Tienen que obtener ayuda de sus Maestros y Tutores en acecho de nuevos sucesos ó datos, descubrir relaciones o leyes, probar teorías, comprender y explicar fenómenos. Siempre estar en su Posgrado y después de la graduación seguir investigando. Tratar de encontrar respuestas satisfactorias a ciertos hechos y así lograr, con el conocimiento, proyecciones significativas.

El tener ahora la oportunidad de hacer una especialización, una maestría ó un doctorado, es llegar a la fuente inagotable de la investigación metódica, que permite nuevos horizontes de superación de alcances ilimitados.

Desde mi recepción profesional en 1930 hasta la fecha

he visto correr 60 años disfrutando de los avances más inverosímiles y adelantos asombrosos en la tecnología e investigación de la Odontología, como la electrónica - medicina nuclear - radiología computarizada - patología bucal - cefalometría por imágenes - avances notables en anestesiología - cirugía bucal y maxilofacial - las computadoras - las turbinas de alta velocidad - la Endodoncia y la Parodoncia, que evitan la mutilación - la Odontopediatría y la Ortodoncia, que atienden y cuidan la cavidad bucal, buscando su dinámica ortognatológica - la prótesis fija y removible, de alcances maravillosos, con sus restauraciones ceramicodentales de gran funcionalidad y belleza - los implantes intraóseos - la Sofrología - el rayo laser - el adelanto increíble de los materiales dentales - la Odontología Sanitaria - los avances de la Medicina Estomatológica - salud pública y nutrición, indispensables para millones de personas necesitadas de sus servicios - la prótesis maxilo facial.

En 1972, por primera vez, se inicia en la escuela el grado Académico de Maestría en Prótesis Bucal con 12 alumnos, con la "Colaboración académica" del Dr. Heims O. Beck de la Universidad de Texas". En 1973, la División crea la Maestría en Odontopediatría con 10 alumnos.

En 1974, termina la primera Maestría en Odontología de Prótesis Bucal. En 1975, se inaugura la Unidad de Cirugía Maxilo Facial, en la Clínica Periférica Xochimilco, la primera en América Latina, en la cual se forman los futuros Odontólogos Maxilo - Faciales.

La ampliación de las instalaciones en el Edificio Central que ocupa la ahora Facultad de Odontología, en la Ciudad Universitaria, se realizó en 1976, con la División de Investigaciones Clínicas, dirigida por el Dr. Javier Portilla Robertson y como Secretario Académico el Dr. Manuel Saavedra García, con los laboratorios de Materiales Dentales, la División del Sistema Universidad abierta, Exodoncia, Radiología y la División Estudios de Posgrado. Se impartieron 2 cursos de Maestría en Prótesis Bucal y Odontopediatría.

En el año de 1978, La División de Estudios de Posgrado celebró un Convenio de Educación continua con el "Health Science Center de San Antonio", de la Universidad de Texas, para los cursos de actualización y formación de profesores.

En abril de 1979 se cumplió el 75º aniversario de la fundación de nuestra Facultad. Por tal motivo se llevaron a cabo eventos culturales entre los que destacaron: la inauguración del Primer Curso del Doctorado en Ciencias Odontológicas en Oclusión, impartido por el Dr. Nasser Barghi; en Patología Bucal, por el Dr. Barnet Levy, y el de Materiales Dentales por el Dr. Kenneth Fudd. Maestros de la Universidad de Texas, con grados Académicos de Maestría y Doctorado.

Además se programó:

El Segundo Foro de Academias de Odontología; el Segundo Foro Nacional de Colegios de Cirujanos Dentistas, en el cual la Facultad colaboró en forma destacada y fue un merecido Homenaje a Profesores ilustres. Se organizó el 4to. Congreso Nacional e Internacional de Cirujanos Dentistas, en el Distrito Federal.

En el año de 1984 se inauguró el Edificio del Posgrado, construido con todos los avances y adelantos modernos, para la eficaz investigación de la Odontología.

El Universo actual del Posgrado es de 130 profesores especializados con Maestrías y Doctorados en las diferentes disciplinas y 371 alumnos nacionales y extranjeros. Se cuenta con la instalación de diversas clínicas que llevan los nombres

de Maestros distinguidos, presentes y ausentes, que le han dado calidad y brillo a la profesión, aulas, salas de espera, servicios y laboratorios; departamentos de radiología, fisiología y patología; bioterio, biblioteca, cubículos de estudio; auditorio con aparatos de proyección audio visual y oficinas ocupadas por magníficos empleados con trabajadores muy cumplidos y dedicados de los cuales siempre hemos recibido su respeto, colaboración y aprecio.

Actualmente se imparten las siguientes áreas con sus respectivas especialidades, maestrías y doctorados:

Ortodoncia
Parodoncia
Odontopediatría
Endodoncia
Cirugía Bucal
Prótesis Bucal Fija
Prótesis Maxilo Facial
Prótesis Bucal Removible
Radiología
Materiales Dentales
Patología Bucal

Los Directores de la Facultad han sido los Doctores -
Ignacio Reynoso Obregón
Jesús Sarabia Aguilar

José Salazar Iñarregui
Rafael Ayala Echéverri
Manuel Rey García - Maestro Emérito
Antonio Zimbrón Levy
Filiberto Enríquez Habib
y ahora el Dr. Javier Portilla Robertson.

Los jefes de la División de Posgrado han sido los
Doctores:

Antonio Fragoso F.
Rafael Lozano Orozco
Hermilo López Morales - Maestro Emérito.
Antonio Zimbrón Levy
Rogelio Rey Bosch
Jorge Valero Montaña
Pedro Ardíñez Limonchi
Y ahora, el Dr. Luis Gaitán Cepeda con Maestría en
Patología Bucal.

Los Rectores han sido:

el Dr. Ignacio Chávez

el Dr. Ing. Javier Barrós Sierra
el Dr. Pablo González Casanova
el Dr. Guillermo Soberón Acevedo
el Dr. Octavio Rivero Serrano
el Dr. Jorge Carpizo Mc. Gregor
Y ahora el Dr. José Surukán Kérmes

Los Cursos han tenido sus autoridades académicas y los coordinadores correspondientes - así como una amplia gama de maestros que ayudaron con su prestigio y entusiasmo que no enumero en ésta Síntesis Histórica del Pos-grado de la Facultad pero a los cuales se les da las gracias por su colaboración, empuje y el esfuerzo que aportaron a la grandeza de la División de Pos-grado. Además, nuestro agradecimiento "Muy Especial", por la magnífica labor y ayuda FEMENINA PROFESIONAL, que inyecta entusiasmo, dinamismo y AMOR, a la Vida Académica Universitaria.

De 1968, con 14 alumnos, a 1990, con 371 alumnos, da un porcentaje diferencial impresionante que ha llegado a colmar las aspiraciones de la División para lograr una Odontología Mexicana de gran Excelencia, y que su prestigio ya rebazó las fronteras por la inscripción cada vez mayor de estudiantes extranjeros.

El "Extensionismo". La Facultad de Odontología a

través de su personal académico de la División Posgrado cumple, adecuadamente, con la función de difundir los conocimientos y la cultura, concurriendo a diversas instituciones del país y del extranjero, dando a conocer los avances que ha realizado en su campo.

Ahora bien, las verdades de la Ciencia se transmiten de maestro a alumno por la enseñanza y el aprendizaje; pero las verdades de la sabiduría pueden comunicarse sólo por el ejemplo de una vida.

Esta sabiduría se atribuye con mayor facilidad a los maestros viejos - experimentados - que han sobrevivido a múltiples experiencias vitales y han sabido aprender de ellas. Es más sabio el que ha sufrido y vivido intensamente y que en cada situación individual puede distinguir lo verdadero de lo falso y que adquiere una mente más sagaz y sensible, que los demás. Cumpló 83 años de edad éste 30 de Septiembre, soy un anciano cronológico pero un joven intelectual porque: sigo estudiando un segundo Doctorado; ahora en Pedagogía.

Pienso y lo aseguro: No hay que vivir en el pasado con una atrofia del porvenir. Debemos tener siempre proyectos e ideales y una visión del FUTURO: porque lo más importante en nuestra vida universitaria no es el principio de la División Pos-grado sino la finalidad, y su meta; que es el horizonte

donde nos espera la plenitud que buscamos.

EN CONCLUSION.

Me permito citar el epigrama de Edison que dice:
que el genio es: Uno por ciento de inspiración y noventa
y nueve por ciento de transpiración.

Hay que estudiar para servir, entender para explicar
y saber para enseñar.

Roentgen decía: La vida de un investigador es la
vida de cientos de Hombres Universitarios que pasan por la
historia de la Ciencia, dejando su pequeño grano de arena para
el Edificio siempre inacabado.

Y como Goethe digo: Yo siempre pienso que "cuando
termino principio". En nuestro poder de adquisición existe
éste principio dentro de sí mismo - que nos puede guiar a
través de la Vida Universitaria.-

Nuestro deber, como maestros e investigadores, es hacer
lo más que se pueda con ésta mezcla de emoción y razón para
convertirla en sabiduría.

El dirigirme a ustedes ha sido un honor: agradeciendo

su amable atención a éstas memorias que nos llenan de orgullo y satisfacción académica, por el logro de una Odontología Mexicana de gran excelencia.

CAPITULO II

ANALISIS

CAPITULO II

ANALISIS

2.1. LA EDUCACION EN CUANTO ACTO DE CONOCIMIENTO

Parte del día soy profesor de la (Universidad Nacional Autónoma de México) y de la Universidad Latinoamericana) en la Facultad de Odontología y la otra parte he sido estudiante en el Doctorado de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras.

He tenido las dos angustias a la vez, la de maestro y la de estudiante; pero también las dos satisfacciones, de cumplir como mentor y la de ser estudiante universitario en la época de mayor serenidad de mi vida universitaria. Creo comprender los sinsabores y las cosas gratas del presente siglo. He vivido en los últimos sesenta años, desde estudiante, toda clase de acontecimientos políticos, académicos, técnicos, cosmológicos, artísticos y filosóficos, a una increíble velocidad. He visto derrumbarse conceptos y teorías que parecían inviolables, como la micro-física y la genética por citar dos de ellas.

Conozco opiniones autorizadas como la de Marshall McLuhan en "El Hombre Nuevo" por Jorge Cejudo, en su educación

a nivel superior en donde dice y concuerdo con él, que "En realidad no es el aumento en número del mundo lo que origina nuestra preocupación por la población. En más bien el hecho de que, en el mundo, todos tienen que vivir en una estrecha cercanía creada por nuestra implicación electrónica en la vida ajena". De igual modo lo que crea la crisis en el terreno de la educación no es el aumento del número de los que buscan aprender. la nueva preocupación por la educación liberadora viene después del cambio ocurrido en la interrelación del conocimiento, siendo que anteriormente los distintos temas del plan de estudios permanecían aparte unos de otros.

El precipitado crecimiento de la población universitaria no tiene por qué constituir el actual problema que atraviezan las Universidades en todo el mundo, ya que los efectos cuantitativos se mediatizan con el incremento cuantitativo también de los medios de control. En realidad el mundo electrónico nos obliga a implicarnos totalmente en cada una de nuestras acciones.

El estudiante universitario se ha dado cuenta que los avances tecnológicos han dejado atrás a la propia Universidad; que se han invertido, por efectos de la velocidad los factores que tradicionalmente han propiciado los cambios. Dicho de otra manera: la Universidad ha sido desde siempre, la fuente de la tecnología y hoy por hoy la tecnología se

adelanta a la misma fuente que la produce.

Marshall McLuhan afirma: "desde hace muchos años una anticipación del efecto a su propia causa". Por lo tanto es lógico que la Universidad, de corte tradicional, se encuentre en crisis, una crisis que, de no resolverse con visión y talento, la puede llevar a la tumba, ya que la era electrónica exige un tipo diferente de esa institución.

Se requiere de una nueva educación con su metodología y opción crítico-política para levantar al estudiante normalmente oprimido y domesticado de una enseñanza tradicional que ya no funciona en el presente.

Las reformas Universitarias se han puesto de moda en todas partes del Mundo actual y ojalá dichas reformas encuentren el camino adecuado y apropiado al fin del siglo en que vivimos y abrir una nueva puerta liberadora.

De cualquier forma se hace necesario un nuevo orden universitario, que responda a las exigencias del presente y a las expectativas del próximo siglo XXI.

Personalmente, pienso que esta nueva estructura demanda una actitud diferente de la tradicional, que debemos pasar a una actitud más activa; necesitamos crear nuevos causes,

para esa absoluta LIBERACION que debemos hacer de la cultura.

Los alumnos de las escuelas primarias aprenden más cosas en la televisión, que en las aulas; los estudiantes universitarios se dan cuenta de que sus programas quedan obsoletos de un año a otro; los estudiantes de preparatoria entienden cada vez menos la utilidad práctica de estudiar una serie de disciplinas que no usarán jamás en su vida.

La Universidad tradicional, se encuentra asfixiada por un alud de normas que desde siglos han servido para fraccionar la cultura. Pero el hombre de hoy, gracias a los fabulosos medios de comunicación, se encuentra frente a la totalidad de la cultura, con un todo que la instrucción fraccionada no puede explicar.

El viejo mundo visual del aula debe desaparecer para dejar paso a esa preparación integral, a esa formación individual y colectiva que nos hace retornar a estructuras de las primeras escuelas griegas, con la diferencia de que tenemos el mundo entero como campo de aprendizaje.

En el momento en que vivimos, se pueden tomar las palabras de Alvin Toffler en su "Shock del futuro" en donde dice: "En los pocos años que nos separan del próximo Siglo XXI, millones de personas corrientes psicológicamente normales,

sufrirán una brusca colisión con el futuro y en el presente - la ya existencia cada vez mayor de grupos abrumados por el cambio".

Lo anterior, apegado a una postura educativa, busca la coherencia entre la teoría y la práctica.

Hay que encontrar una alternativa más justa que deba ser y sea liberadora para los sumidos en la ignorancia y no continuar siendo explotados. Condición a la cual llegan únicamente cuando son educados teórica y prácticamente y sepan cuales son sus obligaciones y cuáles son también sus derechos.

Es decir; enseñarles a PENSAR para saber hacer, cómo hacer y porqué hacer; por medio de una nueva Pedagogía que apoya ésta educación como un acto no sólo político sino como un acto práctico para adquirir conocimiento. Por medio de ésta nueva educación tanto el hombre como la mujer obtienen el derecho de expresarse y de decidir su propio destino.

Se debe acabar con la enfermedad de la narración entre el sujeto y el objeto. Que la palabra deje de ser más sonido que significado y que los educandos dejen de ser los depositarios de una educación que solamente es depositada.

La educación aumenta en el educando su conciencia

crítica adaptándose a la realidad en que se vive volviéndose transformador de su entorno y de su realidad. Al encontrar una alternativa más justa obtendremos experiencias educativas que tienen la riqueza y el aporte que dan las experiencias de una verdadera enseñanza-aprendizaje a nivel del que no sabe por qué no conoce.

Cada uno de nosotros debe decidir si nuestra carrera educativa liberadora ha comenzado. La vida del educador es un aprender constante. Aceptar el desafío y tomar la invitación que se nos hace para reflexionar en nuestra labor educativa de cada día. Estar conscientes que lo aprendido nunca es lo suficiente. Hay que darle vida intelectual a la obra formidable de la Pedagogía. Que su teoría y práctica sean un constante ajuste al conocimiento nuevo, las nuevas oportunidades educativas, los nuevos retos y las nuevas responsabilidades.

2.2. LA FORMACION DOCENTE-POSGRADO

"La finalidad de la enseñanza universitaria es la educación superior; su verdadera meta consiste en lograr la formación de sus egresados, y no la meta falsa de la certificación".

Dra. y Mtra. Graciela Hierro.*

* Naturaleza y Fines de Educación Superior 1 Febrero 1990 UNAM - ANUIES.

Para lograr que se cumpla la finalidad docente dentro de la universidad, se requiere que se determine cómo enseñar y que enseñar. A continuación hacemos breve referencia a estos dos apartados, tomando en cuenta la misión de la universidad, así como "las posibilidades e instrumentos con que contamos.

PRIMERO COMO ENSEÑAR

La enseñanza universitaria idónea en el nivel del Posgrado es la que se lleva a cabo en la modalidad de clase-seminario.

Se observan los dos rasgos de curriculum:

La interdisciplinariedad y la investigación ligada a la docencia, destacando que ésta es la modalidad más apropiada. En el seminario, la función del maestro es la de estar al tanto de los conocimientos generales de su especialidad, así como conocer el estado mundial de la investigación en su rama. Asimismo debe poseer una mentalidad crítica para enjuiciar desarrollos de su especialidad. La cátedra universitaria será el lugar del diálogo donde el maestro discute, con sus compañeros más jóvenes, el estado de su propia investigación. Donde juntos adquieren un saber en crítica constante que permita su superación y afirmación, precisamente a través de la imaginación y la creatividad del joven, unida a los

conocimientos y la experiencia del maestro.

Se ha dicho que los estudiantes no pueden criticar la enseñanza del maestro, porque, por definición, no saben nada aún. Sin embargo siguiendo el ejemplo de Sócrates y del esclavo que nos relata Platón en el diálogo Menón, vemos que esa experiencia nos muestra que no hay sabios ni ignorantes absolutos; la pregunta imaginativa por parte del alumno, muchas veces es el punto de partida de la investigación del profesor. Tal como añade Sartré, la cultura no puede transmitirse si no se deja a la mente en todo momento la libertad de discutirla.

El alumno también debe enseñar a comunicar su conocimiento, es decir aprender a expresarse, a entenderse y ser entendido, oralmente y a través de la escritura; requiere, por tanto, ser capaz de hablar y de escribir. De allí la necesidad de que la discusión, el intercambio de información escrita, y la elaboración de la información se integren dentro de la formación de los alumnos.

Por último, hemos de añadir que la pedagogía universitaria se centra, básicamente, en el conocimiento de la materia que se imparte, y en la capacidad de indicar las fuentes donde el alumno puede adquirir la información necesaria, es decir, las vías de investigación interdisciplinaria. La cátedra

universitaria es el lugar para discutir y argumentar sobre un saber que se ha adquirido por el esfuerzo propio; las universidades son el lugar de la discusión de las ideas que se han meditado en la soledad tal como las escuelas de la antigüedad griega que les dieron origen. Es por ello que la pedagogía universitaria supone el conocimiento de la materia, la difusión de las fuentes para adquirir y renovar el conocimiento, así como la posibilidad de discutir en forma oral y escrita con los alumnos y los maestros en cada especialidad.

2.3. EL MAESTRO Y EL ALUMNO UNIVERSITARIO

La relación del maestro con el alumno, en el planteamiento de la universidad que esbozamos, obedece a la idea de una colaboración íntima entre ambos. La función de la universidad entendida como el punto de reunión de la madurez del maestro y la imaginación creadora de la juventud, hace que la disciplina que abarca, tanto al maestro como el alumno, no lo sea en forma policiaca, sino como el producto de la participación entusiasta en una empresa común.

Por otra parte, la actitud revolucionaria tanto del maestro como del alumno significa, en primer término, adquirir el conocimiento científico y político útil para colaborar en la transformación social. Siguiendo así la recomendación de Salvador Allende: "Ser agitador universitario y mal estu-

diante, es fácil; ser dirigente revolucionario y buen estudiante, muy difícil".

Por otra parte, señala Tunner que la obsolescencia del conocimiento, que es una característica de la cultura contemporánea, hace que la ciencia se desprecie constantemente en virtud de su propio dinamismo.

Esto obliga a que la universidad modifique radicalmente sus métodos docentes. Es por ello que éstos se centran más en los procesos de aprendizaje que en los contenidos de la enseñanza. El estudiante no es ya el adolescente, sino toda la población adulta que demanda constantemente ser instruida en el conocimiento en constante renovación; existe pues la necesidad de implementar la educación abierta para todos y así posibilitar el conocimiento y su constante revisión y difusión.

2.4. LA UNIVERSIDAD DEL FUTURO

La tendencia actual es la de una integración cada vez mayor de la universidad con la sociedad que la sostiene. Es por ello que puede adelantarse el ideal de la universidad del futuro como aquella que se transforme paulatinamente en un centro de educación y cultura para toda la sociedad, sin limitaciones de edad espacio o tiempo. La universidad se

convierte así en la Escuela de la sociedad.

SEGUNDO: QUE ENSEÑAR

Es necesario formar al especialista, con Maestría o Doctorado en Ortodoncia. En su momento deberá ser el Profesor del futuro para tomar el lugar del Maestro que le enseñó y a su vez, enseñe a las próximas generaciones para lograr una Pedagogía y Didáctica de la Ortodoncia de gran excelencia útil a una enorme cantidad de niños adolescentes y adultos que la necesitan.

EL GENERO FEMENINO

Siempre me he sentido apoyado en los escritos de la maestra Graciela Hierro - Doctora en Filosofía - sobre la enseñanza universitaria de la época actual y la participación impresionante del genero femenino que ha roto las cadenas en que se encontraba oprimido para ser compañero del hombre y no su competidor en las tareas pedagógicas de la educación.

Trabajando juntos - él y ella - obtendrán objetivos maravillosos que solamente unidos será posible conseguir.

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL MAGISTERIO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO. *

La Facultad de Odontología, atenta a la necesidad de preparar adecuadamente al Profesorado que demanda el actual crecimiento de la Institución, programó y amplió los Cursos de Especialización y Maestría en 13 campos de la Odontología, seleccionados entre aquellas áreas que, previa investigación de muestreo representativo, se determinó como las de más urgencia para cubrir las necesidades de salud del país y de docencia en la Universidad Nacional Autónoma de México y otras instituciones de enseñanza superior.

Dichos campos son:

1. ANATOMIA DENTAL
2. EXODONCIA
3. ENDODONCIA
4. HISTOLOGIA DENTAL
5. MATERIALES ESTOMATOLOGICOS
7. OCLUSION DENTAL
8. ODONTOLOGIA PREVENTIVA
9. OPERATORIA DENTAL
10. PARODONCIA
11. PATOLOGIA BUCAL
12. RADIOLOGIA

* Planes estructurados por el Depto. de Psicopedagogía de la Fac. de Odontología y Maestros especializados en cada campo.

13. ORTODONCIA

El Objetivo general de los cursos es capacitar al alumno, con un conocimiento profundo y actualizado del Area de la Odontología que seleccione y, al mismo tiempo, que obtenga preparación de alto nivel en las técnicas de enseñanza aplicadas a ese campo, en coherencia con la necesidad real docente de la Universidad. También iniciar al alumno que tenga interés por la investigación.

Orientar al estudiante para que adquiera y desarrolle habilidades y destreza de tipo profesional y obtenga la capacidad de análisis, creatividad y juicio crítico.

Aquellos profesionistas que al terminar el curso continuen o se inicien en la carrera de la docencia podrán cumplir satisfactoriamente con las funciones del Profesor, que a nuestro juicio son:

* dar a conocer al estudiante la problemática ocupacional de una profesión determinada.

* proporcionar al estudiante las informaciones necesarias para el conocimiento y comprensión del universo teórico conceptual del área ocupacional en que piensa y desea desempeñar-

se como profesional.

* propiciar experiencias sistematizadas que permitan adquirir al estudiante las habilidades y destrezas necesarias para el ejercicio profesional. (Aprender a hacer).

* propiciar la adquisición de metodología de estudio y de investigación que faciliten al estudiante el aprendizaje de los conocimientos y capacidades requeridos para el ejercicio profesional y que, por otra parte, garanticen de alguna manera, la posibilidad real de una educación continua y de una actualización por medio de los cursos impartidos en la Facultad de ODONTOLOGIA (Aprender a aprender).

* propiciar la formación de sentimientos, actitudes y valores en el sentido de la caracterización universitaria que conjugados con las capacidades de análisis, creatividad y juicio crítico orienten su práctica profesional y su vida como ciudadano para el servicio de una sociedad más justa. Esto implica además de una educación efectiva, una cierta educación filosófica sobre todo, en el plano de la ética social.

* despertar en el estudiante, a partir de sus intereses actuales y concretos, motivaciones hacia una cultura universal para una plena realización personal y social. (Aprender a ser).

* atender las diferencias individuales de los estudiantes, orientar y encauzar el desarrollo de los intereses y aptitudes personales del estudio hacia el mayor desarrollo posible, dentro del marco general de la carrera o especialización estudiada. Por ejemplo, aptitud e interés hacia la investigación o hacia la docencia.

Consecuentes con los postulados anteriores, se diseñan los cursos conforme a una graduación; de lo básico (marco teórico conceptual) situado en niveles de aprendizaje correspondientes en la taxonomía de Bloom, a las categorías de conocimientos y comprensión hacia aspectos instrumentales de tipo pragmático correspondiente a las categorías taxonómicas de aplicación y análisis, para culminar finalmente en la posibilidad de creatividad y juicio crítico que corresponden a las categorías de síntesis y evaluación.

La maestría en la Facultad de Odontología o el Doctorado en cualquier especialidad permite un nuevo enfoque curricular, consistente en la diferenciación de los niveles de aprendizaje, aprovechando los períodos semestrales; y también por otra parte, en el establecimiento de tres grandes unidades integrales y secuenciales que dan la posibilidad de que las personas interesadas, aspirantes a profesores del Posgrado, puedan tener acceso a la maestría de la especialización para la docencia. De esta forma se establecen alternativas,

al mismo tiempo que una secuencia integrada y coherente, de acuerdo con niveles de complejidad, utilizando tipos de enseñanza correlativos: cursos, talleres y seminarios.

Este Plan de Estudios al mismo tiempo que toma en cuenta el cúmulo de conocimientos científicos y tecnológicos de cada campo, procura las siguientes características:

* flexibilidad en el curriculum que implica mecanismos de retroalimentación para una planeación pertinente.

* flexibilidad en la enseñanza, consistente en vías alternativas para lograr objetivos de aprendizaje.

* flexibilidad en la organización de los cursos, talleres y seminarios.

* enfoque interdisciplinario sobre los fenómenos biológicos y sobre el proceso educativo.

* coherencia con las funciones propias de la enseñanza de la odontología; coherencia con los atributos propios de la docencia universitaria; coherencia vertical y horizontal entre los diferentes elementos o aspectos que constituyen cada campo.

* trabajo en equipo de los profesores, para asegurar la coherencia del curriculum y la consecuencia de los objetivos terminales, así como la integración de los diferentes aspectos.

* asesorías permanentes para los participantes.

* suministro de materiales de apoyo para el aprendizaje efectivo de los participantes.

* ejercicio de la docencia por parte de los participantes para garantizar la práctica de la especialización.

CAPITULO III
SINTESIS

CAPITULO III

SINTESIS

1. La creación de programas de posgrado en cualquier institución educativa del país, tiene que estar plena y claramente fundamentada por una necesidad real que aporte soluciones a problemáticas del entorno universitario y social.

2. La creación, permanencia y desarrollo de un posgrado debe justificarse con la producción científica generada por medio de la investigación, esto es, la calidad de un posgrado se mide por la efectividad de su investigación.

3. La investigación representa la substancia pensante y alimentadora del conocimiento para las instituciones de educación superior, por lo tanto las universidades deben enseñar lo que se investiga, pues no se concibe a una comunidad científica creadora del conocimiento aislada en sus propios trabajos.

4. La función de investigación en las universidades, y su vinculación con el posgrado, es una labor que debe realizarse en forma conjunta y permanente por las áreas involucradas, considerando que los resultados no son inmediatos, lo importante es sembrar esta semilla, pero como tal tiene que

cuidarse y alimentarse para esperar frutos en el futuro.

5. Evitar incrementar la matrícula del posgrado si es en menoscabo de la calidad.

6. Realizar evaluaciones periódicas y completas de los posgrados vigentes a fin de examinar su idoneidad desde el punto de vista del conocimiento y de las necesidades imperantes.

7. Rechazar la idea del posgrado como una decoración intelectual.

8. Que la planta docente no sea deficiente en experiencia y formación académica.

9. Afirmar que los estudios de posgrado son una de las principales posibilidades más viables e inmediatas para lograr e incidir en la excelencia académica.

10. La formación de profesores es fundamentalmente un campo multideterminado de práctica social. Su problemática y su desarrollo se encuentran estrechamente vinculados con los sucesos educativos y con los procesos sociales mucho más amplios que la determinan directa e indirectamente. Sobre todo en el campo profesional de la salud.

De acuerdo con lo expresado anteriormente sobre -- las profesiones de la salud, si el objetivo es la salud, los contenidos deberán ser diferentes a aquellos en que la enfermedad es lo básico. Es más, si el énfasis se da en los aspectos de curación y rehabilitación, los contenidos seguramente no serán los mismos que en el caso en donde la prevención fuera lo más sobresaliente.

Si la intención es preparar a los egresados para atender preferentemente a las minorías que tienen mayor capacidad económica, los contenidos irán dirigidos obviamente con mayor énfasis hacia el tipo de problemas de esta clase social y desde luego no tanto hacia aquellos de las grandes mayorías quienes con dificultad podrían pagar directamente un servicio privado.

Por último, si se trata de que los alumnos aprendan principalmente técnicas, los contenidos presentarán más la forma de información dogmática. ¿Cómo puede enseñarse una técnica a un alumno, si no es exigiéndole que efectúe con la mayor precisión y fidelidad posible el método y los pasos estipulados? Si por el contrario, interesa que los alumnos piensen y decidan por ellos mismos, los contenidos se definirán más por medio de actividades de búsqueda, análisis, discusión,

aplicación y evaluación efectuados por los propios estudiantes; es decir, que aprendan a aprender, más que a obedecer sin mucho pensar. En los dos métodos anteriormente, descritos los contenidos no presentarán muchas similitudes. Estos pues, deben ser diferentes dependiendo del contexto y de las intenciones que se plasmen en el programa académico.

Es importante tomar en cuenta el aspecto "tiempo", no solamente para determinar la secuencia del programa académico o la cronología apropiada, sino también para definir tanto la coherencia de los contenidos como la época para la cual se espera que el futuro egresado preste sus servicios a la comunidad.

La secuencia se torna vital cuando cierto conocimiento sirve de base para deducir, ampliar, o profundizar otro conocimiento, o cuando constituye una fase o etapa de un proceso y es lógicamente seguida por otra. La secuencia es indispensable en el adiestramiento para aprender una técnica.

La determinación del momento apropiado para tratar un tópico es relevante cuando se busca la integración del aprendizaje. Esta generalmente no es vista como necesaria en los programas académicos estructurados por asignaturas. En estos últimos, el profesor organiza la secuencia de tópicos y el tiempo asignado a cada uno, sin tener prácticamente ninguna relación con las asignaturas. El tiempo destinado a cada

tema es decidido por el propio profesor de acuerdo a la prioridad que "él personalmente considera que debe tener". Una situación común entre los profesores de asignaturas, es la de quejarse de no tener suficiente tiempo para enseñar todo lo que "en su opinión" los alumnos deberían aprender.

Cuando se plantea la integración del aprendizaje, se hace indispensable la búsqueda del momento adecuado para el manejo de los contenidos. Las dificultades comienzan cuando se requiere la fundamentación o explicación teórica de un conocimiento al mismo tiempo, o muy cercanamente al momento, en el cual se está aplicando, prácticamente, dicho conocimiento. Este tipo de situación se complica aún más en el modelo tradicional, cuando la explicación teórica y su aplicación práctica, compuestas de conocimientos y habilidades, están diseminadas o son componentes de variadas asignaturas que pertenecen, a su vez, a distintos departamentos académicos

LOS PROBLEMAS SOBRE LA INTEGRACION

Los problemas sobre la integración de aprendizaje no parecen tener prioridad para muchos profesores, quienes consideran que este es un problema del estudiante y no de la Facultad, siendo el argumento que es imposible enseñar todo al mismo tiempo y es la obligación del estudiante recor-

dar lo que se le enseñó, cuando llegue el momento en que lo necesite.

El factor tiempo influye en los contenidos, de modo que hay que considerar que estos deben variar de acuerdo con la época en la cual el egresado va a practicar como profesional. Se ha mencionado que, en estos días, los conocimientos en Odontología cambian significativamente cuando menos cada siete años, y este período se está acortando cada vez más. En la suposición de que estuviera ocurriendo algo semejante en la Ortodoncia ¿qué sucedería si los estudiantes aprendieran técnicas que resultaran casi completamente obsoletas al poco tiempo después de graduado? Por otro lado, ¿quién puede enseñar técnicas que todavía no han sido creadas o desarrolladas?

Los conceptos sobre qué enseñar están actualmente comenzando a cambiar en forma radical. Se está considerando seriamente que es completamente inútil tratar de cubrir un vasto campo de conocimientos, proporcionando a los alumnos de licenciatura toda la información posible, esperando de ellos que adquieran todas las habilidades que puedan necesitar más tarde como profesionales. Se asume ahora que en lugar de abrumar al estudiante con un enorme cúmulo de conocimientos para aprender en un período predeterminado, la principal función de la formación universitaria deberá ser la de ayudar a los alumnos a "aprender a aprender".

Los contenidos van también a ser diferentes dependiendo de dónde van a ser aplicados estos. Es bien sabido que los contenidos de los programas académicos de muchas profesiones van a ser muy diferentes si la práctica de sus egresados va a llevarse a cabo en la Gran Bretaña, China o América Latina. Esto parece estar ampliamente aceptado para profesiones como la de abogado, pero no tanto para la de médico o de odontólogo. En este sentido se argumenta que una enfermedad continúa siendo la misma sin importar la nacionalidad del paciente. No se incluye en este tipo de análisis las diferencias contextuales en las cuales los aspectos nutricionales, económicos, culturales y políticos, entre muchos otros, influyen y caracterizan los problemas de salud; por ejemplo, qué enfermedades son más prevalentes, con qué recursos se cuenta para su tratamiento o prevención, dónde se encuentran los enfermos, qué conceptos tienen de sus propias enfermedades, cuál es la forma y tipo de oferta y demanda de los servicios de salud, cómo están organizados esos servicios, cuáles son los propósitos de las instituciones de salud, etc.

Aun tratándose de aspectos más locales, los contenidos van a ser influenciados también por otras variables, como por ejemplo, a dónde van a trabajar los egresados. La medicina y la odontología se practican de diferente manera si se trata de la consulta privada o de la atención en el hospital o el centro de salud; al igual que si los servicios van a ser propor

cionados a los pacientes en el sitio mismo de su trabajo, en la escuela, en su casa, o en la oficina del profesional. Los contenidos seguramente serán diferentes si en lugar de esperar a que los pacientes acudan a la clínica, cuando sus problemas por lo general se encuentran en etapas avanzadas o tardías, los programas de salud busquen a las personas en el lugar en donde normalmente se encuentran, precisamente antes de que comiencen dichos problemas de salud.

El tipo de recursos para la enseñanza van igualmente a variar en un rango más amplio si el programa académico se lleva a cabo en países del primer mundo, en donde los últimos avances de la tecnología son fácilmente accesibles y puede por ejemplo contarse con microcomputadoras y rayos laser, o si el programa opera en condiciones donde la escasez de ese tipo de recursos es lo más frecuente, los profesores tienen otro nivel de preparación técnica y científica, y el material didáctico es insuficiente en cantidad y calidad.

Las inmensas dificultades que prevalecen para contar con el mismo tipo de recursos que existen en las escuelas situadas en el primer mundo, hacen que todo el proceso de enseñanza aprendizaje deba organizarse de una manera más apropiada, no sólo en relación al tipo de recursos que pueden conseguirse, sino también en cuanto al tipo de problemas y contexto general de la región para la cual se ha establecido.

dicho programa.

Por lo general, cuando se presenta un programa académico para ser aprobado por una institución educativa, se trata de justificar y se solicita tanto una determinada cantidad como tipo de recursos necesarios (locales, instalaciones, equipo, material y personal) tomando como base los objetivos, actividades, modo de operación y resultados esperados. Es frecuente que algún tiempo después, cuando se trata de presentar resultados o hacer comentarios sobre ese mismo programa, se argumente que no se cuenta con los recursos necesarios para desarrollar una mejor operación y consecuentemente obtener mejores resultados. No siempre se dice que pudiera ser que dichos recursos no fueron solicitados originalmente. Puede especularse que lo que regularmente ocurre es que son tantos los deseos de comenzar un programa académico o de abrir una nueva escuela, que se decide hacerlo sin contar con algunas condiciones que de otra manera se considerarían indispensables.

Puede ser que el local no sea adecuado. Es común encontrar escuelas en viejos edificios construidos para otros usos y no muy bien reacondicionados, o tal vez que el local ha sido construido con ese propósito y con un alto costo, pero presenta deficiencias en el diseño arquitectónico que afectan su funcionamiento, al mismo tiempo que existen dificultades (a veces aún más costosas) para modificar la distribución

de sus espacios físicos. La situación más grave que puede presentarse en este sentido, es la de que los responsables de estos programas no sólo no se percaten de la existencia de este tipo de problemas, sino que tomando como criterio el alto costo de lo invertido en la instalación y los equipos (sobre todo cuando se trata de clínicas).

Puede ser que las instalaciones sean ineficientes y los equipos obsoletos (a veces aún siendo ambos costosos) o que sean inadecuados y aun que haya más de los necesarios; es también posible que los materiales de clínica sean insuficientes al grado que deban ser adquiridos por los propios pacientes o aun por los alumnos. Es muy alta la probabilidad de que las escuelas no cuenten con buenos libros, revistas, ni material audiovisual, o que estos no pueden ser adquiridos por los alumnos, pues no saben seleccionarlos en forma útil, o peor, por no contar con recursos económicos propios.

Puede ser que los recursos económicos no sean adecuados para contratar suficiente profesorado así como personal técnico y auxiliar, con el número necesario de horas. Puede ocurrir que el nivel de los salarios ofrecidos no motive (o no estimule) a los profesores que con una mejor preparación decidan optar por otras instituciones u otras actividades.

Puede ser, por último, que los recursos económicos no alcancen para otro tipo de actividades más que meramente las de enseñanza directa, dejando de lado algunas otras como las de investigación (clínica, de laboratorio, epidemiológica, educativa, etc.), los programas de formación y actualización de profesores, o la evaluación curricular.

CAPITULO IV
DIDACTICA

CAPITULO IV
DIDACTICA
PROGRAMA DEL AREA. *

4.1. NUCLEO BASICO

ELEMENTOS TEORICOS DE LA EDUCACION SUPERIOR

Niveles de aprendizaje:

- + Area cognoscitiva
 - Conocimiento
 - Comprensión
- + Area afectiva
 - Recepción
 - Respuesta

Naturaleza del aprendizaje teórico-conceptual.

Tipo de enseñanza: seminarios, cursos, educación-continua. Unidades programáticas de la enseñanza superior:

- Aspectos psicológicos.
- Aspectos sociológicos.
- Aspectos filosóficos.
- Aspectos técnico-didácticos.

* Programas formados por el Departamento de Psicopedagogía - de la Fac. de Odontología y Maestros de cada especialidad.

4.2. NUCLEO OPERATIVO
TECNOLOGIA DE LA EDUCACION

Niveles de aprendizaje:

- | | |
|---------------------|----------------|
| + Area counoscitiva | - Aplicación |
| | - Análisis |
| | - Valoración |
| | - Organización |

Naturaleza del aprendizaje: práctico-aplicación a la -
enseñanza de la odontología.

Tipo de enseñanza: talleres

Unidad programáticas:

- Taller de sistematización: objetivos, evaluación y programación de actividades.
- Taller de procedimientos y recursos didácticos.
- Taller de diseño y elaboración de materiales de --
apoyo para el aprendizaje. Autoenseñanza.

4.3. NUCLEO COMPLEMENTARIO

SEMINARIO

Niveles de aprendizaje:

- + Area cognoscitiva
 - Análisis
 - Síntesis
 - Evaluación
 - Organización
 - Caracterización

Naturaleza del aprendizaje: Integración teórico-práctica.

Tipo de enseñanza: seminario.

Unidades programáticas:

- Investigación de problemas educativos.
- Organización y administración de instituciones de enseñanza superior.
- Formación de profesores.

4.4. NUCLEO BASICO; OBJETIVOS COGNOSCITIVOS

Los participantes en este primer núcleo:

CONOCERAN:

- Los aspectos básicos de la psicología de la educación, sobre todo lo referente a aprendizaje, motivación, personalidad e interacciones psicosociales.
- Los aspectos básicos de tipo filosófico implicados en la educación superior: concepción del hombre, los valores, la cultura, ética social, etc.
- Los aspectos sociales de la educación superior: oportunidades, demanda, rezago, marginación, sistema educativo nacional, funciones de la educación, etc.
- Los elementos técnicos para sistematizar la enseñanza: objetivos, procedimientos, recursos, evaluación, planeación.

COMPRENDERAN:

- La complejidad del fenómeno educativo y las implicaciones de la filosofía, la sociología y la psicología con el hecho educativo.

- Las funciones culturales, sociales y económicas de las instituciones de enseñanza superior.

- La función de la didáctica en las instituciones de enseñanza superior.

- El papel de el estudiante como sujeto responsable de su propia educación y como agente creador de cultura.

- La educación como proceso social y como proceso individual.

- La función social de las carreras universitarias.

4.5. OBJETIVOS AFECTIVOS

Los participantes en este núcleo: podrán darse cuenta y apreciar.

- . Los inconvenientes de la relación vertical profesor -alumno.

- La importancia del estudio de la educación y de la enseñanza y aprendizaje.

La importancia de la socialización en la educación.

. La necesidad de adecuar la educación a los requerimientos laborales y a las demandas sociales.

. La necesidad de efectuar cambios sustanciales en la educación.

4.6. NUCLEO OPERATIVO OBJETIVOS COGNOSCITIVOS

Los participantes después de este núcleo serán capaces de:

. Formular, especificar, clasificar y seleccionar objetivos de aprendizaje.

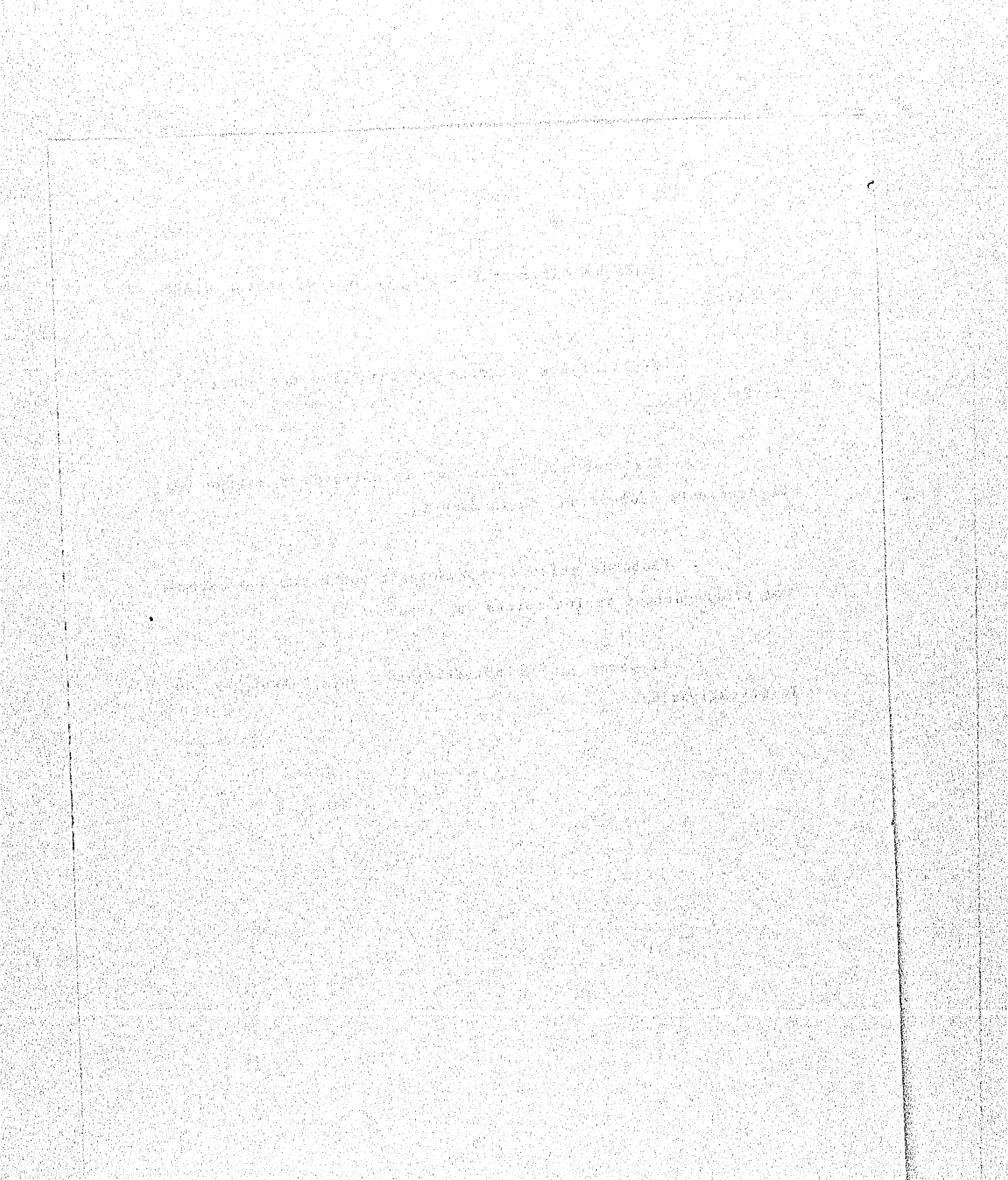
. Precisar indicadores de evaluación.

. Utilizar la evaluación en sus dos tipos: formativa y sumativa.

. Manejar diferentes tipos de instrumentos de evaluación.

. Establecer secuencias de aprendizaje relacionadas con los cursos que imparten.

- . Manejar diferentes tipos de procedimientos didácticos.
- . Utilizar los recursos audiovisuales con que cuenta la Escuela.
- . Elaborar materiales con la asesoría y equipo del Departamento Audiovisual de la Escuela.
- . Elaborar guías de aprendizaje sobre temas o aspectos programáticos de los cursos que imparten.
- . Elaborar guías metodológicas del estudio y de la investigación.



CAPITULO V
TESIS

CAPITULO V

TESIS

Mi postura y en defensa de ésta tesis, aseguro que:*

Es indispensable que tanto el desarrollo como los resultados de un programa académico sean analizados, con el propósito de evaluar si este obtuvo lo que se proponía; tal vez, con igual importancia, es relevante saber si lo que se hizo fue adecuado o no y, con esto, poder mejorar su desarrollo. Es común, en algunas actividades del ser humano, que en forma simplista se considere que lo propuesto no sirve para obtener el propósito determinado, porque éste no se obtuvo como consecuencia de la operación de dicho programa, cuando la realidad es que las acciones fueron efectuadas inadvertidamente en forma errónea y que si se hubieran llevado a cabo de otra manera, tal vez las intenciones originales se hubieran visto cumplidas. Pudiera ocurrir también que, aun logrando los objetivos propuestos, estos no estén de acuerdo con lo que, como línea general, se plantea universalmente para la profesión; es decir, que no proporcionen un beneficio real a toda la sociedad. En este caso el desconocimiento de esta situación estaría avalando la contaminación del proceso sin apreciar la necesidad de efectuar cambios fundamentales.

* Síntesis de sugerencias a un diagnóstico.

Siendo todos los elementos curriculares parte de un mismo proceso educativo, es lógico asumir (y así parece haberlo demostrado su desarrollo) que están íntimamente vinculados entre sí, de modo que los cambios efectuados en uno de ellos (por ejemplo, introducción en el mercado de nuevos equipos, materiales o instrumental) puede influir en el modo de operar de los demás.

En la mayor parte de las escuelas y facultades de odontología, y seguramente en forma similar a nivel de toda la educación superior, estos cambios han sido fundamentalmente originados por la relación dialéctica entre, por una parte, la economía de las grandes industrias, las necesidades de salud y los hábitos de consumo de los grupos económicamente dominantes, la búsqueda del mantenimiento de beneficios preferenciales para el gremio profesional, con el consecuente monopolio del conocimiento y, en general, la cultura prevalecte; y por otra parte, las necesidades económicas y de salud de toda la sociedad, el derecho universal al conocimiento y a la más justa distribución de la riqueza y, en general, las culturas dominadas.

Concluyendo, podríamos decir que todo lo anterior parece operar no solamente para la determinación del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también para la creación de nuevos conocimientos por medio de la investigación. La ideología

de la ciencia se origina en la ideología hegemónica de la sociedad.

Para entender pues lo que significa "una mejor educación", es necesario tomar en cuenta las verdaderas respuestas que se den a las preguntas anteriormente formuladas y que determinan el contexto en el cual el proceso se lleva a cabo.

La "buena" o "mala" educación por tanto deberá ser juzgada de acuerdo con los valores adoptados e intenciones fundamentales de aquellos que son responsables y toman las decisiones acerca de un programa educativo específico.

Las razones por las cuales se decide formar determinado tipo de profesional son generalmente ignoradas, por considerarlas obvias o sobreentendidas. No es raro encontrar que en las ciencias de la salud, los documentos básicos de los programas académicos comiencen con una declaración de propósitos que fundamenta el programa en la necesidad de mejorar los niveles de salud de la comunidad, sin proporcionar mayores especificaciones. Es aún más frecuente que cuando se mencionan algunas razones, éstas difieran bastante de la práctica. En esos casos, se puede detectar que los verdaderos motivos para realizar ese programa académico no son muy congruentes con los problemas de salud de la sociedad, sino que coinciden, más bien, con los intereses de los individuos que sustentan

la práctica, así como de los grupos que local o regionalmente constituyen la profesión.

Cuando la evaluación de los planes de estudios toca estos aspectos, se hacen patentes profundas diferencias de interpretación, por lo general entre los representantes del gremio organizado y los educadores profesionales, cuando la evaluación de los planes de estudio toca estos aspectos.

Esto pudiera considerarse como el asunto central de la discusión, ya que envuelve "la razón de ser" de la institución educativa, o cuando menos del programa académico en particular.

El dilema básico se presenta más comúnmente entre las decisiones de preparar profesionales capaces de enfrentarse a los verdaderos problemas y necesidades de la sociedad y, por el otro lado, la presunción de los cuerpos gremiales que, directa o indirectamente, y sin ofrecer posibilidades de discusión sobre lo que oficialmente plantean los documentos de la institución, tratan de imponer la reproducción del modelo dominante de la práctica profesional.

No obstante, la realidad parece estar mostrando una cara muy diferente. Si los estudiantes emulan a sus profesores, o a quienes ellos consideran como miembros que han tenido

éxito, y estos están más orientados hacia la consecución de ganancias económicas que hacia la salud de la sociedad -- no importará mucho lo que la OMS, los gobiernos de los países, las universidades planteen como metas a conseguir. Así pues los servicios profesionales serán proporcionados en mayor número y con mayor cuidado a los económicamente poderosos, y mucho menos quienes no lo son. Se da el caso inclusive de que para los primeros se proporcionen servicios no realmente necesarios y por lo general bastante costosos.

Ahora bien, es importante cuestionarse la manera en la cual está efectuándose el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este puede estar dirigido hacia la idea de que los alumnos aprendan a pensar por ellos mismos y en consecuencia puedan tomar acciones adecuadas a sus propias decisiones, o por otra parte, que obedezcan instrucciones y no cuestionen las direcciones que reciben para llevar a cabo determinadas técnicas. Ciertamente, las situaciones dependerán en gran medida de los métodos y estilo de los profesores o instructores. Si se desea y espera que los alumnos aprendan siguiendo un proceso de construcción o reconstrucción de conocimientos, las actitudes de los estudiantes deberán ser en el sentido de búsqueda, análisis, descubrimiento o redescubrimiento, discusión, acciones y evaluación; y los profesores deberán estar orientando las experiencias de aprendizaje de los alumnos.

Si se espera que el estudiante o aprendiz sea capaz de llevar a cabo una técnica que implica efectuar una serie rutinaria de acciones establecidas de antemano (normas, reglamentos o pasos de un método), sin aceptar que puedan ser modificadas, la actitud del estudiante no es tan importante en cuanto a que deba entender los principios para establecer sus propias decisiones, sino más bien en el sentido de obedecer las instrucciones dadas para llegar a dominar y observar con atención, para después ser capaz de repetir, lo más fielmente posible, lo que el instructor le explicó y mostró, inclusive algunas veces aun siguiendo el propio estilo de dicho instructor. En esta situación la memoria, así como la destreza manual, juegan un papel muy importante.

La rutina y la repetición se enfatizan siempre en el entrenamiento, hasta que el instructor considera que el aprendiz ha dominado, o cuando menos ejecuta de una manera aceptable, la serie incambiable de acciones que requiere aprender. Los alumnos no tienen mucho que preguntar, ni tampoco hay mucho que descubrir; ciertamente no hay muchas discusiones con argumentos opuestos, ni se permite que las acciones se lleven a cabo de un modo diferente a lo estrictamente establecido. En este tipo de enseñanza los instructores o profesores son muy poco flexibles y más inclinados a dar órdenes e información más dogmática. Mientras más dócil y obediente sea el estudiante, mejores calificaciones recibirá de sus

profesores. Es bastante probable que más tarde, en la práctica profesional, estos estudiantes sean dóciles y obedientes en relación a los dogmas impuestos por otros profesionales más reconocidos por el propio gremio. Las técnicas consagradas recibirán un muy alto grado de reconocimiento por estos profesionales, es decir, tanto por quienes imponen los dogmas, como por sus discípulos.

Los contenidos representan el "qué" de la educación odontológica. Aunque nosotros no estamos completamente de acuerdo, un buen número de personas relacionadas con la enseñanza consideran que dicho aspecto es la parte más importante de este campo.

Si partimos de la base de que el propósito está encauzado hacia las necesidades sociales, los contenidos serán en, buena parte, diferentes a los dirigidos a mantener el prestigio y la imagen profesional; "para mantener la relación de poder". Expresando en relación este punto que los contenidos curriculares y la naturaleza de las experiencias educativas configuran el marco conceptual y atienden a teorías del conocimiento acordes a los intereses de quienes ejercen el dominio en la estructura social y económica, "... además de reforzar el modo hegemónico de práctica dental en la respectiva formación social". El verdadero propósito del proceso de enseñanza-aprendizaje determina de una manera concreta sus propios contenidos.

CAPITULO VI
RESULTADOS

CAPITULO VI

RESULTADOS

En este estudio sobre la Ortodoncia en el Posgrado de la Facultad de Odontología de la UNAM.

Podemos decir que el estado actual de la Especialidad y su contenido inserto en el plan de estudios, cada contribución a su enseñanza y el aprendizaje justifica su aparición por varias razones.

1era. Tiene que representar una delanto en los métodos.

2da. Tiene que impulsar la investigación más allá de sus límites anteriores; en profundidad ó extensión ó en ambas cosas.

3ra. Tiene que esforzarse por dar cuenta de los resultados de una forma exacta.

6.1. CARACTERISTICAS DIFERENCIALES DE LA ORTODONCIA Y PORQUE.

a. La investigación cualitativa porque centra su atención a la enseñanza en el aula, este es un fenómeno reciente.

b. La perspectiva comparativa porque sirve de respaldo a los intentos de planear cambios.

c. El conocimiento comparativo porque va más allá de las circunstancias inmediatas del medio local.

d. Las características diferenciales y sus porques son dependientes del adelanto maravilloso de las técnicas, aparatología y avance científico actual, del cual no se disponía hace 30 años, ya que en 1960 se instituyó el primer curso de Ortodoncia dado en la UNAM como Especialidad.

El porque; depende de varios factores, tales como:

1. Lo que hacen los profesores en el nivel del aula es influido por lo que suceda en otras esferas de su organización y sus diferentes especialidades.

2. Informarse sobre otros modos de organizar la educación superior en Ortodoncia que se ha extendido masivamente. Los sistemas de elites se han extendido en forma impresionante.

3. Se han formado universidades nuevas y las antiguas se han modernizado.

4. Se ha cambiado la estructura universitaria interna del mundo académico. Los estudios interdisciplinarios son de vital importancia.

5. El conflicto en la investigación sobre la enseñanza no es un conflicto de paradigmas que compitan entre sí.

6. Es un trabajo de campo observacional o participativo e interpretativo como método de la investigación.

7. En el trabajo de campo, la inducción y la deducción están en constante diálogo.

*8. La enseñanza actual se define "como el control de la situación en que ocurre el aprendizaje; Reforzamiento de las conductas y programación de las circunstancias contingentes".

*9. La aportación a la Tecnología Educativa Ortodóncica es el rechazo de la improvisación y el considerar el salón de clases como un espacio donde se pueden experimentar técnicas, recursos, ó experiencias de aprendizaje.

10. En la práctica docente de hoy se utiliza el empleo de medios electrónicos audiovisuales, videos televisión y grabaciones.

11. Se utiliza la enseñanza individualizada clínica sillón paciente - alumno - maestro, con mayor énfasis.

* Se refiere a la Tecnología Educativa y Control Clínico en Ortodoncia.

12. La utilización de los nuevos y modernos medios (microcomputadoras, videos) son de vital importancia, los toma el alumnado en la auto-educación personalizada.

13. Se dispone en la actualidad de revistas especializadas con las investigaciones y estudios de la Ortodoncia a nivel nacional e internacional de gran valor intelectual, académico y docente.

14. Un factor de actualidad es la cooperación del medio femenino que con su ayuda e inteligencia han mejorado la investigación cualitativa y cuantitativa.

15. Ahora existe un interés de verdad impresionante del feminismo por la vocación de la odontología especialmente de la Ortodoncia.

16. En la Facultad de Odontología de la UNAM la enseñanza a nivel licenciatura era de 8 semestres más su tesis para titularse no existía posgrado.

17. Tuve la oportunidad de colaborar en la fundación de la División de Estudios Superiores para elevar la Escuela a nivel de Facultad.

18. Fui el primer Coordinador del Curso de Ortodoncia

aprobado por el Consejo Universitario y el Consejo Técnico en 1968, y hasta la fecha como asesor académico de la Dirección - con 37 años de docencia - experiencia continuas.

19. Se recibieron previa selección a doce alumnos de la capital y de la provincia.

20. Las inscripciones a cada nuevo curso se efectuaban cada 2 años puesto que cada curso se componía de 4 semestres de teoría práctica - clínica y su exámen final de conocimientos.

21. El aumento a las inscripciones fué y sigue siendo un aspecto preocupante. De los primeros doce alumnos de 1968 se contó con un registro de aspirantes de 120 odontólogos en 1990.

22. Se instituyó después del registro de aspirantes un curso de Pre - Requisitos de 3 meses para seleccionar a los mejores alumnos.

23. El elemento femenino acapara la especialidad en un 70% de la inscripción. Este dato también es preocupante.

24. El Programa del 1er. Curso fue tomado de la

Universidad de IOWA, E.U.A. porque, un Maestro e Investigador de esa Universidad, el Dr. E. Hixon, fué el primer maestro huésped que nos dió la estructura, el modo y la forma de la enseñanza programada clínico-teórica de la especialidad.

25. Con el adelanto de las técnicas, los nuevos materiales, la maravilla de las comunicaciones y la electrónica fué necesario hacer los ajustes necesarios al programa para que siempre estuviera al día.

26. Pongo por ejemplo: el uso de los Rayos X con la toma de radiografías panorámicas que en los cursos antiguos no se utilizaban.

27. Actualmente se imparten materias que no se conocían a nivel de la ortodoncia, en cuanto a las Maestrías y Doctorados tales como odontología médico nuclear, electromiografía, el rayo laser, histología avanzada, paradontopatías, endodoncia conservadora y la cirugía ortognática. El uso de la cerámica de las resinas polimerizantes, los branquets de contacto, la esterilización instantánea, más el uso de las computadoras y de imágenes para el diagnóstico.

28. Uno de los adelantos que mayor significado ha tenido, y que establece una marcada diferencia entre la Ortodoncia antigua y la actual - es la metalurgia puesto que la

elasticidad de los metales fue en aumento bajando los diámetros y calibres de los arcos, haciendolos más eficaces y cosméticos, al igual que a los resortes y abrasaderas.

29. El uso moderno de aparatología para adultos con medios mecánicos sólo por lingual casi invisibles.

30. También el avance comparativo de los aparatos removibles tanto para niños como para adultos.

31. La formación de profesores para la docencia en Odontología no existía.

32. Actualmente hay estudios de Posgrado para adquirir la especialidad en la docencia en Odontología y sus diversas disciplinas y optar a la Maestría o al Doctorado.

6.2. CARACTERISTICAS COMUNES Y EL PORQUE *

1. Las características comunes son: Que la teoría, la práctica, el laboratorio y principalmente la clínica sean entendidas, comprendidas, y ejecutadas correcta e independientemente de la o las diferentes técnicas conocidas.

2. Para mover los dientes a su posición correcta de una dinámica masticatoria se requiere, en cualquier época, * Son ideas exactas y precisas en la Ortodoncia. Hay que ser Ortodoncista para comprenderlas.

de un conocimiento exacto del desarrollo y crecimiento normal del paciente.

¿Cual es el por qué? Porque es indispensable-:

1. Saber diagnosticar las desviaciones con respecto a la NORMA.

2. La ortodoncia en cualquier época asume una doble responsabilidad. La primera supone la vigilancia sobre el desarrollo y la salud infantil. La segunda implica el empleo de medios correctivos en caso necesario.

3. El cuerpo y la boca humana no sólo necesita de alimento, sino que también necesita de comprensión, de afectos, esperanzas y cuidados. La cavidad oral es un vasto universo lleno de asombrosos misterios. Es sin lugar a duda una de las obras más perfectas de la naturaleza.

4. Debemos conocer todo lo que ella encierra; lo que puede hacer, sentir, pedir, sufrir y necesitar descubriendo y estudiando los valores que lleva consigo.

5. Por ello la Ortodoncia es sin duda una de las disciplinas de la Odontología más científica, técnica e interesante.

6. Ya que el especialista conocedor de lo que vale una boca sana, la cuida, la cura, la atiende y le devuelve la salud pérdida dándole una buena oclusión funcional con estabilidad y estética impidiendo su mutilación.

7. Las leyes de la Ortodoncia son inviolables pues nunca se podrá encontrar espacio para acomodar los dientes en donde no lo hay. No extraer si existe espacio suficiente y dejar una buena estabilidad dental evitando la recaída.

8. No mutilar. Si se produce; el caso estará perdido para siempre, principalmente en la dentadura del niño (mixto).

El Diagnóstico correcto es la base de todo tratamiento.
¿se sabe hacer?

Por ésto es indispensable en 2 años de estudios empezar uno ó más casos para verlos ya terminados y sus resultados de excelencia.

Todos nos sentimos influenciados por los resultados y más ahora que la Ortodoncia en su avance científico ejecuta tratamientos que son increíbles y fascinantes por su belleza y dinamismo.

Las Técnicas del Dr. E. Angle en su tiempo, hace

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

79.

90 años, prohibían hacer extracciones. Los tratamientos tomaban varios años y sus resultados, en muchos de los casos, eran ínfimos ó nulos.

30 años más tarde, el Dr. C. TWEED informó según estudios é investigaciones, que si no hay espacio para acomodar la estructura dental en la base apical ósea era necesario extraer piezas dentales.

Las diferentes técnicas elaboradas por grandes maestros ortodoncistas, biólogos, ingenieros y matemáticos, hicieron posible la manipulación de la aparatología gracias a los descubrimientos cibernéticos de a menor presión y tensión menos daño parodontal y movimientos más rápidos sin molestias y daños muchas veces irreversibles.

Las diferencias - comparaciones - características y evaluaciones con sus resultados nos han dado en el presente lo siguiente:

Poseemos la facultad de la imaginación reativa que nos hace más que criaturas, "somos CREADORES", y debido a esta facultad creadora e imaginativa nuestros objetivos no concen límites.

En los planes antiguos la mecánica analítica y su aparatología era limitada y solo era posible tratar con cada alumno unos 15 ó 20 casos cada 2 años. Es decir 12 alumnos sólo podían atender 240 casos.

Con la ayuda de la Cibernética y la necesidad de la integración es posible en ésta época, atender 100 pacientes por cada alumno, cada 2 años. Es realmente impresionante ver una lista de espera, para ser tratados, a más de un mil pacientes esperando su turno. Otra consideración de la Ortodoncia moderna a la antigua es que ya es posible enseñar a grupos de 40 alumnos por cada año lectivo llevando la Especialidad a las masas de pacientes necesitados de tratamiento.

Esto se debe a que la Ortodoncia antes sólo se hacía por unos cuantos, a una Elite de gente acomodada y no para el pueblo necesitado de sus servicios.

Al tener el privilegio de fundar el Departamento de Estudios Superiores de la Facultad de Odontología, en 1960 hace 30 años se abrieron las puertas a la comunidad odontológica para estudiar la Especialidad.

Poco tiempo después se programaron las Maestrías y los Doctorados en Ortodoncia y otras disciplinas. Aunque es posible hacer otro tipo de clasificaciones la mayoría de

los científicos consideran hasta la fecha 7 ramas de la Ciencia a saber: 1) Matemáticas, 2) Física, 3) Química, 4) Astronomía, 5) Ciencias de la Tierra, 6) Ciencias de la Vida y 7) Ciencias Sociales. A pesar de la proliferación de numerosas especialidades dentro de cada disciplina que sólo muestran un estrecho criterio; en la actualidad ha crecido el número de lo que podríamos llamar las Ciencias Interdisciplinarias en las que intervienen dos ó mas disciplinas. Esto hace la gran diferencia entre la Ortodoncia anterior, la presente y la del futuro ya que existe la necesidad cada vez mayor en los especialistas de conocer otras disciplinas cuyos métodos y conceptos puedan asimilar a su propia especialidad, al aplicar el criterio de la integración científica y de la unidad de la ciencia a nuestro caso en las Ciencias Odontológicas. Así por ejemplo entre la Biología y la Física se ha creado la Biofísica y la Radiología; entre la Biología y la Química se ha creado la Bioquímica, la Fisiología, la Farmacología y la Biología Molecular.

Puedo decir que el Ortodoncista de antaño empírico y técnico mecánico, es diferente al de hoy y del de mañana pues es un verdadero científico - Artista en "Biología aplicada".

Entre la Biología y las Ciencias de la Tierra se ha creado la Paleontología, la Ecología y la Oceanografía

v finalmente entre la Biología y las Ciencias Sociales han nacido la Antropología Física, la Psicología y una serie de especialidades médicas y odontológicas interdisciplinarias.

Con el avance de la integración y su concepto vemos que son necesarios a la Biología los estudios de la Arqueología, Geoquímica, Radioastronomía Espacial, las Económicas.

En fin, que éstos son ejemplos que muestran la necesidad conceptual de la Ciencia y el importante sentido de la integración disciplinaria para el futuro progreso de la misma y de la humanidad.

La Odontología es una división de la Medicina, se subdivide en más de quince especialidades diferentes; todas ellas de vital importancia y que no deben ni pueden vivir aisladas sino integrarse interdisciplinariamente para su mejoramiento y llenar los objetivos para los cuales fueron creadas. "No es correcto saber mucho de poco" y desconocer el todo pues ésta forma de pensar limitaría los fines y los RESULTADOS que deben ser los OPTIMOS.

Debemos recordar siempre que somos especialistas de la Estomatología en la División Ortodoncia del Año 2001, verdaderos científicos - artistas - cibernéticos que encontramos nuestras metas; buscándolas en nuestra imaginación creadora

v en la inventiva de la inteligencia; es decir: su verdadera belleza. Somos los Ortodoncistas artistas de la mente y creadores de la obra de nuestras manos.

En nuestra cultura actual (interdisciplinaria) adquirida tenemos el deber de aprovecharla, de transmitirla y perfeccionarla mediante el estudio y la investigación.

Así pues: ésta es nuestra tarea en el presente, aprovechándonos en el pasado para un increíble futuro de una ortodoncia que en los albores del siglo XXI nos lleve a los tratamientos de solo 17 meses de duración en lugar de 30; por medio del advenimiento de los braquets cerámicos, fuerzas y alambres ligeros - sin bandas de uso anterior - con adhesivos polimerizados con luz ultravioleta para pegar los aditamentos necesarios sin producir daños irreversibles.

Lo más hermoso y mi muy personal orgullo es ver que una disciplina tan cara en lo económico, por ser tratamientos a largo plazo, en la que se necesita de una positiva y real cooperación Padres - paciente - operador y el costo tan elevado de los materiales tan sofisticados y especializados; ya se puede hacer a nivel masivo atendiendo a cientos de pacientes pagando sólo los costos en la UNAM, en la Facultad de Odontología, División Pos-grado, Departamento de Ortodoncia.

6.3. RESULTADO FINAL

En este estudio sobre la Ortodoncia en el Posgrado de la Facultad de Odontología de la UNAM:

Podemos decir, como resultado final, que nuestra hipótesis era válida, en cuanto a la necesidad de adaptar planes y programas al conocimiento, técnicas, equipo y todas las circunstancias de la época en que vivimos; para que el especialista dé mejor servicio, en todo el sentido de la palabra, particularmente en lo relativo a que mayor número de los económicamente necesitados reciban mayores beneficios.

SEGUNDA PARTE

ANEXO No. 1

PLAN DE DESARROLLO
ACADEMICO

PLAN DE DESARROLLO ACADÉMICO (1989-1993)

1. INTRODUCCION

"EL CONCEPTO FILOSOFICO"

Desde que se creó el primer posgrado en Ortodoncia (1907), la preocupación de quienes planifican la enseñanza ha sido la sobre población y la comercialización de la actividad académica. En 1978 T.M. Graber advierte este peligro y la abierta intervención de las compañías fabricantes de los aparatos en la creación de nuevas técnicas y apoyo a cursos particulares.

A partir de esta fecha, los posgrados en los Estados Unidos de Norteamérica comenzaron a limitar el ingreso e inclusive hubo universidades que han cerrado temporalmente los cursos de ortodoncia, o como en la Universidad de OKLAHOMA el cancelarlo definitivamente. 82 años parecen no ser suficiente experiencia y contrariamente a estas políticas, en México no tan solo se han creado cursos en universidades reconocidas, sino que se imparte cursos particulares en consultorios o en institutos sin ningún reconocimiento universitario.

Los últimos 6 años en la Facultad de Odontología de la UNAM se ha perdido la proporción de la enseñanza, de 9 alumnos que ingresaron en 1974, en 1988 ingresaron 68 (755.5% más en 14 años), lo que implica el no poder realizar el análisis de la enseñanza consumada, independientemente del exceso de profesores y pacientes el destinar partidas presupuestales especiales y personal administrativo.

Este plan pretende fundamentalmente rescatar la soberanía académica, la participación, responsabilidad y conciencia universitaria del docente - y del residente del departamento de ortodoncia, la orientación y el control de los programas, y el desarrollo de los proyectos para los próximos 4 años, optimizando los recursos y coordinando el proceso académico y administrativo.

Para tal efecto se crearán 2 comisiones:

- De organización y sistematización.
- De extensión académica, investigación y divulgación.

1.2. OBJETIVOS

"LA ACCIÓN CUALITATIVA"

- a) Formar y preparar especialistas en ortodoncia.
- b) Actualizar, modernizar y modificar los programas de estudio vigentes.
- c) Fomentar la participación de los residentes en la metodología de la investigación.
- d) Sistematizar los controles escolares, de los alumnos, de los profesores y de los pacientes.
- e) Otorgar un servicio asistencial que permita a los alumnos un mejor aprendizaje.
- f) Optimizar los recursos existentes.

1.4. ESTRATEGIAS

- Revisión del contenido temático del programa de estudio y su calendarización.
- Mejorar la calidad del residente.
- Fomentar la participación en la investigación del docente y del residente.
- Apoyo e intercambio académico.
- Publicación y difusión de los programas y de las actividades académicas.
- Fomentar la participación de los profesores en el sistema de enseñanza-aprendizaje.
- Modernización de los procesos académicos y administrativos.

1.5. NECESIDADES

Físicas:

a) De equipo

- 2 proyectores de diapositivas
- 1 aparato panorex y cefalostato
- 1 pantalla
- 6 negatoscopios
- 3 puentes eléctricos
- 3 motores de baja
- 9 recortadoras de yeso con platinas
- 1 máquina de escribir eléctrica
- Un sistema de cómputo con impresora

1.3 METAS

"LA ACCION CUANTITATIVA"

- a) Mantener un máximo de 20 alumnos en total, en los dos años de la especialidad.
- b) Calendarizar los programas y el contenido temático para cada profesor por semestre.
- c) Crear líneas de investigación de aplicación académica y práctica.
- d) Aplicar los programas de:
 - Control de avances de los proyectos.
 - De la enseñanza impartida.
 - De la enseñanza consumada.
 - Rendimiento docente.
 - Registro de paciente.
 - de nuevo ingreso.
 - Activos
 - Altas
 - Bajas
 - Remitidos y/o derivados

La recepción de paciente de nuevo ingreso deberá de reunir las siguientes características:

- Didáctico
- Multidisciplinario
- Investigación

- Disquets
- 1 mesa para juntas o reuniones
- b) Del edificio
 - La remodelación de los cubículos de clínica para las comisiones.
 - La remodelación de la farmacia del laboratorio.

Humanas:

- Una trabajadora social
- Una secretaria por turno
- Dos archivistas por turno
- Dos enfermeras por turno
- Dos elementos de limpieza por turno
- Un dibujante

2. LISTADO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

1) PROGRAMA ACADEMICO

"LA SUPERFACIA ACADEMICA"

I) De organización y sistematización.

Proyecto # 1

Plan de Estudios

Proyecto # 2

Curso propedéutico y selección de alumnos

II) De extensión, investigación y divulgación académica.

Proyecto # 4

Extensión académica

Educación continúa e investigación

2) PROGRAMA ADMINISTRATIVO

2.1. "EL PRESTIGIO INSTITUCIONAL"

I) De organización y sistematización .

Proyecto # 1

Recepción de pacientes

Proyecto # 2

Depósito dental

Proyecto # 3

Control escolar

2.1.1. PROYECTO ACADÉMICO # 1

PROGRAMA DE ESTUDIOS

"LA RESPONSABILIDAD DOCENTE"

1) ANTECEDENTES

El plan de estudios se actualiza regularmente, sin embargo no se le da el seguimiento al contenido temático. Este proyecto se encarga de desarrollar el contenido temático de el plan de estudios, así como su calendarización y seguimiento.

2) JUSTIFICACION

La impartición de el contenido temático debe de hacerse bajo estricta calendarización de forma tal que nos permita evaluar la enseñanza impartida, así como la enseñanza consumada.

3) OBJETIVOS

- Calendarizar el contenido temático.
- Actualizar el programa de estudios.
- Controlar el seguimiento de cada proyecto.
- Coordinar la calendarización del contenido temático y las actividades académicas.

4) METAS

- La impartición total y organizada del contenido temático actualizado.
- Proporcionar a cada proyecto los elementos necesarios para su desarrollo.

5) ESTRATEGIAS

- Proporcionar al docente los capítulos de el programa de estudio.
- Informar al docente de las fechas de su impartición.
- Verificar su impartición a través de exámenes departamentales mensuales.
- Realizar juntas periódicas con los docentes.
- Informar al residente de su situación académica.

2 .2 PROYECTO ACADÉMICO # 2

CURSO PROFESIONAL

"LA PRIMERA IMPRESION"

1) DESCRIPCION.

Es un curso que pretende seleccionar al mejor aspirante.

Para el concurso de selección de 1989 se ha programado 10 semanas de curso, en las cuales independientemente de las materias básicas se deberán de impartir 10 horas semanales de teoría o laboratorio de Ortodoncia.

2) JUSTIFICACION.

Se impartirán 100 horas promedio de teoría y/o laboratorio de ortodoncia, éste proyecto pretende abarcar más de aquéllos temas que permita el ingreso a clínica de los aspirantes aceptados y los pacientes en la cuarta semana de haber iniciado el semestre escolar.

3) OBJETIVOS.

- Apoyar a la planificación de la enseñanza.
- Aplicar un examen y una entrevista más rigurosa.
- Impartir aquellos temas que no interfieran con el desarrollo del contenido temático por semestres.
- Preparar y seleccionar aquellos aspirantes que reúnan las cualidades requeridas en el plan de desarrollo académico.

4) METAS

- Aceptar solo a 50 aspirantes al curso propedéutico para 1989.
- Seleccionar a 30 de los 50 aspirantes a la especialidad para el período 1989-1991.
- Impartir 75% del tiempo destinado a las prácticas de laboratorio.
- La selección de los 30 mejores se hará bajo formatos que proporcionen un mejor perfil del aspirante.

5) ESTRATEGIA.

Si en los últimos 14 años el Departamento ha crecido 755.5% - no es posible en un solo año alcanzar el número ideal por lo que se propone el siguiente procedimiento.

Para 1989 se mantendrá 75% de la matrícula total

$$\begin{aligned} (I) \frac{30}{40} - X 100 &= 75\% \\ (R) \frac{40}{40} \end{aligned}$$

Para 1990 se mantendrá el 100% de la matrícula total

$$\begin{aligned} (I) \frac{30}{30} - X 100 &= 100\% \\ (R) \frac{30}{30} \end{aligned}$$

Para 1991 se mantendrá el 66.66% de la matrícula total.

$$\begin{aligned} (I) \frac{20}{30} - X 100 &= 66.66\% \\ (R) \frac{30}{30} \end{aligned}$$

Para 1992 se mantendrá el 100% de la matrícula total.

$$\begin{aligned} (I) \frac{10}{20} - X 100 &= 50\% \\ (R) \frac{20}{20} \end{aligned}$$

Para 1993 se cumplirá con el objetivo inicial.

$$\begin{aligned} (I) \frac{10}{10} - X 100 &= 100\% \\ (R) \frac{10}{10} \end{aligned}$$

6) ACTIVIDADES

- I) Teoría del área
- II) Laboratorio
- III) Seminarios

I) Teoría del área**1.1) Introducción a las bases fundamentales.**

- A) Definición
- B) Historia
- C) Alcances
- D) Clasificación

1.2) Introducción al desarrollo y crecimiento.

- A) Definición
- B) Crecimiento general normal
- C) Crecimiento prenatal
- D) Crecimiento posnatal

1.3) Introducción a los auxiliares de diagnóstico.

- A) Historia clínica
- B) Modelo de estudio
- C) Análisis fotográfico
- D) Cefalometría

d.1. Punto

d.2. planos

4) Anclaje

II Laboratorio**II. 1) Ejercicios****A) Contorneado de alambres****B) Soldado de alambres****II. 2) Toma de impresiones y recorte de modelos****II. 3) Fabricación de bandas****III) Seminarios****III.1) 28 de julio****Sede Santo Domingo****Tema "Ortopedia de los maxilares"****III.2) 25 de agosto****Sede Cuernavaca****Tema "Labio y paladar hendido"****7) RECURSOS****Físicos:****9 recortadoras****3 motores de banco con aditamentos****8) CALENDARIZACION****del 17 de julio al 6 de octubre**

Teoría del área

17 al 20 de julio

Laboratorio

24 de julio al 28 de octubre

Iniciación del semestre 13 de noviembre

9) EVALUACION

Examen de básicas	40% de créditos
Examen de teoría del área	25% de créditos
Examen de laboratorio	35% de créditos
La entrevista	Matifica los créditos

10) LISTA DE INSTRUMENTAL Y MATERIAL.

1 Pinza de pico de pájaro corta.

1 Cortadora de alambre grueso.

1 Tubo de alambre .016

1 Tubo de alambre .030

Flux

Soldadura de plata

1 Soplete

2.3. PROYECTO ACADÉMICO / 3

EXTENSION ACADÉMICA, INVESTIGACION Y DIVULGACION

"EL PRESTIGIO UNIVERSITARIO"

1) ANTECEDENTES

Aún cuando la curricula académica del programa de estudio abarca todos los aspectos de las diferentes filosofías, su actualización se hace necesaria, la forma más eficaz de actualización es la extramuros. Organizadamente la extensión académica puede ser el recurso que proporcione al docente y al residente del departamento de ortodoncia, los elementos de apoyo para su propia superación académica. Este proyecto organizará, realizará y divulgará todas las actividades extramuros necesaria para alcanzar los objetivos de el plan de desarrollo académico.

2) JUSTIFICACION

Es indispensable que el Departamento de Ortodoncia sea el organizador y divulgue todos los eventos que nos dirijan a la supremacía y liderazgo académico.

De forma desorganizada y sin la participación directa en la organización, en los eventos intra y extra muros, el departamento de Ortodoncia no se puede dar el lujo de seguirse desprestigiando.

3) OBJETIVOS

- Organizará los seminarios ..
- Planificará los cursos de extensión académica y educación continua que refuercen los conocimientos adquiridos en los recintos universitarios.
- Creará las líneas de investigación.
- Fomentará la participación del docente y residentes en la impartición de cursos, seminarios, así como en las investigaciones.
- Publicará todas las actividades académicas que el departamento organice.

4) METAS

- Realizará un curso teórico-práctico por semestre.
- Realizará un seminario mensual.
- Desarrollará las líneas de investigación.
- Coordinará los trabajos de investigación.
- Publicar mensualmente todas las actividades del departamento.

5) ESTRATEGIAS

- Se apoyará para la realización de curso teórico-práctico, en los fabricantes y comerciantes de productos ortodónticos.
- Seleccionará los temas para que los residentes expongan en los seminarios.
- Establecerá intercambio académico con otras instituciones y asociaciones.
- Impartirá cursos específicos para el desarrollo de las investigaciones.
- Establecerá el intercambio con otras instituciones que apoyen el desarrollo de las investigaciones.
- Utiliza los órganos informáticos propios de la universidad, como también los relacionados con nuestra actividad.

2.4. PROGRAMA ADMINISTRATIVO

"EL PRESTIGIO INSTITUCIONAL"

3. PROYECTO ADMINISTRATIVO # 1

RECEPCION DE PACIENTES

"EL SERVICIO A LA COMUNIDAD"

1) ANTECEDENTES

La consecuencia del sistema de enseñanza aprendizaje es la atención en las clínicas; cada alumno atiende a un determinado número de pacientes.

No existe un control en la remisión a otros departamentos, como tampoco el tipo de mal oclusión, condición socioeconómico y registro del paciente y del expediente.

2) JUSTIFICACION

Aún cuando actualmente existe una clínica de admisión, el control de la misma se ha perdido, el alumno admite indiscriminadamente a los pacientes.

El expediente clínico debe considerarse como patrimonio cultural de la División de Estudios de Posgrado y como antecedente de las experiencias clínicas y apoyo audiovisual del departamento de ortodoncia.

3) OBJETIVOS

- Clasificar al paciente por tipo de mal oclusión
- Admisión del paciente que reúna las siguientes características
 - Didáctico
 - Multidisciplinario
 - Investigación

Bajo estudio socioeconómico

- Asignar al paciente a un alumno determinado
- Elaborar reglamento de los pacientes

4) METAS

- Proporcionar a los alumnos a un número determinado de paciente por cada tipo de maloclusión.
- El paciente asistirá bajo previa cita.
- Controlar el avance de cada uno de los tratamientos.
- Asignar cuotas dependiendo de el estudio socioeconomico.
- Crear material audiovisual de apoyo a la enseñanza.

5) ESTRATEGIAS

- Registro de los pacientes en la clínica de ortodoncia.
- No atender a ningún paciente sin carnet y sin registro.
- El profesor asignará cita para su atención.
- El material audiovisual deberá presentarse en los interdepartamentales.
- Las altas de los pacientes deberá de ser archivadas en la coordinación.
- Los profesores no podrán firmar, revisar ningún caso clínico que no se haya asignado.
- Se crearán cuotas de recuperación dependiendo del estudio socioeconómico.

6) Procedimiento para la recepción de pacientes.

- 6.1) Obtención del carnet para la recepción de pacientes.
- 6.2) Registro, clasificación y elaboración del estudio socioeconómico en la clínica de ortodoncia.
- 6.3) Asignación al profesor y revisión clínica.
- 6.4) Elaboración de los auxiliares del diagnóstico.
- 6.5) Presentación del caso.
- 6.6) Se remite a exodoncia, operatoria dental o a parodoncia según sea el caso.
- 6.7) Iniciación del caso.

7) COSTOS

Derecho de clínica *

A) 250,000.00	28 días de salario mínimo
B) 450,000.00	50 días de salario mínimo
C) 750,000.00	84 días de salario mínimo

Auxiliares del diagnóstico

Radiografías

A) Lateral de cráneo	26,500.00 (1)	3 d/s/m
B) Ortopantomografía (Panorámica)	26,500.00 (1)	3 d/s/m
C) Serie periapical	16,000.00 (1)	
D) Rollo fotográfico		
Modelos de estudio	8,900.00 (1)	1 d/s/m
Recementado	8,900.00	1 d/s/m
Retenedores	26,500.00 C/U	3 d/s/m
Placas activadoras	26,500.00 C/U	3 d/s/m
Aparatos ortopédicos	90,000.00	10 d/s/m
Férulas de emergencia	8,900.00	1 d/s/m

* El derecho de clínica no incluye ningún aparato o aditamento, como tan
poco otros tratamientos.

Juego de brackets	Con los precios autorizados para el depósito dental.
Bandas	"
Elásticos	"
Arcos	"
Arcos extraoral c/ elástico	"
Tornillos	"
Pins	"
Cadena de alastik	"
Ligadura elástica	"
Ligadura metálica	"
Resortes	"
Otros aditamentos	"
Rollo fotográfico y porta diapositivas	El costo lo fija el Departamento de audio visual de la Facultad de Odontología.

II) Procedimiento para el pago del tratamiento.

Una vez autorizada la revisión, el paciente deberá de:

- 1) Pagar los auxiliares de diagnóstico. *Una vez autorizado el plan de tratamiento, el paciente deberá de pagar.
- 2) 50,000.00 de derecho de clínica.
- 3) El costo de el juego de brackets y/o el aparato de ortopedia y los aditamentos.
- 4) En las cuatro siguientes citas mensuales deberán de pagar 50,000.- cada una.

(1)* Siempre y cuando se realice dentro de las instalaciones de la Facultad de Odontología de no ser así deberá de asistir a gabinetes privados

3.1. REGLAMENTO PARA LOS PACIENTES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DEPARTAMENTO DE ORTODONCIA

SRES. PADRES DE FAMILIA, TUTOR O PACIENTE:

Por medio de la presente nos es grato comunicarle que el Tratamiento de Ortodoncia de su hijo (a): _____ ha comenzado, y para el éxito del mismo le pedimos siga las siguientes recomendaciones:

- 1.- Asistir puntualmente a las citas asignadas por su Doctor; en caso de no asistir el día y a la hora asignada perderá su cita.
- 2.- Cumplir al pie de la letra las instrucciones dadas por su Doctor, como: la forma de cuidar sus aparatos, la forma del uso de ligas, el uso de arco extraoral, etc.
- 3.- Mantener una buena higiene bucal durante el tratamiento.
- 4.- No morder o comer alimentos duros ni pegajosos como: manzana, zanahoria, hielo, tostadas, chicle, chiclosos, etc.
- 5.- Si algún aparato se afloja o despega favor de hacer su cita de inmediato y traer consigo la parte afectada de la aparatología.
- 6.- El daño de los aparatos por no seguir lo indicado por el Doctor o la pérdida de cualquier bracket o banda será motivo de CARGO ADICIONAL.
- 7.- La falta de asistencia a 3 citas será motivo de BAJA del paciente.

- 8.- El costo del tratamiento de ortodoncia no incluye cualquier otro - tratamiento como extracciones, endodoncia, tratamiento parodontal, - etc.
- 9.- Al ingresar el paciente al departamento de ortodoncia el expediente será propiedad de ésta, por lo cual no podrá ser retirado de la Institución.
* El expediente incluye: Recibos, fotografías, modelos de estudio, - historia clínica y radiografías.
- 10.- El tratamiento de ortodoncia se llevará a cabo por pasantes de la - Especialidad de ortodoncia y serán supervisados por maestros espe- - cialistas en el área.
- 11.- El departamento de ortodoncia no se hace responsable de cualquier - tratamiento efectuado fuera de sus instalaciones.
- 12.- El paciente tendrá que pagar sus brackets y radiografías, etc., - - aparte del presupuesto total del tratamiento de ortodoncia.
- 13.- Todo pago tendrá que realizarse en la Caja de la División de Estu- - dios de Posgrado, el alumno no está autorizado a efectuar ningún - cargo extra durante el tratamiento.
- 14.- No se puede realizar cambio de horarios ni permutas.
- 15.- Si el paciente cumple con las indicaciones anteriores será factor - importante para poder terminar a tiempo y con éxito su tratamiento.

A t e n t a m e n t e .

FECHA DE INGRESO

FIRMA DE CONFORMIDAD DEL PADRE O TU
TOR O PACIENTE.

UNIVERSIDAD NACIONAL
CLINICA DE ORTODONCIA

Unidad # _____

Nombre del alumno _____

Semestre _____

Clinica del Dr. _____

Mes de _____

Fecha _____

17:00 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
17:30 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
18:00 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
18:30 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
19:00 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
19:30 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____

Próxima cita

Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____

C. DI.
 CLINICA DE ORTODONCIA

Unidad # _____
 Nombre del alumno _____ Semestre _____
 Clinica del Dr. _____
 Mes de _____

Fecha _____

14:00 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
14:30 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
15:00 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
15:30 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
16:00 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
16:30 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____

Próxima cita

Dfa _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Dfa _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Dfa _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Dfa _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Dfa _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Dfa _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____

CLINICA DE ORTODONCIA

Unidad / _____

Nombre del alumno _____

Semestre _____

Clinica del Dr. _____

Mes de _____

Fecha _____

8:00 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
8:30 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
9:00 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
9:30 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
10:00 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____
10:30 hrs.	Exp # _____	Firma del Profesor _____

Próxima cita

Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____
Día _____	Hrs. _____	Nombre _____	Exp # _____

4. PROYECTO ADMINISTRATIVO # 2

DEPOSITO DENTAL ;

"EL BENEFICIO A LA COMUNIDAD"

1) ANTECEDENTES

Hasta 1988, el Departamento de Ortodoncia distribuyó todo el material de ortodoncia. A partir del segundo semestre de 1988 se firmó el convenio con el depósito dental universitario, el cual pretende abatir los costos para el paciente.

2) JUSTIFICACION

Para la recepción de los pacientes para el 2do. período de 1989 (julio-noviembre), la facultad tendrá que disponer de 180 millones que afectarán el flujo de caja.

3) OBJETIVOS

- Ejercer mayor control en la distribución del material.
- Ejercer el 5% correspondiente de la concesión del convenio.
- Control la calidad y los costos de el material.

4) LINEAS DE ACCION

- El paciente una vez autorizado el diagnóstico:
Pagará el costo de los brackets y del material de inicio.
La distribución se hará en la coordinación.

- a) El depósito entregará diariamente a la coordinación - los juegos de brackets que necesite, anexando las facturas correspondientes.

- b) El paciente pagará en la coordinación.
- c) Diariamente la coordinación elaborará la relación de los juegos de brackets y se le entregará los pagos efectuados al depósito.
- d) Una copia de la factura se anexará al expediente, la segunda para la División y la tercera para el depósito.
- e) Mensualmente se elaborará una relación de la venta directa que se enviará a la delegación administrativa.
- f) El porcentaje obtenido por la concesión deberá de ser utilizada para la División en las necesidades prioritarias de cada departamento.

5) BENEFICIOS

- El 5% de las ventas del depósito.
- La facultad no tendrá que disponer de la partida presupuestal.
- El departamento de ortodoncia ejercerá control de calidad en el material.

1) INTRODUCCION

Convencionalmente se entiende por control escolar únicamente aquellas actividades relacionados con la curricula académica, este proyecto pretende abarcar todas las actividades del docente y de el residente.

2) JUSTIFICACION

La coordinación no tiene control sobre ningún procedimiento del sistema de enseñanza-aprendizaje así como información de los resultados de las acreditaciones de las materias básicas.

3) OBJETIVOS

- Ejercer control en:

- El seguimiento del contenido temático de el plan general de estudio.
- La calendarización de el seguimiento del contenido temático.
- La enseñanza impartida.
- La enseñanza consumada.
- El rendimiento de el docente
- El rendimiento del residente
- El avance de los tratamientos
- La citas de los pacientes

4) METAS

- El contenido temático de el plan de estudios no deberá de repetirse.
- El contenido temático deberá de impartirse los días y fechas programados.

- Analizar y evaluar la orientación y duración de los apéndices del contenido temático.
- Evaluar mensualmente a través de exámenes, la enseñanza impartida y analizar la enseñanza consumada.
- Analizar y evaluar la asistencia del profesor, así como su participación en la clínica, seminarios interdepartamentales, clases impartidas e intradepartamentales.
- Controlar la asistencia del residente a la clínica, a la teoría de área y básicas, así como el número de pacientes y su avance en los tratamientos.

5) ESTRATEGIAS

- Se asignará un número a cada apéndice del contenido temático.
- Cada profesor se le asignará el número de tema a impartir en cada semestre.
- El seguimiento del contenido temático se hará bajo calendarización.
- Mensualmente se realizarán exámenes de la enseñanza impartida.
- Semestralmente se evaluará la enseñanza consumada.
- Mensualmente se evaluará la participación del docente.
- Semestralmente se evaluará el rendimiento del residente.
- Semestralmente se evaluará el avance de los planes de tratamiento.

6) RECURSOS

Sistema de cómputo con impresora (PC)

RENDIMIENTO DOCENTE

NOMBRE _____

ASIGNACION DOCENTE _____

DIA _____

PARTICIPACION DOCENTE _____

SEMESTRE _____

TURNO _____

	CLASES PROGRAMADAS	ASISTENCIAS A CLASES	CLINICAS PROGRAMADAS	ASISTENCIA A CLINICAS	PARTICIPACION EN SEMINARIOS	PACIENTES			EFICIENCIA COMPARATIVA	EFICIENCIA TERMINAL
						ALTAS	BAJAS	ACTIVOS		
ENERO										
FEB.										
MARZO										
ABRIL										
MAYO										
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPT.										
OCT.										
NOV.										
DIC.										

CUADRO CURRICULAR

	PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE		TERCER SEMESTRE		CUARTO SEMESTRE
1.1.	BASES FUNDAMENTALES	2.1.	HABITOS ORALES	3.1.	ARCO EXTRAORAL	4.1.	QUIRURGIA ORAL Y MAXILOFACIAL
1.2.	DESARROLLO Y CRECIMIENTO	2.2.	MANTENEDORES DE ESPACIO RECUPERADORES Y ESPACIO DE ANCLAJE	3.2.	EXPANSION Y DISYUNCION	4.2.	LABIO Y/O PALADAR HENDIDO
1.3.	DESARROLLO DE LA DENTICION			3.3.	FONIATRIA	4.3.	TERAPIA DE LENGUAJE VIAS RESPIRATORIAS
1.4.	ETIOLOGIA DE LA MALOCCLUSION	2.3.	PATOLOGIA ORAL	3.4.	MORDIDA ABIERTA	4.4.	COMPUTO, ORGANIZACION DE CONSULTORIOS
1.5.	AUXILIARES DE DIAGNOS- TICO	2.4.	MOVIMIENTOS DENTARIOS EN ORTODONCIA	3.5.	ORTOPEDIA MIO-FUNCIO- NAL	4.5.	SEMINARIO INTRADEPARTAMENTAL
1.6.	BIO MECANICA EN LA ORTODONCIA	2.5.	ANALISIS DE TEJIDOS BLANDOS	3.6.	FILOSOFIA DE LA ORTODONCIA		
1.7.	EXTRACCION SERIADA	2.6.	RETENCION				
1.8.	FILOSOFIA DE LA ORTODONCIA	2.7.	FILOSOFIA DE LA ORTODONCIA				
1.L.	LABORATORIO DE ORTODONCIA	2.L.	LABORATORIO DE ORTODONCIA	3.L.	LABORATORIO DE ORTODONCIA	4.L.	LABORATORIO DE ORTODONCIA
1.C.	CLINICA DE ORTODONCIA	2.C.	CLINICA DE ORTODONCIA	3.C.	CLINICA DE ORTODONCIA	4.C.	CLINICA DE ORTODONCIA

TERCERA PARTE

ANEXO No. 2
COMO COMPLEMENTO EXPLICATIVO

PLAN TEMATICO DE ESTUDIOS
TEORIA-LABORATORIO-CLINICA

ORTODONCIA
CUATRO SEMESTRES

OBJETIVOS TERMINALES

EL ALUMNO:

- Conocerá desde los orígenes de la Ortodoncia a través de la historia, sabrá aplicar a su diagnóstico ortodóntico lo importante que es el seguir el desarrollo y crecimiento cráneo facial y de la dentición dentro de la etiología de la maloclusión. Conocerá todos los auxilios de diagnóstico y sabrá interpretarlos y aplicar los datos para establecer un buen plan de tratamiento.
- Iniciará el desarrollo de la habilidad en el cableje de alambres por medio de los ejercicios que se dan en el laboratorio.
- Iniciará a comprender la filosofía de Ortodoncia siguiendo las diferentes técnicas ortodónticas.
- Finalmente comenzará a aplicar todo lo anterior con sus primeros pacientes en la Clínica.

1 SEMESTRE

CONTENIDO TEMATICO

1. BASES FUNDAMENTALES.
2. DESARROLLO Y CRECIMIENTO CRANEO-FACIAL.
3. DESARROLLO DE LA DENTICION.
4. ETIOLOGIA DE LA MALOCCLUSION.
5. AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y DIAGNOSTICO.
6. BIOMECANICA EN LA ORTODONCIA.
7. EXTRACCION SERIADA.
8. LABORATORIO DE ORTODONCIA. (1ER. SEMESTRE)
9. FILOSOFIA DE ORTODONCIA. (1ER. SEMESTRE)
10. CLINICA. (1ER. SEMESTRE)

1. - BASES FUNDAMENTALES.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Tendrá conocimiento de lo que es la ortodoncia.
- Sabrá la evolución de la ortodoncia a través de la historia, desde la época de los griegos hasta lo que consideramos como la ortodoncia contemporánea.
- Conocerá las limitaciones y alcances de la ortodoncia.
- Sabrá la clasificación de la ortodoncia y el uso de ésta durante las diferentes etapas de desarrollo del individuo. Así como los Iprevistos Mecánicos y Científicos de la misma.

1.1 ¿Qué es Ortodoncia?

Es la rama de la Odontología que se ocupa del estudio de el desarrollo y crecimiento del complejo craneo facial así como el reconocimiento de las anomalías, de forma, tamaño y relación de los maxilares de las posiciones dentales, y su relación con las maxilares y su influencia muscular.

1.2. Hipócrates fue de los primeros en referirse sobre la deformidad craneofacial.

Acamandios, que escribió en el Siglo V A.D., anotó que "aque-
llas personas cuyos labios están salidos debido al despla-
zamiento de los caninos son de mal carácter, gritones, abusivos
y difamadores."

En las tumbas del antiguo Egipto, Grecia y los Mayas en México se han encontrado aparatos aparentemente diseñados para armonizar el sistema óseo y dental.

La Ortodoncia como la consideramos hoy en día tiene sus raíces en Francia en el Siglo XVIII cuando Pierre Fauchard describió un aparato ortodóntico fácilmente reconocible como tal por -- cualquier odontólogo moderno.

La mayoría de los norteamericanos sostienen que la Ortodoncia tiene realmente su origen en el siglo XX con el Dr. Edward H. Angle. A partir de esta época la Ortodoncia ha florecido intelectual, clínica y científicamente.

1.3 Alcances.

La terapia ortodóntica está dirigida a la oclusión normal de los dientes, crecimiento del complejo de huesos craneofaciales y función de la neuromusculatura cefalica, los que separadamente o en combinación pueden producir cualquiera de las siguientes situaciones:

1.3.1 Mala Masticación.

1.3.2 Estética Facial desagradable.

1.3.3 Disfunción de la A.T.M.

1.3.4 Susceptibilidad a enfermedades periodontales.

1.3.5 Susceptibilidad a la caries.

1.3.6 Dicción perturbada debido a malposiciones de los dientes.

1.4 Clasificación de la Ortodoncia.

1.4.1 Preventiva.

Tiene por objeto el mantener y conservar en armonía las relaciones oclusales durante el desarrollo dental.

Agrupar a todos los pacientes dentro de un programa de educación así como el control de espacio (mantenimiento y recuperación de espacios) controlando la exfoliación de la primera dentición y la erupción de la dentición permanente, así como un control de hábitos bucales y caries.

1.4.2 Interceptiva.

Es la fase de la ortodoncia donde se reconocen y se eliminan las incipientes alteraciones del complejo dento-facial.

Los procedimientos interceptivos son necesarios para corregir displasias del desarrollo, problemas de labio fisurado y paladar hendido, problemas de pacientes con prognatismo o retrognatismo, diastemas anteriores así como deficiencias en la longitud de las arcadas.

1.4.3 Correctiva.

Se tiene por objeto el reconocer y tratar la existencia de una maloclusión, necesitando de técnicas para eliminar el problema.

Esto encierra a los tratamientos ordinarios de Clase I, II y III usando aparatología fija.

2). DESARROLLO Y CRECIMIENTO CRANEO-FACIAL.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá las diferentes estructuras óseas que conforman el Cráneo y la Cara.
- Conocerá las diferentes teorías sobre crecimiento óseo.
- Conocerá el desarrollo embrionario y el crecimiento prenatal.
- Conocerá las etapas del crecimiento prenatal.
- Conocerá las alteraciones provocadas por atrofas en el ritmo de estos procesos.

2.1 Definición y Concepto del Desarrollo ; Crecimiento Cráneo-facial.

Los términos desarrollo y crecimiento se usan para indicar la serie de cambios de volumen, forma y peso que sufre el organismo - desde la fecundación hasta la edad adulta. En la forma más simple, puede decirse que el crecimiento es el aumento en tamaño, - talla y peso, y el desarrollo es el cambio en las proporciones - físicas.

2.1.1 Definición según Krogman

2.1.2 Definición según Salzmann

2.1.3 Definición según Meredith

2.1.4 Definición según Housay

a) Crecimiento Somatogénico

b) Crecimiento Morfogénico

2.2 Crecimiento General Normal.

2.2.1 Infancia.

a) Primera infancia: Desde el nacimiento hasta el tercer año.

b) Segunda infancia: Entre los 3 y 6 años.

c) Tercera infancia: Desde los 6 hasta los 11 años en la mujer y 13 años en el hombre.

2.2.2 Adolescencia.

- a) Período Pre-puberal
- b) Pubertad
- c) Período Pos-puberal

2.2.3 Nubilidad (Juventud): de los 15 ó 20 años hasta los 25 años.

2.2.4 Edad Adulta: de los 25 a los 60 años.

2.2.5 Senilidad: de los 60 años en adelante.

2.3 Crecimiento Prenatal (Generalidades de Embriología de la Cabeza).

2.3.1 Período de formación del huevo: Se extiende desde la fecundación hasta el 14º día, el huevo fertilizado se adhiere a la pared uterina y se forman los tres capas de células germinativas.

2.3.2 Período Embrionario: Desde el 14º hasta el 56º día. Es el más importante porque en él se forman todos los sistemas orgánicos y el embrión adquiere básicamente las formas que permanecerán en el período posnatal.

- a) Desarrollo del paladar.
- b) Desarrollo de la lengua.
- c) Desarrollo del esqueleto facial.

2.3.3 Período fetal: Desde el 56º día hasta el nacimiento (280 días). En este período hay un rápido crecimiento de los órganos y tejidos que se diferenciaron durante la etapa embrionaria.

2.4 Crecimiento posnatal del Cráneo y de la Cara.

2.4.1 Crecimiento Óseo.

a) Osteogénesis e histogénesis.

u.1 Osteogénesis según Leinmann y Sicher.

a) Primera Fase

b) Segunda Fase

c) Tercera Fase

2.4.2 Desarrollo de los huesos.

a) El cartilago primitivo o primario.

a.1 Tipo endocundral

a.2 Tipo membranoso

b) Crecimiento Sutural.

2.4.3 Crecimiento del Cráneo.

a) Crecimiento del complejo naso-maxilar (maxilar superior).

b) Crecimiento de la Mandíbula.

b.1 Crecimiento general de la mandíbula.

b.2 Crecimiento del ángulo mandibular.

b.3 Crecimiento transversal de la mandíbula.

b.4 Crecimiento de la articulación temporomandibular.

2.4.5 Predicción del Crecimiento.

3). DESARROLLO DE LA DENTICION.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conoceré los procesos normales de formación, de calcificación y erupción de la dentición primaria y secundaria, desde el origen intrauterino hasta la erupción del 1er. molar.
- Podré diagnosticar prematuramente las maloclusiones dentales, malformaciones esqueléticas, malposiciones incipientes y sus tratamientos.
- Aprenderé a utilizar los diferentes análisis de dentición mixta y permanente para poder dar un acertado diagnóstico y plan de tratamiento.

3.1 Crecimiento y desarrollo dental.

3.1.1 Origen embrionario.

- a) Mesodérmico
- b) Ectodérmico

3.1.2 Proliferación.

3.1.3 Histodiferenciación.

3.1.4 Morfodiferenciación.

3.1.5 Aposición.

3.2 Cronología del Desarrollo Dental.

3.2.1 Formación del Germen Dentario.

3.2.2 Aposición del Esmalte y Dentino.

3.2.3 Corona Completada.

3.2.4 Raíz Completada.

3.3 La Calcificación Dentaria.

3.4 La Erupción Dentaria.

3.4.1 Intraósea.

3.4.2 Intraabucal.

3.5 Secuencia de erupción de los dientes temporales.

3.5.1 Atrición.

3.5.2 Resorción radicular.

;

3.6 El período de dentición mixta.

3.6.1 Planos terminales.

3.6.2 Espacios de desarrollo.

3.6.3 Espacios primales.

3.6.4 Aumento del ancho intercanino.

3.6.5 Etapa del "Patito Feo".

3.6.6 Relaciones de Oclusión Anterior.

3.7 Secuencia de Erupción de los dientes permanentes.

- 3.0 Análisis de Dentición Mixta.

3.0.1 Finalidad y aplicación.

3.0.2 Indicaciones y contraindicaciones.

3.0.3 Análisis de Moyers.

a) Materiales

b) Métodos

3.0.4 Análisis de Rance.

a) Materiales

b) Métodos

3.0.5 Análisis de la Universidad de Toronto.

a) Materiales

b) Métodos

3.0.6 Interpretación de datos obtenidos.

4). ETIOLOGIA DE LA MALOCCLUSION.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá los factores y su clasificación de las diferentes etiologías que intervienen con la maloclusión.
- Conocerá la forma de establecer un diagnóstico acertado y el plan de tratamiento indicado cuando se trate de factores etiológicos locales.
- Conocerá la forma de diagnosticar y eliminar los hábitos bucales (dedo, labio, lengua).
- Conocerá la forma en que se clasifican las maloclusiones en Ortodoncia según el Dr. Angle así como las características de las tres clasificaciones.

4.1 Factores Generales.

4.1.1 Factores Hereditarios

4.1.2 Factores Congénitos

4.1.3 Factores ambientales

a) Prenatal

b) Postnatal

4.1.4 Factores Nutricionales

4.1.5 Postura y Trauma

4.1.6 Enfermedades sistémicas

4.2 Factores Locales.

4.2.1 Anomalías en número de dientes.

a) Supernumerarios

b) Oligodoncia

c) Anodoncia

4.2.2 Anomalías de tamaño y forma.

a) Geminación

b) Fusión

c) Dilaceración

d) Concrecencia

e) Diente de Hutchinson

f) Molar de Mulberry

- g) Lateral condile
- h) Diente de Turner
- i) Taurodontismo
- j) Dens-in-dente
- k) Macrodoncia
- l) Microdoncia

4.2.3 Pérdida prematura de dientes temporales.

4.2.4 Retención prolongada de dientes temporales.

4.2.5 Secuencia de erupción alterada.

4.2.6 Vía de erupción anormal.

4.2.7 Anquilosis.

4.2.8 Caries y restauraciones dentales inadecuadas.

4.3 Hábitos.

4.3.1 Succión de dedo.

4.3.2 Proyección lingual.

4.3.3 Succión labial.

4.3.4 Respiradores bucales.

4.4 Clasificación de la Maloclusión.

4.4.1 Clasificación del Dr. Angle.

- a) Clase I
- b) Clase II Div. 1
- c) Clase II Div. 2
- d) Clase III

4.4.2 Clasificación de Caninos.

- a) Clase I
- b) Clase II
- c) Clase III

5). AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y DIAGNOSTICO.

OBJETIVOS:

[El alumno:

- Conocerá los diferentes auxiliares de diagnóstico usados en Ortodoncia.
- Sabrá interpretar y aplicar toda la información que proporcionan los auxiliares de diagnóstico.
- Aprenderá a interpretar y aplicar en el diagnóstico los diferentes análisis cefalométricos.

5.1 Auxiliares de Diagnóstico.

5.1.1 Historia Clínica.

- a) Datos Generales del paciente.
- b) Historia Médica General.
 - b.1 Alergias
 - b.2 Problemas Endocrinas
 - b.3 Deficiencias Mentales
- c) Tratamientos Ortodónticos Previos.
- d) Factores Hereditarios.
 - d.1 Desarrollo de Semblanza
 - d.2 Tipo de Cara
 - d.3 Perfil
- e) Factores de Desarrollo.
 - e.1 Edad Cronológica
 - e.2 Altura
 - e.3 Somatotipo
 - e.4 Edad esquelética
 - e.5 Edad dental
- f) Hábitos Orales.
 - f.1 Succión de dedo
 - f.2 Hábito de lengua
 - f.3 Bruxismo
 - f.4 Respirador bucal
- g) Historia dental y análisis dental.

h) Otros factores descriptivos.

h.1 Musculatura Orofacial

h.2 Masticación

h.3 Labios

h.4 Deglución

h.5 Lenguaje

h.6 Función de la A.T.O.

i) Estado general del problema.

j) Diagnóstico.

k) Pronóstico.

l) Plan de tratamiento.

5.1.2 Modelos de Estudio.

a) Análisis de Modelos.

a.1 Análisis de dentición mixta.

a.1.1 Finalidad y aplicación.

a.1.2 Indicaciones y contraindicaciones.

a.1.3 Análisis de Nonce.

a.1.4 Análisis de Moyers.

a.1.5 Análisis de la Universidad de Toronto.

a.2 Análisis de dentición permanente.

a.2.1 Finalidad y Aplicación.

a.2.2 Análisis de Howes.

a.2.3 Análisis de Bolton.

5.1.3 Análisis Fotográfico.

a) Fotografías Extrorales.

b) Fotografías Introrales.

5.1.4 Radiografías.

- a) Serie de Dento-Alveolares.
- b) Radiografía Panorámica.
 - b.1 Longitud Radicular
 - b.2 Quistes
 - b.3 Supernumerarios
 - b.4 Caries
 - b.5 Alteraciones o Enfermedades Periapicales
- c) Radiografía Cefal
- d) Radiografía Antero-Posterior
- e) Radiografía Postero-Anterior

5.1.5 Cefalometría.

- a) Cefalostato
- b) Puntos Craneométricos y Cefalométricos
- c) Planos de Orientación
- d) Angulos y Mediciones
 - d.1 Anomalías de posición y dirección de los maxilares.
 - d.2 Anomalías de volumen de los maxilares.
 - d.3 Anomalías de forma de los maxilares.
 - d.4 Anomalías de posición y dirección de los dientes.
- e) Análisis cefalométrico de Downs.
 - e.1 Análisis esquelético.
 - e.2 Análisis dental.
- f) Análisis cefalométrico de Jarabak.
 - f.1 Análisis de porcentaje de crecimiento.
- g) Análisis cefalométrico de Steiner.

- h) Análisis cefalométrico de Sassouni.
- i) Análisis cefalométrico de Ricketts.

i.1 El V.T.O.

- j) El triángulo de Tweed.
- k) Análisis de tejidos blandos.

k.1 Análisis de Holdaway

k.2 Análisis de Ricketts

6). BIOMECANICA EN LA ORTODONCIA.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá las reacciones biológicas causadas por las fuerzas mecánicas que en este caso serían las fuerzas.
- Conocerá la reacción tisular originada por la aplicación de las fuerzas.
- Conocerá los diferentes movimientos conocidos dentro de los movimientos dentales.
- Conocerá el concepto y las diferentes clasificaciones de anclaje.
- Conocerá los conceptos de retención, recidiva y estabilización oclusal.

6.7 Reacciones biológicas a las fuerzas ortodónticas.

6.1.1 Arrastre periodontal y movimientos dentarios fisiológicos.

6.1.2 Factores en el movimiento dentario.

a) Manera de aplicación de las fuerzas.

- a.1 Fuerzas continuas.
- a.2 Fuerzas disipantes.
- a.3 Fuerzas intermitentes.
- a.4 Fuerzas funcionales.

b) Cantidad de aplicación de la fuerza.

c) Duración de aplicación de la fuerza.

d) Dirección de aplicación de la fuerza.

- d.1 Inclinación
- d.2 Traslación
- d.3 Rotación
- d.4 Intrusión
- d.5 Extrusión
- d.6 Torque

e) Función oclusal.

f) Edad.

6.1.3 Respuesta Ticular.

- a) Reacción inicial.
- b) Respuesta secundaria.
- c) Reabsorción radicular.

6.2 Diseño de aparatos para movimientos dentarios.

6.2.1 Métodos de producir fuerza.

6.2.2 Selección y control de fuerzas ortodónticas.

6.2.3 Fuerzas ortodónticas óptimas.

6.2.4 Conceptos de Anclaje.

a) De acuerdo a la manera de aplicación de la fuerza.

a.1 Anclaje simple

a.2 Anclaje estacionario

a.3 Anclaje recíproco

b) De acuerdo a los maxilares implicados.

b.1 Intramaxilar

b.2 Intermaxilar

c) De acuerdo al sitio de fuente de anclaje.

c.1 Anclaje intra-bucal

c.2 Anclaje extra-bucal

c.3 Anclaje muscular

d) De acuerdo al número de unidades de anclaje.

d.1 Anclaje simple o primario

d.2 Anclaje compuesto

d.3 Anclaje reforzado

6.2.5 Control de Anclaje.

6.3 Retención, recidiva y estabilización oclusal.

7). -EXTRACCION SERIADA.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá el concepto de extracción seriada.
- Conocerá los razonamientos de la extracción seriada.
- Conocerá las indicaciones y contraindicaciones de la extracción - seriada.
- Sabrá los periodos a seguir dentro de una extracción seriada.

7.1 Definición.

Es el tratamiento dentro de la categoría mixta ideado para --
prevenir el empeoramiento de una maloclusión y facilitar el --
alineamiento de los dientes permanentes con un mínimo de tera-
pia y mecánica ortodóntica.

7.2 Razones.

7.2.1 Es posible predecir la falta de espacio en la futura --
dentición permanente.

7.2.2 Es posible predecir cuánto espacio en mm. van a hacer-
falta.

7.3 Indicaciones.

7.3.1 Falta de espacio de 10 mm. o más.

7.3.2 Que sea maloclusión Clase I.

7.3.3 Sobremordido vertical normal.

7.3.4 Edad.

7.4 Períodos.

7.4.1 Período de Ajuste Inicial.

7.4.2 Período de Ajuste de Continuo.

7.5 Contraindicaciones.

7.5.1 Poca falta de espacio.

7.5.2 Maloclusiones Clase III y Clase II.

7.5.3 Sobremordida vertical profunda.

7.5.4 Ausencia congénita de 2º pre-molares.

7.5.5 Cuando existen múltiples diastemas anteriores.

D), - LABORATORIO DE ORTODONCIA (1ER. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá la evolución de los materiales usados en ortodoncia a través de la historia.
- Conocerá los alambres, diferentes piezas, elásticos, bandas, tubos, brackets y accesorios usados en las diferentes técnicas ortodónticas.
- Realizará los primeros ejercicios de doblado de alambres, con alambres de diferentes calibres.
- Realizará la práctica de toma de impresiones y recorte de modelos.
- Realizará la práctica de fabricación de bandas.
- Realizará la práctica de soldado de alambres.
- Realizará la primera práctica en tipodonto de técnica ortodóntica, siguiendo un caso de Clase I.

8.1 Historia.

8.2 Introducción.

8.2.1 Terminología usada en Laboratorio.

8.2.2 Evolución de la aparatología usada en Ortodoncia.

8.2.3 Conocimiento del instrumental y material usado en Ortodoncia.

8.3 Pinzas usadas en Ortodoncia.

8.3.1 Conocimiento del uso de cada una.

8.3.2 Saber la numeración.

8.4 Alambres usados en Ortodoncia.

8.4.1 Alambres redondos.

8.4.2 Alambre cuadrado.

8.4.3 Alambres rectangulares.

8.4.4 Alambres trenzados.

8.4.5 Diferentes alambres según su resistencia.

8.4.6 Diferentes alambres según la aleación metálica.

8.5 Diferentes tipos de elásticos usados en Ortodoncia.

8.5.1 Cauena de elastil:

8.5.2 Ligadura elástica

8.5.3 Clasificación de ligas.

A) Según el tamaño.

B) Según las onzas de presión.

8.6 Bandas.

8.6.1 Material usado para su fabricación.

8.6.2 Pinzas usadas para su fabricación.

8.6.3 Bandas prefabricadas.

8.7 Tubos.

8.7.1 Diferentes tipos de tubos.

8.7.2 Forma de colocación de tubos.

8.8 Brackets.

8.8.1 Diferentes tipos según la técnica.

8.8.2 Brackets pretorqu coastos y preangulados.

8.8.3 Colocación de Brackets.

8.9 Accesorios usados en Ortodoncia.

- a) Botones
- b) Lugs
- c) Cleats
- d) Open y Closing Coil
- e) Topes
- f) Multi Loops
- g) Warren Springs
- h) Up-righting springs
- i) Mustang springs
- j) Pins
- k) Pleachers

8.10 Soquete.

8.11 Diferentes tipos de Soldadura y Filet.

8.12 Ejercicio de contorneado de alambre.

- 8.12.1 Contorneado de alambre .032 en modelos de yeso superiores e inferior.

8.13 Ejercicio de doblado de alambres.

- 8.13.1 Fabricación de arcos continuos con alambre .016 y .018.

- 8.13.2 Fabricación de loops con alambre .016, .018 y .016 x .016.

- a) Loops verticales
- b) Omega loops
- c) Drouhard Loops
- d) Loops de "1/2 T"
- e) Loops de T completa

- f) Loops de caja
- g) Bull loops
- h) Loops de contracción
- i) Loops transversales
- j) Elix (transversal y horizontal)

8.14 Ejercicio de toma de impresiones y recorte de modelos.

- 8.14.1 Selección de cucharillas.
- 8.14.2 Manejo de los materiales de impresión.
- 8.14.3 Técnica de impresión.
- 8.14.4 Vacío de impresión.
- 8.14.5 Mordida en cera.
- 8.14.6 Recorte tradicional de modelos.
- 8.14.7 Enjuagado de modelos.
- 8.14.8 Pulido y terminación de modelos.

8.15 Ejercicio de Set-up en modelos de yeso.

- 8.15.1 Usos del Set-up
- 8.15.2 Elaboración del Set-up

8.16 Ejercicio de fabricación de bandas.

- 8.16.1 Bandear todo el tipodonto de Ortodoncia.
- 8.16.2 Bandear dientes naturales posteriores y anteriores.

8.17 Práctica en tipodonto de una maloclusión Clase I siguiendo la filosofía de la técnica Coge-Wise con extracciones de primeros premolares y anclaje libre.

- B.17.1 Arcos de nivelación.
- B.17.2 Retracción de curvas (diferentes formas)
- B.17.3 Corrección de línea recta.
- B.17.4 Retracción de segmentos rectos.
- B.17.5 Cierre de espirales.
- B.17.6 Arcos iguales.

9). - FILOSOFIA DE ORTODONCIA (1ER. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá la aparatología usada en la técnica Edge-wise, la técnica de Begg y la técnica Amalgamada.
- Conocerá la secuencia que se debe de seguir para conseguir los objetivos de las diferentes fases del tratamiento siguiendo las diferentes técnicas ya sea Edge-wise, Begg y Amalgamada.
- Sabrá aplicar la interpretación del diagnóstico para aplicar la técnica debidamente.

9.1 Técnico Edge-Wise.

9.1.1 Aitamentos usados en la técnica Edge-Wise.

9.1.2 Tipos de tubos en la técnica Edge-Wise.

9.1.3 Tipos de brackets en la técnica Edge-Wise.

9.1.4 Secuencia en el tratamiento de pacientes Clase I siguiendo la técnica Edge-Wise.

- a) Diferentes tipos de anclaje
- b) Extracciones
- c) Nivelación
- d) Retración de caninos
- e) Retración de segmentos anteriores
- f) Renivelación
- g) Arcos Iueales
- h) Retención

9.2 Técnico de Degg.

9.2.1 Aitamentos usados en la técnica de Degg.

9.2.2 Tipo de tubos usados en la técnica de Degg.

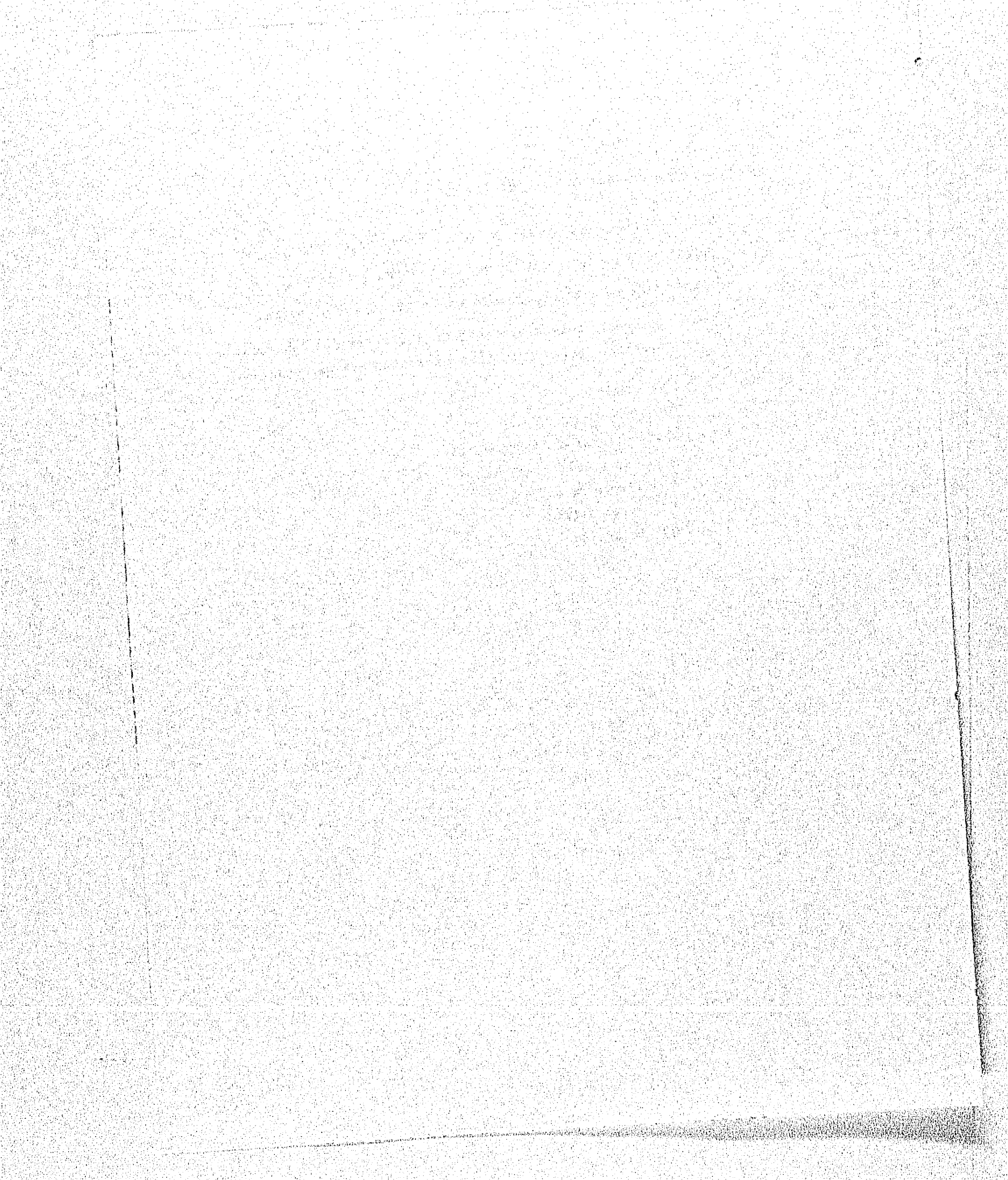
9.2.3 Tipo de brackets usados en la técnica de Degg.

9.2.4 Secuencia del tratamiento de pacientes con maloclusión Clase I siguiendo la técnica de Degg.

- a) Objetivos de la 1a. Fase
- b) Objetivos de la 2a. Fase
- c) Objetivos de la 3a. Fase
- d) Retención

9.3 Técnica amalgamada de Angulis.

- 9.3.1 Aditamentos usados en la técnica amalgamada.
- 9.3.2 Tipo de tubos usados en la técnica amalgamada.
- 9.3.3 Tipo de brackets usados en la técnica amalgamada.
- 9.3.4 Secuencia del tratamiento de pacientes con maloclusión Clase I siguiendo la técnica amalgamada de Angulis.
 - a) Anclaje
 - b) Nivelación
 - c) Retención de Segmentos
 - d) Corrección línea media
 - e) Cierre de espacios
 - f) Arcos ideales
 - g) Retención



10). CLINICA (1ER. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El Alumno:

- Durante este semestre recibirá los pacientes de primer ingreso, los cuales les tendrá que realizar Historia Clínica, Radiografías, Cefalometría, Modelos de estudio y fotografías para poder dar un diagnóstico diagnóstico y plan de tratamiento de estos pacientes.
- Durante este semestre después de tener el diagnóstico y plan de tratamiento comenzará a colocar la aparatología completa y se colocarán los arcos para conseguir los objetivos de la primera fase.
- Recibirá el alumno un número aproximado de 12 a 17 pacientes de nuevo ingreso entre los cuales habrá pacientes con maloclusiones Clase I, II y III.

II SEMESTRE

OBJETIVOS TERMINALES

EL ALUMNO:

- Conocerá las diferentes clasificaciones de hábitos orales así como la forma de reconocerlos, diagnosticarlos y eliminarlos.
- Conocerá la forma de tratar las maloclusiones causadas por hábitos orales.
- Conocerá los diferentes aparatos usados como mantenedores de espacio, recuperadores y aparatos de anclaje y aprenderá en laboratorio la forma de fabricarlos.
- Conocerá la Patología Oral elemental a nivel Cirujano Dentista y conocerá la forma de tratar algunas patologías o por lo menos saber diagnosticar y remitir al especialista indicado.
- Conocerá las diferentes formas de mover un diente así como la consecuencia histológica a nivel tejidos blandos y duros, así como las consecuencias de un movimiento mal hecho.
- Conocerá los diferentes análisis de tejidos blandos usados tanto en Ortodoncia, en Cirugía Maxilo-Facial (Ortognática) y en Cirugía Plástica.
- Conocerá los diferentes aparatos de retención y la importancia de esta fase del tratamiento.
- Seguirá seriamente con la filosofía de la ortodoncia siguiendo las diferentes técnicas ortodónticas así como con el curso de laboratorio y Clínica.

11 SEMESTRE

CONTENIDO TEMÁTICO

11. HABITOS ORALES.
12. MANTENEDORES DE ESPACIO, RECUPERADORES Y APARATOLOGIA DE ANCLAJE.
13. PATOLOGIA ORAL.
14. MOVIMIENTO CENTARIO EN ORTODONCIA.
15. ANALISIS DE TEJIDOS BLANDOS.
16. RETENCION.
17. FILOSOFIA DE LA ORTODONCIA. (2º SEMESTRE).
18. LABORATORIO DE ORTODONCIA. (2º SEMESTRE).
19. CLINICA. (2º SEMESTRE).

11). HABITOS ORALES.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Diagnosticará las maloclusiones causadas por hábitos.
- Sabrá reconocer los diferentes hábitos orales.
- Aplicará los diferentes tratamientos para eliminar el hábito y -
corregir la maloclusión.

11.1 Consideraciones psicológicas de los niños portadores de hábitos bucales.

- 11.1.1 Concepto general de hábito.
- 11.1.2 Desarrollo de hábitos en niños.
- 11.1.3 Hábitos compulsivos.
- 11.1.4 Hábitos no compulsivos.

11.2 Etiología y clasificación de los hábitos bucales.

11.2.1 Etiología

11.2.2 Clasificación

- a) Hábito de succión
- b) Hábitos anormales de la deglución
- c) Interposición de la lengua
- d) Interposición del frenillo
- e) Hábitos de carrillos
- f) Mordida de labio
- g) Respiración bucal
- h) Bruxismo
- i) Mordida de uñas (Onicofagia)
- j) Hábitos de posición
- k) Hábitos sádicos

11.3 Alteraciones anatómicas y psicológicas subsecuentes de los hábitos.

11.3.1 Alteraciones anatómicas.

- a) Etiología de las maloclusiones.
- b) Clasificación de las maloclusiones.
- c) Maloclusiones dentales relacionadas con hábitos bucales.
- d) Alteraciones psicológicas.

11.4 Tratamiento.

11.4.1 Tratamiento psicológico.

11.4.2 Tratamiento por medio de aparatos ortodónticos.

12). MANTENEDORES DE ESPACIO, RECUPERADORES Y APARATOLOGIA DE ANCLAJE.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Sabrá la clasificación de los diferentes tipos de mantenedores de espacio.
- Elaborará y aplicará correctamente cada uno de ellos.
- Sabrá la clasificación de los diferentes tipos de recuperadores de espacio.
- Elaborará y aplicará correctamente cada uno de ellos.
- Conocerá lo que es anclaje y lo importante que es el conservar en te durante el tratamiento ortodóntico.
- Conocerá los diferentes tipos de anclaje y el concepto de anclaje según la técnica ortodóntica a seguir.

12.1 Clasificación.

12.1.1 Unilaterales.

- a) Zapatilla distal
- b) Corona y ansa
- c) Banca y ansa

12.1.2 Bilaterales.

- a) Arco lingual
- b) Arco palatino
- c) Placas con acrílicos

12.2 Diagnóstico y aplicación de cada uno.

12.3 Elaboración de cada uno de ellos. (Prácticas de laboratorio)

12.4 Recuperadores.

12.4.1 Tipo de recuperadores.

- a) Removibles
- b) Fijos

12.4.2 Diagnóstico y aplicación.

12.4.2 Elaboración de recuperadores. (Prácticas de laboratorio)

12.5 Anclaje.

12.5.1 Concepto de Anclaje.

12.5.2 Tipos de Anclaje.

- a) Anclaje Crítico
- b) Anclaje Moderado
- c) Anclaje Libre

12.5.3 Aparatología de Anclaje.

- a) Arco de Wance
- b) Arco Lingual
- c) Arco Extraoral
- d) Lip-Suoper
- e) Arco Palatino
- f) Dobleces de Bayoneta
- g) Dobleces de Tip-Back

12.5.4 El anclaje según la técnica.

- a) Anclaje en la técnica Edge-Wise.
- b) Anclaje en la técnica Begg.
- c) Anclaje en la técnica Bioprogresivo.

13). PATOLOGIA ORAL EN NIÑOS.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Describiré la clasificación de las anomalías que se pueden presentar en la cavidad oral.
- Identificaré dichas anomalías.
- Describiré el tratamiento indicado para cada una.
- Mencionaré los padecimientos sistémicos que tienen repercusión en la cavidad oral.
- Identificaré dichos padecimientos.
- Remitiré al especialista indicado aquellos pacientes con alteraciones sistémicas en cavidad oral.

13.1 Enfermedades de la mucosa oral.

13.1.1 Estomatitis simple (Estomatitis catarral)

13.1.2 Estomatitis vesiculares

13.1.3 Gingivostomatitis herpética (Estomatitis aftosa o prima
ria).

13.1.4 Herpes Labial

13.1.5 Aftas recidivantes

13.1.6 Herpes zoster

13.1.7 Herpangina

13.1.8 Sarampión

13.1.9 Viruelas y varicelas

13.2 Lesiones blancas de la mucosa.

13.2.1 Moniliasis (Muguet o candidiasis)

13.2.2 Perlas epiteliales de Epstein

13.3 Alteraciones de la mucosa de la lengua.

13.3.1 Glositis

13.3.2 Lengua Escrotal

13.3.3 Lengua geográfica

13.4 Alteraciones Traumáticas de la Mucosa Bucal.

13.4.1 Traumatismos Mecánicos

13.4.2 Lesiones por Agentes Causales

13.5 Infecciones Dentógenas localizadas.

13.5.1 Absceso Endodóntico

13.5.2 Absceso Subperióstico

13.5.3 Absceso submucoso

13.6 Infecciones dentógenas propagadas.

13.6.1 Flemones

13.6.2 Del Maxilar Superior

a) Absceso labial

b) Del piso nasal

c) De la fosa canina

d) Del carrillo

e) Retro maxilar

13.6.3 Del Maxilar Inferior

a) Absceso sublingual

b) Absceso submandibular

c) Absceso Perimandibular

d) Absceso del Mentón

e) Absceso submentoniano

13.7 Osteomielitis.

13.7.1 Aguda o Subaguda

13.7.2 Crónica secundaria

13.7.3 Crónica Primaria

13.8 Quistes de los maxilares.**13.8.1 Quistes odontógenos.**

- a) Q. Primario
- b) Queratociste
- c) Q. Follicular
- d) C. Inflamatorio (radicular)
- e) Q. Paradental
- f) Q. Residual

13.8.2 Quistes fisurales.

- a) Q. Fisural Mediano
- b) Q. Fisural Lateral

13.8.3 Quistes nasopalatinos.**13.8.4 Seudoquiste.****13.8.5 Quistes del tejido blando.**

- a) Quistes Retentivos:
 - a.1 Q. Mucoso (mucocelo)
 - a.2 Ranula

13.8.6 Quistes por malformaciones:

- a) Quiste del Antro Nasal (Kieckhefer)
- b) Quiste Dermoides y Epidermoides
- c) Quiste mediano del cuello
- d) Quiste lateral del cuello

13.9 Tumores.**13.9.1 Tumores Odontógenos.**

- a) Odontoma.
 - a.1 Complejo
 - a.2 Compuesto
 - a.3 Amelo-Blástico
- b) Dentinoma
- c) Ameloblastoma
- d) Fibroma
 - d.1 Ameloblástico
 - d.2 Odontógeno;

13.9.2 Tumores no Odontógenos.

- a) Papiloma
- b) Epulis
 - b.1 Granulomatoso
 - b.2 Gigantocelular
 - b.3 Fibromatoso
- c) Epulis Congenitos del Recién Nacido
- d) Granuloma de células gigantes central reparados
- e) Tumores verdaderos
- f) Hemangiomas
- g) Linfangiomas
- h) Sarcoma de hueso
- i) Sarcoma de Erwing
- j) Tumor de Burkitt

14).- MOVIMIENTO CENTRADO EN ORTOGONCIA.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Comprenderá los conceptos relacionados con los diferentes movimientos centrados así como las consecuencias de todo movimiento mal aplicado.
- Comprenderá los cambios histológicos dados con los movimientos ortodónticos.

- 14.1 Reacción de los tejidos cuando la fuerza se aplica por presión a la corona de un diente.
- 14.2 Reacción del diente a una fuerza de inclinación, de movimiento en cuerpo de giroversión de intrusión y de extrusión.
- 14.3 Reacción tisular-fuerza.
- 14.4 Problemas parodontales.
- 14.5 Fuerza Ortodóntica óptima.
- 14.6 Fuerza Intermitente y continua.
- 14.7 Fuerza-Resorción radicular.
- 14.8 Dirección de las fuerzas.
- 14.9 Reacción del tejido supralveolar.
- 14.10 Reacción fuerza con crecimiento cráneo-facial.
- 14.11 Factor edad.

15). ANALISIS DE TEJIDOS BLANDOS.

OBJETIVOS:

El Alumno:

- Conocerá los diferentes análisis usados en los tejidos blandos- así como la relación existente entre los tejidos blandos / el tipo de maloclusión.
- Sabrá la forma en que los tejidos blandos pueden ser afectados- o mejorados por medio del tratamiento ortodóntico.

- 15.1 Puntos y planos que se toman en relación con los tejidos blandos.
- 15.2 Análisis de tejidos blandos.
 - 15.2.1 Análisis de Holdaway
 - 15.2.2 Análisis de Sassouni
 - 15.2.3 Análisis del ángulo Naso-Labial
- 15.3; Diferentes tipos de perfiles.
 - 15.3.1 Perfil recto
 - 15.3.2 Perfil cóncavo
 - 15.3.3 Perfil convexo
- 15.4 Simetrías faciales.
- 15.5 Análisis de tejidos blandos usados en Cirugía Maxilo-Facial.
- 15.6 Análisis de tejidos blandos usados en Cirugía Plástica.

10).- RETENCION.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá la importancia de la retención como paso final en un tratamiento de ortodoncia.
- Conocerá los diferentes aparatos de retención así como el saber elegir el retenedor según el tratamiento y finalmente sabrá el tiempo de uso del retenedor según el caso.

- 16.1 Concepto de Retención.
- 16.2 Diferentes tipos de retenedores.
 - 16.2.1 Placas Hawley
 - 16.2.2 Spring Ailner
 - 16.2.3 Posicionadores
 - 16.2.4 Retenedores con elásticas
 - 16.2.5 Retenedor fijado con resinas acrílicas
(Fabricación de éstos en laboratorio)
- 16.3 Indicaciones y contraindicaciones de los diferentes retenedores.
- 16.4 Tiempo indicado de uso del retenedor.
- 16.5 Concepto de Recidiva.
- 16.6 Factores que influyen en la recidiva.
- 16.7 Cómo evitar la recidiva.

17). FILOSOFIA DE LA ORTODONCIA (2DO. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El alumno:

- En el segundo semestre sabrá la secuencia de un tratamiento de Clase II, Div. 1; de Clase II, Div. 2; y de Clase III, siguiendo las diferentes técnicas ortodónticas iniciadas en el primer semestre.

17.1 Secuencia en el tratamiento siguiendo la técnica Edge-wise -
en pacientes Clase II, Div. 1, Clase II, Div. 2 y Clase III.

17.1.1 Anclaje

17.1.2 Extracciones

17.1.3 Nivelación

17.1.4 Retración de Caninos

17.1.5 Retración de Segmentos Anteriores

17.1.6 Renivelación

17.1.7 Arcos Ideales

17.1.8 Retención

17.2 Secuencia en el tratamiento siguiendo la técnica de Degg en -
pacientes Clase II, Div. 1, Clase II, Div. 2 y Clase III.

17.2.1 1a. Fase

17.2.2 2a. Fase

17.2.3 3a. Fase

17.2.4 Retención

17.3 Secuencia en el tratamiento siguiendo la técnica Amalgamada -
de Ángelis en pacientes Clase II, Div. 1, Clase II, Div. 2, y
clase III.

17.3.1 Anclaje

17.3.2 Nivelación

17.3.3 Retración

17.3.4 Cierre de Espacios

17.3.5 Arcos ideales

17.3.6 Retención

17.4 Aparatología usada en la técnica Bioprogresiva de Ricketts.

17.4.1 Tubos

17.4.2 Brackets

17.4.3 Arcos utilitarios

17.4.4 Arcos seccionales

17.5 Secuencia en el tratamiento siguiendo la técnica Bioprogresiva de Ricketts en pacientes Clase I, Clase II Div. 1, Clase II Div. 2, y Clase III.

17.5.1 Nivelación

17.5.2 Retrección de caninos

17.5.3 Retracción de segmentos

17.5.4 Ideales

17.5.5 Retención

18). LABORATORIO DE ORTODONCIA (200. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El alumno:

- Aprenderá la técnica para soldar alambres en ortodoncia.
- Aprenderá las diferentes técnicas de bonding en ortodoncia.
- Aprenderá a fabricar los diferentes aparatos de anclaje usados en las diferentes técnicas de ortodoncia y llevará a cabo en tipodonto los ejercicios de Clase II Div. 1, y Clase II Div. - Div. 2, siguiendo la técnica Edge-Lise así como Clase I en técnica de Degg.
- Finalmente dominará el manejo de alambres cuadrados y rectangulares y aprenderá la fabricación de arcos ideales.

18.1 Ejercicios de soldado de alambres

- 18.1.1 Pinzas usadas en el soldado de alambres.
- 18.1.2 Soldadura, diferentes tipos y su composición.
- 18.1.3 Flux. diferentes tipos y su composición.
- 18.1.4 Ejercicios del árbol con alambre .032 y .016.
- 18.1.5 Ejercicios del peine con alambre .032 y .016.
- 18.1.6 Ejercicio del cuadro con alambre .032.
- 18.1.7 Ejercicio del triángulo con alambre .032.

18.2 Ejercicio de bonding directo.

- 18.2.1 Ventajas y Desventajas.
- 18.2.2 Instrumental
- 18.2.3 Procedimiento
 - a) Pulido
 - b) Aislado
 - c) Grabado
 - d) Colocación de los brackets
- 18.2.4 Resinas usadas en ortodoncia.

18.3 Ejercicio de bonding indirecto.

- 18.3.1 Materiales
- 18.3.2 Técnica

- 10.4 Ejercicios de fabricación de aparatología de anclaje.
 - 10.4.1 Arco Lingual
 - 10.4.2 Arco de Nance
 - 10.4.3 Lip-Gumper
 - 10.4.4 Arco Palatino

- 10.5 Ejercicios en el tipodonto de secuencia en tratamientos Clase II, Div. 1 y Clase II, Div. 2, con la técnica Edge-Wise y Clase I con la técnica de Segg.

- 10.6 Ejercicios en el manejo de alambre .016 x .016, .016 x .022, y .016 x .025.
 - 10.6.1 Fabricación de Loops
 - 10.6.2 Fabricación de Arcos
 - 10.6.3 Torque en alambres cuadrados y rectangulares
 - 10.6.4 Tipping en alambres cuadrados y rectangulares

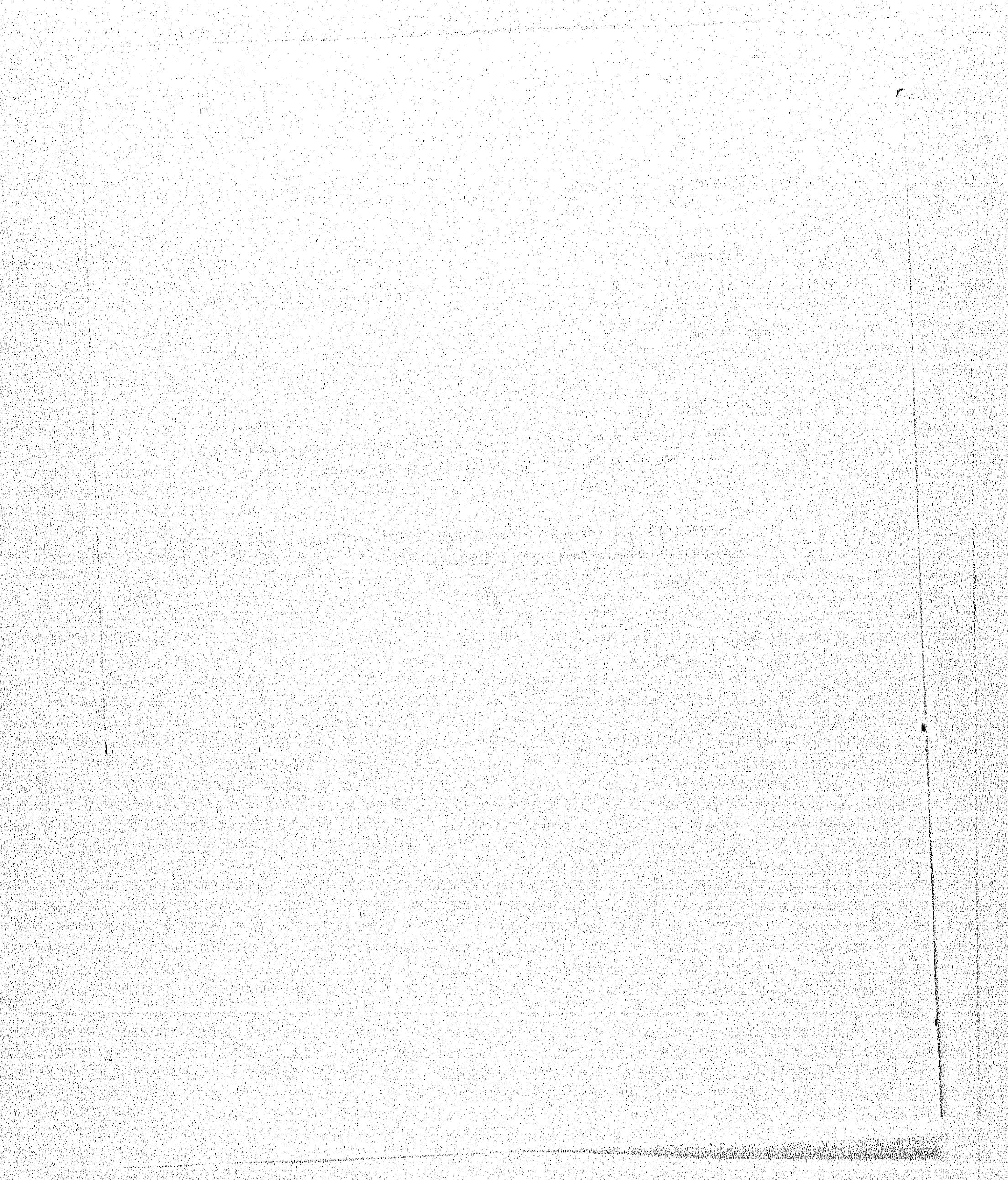
- 10.7 Ejercicio de la fabricación de arcos ideales con alambre cuadrado y rectangular siguiendo la carta de Bonwill-Hawley.

19). CLINICA. (2DO. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El alumno:

- En este segundo semestre presentará a los maestros los casos de los pacientes tomados durante el primer semestre. se revisarán todos los auxiliares de diagnóstico con los cuales se hará el plan de tratamiento.
- Comenzará a colocarle la aparatología a sus pacientes y comenzará con la primera fase de sus tratamientos.



III SEMESTRE

OBJETIVOS TERMINALES

EL ALUMNO:

- Conocerá lo que es el arco extraoral y los diferentes usos del arco.
- Conocerá la diferencia entre expansión y disyunción así como los diferentes diseños.
- Conocerá los procesos de la articulación de sonidos hasta que se llega a desarrollar el lenguaje.
- Conocerá los trastornos existentes con respecto al lenguaje.
- Sabrá diagnosticar y tratar la mordida abierta tanto funcional como esquelética.
- Conocerá el concepto de ortopedia miofuncional y los principales aparatos así como sus indicaciones y contraindicaciones de uso.
- Continuará con el curso de laboratorio donde conocerá la forma de fabricación de los primeros aparatos miofuncionales.
- Recibirá heredados nuevos pacientes en Clínica.

III SEMESTRE

CONTENIDO TEMÁTICO

20. ARCO EXTRAORAL.
21. EXPANSION Y DISYUNCION.
22. FONIATRIA.
23. MORDIDA ABIERTA.
24. ORTOPEDIA MIOFUNCIONAL.
25. FILOSOFIA DE LA ORTODONCIA. (3ER. SEMESTRE)
26. LABORATORIO DE ORTODONCIA. (3ER. SEMESTRE)
27. CLINICA. (3ER. SEMESTRE)

20) ARCO EXTRAORAL.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá la forma de colocar el arco extraoral así como las indicaciones y contraindicaciones de los diferentes tipos de arcos -
extraorales.
- Conocerá los diferentes puntos de tracción usados con el arco -
extraoral y las indicaciones de cada uno.

20.1 Concepto y Filosofía del Arco Extracral.

20.1.1 Historia del arco extracral.

20.1.2 Evolución del arco extracral.

20.2 Clasificación del Arco Extracral.

20.2.1 Según el tamaño. .

- a) Chico
- b) Mediano
- c) Grande

20.2.2 Según la tracción.

- a) De tracción alta
- b) De tracción media
- c) De tracción baja

20.3 Indicaciones y Contraindicaciones.

20.4 Usos del arco extracral.

20.4.1 Anclaje

20.4.2 Para distolar molares

20.4.3 Con fines ortopédicos

20.4.4 Para cerrar mordido

20.4.5 Para abrir mordido

20.5 Las variantes que se le pueden dar al arco por medio de angulaciones entre el arco interno y el externo.

21).- EXPANSION Y DISYUNCION.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá la diferencia entre expansión y disyunción así como en qué casos se usa uno u otro.
- Será capaz de fabricar y diseñar los diferentes aparatos de disyunción y de expansión.

- 21.1 Concepto de expansión y disyunción.
- 21.2 Diferencia de expansión y disyunción.
 - 21.2.1 Diseños
 - 21.2.2 Tiempo
 - 21.2.3 Activación
 - 21.2.4 Retención
- 21.3 Diferentes Aparatos de Expansión.
 - 21.3.1 Diseño de tornillos.
 - a) Expansión unidimensional
 - b) Expansión bidimensional
 - c) Expansión tridimensional
 - 21.3.2 El Quou-elix.
 - a) Diferentes diseños
 - 21.3.3 La "W" de Porter.
- 21.4 Tornillos de Disyunción.
 - 21.4.1 El mini-expander
- 21.5 La disyunción por medios quirúrgicos y ortodónticos.

22). FONIATRÍA.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá el proceso de la articulación de sonidos hasta que se llega a desarrollar el lenguaje.
- Conocerá los trastornos existentes con respecto al lenguaje.

22.1 Sistema de comunicación humana.

- 21.1.1 Discursos
- 21.1.2 Función vocal
- 21.1.3 Lenguaje
- 21.1.4 Función de audición

22.2 Niveles de comunicación humana.

- 21.2.1 Niveles lingüísticos
- 21.2.2 Niveles Fisiológicos
- 21.2.3 Niveles Acústicos

22.3 Procesos de comunicación humana.

- 22.3.1 Procesos de expresión.
 - a) Organos vocales
 - b) Sistemas neuromusculares
- 22.3.2 Procesos centrales
 - a) Procesos de lenguaje
- 22.3.3 Procesos receptivos
 - a) Audición
- 22.3.4 Procesos de retroalimentación infantil sensorial.

22.4 Códigos de comunicación.

- 22.4.1 Códigos Analógicos
- 22.4.2 Códigos Digitales

- RELACION ENTRE LA ORTODONCIA-VIAS RESPIRATORIAS.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Será capaz de diagnosticar problemas de maloclusiones causadas por problemas de vías respiratorias, lo cual es muy importante ya que serán pacientes que tendrán que ser remitidos al otorrinolaringólogo para su tratamiento, posteriormente se resolverá el problema de su maloclusión.

22.5 Crecimiento y desarrollo del lenguaje.

22.5.1 Secuencia del desarrollo.

22.6 Trastornos de la comunicación.

22.6.1 Trastornos de la articulación.

22.6.2 Trastornos de la voz.

22.6.3 Trastornos del ritmo.

22.6.4 Trastornos de simbolización.

22.7 Procedimientos en la terapia de lenguaje.

23).- MORDIDA ABIERTA.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Podrá diagnosticar y tratar las diferentes maloclusiones relacionadas con mordida abierta.
- Sabrá reconocer entre una mordida abierta funcional y esquelética.

23.1 Diagnóstico y principales diferencias entre los dos tipos de mordida abierta.

23.1.1 Funcional

23.1.2 Esqueletal.

23.2 La relación entre la mordida abierta funcional y los hábitos bucales.

23.3 La relación entre la mordida abierta y los problemas relacionados con las vías respiratorias altas.

23.3.1 Adenoides

23.3.2 Amigdalitis

23.3.3 Tabique Nasal Desviado

23.3.4 Obstrucción de vías respiratorias altas

23.4 Tratamiento a seguir en la mordida abierta.

23.4.1 Funcional

23.4.2 Esqueletal

24). - ORTOPEDIA MIOFUNCIONAL.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Entenderá el concepto de Ortopedia miofuncional, conocerá el surgimiento de ésta dentro de la ortodoncia y será capaz de diagnosticar los casos en que podrán ser empleados los aparatos ortopédicos, así como conocerá los aparatos ortopédicos más usados, -- sus indicaciones y sus contraindicaciones, y finalmente la fabricación en el laboratorio de estos aparatos miofuncionales.

24.1 Historia de la ortopedia miofuncional.

24.2 Diagnóstico y tratamiento con los siguientes aparatos ortopédicos.

24.2.1 El Monoblock.

a) Indicaciones y contraindicaciones.

b) Diferentes tipos de monoblock.

b.1 Clase II

b.2 Clase III

24.2.2 Las pistas planas.

a) Indicaciones y contraindicaciones.

b) Diferentes tipos de pistas.

b.1 Clase I

b.2 Clase II

b.3 Clase III

24.2.3 La aparatología del tipo H.O.L.

a) Indicaciones y contraindicaciones.

b) Las diferentes partes que componen al H.O.L.

b.1 El arco extraoral

b.2 El plano de mordida

b.3 El Lip-bumper o arco lingual

24.2.4 El Oionator.

a) Indicaciones y contraindicaciones.

b) Los diferentes tipos de Oionator.

b.1 Para mordida abierta

b.2 Clase II

b.3 Clase III

- 24.2.5 El aparato tipo Herbst.
 - a) Indicciones y contraindicaciones.
- 24.2.6 El Frankel.
 - a) Indicciones y contraindicaciones.
 - b) Diferentes tipos de Frankel.
 - b.1 Frankel I
 - b.2 Frankel II
 - b.3 Frankel III
- 24.3 Secuencia del tratamiento usando la aparatología miofuncional.
- 24.4 La importancia de la edad con respecto al uso de la aparatología miofuncional.
- 24.5 Control y cooperación de los pacientes usando la aparatología ortopédica miofuncional.
- 24.6 Retención necesaria posterior a la aparatología ortopédica miofuncional.

24.2.5 El aparato tipo Herbst.

- a) Indicaciones y contraindicaciones.

24.2.6 El Frankel.

- a) Indicaciones y contraindicaciones.
b) Diferentes tipos de Frankel.

b.1 Frankel I

b.2 Frankel II

b.3 Frankel III.

24.3 Secuencia del tratamiento usando la aparatología miofuncional.

24.4 La importancia de la edad con respecto al uso de la aparatología miofuncional.

24.5 Control y cooperación de los pacientes usando la aparatología ortopédica miofuncional.

24.6 Retención necesaria posterior a la aparatología ortopédica miofuncional.

25).- FILOSOFIA DE LA ORTODONCIA: (3ER. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El alumno:

- Durante este tercer semestre hará prácticos de diagnóstico usando los diferentes análisis cefalométricos ya conocidos: Jarabak, Steiner, Downs y Ricketts en los pacientes que recibirá heredados a principios del semestre, así como elaborará los planes de tratamiento usando las técnicas: Edge-Wise, Degg, Analgomada de Angellis y Dioprogresiva en los mismos pacientes.

Esta parte del curso es con el objeto de complementar y aplicar los conocimientos de diagnóstico y plan de tratamiento impartidos en los dos primeros semestres.

- Conocerá la secuencia y los conceptos del tratamiento por medio de la técnica lingual.

26). LABORATORIO DE ORTODONCIA. (3ER. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El alumno:

- Durante el tercer semestre de laboratorio, aprenderá a diseñar y fabricar activadores, completará su práctica sobre la fabricación de retenedores y finalmente comenzará a fabricar en laboratorio los primeros aparatos ortopédicos.

26.1 Ejercicio de Diseño y fabricación de activadores y tornillos.**26.1.1 Usando diferentes tipos de ganchos.**

- a) Ganchos de bola
- b) Ganchos en "C"
- c) Ganchos de flecha
- d) Ganchos Adams

26.1.2 Usando diferentes tipos de planos de mordida.

- a) Plano de mordida anterior
- b) Acrílico interoclusal
- c) Planos de mordida

26.1.3 Usando diferentes tipos de "Springs"**26.2 Ejercicios de Fabricación de Retenedores.****26.2.1 Placa "Howley" circunferencial.**

- a) Con alambre .020
- b) Con alambre .016 X .022

26.2.2 Retenedor de 5 5 y 3 3**26.2.3 El Spring Aligner****26.2.4 El Posicionador****26.3 Fabricación en laboratorio de aparatos de Ortopedia Miofuncional.****26.3.1 El monoblock.**

- a) Partes que componen al Monoblock
- b) Pasos para la elaboración del monoblock

26.3.2 Los pisos planos.

- a) Partes que componen las pistas
- b) Pasos para la elaboración de pisos

27). CLINICA.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Durante este semestre tendrá que tener colocado la aparatología en todos los pacientes que haya recibido en los dos semestres anteriores y a principio del tercer semestre heredará entre 30 y 35 pacientes los cuales ya se encuentran iniciados por los alumnos que terminan el curso.
- Al heredar estos pacientes tendrá que valorar los diagnósticos y planes de tratamiento a partir de la fecha que los recibe. Los pacientes que el alumno recibirá serán pacientes que se están tratando desde su inicio dentro de la Universidad, por lo cual verá aplicada en ellos las diferentes técnicas ortodónticas ya impartidas teóricamente y practicadas en ejercicios de tipodonto en laboratorio y en clínica a través del 2do. Semestre.
- El alumno tendrá que atender a partir de este semestre alrededor de 50 a 60 pacientes.

IV SEMESTRE

OBJETIVOS TERMINALES

EL ALUMNO:

- Conocerá la forma de trabajo con pacientes que tengan que ser atendidos junto con otras especialidades médicas u odontológicas.
- Será capaz de reconocer los límites que tiene como ortodoncista en el tratamiento de algunas maloclusiones causadas por deficiencias esqueléticas.
- Conocerá el manejo y aprenderá el tratamiento de pacientes con defectos como es el de Labio Fisurado y Paladar Hendido.
- Será capaz de diagnosticar algún problema de vías respiratorias ya -- que éstas están íntimamente ligadas con el sistema muscular, dental y esquelético.
- Conocerá la relación existente entre la ortodoncia y las otras especialidades de la odontología.
- Llevará a cabo una revisión bibliográfica actualizada en diferentes revistas de ortodoncia, así como traducción de artículos.
- Continuará con su curso de laboratorio fabricando los diferentes aparatos usados en la ortopedia miofuncional.
- Terminará sus casos clínicos heredados el semestre anterior.

IV SEMESTRE

CONTENIDO TEMATICO

28. RELACION ENTRE ORTODONCIA CON CIRUGIA ORAL Y CIRUGIA ORTOGNATICA.
29. TRATAMIENTO ORTODONTICO EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO.
30. RELACION ENTRE LA ORTODONCIA - VIAS RESPIRATORIAS.
31. LA ORTODONCIA Y LA ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR.
32. ORGANIZACION DEL CONSULTORIO EN ORTODONCIA.
33. CURSOS INTERDISCIPLINARIOS.
34. REVISION BIBLIOGRAFICA.
35. LABORATORIO DE ORTODONCIA. (4TO. SEMESTRE).
36. CLINICA. (4TO. SEMESTRE).

20).- RELACION ENTRE ORTODONCIA CON CIRUGIA ORAL Y CIRUGIA ORTOGNATICA.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá la ayuda que puede tener por medio de la cirugía oral para resolver casos de maloclusiones severas como en el caso de dientes retenidos, casos de colapsos de paladar severos, -- frenilectomias, etc.
- Conocerá la forma de trabajar en conjunto con el cirujano maxilofacial en casos de deformaciones dentofaciales, las cuales el ortodontista no podrá resolver por si solo.
- Conocerá los límites de la ortodoncia en las maloclusiones esqueléticas.

20.1 Diagnóstico y tratamiento de pacientes con dientes retenidos.

20.2 Diagnóstico y tratamiento de pacientes con problemas de frenillos.

20.3 Diagnóstico y tratamiento de pacientes con colapso transversal de la maxila.

20.4 Casos en que se encuentra indicada la mentoplastia.

20.5 Casos en que están indicados los injertos naso-genianos.

20.6 Diagnóstico y tratamiento en pacientes Diprotusivos.

20.6.1 Tratamiento Ortodóntico prequirúrgico.

20.6.2 Tratamiento Ortodóntico postquirúrgico.

20.7 Diagnóstico y tratamiento en pacientes con protusión maxilar.

20.7.1 Tratamiento Ortodóntico prequirúrgico.

20.7.2 Tratamiento Ortodóntico postquirúrgico.

20.8 Diagnóstico y tratamiento en pacientes con Retrusión maxilar.

20.8.1 Tratamiento Ortodóntico Prequirúrgico.

20.8.2 Tratamiento Ortodóntico Postquirúrgico.

20.9 Diagnóstico y tratamiento en pacientes con Retrognatismo mandibular.

20.9.1 Tratamiento Ortodóntico prequirúrgico.

20.9.2 Tratamiento Ortodóntico Postquirúrgico.

20.10 Diagnóstico y tratamiento en pacientes con Prognatismo mandibular.

20.10.1 Tratamiento Ortodóntico prequirúrgico.

20.10.2 Tratamiento Ortodóntico postquirúrgico.

20.11 Diagnóstico y tratamiento en pacientes con mordida abierta esquelética.

20.11.1 Tratamiento Ortodóntico prequirúrgico.

20.11.2 Tratamiento Ortodóntico postquirúrgico.

29). TRATAMIENTO ORTODONTICO EN PACIENTES CON LABIO FISURADO Y PALADAR HENDIDO.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Aprenderá el manejo ortodóntico en pacientes con el problema de labio y paladar, así como conocerá la etiología, tratamiento y control de pacientes con este defecto.
- Conocerá el manejo de estos pacientes integralmente con otros médicos especialistas.

29.1 Etiología del defecto de labio y paladar durante el periodo de desarrollo embrionario.

29.2 Clasificación de los pacientes con labio y paladar hendido.

29.2.1 Unilateral.

a) Completo

b) Parcial

29.2.2 Bilateral.

a) Completo

b) Parcial

29.3 Manejo de pacientes con labio y paladar junto con el foniatra y el cirujano maxilofacial.

29.4 Tratamiento ortodóntico en pacientes de labio y paladar.

29.4.1 Aparatología usada en pacientes con este defecto dentofacial.

29.4.2 Secuencias y época de tratamiento en pacientes con este defecto dentofacial.

30. Diagnostico

30.1 Diagnóstico y tratamiento en pacientes con problemas de vías respiratorias.

30.1.1 Características radiográficas.

30.1.2 Características de la posición de la lengua.

30.1.3 Características de la forma del paladar.

30.1.4 Características de la posición de la mandíbula.

30.1.5 Características de la maloclusión.

30.2 Diferentes problemas respiratorios relacionados con las maloclusiones.

30.2.1 Amigdalitis

30.2.2 Rinitis

30.2.3 Tabique nasal desviado

30.3 El trabajo en equipo del Ortodontista con el Otorrinolaringólogo.

31). LA ORTODONCIA Y LA ARTICULACION TEMPORO-MANDIBULAR.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá la forma y la función de la A.T.M.
- Reconocerá la importancia que tiene la A.T.M., en relación con el tratamiento de ortodoncia así como lo importante que es el resolver los problemas oclusales causados por las malposiciones dentales.
- Podrá aplicar la técnica ortodóntica que es la ortopedia para corregir problemas de disfunción de la A.T.M.

- 31.1 Anatomía y fisiología de la A.T.M.
- 31.2 Consideraciones Neuromusculares.
- 31.3 Disfunción de la A.T.M.
- 31.4 Terapia Oclusal.
- 31.5 Diagnóstico Oclusal.
- 31.6 Pases para la realización de un Ajuste Oclusal.
- 31.7 Indicaciones y contraindicaciones del uso del Guardo Oclusal.
- 31.8 Tratamientos usando aparatología ortopédica en casos de disfunción de A.T.M.
 - 31.8.1 Chasquidos Condilares.
 - 31.8.2 Desviaciones Mandibulares.
 - 31.8.3 Dolor de la A.T.M.

32). ORGANIZACION DEL CONSULTORIO EN ORTODONCIA.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá desde la forma de distribución ideal de un consultorio de ortodoncia hasta la forma de llevar la administración y contabilidad dentro del mismo.
- Sabrá también el manejo de un paciente desde que entra al consultorio.

32.1 Forma de funcionamiento de archivo en el consultorio de ortodoncia.

32.2 Distribución en el consultorio de ortodoncia.

32.2.1 Recepción

32.2.2 Oficina

32.2.3 Laboratorio

32.2.4 Clínica

32.3 Forma de trabajo del personal en el consultorio.

32.3.1 Asistentes dentales

32.3.2 Secretarios

32.4 Contabilidad dentro del consultorio de ortodoncia.

33). CURSOS INTERDISCIPLINARIOS.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Conocerá la relación existente entre la ortodoncia y las demás especialidades odontológicas.
- Verá casos que se hayan realizado en conjunto con otra especialidad odontológica.

33.1 Relación Ortodoncia-Odontopediatría.**33.1.1 Casos clínicos****33.2 Relación Ortodoncia-Parodoncia.****33.2.1 Casos clínicos****33.3 Relación Ortodoncia-Prótesis.****33.3.1 Casos clínicos****33.4 Relación Ortodoncia-Endodoncia.****33.4.1 Casos clínicos**

34). REVISION BIBLIOGRAFICA.

OBJETIVOS:

El alumno:

- Por medio de esta revisión bibliográfica estará obligado a la lectura de artículos en las revistas ortodónticas más conocidas, ya que se busca que a través de estos artículos el alumno se mantenga actualizado por lo que respecta a nuevas investigaciones y estudios realizados en ortodoncia así como nuevos materiales y -
- aparatología ortodóntica.
- Tendrá que estar suscrito por lo menos a dos de las tres revistas que se requieren para la revisión bibliográfica.

Las revistas son:

1. American Journal of Orthodontics.
2. J. C. O.
3. The Angle Orthodontist
Publicado por la Sociedad de Ortodoncia
Edward H. Angle.

35). LABORATORIO DE ORTODONCIA. (4TO. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El alumno:

- Aprenderá los pasos y forma de elaboración de la aparatología Ortopédica miofuncional.
- Hará trabajos de laboratorio que sean necesarios para colocar en sus pacientes de clínica desde aparatos de anclaje, aparatos de retención, tornillos de expansión y diayunción, placas activadoras, etc.
- Finalmente tendrá la asesoría necesaria para aclarar dudas correspondientes a los tres cursos anteriores de laboratorio.

35.1 Ejercicio de construcción de aparatos ortopédicos miofuncionales.

35.1.1 Construcción del bionator.

35.1.2 Construcción del frankel.

35.2 Ejercicio de cómo elaborar una mentonera en el consultorio.

35.2.1 Construcción de mentoneras de tracción alta.

35.2.2 Construcción de mentoneras de tracción medio.

35.2.3 Construcción de mentoneras de tracción bajo.

35.3 Ejercicio de construcción de máscaras faciales de tracción - maxilar.

36). CLINICA. (4TO. SEMESTRE).

OBJETIVOS:

El alumno:

- Durante este último semestre seguirá atendiendo a los pacientes que él haya iniciado como a los pacientes heredados durante el tercer semestre siguiendo las diferentes técnicas ortodóncicas.
- En este cuarto semestre estará obligado a terminar hasta la fase de retención por lo menos cinco pacientes de los cuales él haya iniciado así como también todos los pacientes heredados -- que se encuentren en su última fase del tratamiento.
- Tendrá que entregar finalmente un trabajo en forma de conferencia como examen final de clínica del caso que él haya iniciado y terminado y que le parezca interesante.

= BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA =

1. Adams, P.
Diseño y Construcción de Aparatos Ortodónticos Removibles.
Ed. Mundi, Buenos Aires, Argentina, 1969.
2. Anderson, G. M.
Practical Orthodontics. C.O. Mosby, Saint Louis.
3. Angle, E.
Maloclusión of the Teeth. The S.S. White Dental.
4. Balters, W.
Guía de la Técnica del Odonator. Ed. Mundi, Buenos Aires, 1970.
5. Begg y Kesling
Ortodoncia de Begg. Ed. Interamericana, 2a. Edición, 1973.
6. Bell, Proffit y White.
Surgical Correction of Dentofacial Deformities. New York, 1980.
7. Björk, A.
Relationship of the Jaws to the Cranium. Introduction to Orthodontics.
New York, 1960.
8. De Angelis, V.
Embriología y Desarrollo Bucal en Ortodoncia. Ed. Interamericana, 1978.
9. Castellino, Santini, y Taboada.
Crecimiento y Desarrollo Cráneo-Facial. Ed. Mundi, 1967.
10. Chaconas, S.
Ortodoncia. Ed. El Manual Moderno, 1982.
11. Dewel, D. F.
Principios Básicos de la Extracción Seriada.
C.V. Mosby, San Luis, 1975.
12. Glickman, I.
Periodontología Clínica. Interamericana, México, D. F., 1974.
13. Guardo, D. J.
Temas de Ortodoncia. Edición Ateneo, Buenos Aires, 1966.
14. Graber, T. M.
Current Orthodontic Concept and Techniques. Philadelphia, 1969.
15. Graber, T.M.
Ortodoncia, Teoría y Práctica. Ed. Interamericana, México, D. F., 1974.

16. Graber, T.M. y Newman
Aparatología Removible. Ed. Interamericana, México, D. F.
17. Haupt y Grossmann.
Ortopedia Funcional de los Maxilares. Ed. Mundi, 1960.
18. Holdway, R. D.
Changes in Relationship During Orthodontic Treatment.
C.V. Mosby, San Luis.
19. Jarabak, J.
Aparatología del Arco de Canto con Alambres Delgados Técnica y Tratamiento. Ed. Mundi, Buenos Aires, Argentina.
20. Langan, J.
Embriología Médica. Ed. Interamericana, 1976.
21. Mac. Donald, R. C.
Dentistry for the Child and Adolescent. Ed. Mundi, Buenos Aires, Argentina, 1975.
22. Mayoral, J. y G.
Ortodoncia, Principios Fundamentales y Práctica.
Ed. Interamericana.
23. Moreyra, L.
Acrílicos Autopolimerizables Endobuccales.
Ed. Mundi, Buenos Aires, 1959.
24. Moyres, C. E.
Handbook of Orthodontics. 9a. Edition, Philadelphia, 1961.
25. Muir, J. D. y Reed, R.T.
Tooth Movement with Removable Appliances. Pitman Medical.
26. Patten, D.M.
The Normal Development of Facial Region. Ed. Interamericana.
2a. Edición, 1966.
27. Hamford y Ash.
Oclusión. Editorial Interamericana, México, D. F., 1972.
28. Reintan, K.
Movement of Teeth in Lundström. Introduction of Orthodontics.
New York, 1960.
29. Ricketts, Dench. Gugino
Técnica Dioprogresiva de Ricketts. Ed. Panamericana, Buenos Aires, Argentina.
30. Sim, J.M.
Movimientos Dentarios en Menores. 1a. Edición, Mundi, 1977.

31. Skinner, E.W., Phillips R.W.
La Ciencia de los Materiales Dentales. C.U. Mundi, Buenos Aires,
Argentina, 1970.
32. Thurow, R. C.
Technique and Treatment with Edgewise Appliance. C.V. Mosby,
San Luis, 1962.
33. Timms, T.
Palatal Expansión. C.V. Mosby, Saint Louis, 1979.
34. Tweed, Ch. H.
Clinical Orthodontics. The C.V. Mosby company, Saint Louis, 1966.
Mosby.

En el presente texto se anexa una lista de referencias, mismas que corresponden a escritos que contribuyeron de manera significativa a conceptualizar el proceso de investigación y a tomar en cuenta relaciones no vistas con anterioridad. Por tal motivo no es, una bibliografía exhaustiva de los asuntos metodológicos a los que me he referido, ni es tampoco, un indicador de mi punto de vista (técnico o epistemológico). Más bien, son fuente de un sinnúmero de reflexiones que enriqueceran cualquier proceso de investigación que se realice en este ámbito.

BIBLIOGRAFIA GENERAL DE CONSULTA.

Aguilar, X. "Psicología educativa en la UNAM: el sistema de enseñanza modular", Enseñanza e Investigación en Psicología, Vol. 2, No. 1, 1977, pp. 30 - 34.

Alvarez, B. "La psicología educativa en México", Enseñanza e Investigación en Psicología, Vol. 5, No. 1, 1979, pp. 415 - 423.

Alvarez, German, et al. "Notas para la historia de la psicología en México: I", en: G. Alvarez y J. Molina (eds). Psicología e Historia, UNAM, México, 1981.

Aresti, Lore, et al. "Psicología educativa en la UAM-Xochimilco", Enseñanza e Investigación en Psicología, Vol. 7, No. 2, 1981.

Anuies, La planeación de la educación superior en México. Publicado por: Oficina de publicaciones ANUIES, México, 1979.

Archambault, Reginald, D. Editor: Philosophical analysis and education, Routledge and Kegan Paul, London, 1972.

Azevedo de, Fernando, Sociología de la educación. Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1973.

Azuela, Arturo, Jaime Labastida, Hugo Padilla, Educación por la ciencia. Ed. Grijalbo, S.A. México, 1980.

Arq. Aguirre Cardenas Jesus, La Formación del Maestro Universitario U. N. A. M.

Adorno, Th. W. et. al. (1973). La disputa del positivismo en la sociología alemana. Barcelona y México: Ed. Grijalbo, S.A.

Bardon, J. I. "Psychology Applied to Education. A Specialty in Search of an Identity", American Psychologist, No. 33, 1983, pp. 185 - 196.

Barocio, Guijano, et al. "La intervención del psicólogo en la educación preescolar: descripción de una experiencia", Acta Psicológica Mexicana, Vol. 1, No. 1, 1931.

Bates, J.R. "New Developments in the New Sociology of Education", British Journal of Sociology of Education, Vol. 1, No. 1, 1980, pp. 67 - 79.

Becker, Howard y G. Blanche. "Observación participante y entrevista: una comparación", tomado de: That We Say / What We Do, I Deutscher (ed.), Scolt Forema, 1983.

Beltran Llera, J. "Psicología de la educación: una promesa histórica", Revista Española de Pedagogía, Vol. XLL, No. 162, octubre - diciembre 1983, pp. 524 - 544.

Bryman, A. The Debate About Quantitative and Qualitative Research a Question of Method or Epistemology. The British Journal of Sociology, Vol. XXXV, No. 1, 1984, pp. 75 - 93.

Blumer, H. "Mead and Blumer: the Convergent Methodological Perspectives of Social Behaviorism and Symbolic Interactionism" American Sociological Review, 1980, Vol. 45, No. 3, pp. 409 - 419.

Bacon, Francis, A selection of his works. Editor Sidney Warhaft, College Classics. The Odyssey Press., Nuev York, 1965.

Bacon, Francis, Escritos pedagógicos. Biblioteca Pedagógica. Prólogo, selección, traducción y notas. Graciela Hierro.

Blumer, Herbert (1982). El interaccionismo simbólico: perspectiva y método. Barcelona: Editorial Hora, S.A.

Boas, Franz (1964). Cuestiones fundamentales de antropología cultural. Buenos Aires: Ed. Hachette.

Castro, L. "Algunas actividades que podría realizar el psicólogo en la escuela primaria". Enseñanza e Investigación en Psicología, Vol. 3, No. 6, 1977, pp. 104 - 108.

Catrileo, M. "Etnografía y educación", Estudios Pedagógicos, No. 10, Chile, 1984.

Cazden, D. "¿Es la investigación etnográfica capaz de superar el status quo?", Cuadernos de Formación, No. 2, Chile, 1984, pp. 85 - 94.

Carrancá, Raúl, La universidad mexicana. Fondo de Cultura Económica, México, 1969.

Castrejón, Jaime, La educación superior en México. SEP, México, 1976.

Corestein Martha. "El significado de la Investigación etnográfica en Educación. México CISE Serie: Sobre la Universidad -- Num. 10 UNAM 1968.

Delamont, S. y D. Hamilton, "Investigación en el aula: una crítica y un nuevo planteamiento", en: Stubbs, M. y Delamont, S. (eds. Las relaciones profesor-alumno, Oikos Tau, Barcelona, 1978.

Deutsh, M. y R.M.: Krauss, Teorías en psicología social, Buenos Aires, Paidós, 1974.

Deveous, G. De la ansiedad al método en las ciencias del comportamiento, Siglo XXI, México, 1983.

Duignan, A.P. "Ethnography: an Adventure in Interpretative Research", The Alberta Journal of Educational Research, Vol. XXII, No. 3, september 1981, 285 - 297.

Delamont, S. & P. Atkinson, "The Two Traditions in Educational Ethnography: Sociology and Anthropology Compared", British Journal of Sociology of Education, Vol. 1, No. 2, 1980, pp. 139 - 152.

Dewey, John, Democracia y educación. Editorial Losada, S.A., Buenos Aires, 1971. La educación de hoy. Editorial Losada, S.A., Buenos Aires, 1965.

Eisner, W.E. "On the Differences Between Scientific and Artistic Approaches to Qualitative Research", Educational Researcher, Vol. 10, No. 4 1981, pp. 5 - 9.

Erickson, F. "Algunos enfoques para el estudio etnográfico de las comunidades escolares", Dialogando, No. 8, Chile, 1985.

Erickson, Frederick (1979). "Mere Ethnography: Some Problems in its Use in Educational Practice" en: Anthropology Education Quarterly Vol. X, No. 3, Fall, pp. 182 - 188.

Erickson, Frederick (1986). "Qualitative Methods in Research on Teaching" en: Handbook of Research on Teaching, Merlin Wittrock (Ed.) New York: Macmillan Publishing Co. (3rd. Ed.).

Fatterman, M.D. "Ethnography in Educational Research: the Dynamics of Diffusion", Educational Research, Vol. 11, No. 3, 1982.

Friedan, Betty. The Feminine Mystique Penguin Books 1963. (Hay traducción de Castellano).

Frankena, William K., Three historical philosophies of education, Scott, Foresman y Co. USA, 1965.

Freire, P., La educación como práctica de la libertad. Editorial Siglo XXI, Ed. México. Pedagogía del oprimido. Editorial Siglo XXI, Ed., México.

Fromm, Erich y Ramón Xirau, The nature of man. Paul Edwards, General Editor, The Macmillan Co., USA, 1969.

Gallegos, S. y V. Colotla, "A Brief History of Psychology in México", trabajo presentado en la Reunión Anual de la American Psychological Association, Los Angeles California, agosto 24 - 28, 1981.

Gramsci, Antonio, Ecrits politiques. Tomo I, Editions Gallimard, Francia, 1974, La formación de los intelectuales. Editorial Grijalbo, S.A., México, D.F., 1967.

Garfinkel, Harold (1967). Studies in ethnomethodology. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Goldmann, Lucien (1962). Investigaciones dialécticas: La psicología y la epistemología de Jean Piaget. Traduce. Instituto de Filosofía de la Facultad de Humanidades, Univ. Central de Venezuela, Caracas.

Servin, P.L. y Lastra, Y. (comps.) Antología de etnolingüística sociolingüística, México, UNAM, 1984. (Col. lecturas Universitarias No. 20).

Geertz, C. "La descripción profunda: hacia una teoría interpretativa de la cultura", tomado de; Gertz, C. The Interpretation of Culture, New York, Basic Books, 1973, Chapter I. (traducción DIE-IPN, 40 pp.).

Gerson, B. "Observación participante y diario de campo en el trabajo docente", Perfiles Educativos, No. 5, CISE-UNAM, México, julio-septiembre 1979.

Gold, L.R. "Roles in Sociological Field Observations", en: McCall, G.J. J.L. Simmons (eds.) Issues in Participant Observation: a Text and Reader, Addison - Wesley, 1969.

Good, L.T. "Classroom Research: a Decade of Progress", Educational Psychologist, Bol. 18. NO. 3, 1983, pp. 127 - 144.

Henríquez Ureña, Pedro, Universidad y educación. UNAM, Dirección General de Difusión Cultural.

Hierro, Graciela, Ética de la Libertad. Editorial Fuego Nuevo. 1990.

Hierro, Graciela, Ética y Feminismo. Editorial UNAM. México 1985.

Hierro, Graciela, De la Domesticación a la Educación de las Mexicanas. Editorial Fuego Nuevo. México. 1989.

Heller, Agnes (1972). Historia y vida cotidiana, aportación a la sociología socialista. Barcelona, México: Ed. Grijalbo.

Heller, Agnes (1977). Sociología de la vida cotidiana. Barcelona: Ed. Península.

Jackson, P.W. La vida en las aulas, Morava, Barcelona, 1975.

Janesick, V. "Reflections on Teaching Ethnographic Research Methods", Antropology & Education Quarterly, Vol. 14, No. 3. 1983, pp. 193 - 202.

Kent Serna, R. "Los profesores y la crisis universitaria", Cuadernos Políticos, No. 46, abril - junio 1986.

Kant, Emmanuel, Education. Ann Arbor Paperbacks, University of Michigan Press, 1960.

Le Compte, M.D. y J.P. Goetz, "Problems of Reliability and Validity in Ethnographic Research", Review of Educational Research, Vol. 52, No. 1, Spring 1982, pp. 31 - 60.

León Sánchez, R. Historia de la psicología en México: la época prehispánica, trabajo presentado en la mesa redonda: "Historia de la psicología en México", dentro de los festejos del X aniversario de la fundación de la Facultad de Psicología, diciembre 1983.

Lemus Agustín. Dr. Humanidad, valor y pedagogía 1979. Del Maestro - De Maestro -. San Agustín, 1980. Legislación universitaria Código de las Siete Partidas. Alfonso el Sabio. 1981. Amigos Universitarios: Juan Pablo II. 1982. Univ. Inter.

López Sierra J.A. "la psicología en México: necesidad de una política educativa a nivel nacional", Enseñanza e Investigación en Psicología, Vol. 8, No. 2, 1932, pp. 276 - 235.

Levi-Strauss, Calude (1968). Antropología estructural. Buenos Aires: Ed. Universitaria.

Larroyo Francisco. Pedagogía de la Enseñanza Superior, Porrúa. Vida y Profesión del Pedagogo. Colección Filosofía y Letras U.N.A.M.

Luzuriaga, Lorenzo, Pedagogía. Editorial Losada, S.A., Buenos Aires, 1977.

Ms. Moreno de los Arcos Enrique. Comunicación Personal. La Educación ASISTEMATICA Monterrey N.L. 1982, Prof. Pedg. UNAM.

Malinoski, 3. Los Argonautas del Pacífico occidental 62a. ed. Barcelona, Península, 1975, pp. 19 - 43.

McCall, C.J. & J.L. Simmons (eds.) Issues in Participant Observation: a Text a Reader, Addison - Wesley, 1969.

Mead, G. Herbert, Espíritu, persona y sociedad, Buenos Aires, Paidós, 1972.

Mead, Margaret, Educación y cultura, 3a. ed. Trad. J. Prince, Buenos Aires, Paidós, 1972.

Mercado Domenech, S. "El método científico en la investigación y desarrollo de sistemas educativos desde la perspectiva psicológica", Enseñanza e Investigación en Psicología, Vol. 3, o. 5, 1977, pp. 36 - 40.

Miranda Arroyo, J.C. Análisis conceptual del currículo escolar "oculto", Tesis de Licenciatura, ENEP-Iztacala, UNAM, México, 1986, Cap. 6.

Montero, M. "La investigación cualitativa en el campo educativo", Educación, OEA - EUA, Vol. 28, No. 96, 1984, pp. 19 - 31.

Mstra. Libertad Menéndez. Comunicación Personal Prof. Pedg. U.N.A.M.

Moreno de los Arcos, Enrique, "Reflexiones sobre la didáctica". Conferencia dictada en la Escuela Normal Superior, Monterrey, N.L. noviembre de 1980. Maestro en Pedagogía UNAM.

Ogbu, John, "La etnografía escolar: un método de niveles múltiples", Cuadernos de Formación, No. 2, Chile, 1984.

Palera, A. Historia de la etnología; los precusores. SEP - INAH, La Casa Chata, México, 1974.

Peters, R.S., Ethics and education. George Allen y Unwin Ltd., London, 1966.

Rist, C.R. "De las relaciones entre los paradigmas de la investigación científica; de la guerra a la coexistencia", tomado de: Anthropology & Education Quarterly, Vol. 3, No. 2, 1977, (traducción DIE-IPN, 22 pp.).

Rist, C.R. "Transmitting the Graft of Qualitative Research Methods", Anthropology & Education Quarterly, Vol. 14, No. 3, 1983, pp. 202 - 205.

Rockwell, E. "Cómo observar la reproducción", Crítica, No. 28, UAP, México, 1986, pp. 159 - 168.

Rockwell, E. "Etnografía y teoría en la investigación educativa", Documento MIMEO, DIE, CINVESTAV - IPN, 1982.

Rockwell, E. y J. Ezpeleta, "La escuela: relato de un proceso de construcción inconcluso", Ponencia presentada en reunión Clacso, Sao Paulo, Brasil, junio 1983 (versión revisada en 1984).

Rueda Beltrán, M. "Características del discurso sobre la educación: el caso de los psicólogos educativos", Perfiles Educativos, No. 33, CASE - CISE, UNAM, México, julio - septiembre 1986, pp. 19 - 30.

Rueda Beltrán, M. "El papel del psicólogo en la escuela", Perfiles Educativos, No. 35, CASE - CISE, UNAM, México, enero - marzo 1987, pp. 38 - 48.

Revista de la Coordinación Académica. OMNIA, 1988.

Russell, Bertrand, Ensayos sobre educación. Traducción de: On Education. Colección Austral. Espasa Calpe, Madrid, 1931. La educación en el mundo moderno, Buenos Aires, a bril, 1963. On education, George Allen y Unwin Ltd., G.V., 1969.

Schwartz, Howard y J. Jacobs, "La entrevista no estructurada", en Sociología cualitativa; método para la reconstrucción de la realidad, Trillas, México, 1984, pp. 65 - 72.

Sherman, R. Et. al. "Research Forum. Qualitative Inquiry: an Introduction", Journal of Thought, Vol. 19, NO. 2, 1984.

Shimara, N. Anthroethnography: a Methodological Consideration", Journal of Thought, Vol. 19, no. 2, 1984, pp. 61 - 74.

Shulman, L.S. "Disciplines of Incuiry in Education: an Overview", Educational Researcher, NO. 23, 1981.

Smith, J.L. "Quantitative - vs - Qualitative Research: an Attempt to Clarify the Issues", Educational Researcher, Vol. 12, No. 3, 1983, pp. 6 - 13.

Stromquist, N.P. "Algunas consideraciones metodológicas sobre la investigación - acción", Foro Universitario, No. 56, STUNAM UNAM, México, 1985, pp. 47 - 56.

Stromquist, N.P. "La relación entre los enfoques cualitativos y cuantitativos", mimeo s.p.i. 28 pp. (sin fecha).

Stubbs, M. y S. Delamont, Las relaciones profesor alumno, Oikos Tau, Barcelona, 1978.

Salmerón, Fernando, Cuestiones educativas y páginas sobre México, Editorial Universidad Veracruzana, Xalapa, 1962.

Salker, H. y G. West, Estrategias de investigación y participación popular: fundamentando la investigación participativa en observación participante y etnografía Cuadernos de Formación No. 2, Chile, 1984.

Schutz, Alfred (1970). "Concept and Theory Formation in the Social Science" en: Sociological Theory and Philosophical Analysis. New York: Mac Millan Company. pp. 1 - 19.

Valderrama Iturbe, P. "En torno al inicio de la psicología en México", versión breve de un trabajo intitulado: Sobre la génesis de la psicología en México. Un ensayo de historia de la ciencia mexicana, manuscrito inédito, 1983.

Valderrama Iturbe, P. "Un esquema para la historia de la psicología en México", mecanograma para ser utilizado como bibliografía básica para el tema: La psicología en México Breve panorama histórico. Facultad de Psicología, UNAM. 1983.

Vallance, E. "The Hidden Curriculum and Qualitative Inquiry as States of Mind", Journal of Education, Vol. 162, NO. 1, 1980.

Willis, P. "Notas sobre método", Cuadernos de Formación, NO. 2, Chile, 1984, pp. 5 - 14.

Wilson, S. "El uso de las técnicas etnográficas en las investigaciones educativas", tomado de: Review of Educational Research, Vol. 47, No. 2, 1977. (Trad. Susan Beth Kapilian, DIE IPN, 32 pp.).

Woods, P. "Educational Ethnography in Britain", Journal of Thought Vol. 19, NO. 2, 1980, pp. 75 - 94.

Zigarmi, D. & P. Zigarmi, "The Psychological Stress of Ethnographic Research", Education and Urban Society, Vol. 12, No. 3, 1980, pp. 291 - 322.

CURRICULUM VITAE

Nombre: Adolfo Unda Manterola,
Fecha de nacimiento: Septiembre 30, de 1907.
Lugar de nacimiento: México, D. F.
Primaria: Perpetua Colegio Francés.
Secundaria: Universidad Nacional de México.
Preparatoria: Universidad Nacional de México.
Profesional: Cirujano Dentista. 1931.
 Universidad Nacional Autónoma de México.

DIPLOMADO

- . Estudios avanzados de Ortodoncia.
Westville, Indiana, E.U.A.
- . Especialista en Ortodoncia. UNAM.
- . Estudios de Ortodoncia.
Michigan, E.U.A.
- . Didáctica Universitaria. UNAM.

MAESTRIA EN PEDAGOGIA

Facultad de Filosofía y Letras. UNAM.

MAESTRIA EN ODONTOLOGIA

Facultad de Odontología. UNAM.

DOCTORADO EN CIENCIAS
ODONTOLÓGICAS-OCCLUSION

Facultad de Odontología. UNAM.

FUNDADOR

- . Academia Mexicana de Odontología, A.C.
 - . Colegio Nacional de Cirujanos Dentistas, A.C.
 - . Asociación México-Jarabak de Ortodoncia, A.C.
 - . Y, decano del Departamento de Posgrado de la Facultad de Odontología, UNAM.
 - . Y, decano del Departamento de Ortodoncia, en la División de Estudios Superiores, U.L.A.
 - . De la Asociación de Egresados de la Facultad de Odontología, UNAM.
 - . De la Academia Mexicana de Ortodoncia, A.C.
 - . De la Unión de Profesores de Facultad de Odontología, UNAM.
 - . De la Asociación Dental Internacional para la Investigación Científica. Sección Mexicana.
 - . Y, presidente del Consejo Nacional de Ortodoncia A.C.
- + Miembro de la Asociación Americana de Ortodoncia, E.U.A.
 - + Honrado con 2 medallas al Mérito Universitario por 25 y 30 años en la docencia.
 - + Premiado con la medalla Dr. Manuel Rey, al Mérito Académico.
 - + MAESTRO EMERITO de la Universidad Latino Americana.
 - + Premiado con la medalla "Gabino Barreda" por estudios de investigación doctoral en Ortognatología en la Facultad de Odontología. UNAM-1989.
 - + Homenaje de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Universidad Latino Americana por el 60 aniversario de titulado y de labor continua en la vida profesional y docente. Marzo 1991.
 - + Las Aulas de Ortodoncia de la Fac. de Odontología y de la extensión Universitaria de la UNAM en Cuernavaca, Mor. llevan su nombre.