

29338 - Ortodoncia clínica

Información del Plan Docente

Año académico: 2022/23

Asignatura: 29338 - Ortodoncia clínica

Centro académico: 229 - Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

Titulación: 442 - Graduado en Odontología

Créditos: 6.0

Curso: 5

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Los objetivos de los contenidos teóricos son:

1. Conocer los diferentes tipos de aparatología.
2. Aprender los tratamientos específicos para cada tipo de maloclusión, así como el momento óptimo para su realización.
3. Conocimiento de los diferentes tipos de tratamiento interdisciplinar en los que esta implicada la ortodoncia.

Los objetivos de las prácticas de laboratorio son:

1. Aplicación de los conocimientos teóricos.
2. Adquisición de la destreza necesaria para la confección de distintos tipos de aparatología empleada en los tratamientos de ortodoncia.
3. Conocimiento del material ortodóncico.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro.

- Objetivo 3 Salud y bienestar.

El concepto de salud fue definido en 1946 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su Carta Magna o Carta institucional como: el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. En la década de los setenta, se propone una nueva concepción del proceso salud - enfermedad, el cual se muestra como inestable y dinámico, que debe ser constantemente reformulado y que sostiene que la pérdida de salud es un proceso natural y omnipresente. Este nuevo modelo, conocido como salutogénico, plantea que las acciones en salud se enfocan hacia la conservación, el bienestar, el crecimiento y el envejecimiento saludable, en el cual se concibe a la salud con una visión positiva, con énfasis en aquello que genera salud, y se desvincula del enfoque patogénico correspondiente al modelo médico. En definitiva, desde esta perspectiva, se identifican y describen aquellos factores que favorecen la salud positiva y se previenen los causantes de la salud negativa, expresada a través de la patogénesis.

Como factores, que favorecen la salud positiva, los hábitos saludables, para evitar la patología bucal, desde la infancia son esenciales para prevenir diversas patologías orales y sistémicas, tanto en la infancia como en la edad adulta. En esta asignatura analizaremos estos hábitos, factores esenciales para la prevención y tratamiento de dichas patologías.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Según la Resolución de 14 de febrero de 2008, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, se establecieron las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención del título de Dentista. La planificación de las enseñanzas prevé la inclusión en el nuevo plan de estudios de los siguientes módulos:

- Módulo 1: Ciencias biomédicas básicas relevantes para la Odontología;

- Módulo 2: Introducción a la Odontología; Materiales e Instrumentación; Odontología Comunitaria y Salud Pública; Iniciación a la Investigación y Habilidades de comunicación;
- Módulo 3: Patología y terapéutica médico-quirúrgica general;
- **Módulo 4: Patología, terapéutica y rehabilitación odontológicas;**
- **Módulo 5: Practicum** y trabajo de fin de grado

La Ortodoncia pertenece al Módulo **IV y V** y es la disciplina que estudia la prevención, diagnóstico y tratamiento de las estructuras dentales, esqueléticas y faciales.

Sus objetivos son:

- Conseguir una **oclusión** correcta, para que el paciente mantenga una correcta masticación. Posicionar y alinear los dientes de manera que se transmitan las fuerzas oclusales a lo largo de los ejes axiales de los dientes.
- Mejorar la **salud periodontal** eliminando las zonas de acúmulo de placa bacteriana y mejorando el contorno del reborde alveolar adyacente a los dientes.
- **Facilitar el tratamiento** restaurador, protésico, quirúrgico o implantológico, colocando los dientes de manera que puedan utilizarse técnicas más ideales y conservadoras.
- Mejorar la **estética dental y facial**.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Es **necesario haber aprobado previamente la asignatura 29331 Ortodoncia** que dota al alumno de los conocimientos diagnósticos fundamentales para comprender los diferentes tipos de tratamiento que se estudian a lo largo de la asignatura de Ortodoncia Clínica.

Es importante la asistencia a todas las clases teóricas, prácticas y seminarios. Se aconseja al alumno llevar los contenidos de la asignatura al día y hacer uso de los diferentes tipos de tutorías que se le ofrecen.

Es posible la implicación activa del alumno en posters y comunicaciones de investigación que el profesorado propondrá a lo largo del curso.

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1. Realizar los registros necesarios para elaborar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento.
2. Interpretar radiografías y otros procedimientos diagnósticos basados en la imagen.
3. Realizar y estudiar modelos de ortodoncia.
4. Realizar unos correctos registros fotográficos.
5. Elaborar un listado con los problemas esqueléticos y dentales y plantear diferentes opciones terapéuticas.
6. Conocer los distintos tipos de aparatología empleada en los tratamientos de ortodoncia.
7. Planificar un tratamiento multidisciplinar.
8. Conocer la normalidad y alteraciones, en cuanto a criterios de crecimiento, erupción y oclusión.
9. Conocer el momento adecuado para iniciar el tratamiento ortodóncico.

Competencias transversales:

Ser competente para las siguientes características:

- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.
- Capacidad de organización y clasificación.
- Capacidad de análisis, síntesis y comunicación oral y escrita.
- Conocimiento de una lengua extranjera.
- Compromiso ético.
- Razonamiento crítico.
- Habilidades en las relaciones interpersonales (trabajo en un equipo de carácter interdisciplinario y reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad).
- Motivación por la calidad.
- Aprendizaje autónomo.
- Adaptación a nuevas situaciones e iniciativas.
- Creatividad y espíritu emprendedor.

2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Identificar el principal motivo de consulta de un paciente.
2. Realizar una adecuada anamnesis y exploración extraoral, intraoral y funcional.
3. Saber identificar los problemas odontológicos y las distintas maloclusiones.
4. Conocer el momento más adecuado para realizar el tratamiento en cada caso.
5. Conocer la etiología de cada problema para evitar su desarrollo o la recidiva.
6. Diagnosticar y planificar, con carácter general, un tratamiento multidisciplinar, secuencial e integrado de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones y en pacientes con necesidades especiales.
7. Educar y motivar a los pacientes en materia de prevención de las enfermedades buco-dentarias y control de los hábitos bucales patológicos.
8. Adquisición de destreza en el razonamiento e interpretación de los registros diagnósticos.
9. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

El Odontólogo, al finalizar la asignatura, debe poder diagnosticar apropiadamente los problemas de maloclusión de sus pacientes. Cuando su formación lo permita debe tratar estos problemas y cuando el problema sea más complejo ha de saber orientarlos hacia el especialista en Ortodoncia o a un equipo multidisciplinario de profesionales.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

Para la **calificación final de la asignatura se considerará:**

1. **Prueba objetiva teórica escrita** (60% de la calificación final). Dicho examen constará de:
 - 40 preguntas tipo test con 5 opciones de respuesta y una sola correcta.
 - 10 preguntas cortas
 - 60 minutos de duración.

Será imprescindible contestar correctamente al 70% del examen para superarlo, así como aprobar esta prueba objetiva para superar la asignatura.

2. **Prueba práctica** (20% de la calificación final). Se realizará una prueba práctica para la valoración de los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante el cuatrimestre.

Será obligatorio superar esta prueba para aprobar la asignatura.

3. **Evaluación de los ejercicios prácticos realizados por el alumno durante el cuatrimestre** (20% de la calificación final).

Es obligatoria la asistencia a las clases prácticas para aprobar la asignatura. Únicamente se permiten dos faltas justificadas durante todo el cuatrimestre.

4. **Actitud y participación** pertinente del estudiante en todas las actividades formativas y el uso adecuado del Campus Virtual y las TICs aplicadas a esta materia.

Únicamente se tendrán en consideración los trabajos científicos que guarden relación directa con la asignatura y firmados por algún profesor de la asignatura.

SISTEMA DE CALIFICACIONES:

La calificación numérica se expresará de conformidad con lo establecido en el art. 5.2 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Así, las calificaciones se establecerán en el siguiente rango: De 0 a 4,9: Suspenso (S); de 5,0 a 6,9: Aprobado (A); de 7,0 a 8,9: Notable (N); de 9,0 a 10: Sobresaliente (SB). La mención Matrícula de honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Actividades de aprendizaje programadas

1. Clases teóricas (24h)

Exposición de los contenidos mediante presentación y explicación del profesor con el diálogo de los alumnos. Se plantearán preguntas para establecer el Aprendizaje Basado en Problemas, se resolverán dudas, etc.

Las exposiciones temáticas se apoyarán en esquemas e ilustraciones mediante presentaciones en PowerPoint. Este material será facilitado a los alumnos a través de fotocopias. En determinados bloques temáticos se facilitará material adicional y se incentivará a la realización de mapas conceptuales con el propósito de lograr un aprendizaje más profundo.

2. Seminarios, presentación de casos y trabajos dirigidos (13h)

Se realizarán seminarios impartidos por el profesor o por ponentes invitados para profundizar temáticas de especial interés.

Presentación de casos clínicos por parte de los alumnos.

3. Sesiones prácticas (22,5h)

Integradas por una serie de actividades que aúnan el trabajo individual y el trabajo en equipo. Se presentarán los ejercicios y trabajos realizados para ser evaluados y se hará un examen teórico-práctico el mismo día del examen escrito. La asistencia a prácticas será obligatoria.

El alumno realizará registros reales de pacientes, modelos de estudio y cefalometrías. Se hará una simulación diagnóstica y terapéutica. Se manejarán alambres de ortodoncia, elaborando toda la aparatología que se utiliza en clínica.

4. Trabajo autónomo

Trabajo del alumno no presencial, incluyendo búsqueda de información, preparación de trabajos, casos clínicos o ejercicios propuestos, estudio y preparación de exámenes.

5. Tutorías

Dedicadas a resolver dudas o facilitar bibliografía específica de algún tema concreto en relación con los contenidos teóricos o prácticos de la asignatura. Se realizará el seguimiento de los trabajos grupales propuestos y la corrección de trabajos individuales. La acción tutorial se llevará a cabo tanto en forma presencial como no presencial (vía telemática a través del correo electrónico)

4.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

CLASES MAGISTRALES

SEMINARIOS

PRÁCTICAS PRE-CLÍNICAS

TUTORÍAS: Se mantienen las tutorías presenciales con las correspondientes medidas de seguridad aunque, siempre que sea posible, se priorizarán las tutorías telemáticas.

4.3. Programa

CONTENIDOS TEÓRICOS

BLOQUE TEMÁTICO I: Repaso de ortodoncia I.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO EN ORTODONCIA

TEMA 1. (Clase no magistral)

Procedimientos diagnósticos. Integración diagnóstica y plan de tratamiento.

Anamnesis. Desarrollo psicossomático. Exploración intraoral. Exploración facial.

Análisis de modelos de estudio. Índice de discrepancia oseodentaria (DOD). Índice de Bolton: discrepancia dentodentaria (DDD). Cefalometría: Steiner y Ricketts.

Interpretación de los datos recogidos. El listado de problemas. Elaboración del plan de tratamiento.

BLOQUE TEMÁTICO II: PRINCIPIOS GENERALES DE TERAPÉUTICA

TEMA 2. El tratamiento en ortodoncia.
Edad de comienzo. Duración. Tipos de terapéutica: preventiva, interceptiva, curativa. Aparatología removible, fija, funcional. Partes de que constan. Diferencias generales. Clasificación de cada uno de ellos. Escuelas terapéuticas. Cirugía ortognática.

BLOQUE TEMÁTICO III: APARATOLOGÍA INTRAORAL REMOVIBLE

TEMA 3. Placas de acrílico en ortodoncia.
Placas removibles activas. Partes de que constan: Elementos de anclaje, elementos pasivos, elementos activos. Diseños de placas activas. Placas pasivas. Indicaciones y contraindicaciones de diferentes tipos de placas. Manejo clínico. Iatrogenia.

TEMA 4. Generalidades de Aparatología funcional.
Concepto. Evolución histórica de la aparatología funcional. Mecanismo de acción. Mordida constructiva. Estudio de los componentes de los aparatos funcionales. Clasificación. Indicaciones y contraindicaciones generales.

4.1. Primeros funcionales: Activadores y bionator

Componentes. Orígenes. Tipos. Mecanismo de acción. Manejo. Indicaciones y contraindicaciones.

4.2. Otros funcionales: Modelador elástico de Bimler. Regulador de función de Fränkel. Twin block. Filosofía de tratamiento. Componentes. Tipos. Mecanismo de acción. Manejo. Indicaciones y contraindicaciones.

4.3. Funcionales fijos: Guías de Sanders. Herbst. Filosofía de tratamiento. Componentes Tipos. Mecanismo de acción. Manejo. Indicaciones y contraindicaciones.

BLOQUE TEMÁTICO IV: APARATOLOGÍA INTRAORAL FIJA

TEMA 5. Generalidades. Concepto de aparatología fija. Elementos que la componen. Antecedentes de los aparatos fijos actuales. Evolución histórica. Clasificación.

5.1. Aparatología fija multibrackets: Cementado de bandas y brackets. Indicaciones y contraindicaciones generales. Fases de tratamiento. Técnicas: arco de canto y arco recto. Técnica Invisalign. Técnicas autoligado.

5.2. Aparatología fija con dos bandas de anclaje. Arco lingual. Lip-Bumper. Barra transpalatina. Aparato de Nance. Péndulo de Hilgers. Otros aparatos. Descripción, aplicaciones clínicas, manejo. Iatrogenia.

5.3. Aparatos fijos de expansión transversal. Quad Helix y disuntor. Tipos. Aplicaciones clínicas. Manejo y activación clínica. Iatrogenia.

BLOQUE TEMÁTICO V: APARATOLOGÍA EXTRAORAL

TEMA 6. Anclaje extraoral AEO (Clase II). Descripción. Tipos. Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Iatrogenia

TEMA 7. Aparatos extraorales (clase III): Mentonera y Máscara facial Descripción. Tipos. Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Iatrogenia.

BLOQUE TEMÁTICO VI: EXTRACCIONES EN ORTODONCIA

TEMA 8. Extracciones terapéuticas. Las extracciones en ortodoncia. Historia. Extracciones no planificadas. Agenesias dentarias. Extracción de premolares. Combinación de extracciones. Extracciones asimétricas. Extracción de incisivos. Extracción de molares.

TEMA 9. Extracción seriada. Extracción seriada. Factores a tener en cuenta. Indicaciones. Secuencia. Contraindicaciones.

BLOQUE TEMÁTICO VII: TRATAMIENTO SEGÚN MALOCLUSIONES

Prevención de la maloclusión. Terapéutica interceptiva. Tratamiento correctivo de la maloclusión. Métodos terapéuticos.

TEMA 10. Maloclusiones transversales.

TEMA 11. Maloclusiones sagitales:

11.1. Maloclusión de Clase I.

11.2. Maloclusión de Clase II, división 1 y división 2.

11.3. Maloclusión de Clase III.

TEMA 12. Maloclusiones verticales

12.1. El paciente dólicofacial o hiperdivergente. Mordida abierta.

12.2. El paciente braquifacial o hipodivergente. Sobremordida.

BLOQUE TEMÁTICO VIII: ORTODONCIA Y OTRAS ESPECIALIDADES

TEMA 13. Ortodoncia y cirugía. Dientes incluidos. Frenectomía. Cirugía ortognática. Indicaciones. Cooperación entre especialistas.

TEMA 14. Ortodoncia con otras especialidades (tratamiento del paciente adulto). El paciente adulto. Características específicas. Limitaciones. Tipos de tratamiento: coadyuvante, integral, combinado. Tratamiento ortodóncico del paciente con patología periodontal. Indicaciones y contraindicaciones del tratamiento ortodóncico preprotésico. Ortodoncia e implantes. La ortodoncia y la articulación temporomandibular.

BLOQUE TEMÁTICO VIII: RETENCION Y RECIDIVA

TEMA 15. Retención y recidiva. Concepto. Principios básicos. Causas de las recidivas. Tipos de retenedores. Duración de la retención.

BLOQUE TEMÁTICO IX: ORTODONCIA ESTÉTICA

TEMA 16: Ortodoncia lingual y ortodoncia plástica. Concepto. Evolución. Presentación de casos clínicos

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Módulo I: Diagnóstico

- Ortopantomografía en ortodoncia
- Cefalometría de Steiner y Ricketts
- Registros fotográficos en ortodoncia.

Módulo II: Confección de aparatología empleada en ortodoncia

- Arco lingual
- Barra transpalatina.

- Placa de Hawley.

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

El calendario de las sesiones presenciales prácticas y las fechas para la defensa de los trabajos, se comunicarán a comienzo de curso.

Las fechas importantes de la asignatura como la de matrícula o la del examen global de la asignatura, así como el calendario académico y el horario actualizado aparecen reflejados en la página web de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte:

<https://fccsyd.unizar.es/es/odontologia/grado-en-odontologia>

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

Para consultar la bibliografía y recursos recomendados se debe acceder al enlace de *Bibliografía recomendada* de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza.