

Guía docente de la asignatura

Implantología

Fecha última actualización: 15/07/2021

Fecha de aprobación: 15/07/2021

Grado	Grado en Odontología	Rama	Ciencias de la Salud				
Módulo	Complementos de Formación en Odontología	Materia	Implantología				
Curso	5º	Semestre	2º	Créditos	6	Tipo	Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Haber cursado las asignaturas Cirugía Bucal I y Cirugía Bucal II

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

La Implantología es una asignatura optativa de segundo ciclo del Grado en Odontología. Se va a desarrollar durante el segundo semestre del próximo curso académico 2021-2022. Tiene una carga lectiva de 6 créditos, repartida en 2 créditos teóricos y 4 créditos prácticos.

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Dentro de las **COMPETENCIAS GENERALES (CG)** se encuentran las siguientes:

A) Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos.

CG.7. Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.

B) Habilidades clínicas: Diagnóstico, pronóstico y planificación del tratamiento odontológico.

CG.20. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

CG.21. Saber realizar un examen bucal completo, incluyendo las oportunas pruebas radiográficas y de exploración complementarias, así como la obtención de adecuadas referencias clínicas.

CG.22. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada, siendo competente en el reconocimiento de las situaciones que requieran una atención odontológica urgente.

C) Habilidades clínicas: Terapéutica odontológica.

CG.25. Conocer y aplicar el tratamiento básico de la patología bucodentaria más habitual en



pacientes de todas las edades. Los procedimientos terapéuticos deberán basarse en el concepto de invasión mínima y en un enfoque global e integrado del tratamiento bucodental.

CG.26. Saber planificar y realizar tratamientos odontológicos multidisciplinares, secuenciales e integrados de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones y de los pacientes que requieran cuidados especiales.

CG.28. Adquirir experiencia clínica bajo la adecuada supervisión.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (CE):

- Ser competente en efectuar técnicas quirúrgicas pre-protésicas no complejas.
- Ser competente en afrontar y tratar las complicaciones locales más frecuentes que se presentan durante y después de los tratamientos quirúrgicos.
- Tener conocimiento de las indicaciones y contraindicaciones, principios y técnicas de inserción quirúrgica de los implantes osteointegrados y de sus complicaciones. Deberá adquirir las habilidades básicas que demuestren ser competente en la instrumentación quirúrgica de los sistemas de implantes más habituales.
- Ser competente en el manejo del tratamiento farmacológico pre- y post-quirúrgico.
- Tener conocimiento de la patología periimplantaria y de sus fundamentos diagnósticos y terapéuticos.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG07 - Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.
- CG20 - Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- CG21 - Saber realizar un examen bucal completo, incluyendo las oportunas pruebas radiográficas y de exploración complementarias, así como la obtención de adecuadas referencias clínicas.
- CG22 - Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada, siendo competente en el reconocimiento de las situaciones que requieran una atención odontológica urgente.
- CG25 - Conocer y aplicar el tratamiento básico de la patología bucodentaria más habitual en pacientes de todas las edades. Los procedimientos terapéuticos deberán basarse en el concepto de invasión mínima y en un enfoque global e integrado del tratamiento bucodental.
- CG26 - Saber planificar y realizar tratamientos odontológicos multidisciplinares, secuenciales e integrados de complejidad limitada en pacientes de todas las edades y condiciones y de los pacientes que requieran cuidados especiales.
- CG28 - Adquirir experiencia clínica bajo la adecuada supervisión.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

A partir de la enseñanza transmitida a los alumnos que cursen la asignatura de Implantología



esperamos conseguir una serie de objetivos específicos:

- Proporcionar conocimientos avanzados y fomentar el análisis crítico de los enfoques científicos de la osteointegración e Implantología Oral.
- Diagnosticar situaciones clínicas en función de la colocación de implantes en los maxilares.
- Seleccionar correctamente al paciente candidato a tratamiento con implantes
- Formular el pronóstico relativo a la colocación de implantes en los maxilares.
- Planificar el tratamiento quirúrgico para la colocación de implantes.
- Identificar los diferentes tipos de materiales e implantes a utilizar
- Evaluar los aspectos estéticos relacionados con problemas de origen periodontal y de implantología oral y resolver los que tengan indicación quirúrgica.
- Conocer las técnicas complementarias necesarias para un tratamiento integral con implantes
- Aplicar los criterios de éxito y fracaso para una acertada terapéutica en implantología
- Desarrollar los principios de la metodología de la investigación científica.
- Comprender los principios que apoyan el desarrollo de la odontología basada en la evidencia.
- Reconocer cómo el dominio de su especialidad puede aplicarse de la mejor manera en beneficio de los individuos y de la comunidad.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

FUNDAMENTOS DE LA IMPLANTOLOGÍA ORAL

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA IMPLANTOLOGÍA ORAL

Evolución histórica y avances de la implantología en los últimos años.

TEMA 2: FISIOLOGÍA DE LA OSTEINTEGRACIÓN.

Fundamentos biológicos de la osteointegración. Respuesta del tejido óseo a los implantes. Tipos de hueso. Evolución del concepto de osteointegración. Biofuncionalidad.

TEMA 3: ANATOMÍA APLICADA A LA IMPLANTOLOGÍA

Estructuras del aparato estomatognático implicadas en la implantología.

SELECCIÓN DEL PACIENTE IMPLANTOLÓGICO

TEMA 4: HISTORIA CLÍNICA

Factores de riesgo orales y sistémicos. Indicaciones y contraindicaciones de los implantes. Consentimiento informado.

TEMA 5: DIAGNÓSTICO Y SELECCIÓN DEL PACIENTE

Evaluación dental y periodontal del paciente candidato a implantes. Análisis clínico. Estudio radiográfico y valoración de modelos.



TEMA 6: PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA

Protocolos en la planificación de implantes. Planificación del tratamiento implantológico en el paciente desdentado parcial.

TEMA 7: PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA

Protocolos en la planificación de implantes. Planificación del tratamiento implantológico en el paciente desdentado total.

SISTEMAS DE IMPLANTES

TEMA 8: MATERIALES Y SUPERFICIES

Materiales en implantología. Concepto de biocompatibilidad. Superficies de los implantes. Superficies activas. Influencia en el proceso de osteointegración.

TEMA 9: DISEÑO IMPLANTOLÓGICO

Diseño macroscópico de los implantes y su importancia clínica.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

TEMA 10: CAMPO QUIRÚRGICO. INSTRUMENTAL Y ESTERILIZACIÓN

Preparación del campo quirúrgico. Instrumental básico y complementario. Esterilización en implantología. Preparación de la sala implantológica.

TEMA 11: TÉCNICA QUIRÚRGICA BÁSICA

Fases del tratamiento. Técnica quirúrgica básica: preparación del paciente, protocolo quirúrgico, seguimiento postoperatorio y mantenimiento.

TEMA 12: IMPLANTOLOGÍA INMEDIATA

Implantes postextracción: indicaciones y contraindicaciones. Técnica quirúrgica. Mantenimiento del volumen crestal: procedimientos quirúrgicos. Importancia del tejido blando.

TEMA 13: TRATAMIENTO DE LAS ATROFIAS MAXILARES

Tipos de injertos. Indicaciones de tratamiento de la atrofia maxilar. Principios de la regeneración ósea vertical y horizontal. Procedimientos quirúrgicos y materiales utilizados.

TEMA 14: TÉCNICAS QUIRÚRGICAS COMPLEMENTARIAS

Tratamientos alternativos de la atrofia maxilar: elevación del suelo sinusal, transposición del nervio dentario, implantes cigomáticos. Expansión ósea y distracción ósea.

TEMA 15: REGENERACIÓN TISULAR GUIADA

Concepto y bases biológicas de la regeneración tisular guiada. Biomateriales. Mecanismos de barrera. Tipos de membranas. Plasma rico en factores de crecimiento.

TEMA 16: ESTÉTICA EN IMPLANTOLOGÍA

Manejo de tejidos blandos alrededor de los implantes. Preservación de la encía insertada en implantología. Técnicas de aumento de tejidos blandos en implantología. Utilización de injertos autólogos y sustitutos de tejidos blandos.

TEMA 17: MANTENIMIENTO Y COMPLICACIONES EN IMPLANTOLOGÍA



Criterios de éxito a largo plazo. Importancia de las revisiones y controles periódicos. Complicaciones en implantología oral. Resultados. Enfermedades periimplantarias: Importancia y etiología. Diagnóstico y factores de riesgo. Tratamiento de la periimplantitis.

CARGA EN IMPLANTES Y TRATAMIENTO PROSTODÓNCICO

TEMA 18: TIPOS Y DISEÑOS DE PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES

Biomecánica aplicada a las prótesis sobre implantes. Diseño de prótesis sobre implantes: prótesis fija y removible. Materiales empleados. Aditamentos protéticos. Oclusión clínica en implanto-prótesis. Provisionalización.

TEMA 19: CARGA EN IMPLANTOLOGÍA

Concepto de carga inmediata y carga convencional : ventajas y desventajas. Bases biológicas de la carga inmediata. Procedimiento para la carga inmediata en sobredentaduras, rehabilitaciones fijas, implantes unitarios y edentulismo parcial. Técnica All on Four.

TEMA 20: CIRUGÍA IMPLANTOLÓGICA GUIADA

Fundamento de la cirugía guiada implantológica. Concepto de implantología protésicamente guiada. Pasos en la planificación (elaboración de férula radiológica, encerado diagnóstico, planificación con modelos y CBCT, utilización de software de planificación, elaboración de férula quirúrgica). Procedimiento implantológico guiado. Prótesis inmediata provisional. Ventajas e inconvenientes de la cirugía guiada.

PRÁCTICO

Prácticas:

- Práctica 1: Examen clínico y radiológico del paciente. Instrumental, atuendo quirúrgico y equipamiento general.
- Práctica 2: Diagnóstico y planificación del tratamiento en desdentados parciales.
- Práctica 3: Diagnóstico y planificación del tratamiento en desdentados totales.
- Práctica 4: Planificación de casos clínicos complejos que requieran técnicas complementarias
- Práctica 5: Técnica quirúrgica de inserción de implantes sobre modelos.
- Práctica 6: Implantología sobre pacientes. Primera fase: evaluación del paciente.
- Práctica 7: Implantología sobre pacientes. Fase clínica.

Las prácticas comprenden:

- Explicación por parte del profesor de la práctica resolviendo las dudas que hayan surgido a los alumnos durante la preparación de las mismas.
- Demostración de la realización de la práctica por el profesor
- El alumno desarrollará el contenido de la práctica, ya sea una planificación



implantológica con ayuda de modelos y pruebas radiográficas estándar, o en pacientes reales

- Una vez realizados los planes de tratamiento de cada paciente se realizará la cirugía de implantes en cada uno de ellos.

Dado que en su rotación por la clínica el alumno realizará tratamientos a pacientes, deberá realizar, al igual que en las prácticas de Cirugía Bucal, un estudio completo del paciente, en la práctica 6, desde la historia clínica, la exploración o la solicitud de pruebas complementarias oportunas (radiología periapical, ortopantomografía, CBCT).

Durante este curso 2021-22, las prácticas se realizarán en la clínica nº 4 y en quirófano, durante el segundo semestre, lunes de 9,00 a 11.30 horas. Cada grupo rotará en lunes alternativos hasta cumplir los créditos prácticos clínicos y preclínicos que tiene asignados la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Los alumnos podrán utilizar los siguientes libros recomendados que se encuentran en la biblioteca del centro. Además los profesores proporcionarán artículos de revisión sobre los 20 temas que corresponden a las clases magistrales, de manera que los alumnos puedan tener una visión amplia y contrastada de toda la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Misch, C. Implantología Contemporánea. Elsevier España, 2020.
- Aloy Prósper A, Balaguer Martínez J, Boronat López A, et al. Atlas quirúrgico de implantología oral. Ergon 2013.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:



- Joly JC, Mesquita P. Perio-implantología estética. Quintessence, 2018.
- Tinti C, Parma Benfenati S. Cirugía mucogingival asociada a las técnicas regenerativas en Periodoncia e Implantología. Nike Edizioni 2014
- Dental implant prosthetics / Carl E. Misch, author. St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby, 2015 Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier, 2013.
- Surgical and radiologic anatomy for oral implantology / Louie Al-Faraje Al-Faraje, Louie, author. Hanover Park, IL : Quintessence Publishing Co Inc, [2013] Majadahonda, Madrid : ERGON, 2013
- Planificación 3D y Cirugía Guiada en Implantología Oral / José Carlos Moreno Vázquez Madrid : Ripano, 2012
- Implant dentistry at-a-glance / Jacques Malet, Francis Mora, Philippe Bouchard Malet, Jacques. Chichester, West Sussex, UK : Wiley-Blackwell, 2012.

REVISTAS CIENTÍFICAS

- International Journal of Oral and Maxillofacial implants
.http://www.quintpub.com/journals/omi/gp.htm
- Journal of Oral and Maxillofacial Surgery <http://www2.joms.org>
- Clinical Oral Implant Research <http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0905-7161>
- Implant Dentistry <http://www.implantdent.org>
- Journal of Periodontology <http://www.perio.org>
- Journal of Clinical Periodontology
<http://www.journals.munksgaard.dk/clinicalperiodontology>
- Journal of Periodontal Research <http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0022-348>
- Periodontology 2000 <http://www.journals.munksgaard.dk.perio2000>
- Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology
http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/623240/description#description
- Journal of Oral Pathology and Medicine <http://www.blackwellpublishing.com/journal>

ENLACES RECOMENDADOS

- Página Web de la Facultad de Odontología de Granada: <http://www.ugr.es/~odonto>
- Página Web del Departamento de Estomatología: <http://www.ugr.es/~estomato>
- Web de estudiantes de la UGR: <http://www.ugr.es/ugr/index.php?page=perfiles/estudiantes>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas de laboratorio y/o clínicas y/o talleres de habilidades, rotaciones en centros de salud y/o servicios de medicina preventiva
- MD07 Seminarios
- MD08 Ejercicios de simulación
- MD10 Realización de trabajos en grupo



- MD11 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

Evaluación de los contenidos teóricos

La evaluación de los contenidos teóricos se hará por medio de exámenes de preguntas cortas. Este tipo de examen consta de 10 preguntas teóricas y de casos clínicos, proporcionando al alumno 90 minutos para desarrollarlas. Esta parte del examen se evaluará sobre 10 puntos.

Revisión de exámenes: Todos los alumnos que lo deseen podrán revisar sus exámenes y la nota final obtenida. Para ello se fijarán unos días y horarios con suficiente antelación.

La evaluación de los contenidos teóricos de nuestra disciplina supondrá el 70% de la calificación final.

El examen del programa teórico está fechado el día 20 de Junio de 2022, de 10.30h a 12.30 h, en las aulas 1 y 2.

El examen teórico en convocatoria extraordinaria será el día 11 de Julio, a las 10.00h, en el aula 5

Evaluación de las Clases Prácticas

Lo entendemos como un proceso de evaluación continuada, efectuado día a día por el profesor correspondiente.

- Prácticas preclínicas: la evaluación será continuada. Al final de cada una y de los talleres y en función de los objetivos programados, el profesor va anotando en la ficha del alumno el resultado. La asistencia es obligatoria y es imprescindible su asistencia para poder realizar las prácticas clínicas.

- Prácticas clínicas: Dada la importancia que damos a este apartado clínico, ningún alumno podrá dejar de realizar ninguna de las prácticas; la falta de asistencia o la calificación insuficiente, tendrán necesariamente que ser recuperadas, dentro del tiempo dedicado a tal fin.

Los aspectos que se tendrán en cuenta en la recopilación de la información de cada día de prácticas serán:

- Capacidad para realizar un historial médico-odontológico, sistematizado, ordenado y orientado en función de la información previa que les refiera su paciente.
- Capacidad para prescribir e interpretar pruebas complementarias que puedan ser necesarias en el diagnóstico del paciente e influir en su manejo implantológico.
- Capacidad para realizar un plan de tratamiento implantológico.
- Actitud frente al paciente y la disciplina: saber escuchar, responsabilidad, motivación y, fundamentalmente, preparación del tratamiento y caso antes de realizar la práctica clínica.
- Habilidad y destreza para la realización de la técnica quirúrgica correspondiente. Para evaluar la habilidad, destreza y conocimientos para realizar el tratamiento implantológico propiamente dicho, el profesor tendrá en cuenta en el alumno:



- Su capacidad para planificar un tratamiento adecuado, siendo consciente del estado de su paciente.
- Su capacidad para preparar el material necesario para el caso clínico que se va a realizar.
- Su capacidad para aglutinar los conocimientos y habilidades adquiridos y poder ejecutarlos de una manera eficaz y continuada.
- El resultado final del tratamiento implantológico realizado y grado de satisfacción del paciente.

Esta parte de la evaluación correspondiente a las Prácticas, supondrá un 25% de la calificación global al final de curso del alumno.

Evaluación del Trabajo Autónomo del Alumno

Los elementos a evaluar serán:

- Preparación previa del contenido de las clases teóricas a través de la bibliografía facilitada. Asistencia a clases teóricas.
- Preparación en grupos de alumnos de un seminario de actualización e investigación de algunos temas de cada bloque temático.
- Preparación de un caso clínico realizado en las prácticas clínicas que haya resultado interesante o bien facilitado por el profesor.
- En caso de que los hubiera, asistencia a cursos, presentación de casos clínicos, presentaciones clínicas y de investigación de los alumnos de postgrado, conferencias organizadas por la asignatura.

Esta parte de la evaluación supondrá un 5% de la calificación global al final de curso del alumno

Para la valoración final o global del alumno se propone un esquema de tipo porcentual, según la tabla. Establecemos como condición imprescindible para poder superar la asignatura, tener aprobadas tanto la prueba teórica como la evaluación continuada de las prácticas (calificación 5/10) y haber asistido al 90% de las actividades organizadas.

La teoría y las prácticas deben ser aprobadas independientemente para poder superar la asignatura.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Para los alumnos que vayan al examen final con todo el temario de la asignatura su calificación teórica global será la obtenida en este examen.

La evaluación de los contenidos teóricos de nuestra disciplina supondrá el 70% de la calificación final.

La parte de la evaluación correspondiente a las Prácticas, supondrá un 25% de la calificación global al final de curso del alumno.

El trabajo autónomo constituye el 5% de la nota final

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Evaluación de contenidos teóricos mediante un examen oral y evaluación de la práctica clínica





mediante un examen práctico

