GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

# IMPLANTOLOGÍA

Curso 2017- 2018

| MÓDULO | MATERIA | CURSO | SEMESTRE | CRÉDITOS | TIPO |
|---|---|---|---|---|---|
| Complementos específicos de formación | Implantología | 5º | 2º | 6 (2T+4P) | Optativa |

| PROFESORES* | |
|---|---|
| • Profª Elena Sánchez Fernández<br>• Prof. Pablo Galindo Moreno<br>• Dr. Ildefonso Martínez Lara | Dpto. Estomatología, 2ª planta, Facultad de Odontología. Despacho nº 307.<br>Correo electrónico: elenasf@ugr.es, pgalindo@ugr.es, |
| | **HORARIO DE TUTORÍAS*** |
| | Profª Sánchez: Martes de 9:00h a14:00h y Miércoles de 13:00h a14:00h<br>Prof. Galindo: Jueves de 9:00h a 14:00h y Miércoles de 13:00 a 14:00 |

| GRADO EN EL QUE SE IMPARTE | OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR |
|---|---|
| Grado en ODONTOLOGÍA | ------- |

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)**

Tener cursadas las asignaturas básicas y obligatorias relativas a Anatomía, Fisiología, Microbiología, Cirugía Bucal 1 y Cirugía Bucal 2

Tener conocimientos adecuados sobre:

- Anatomía
- Fisiología
- Microbiología

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)**

Esta asignatura, con el contenido: "Principios biológicos de los tejidos orales, Diagnóstico y planificación de técnicas quirúrgicas implantológicas, principios quirúrgicos y factores modificadores del tratamiento quirúrgico implantológico ", tiene asignadas las siguientes competencias generales y específicas que se describen a continuación en sus apartados correspondientes de la titulación de Grado en Odontología de la ANECA y en el MECES (Marco Español de Calificaciones

* Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente.

para la Evaluación Superior)
Generales: CG.7; CG.20; CG.21; CG.22; CG.25; CG.26; CG.28.
Específicas: CE-IV.1; CE-IV.2; CE-IV.3; CE-IV.3.1; CE-IV.3.4; CE-IV.3.5; CE-IV.4; CE-IV.4.1; CE-IV.4.2; CE-IV.4.3; CE-IV.4.6; CE-IV.4.7; CE-IV.4.9.
La Universidad de Granada imparte los estudios de Odontología desde 1986, en el mismo año en el que se instauraron estos estudios en otras universidades españolas.
La legislación española vigente refiere la profesión de Dentista como profesión regulada mediante la Orden CIN/2136/2008, de 3 de julio (BOE 174 de 9 de julio de 2008) en la que se establecen los requisitos a los que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de los Títulos de Grado, que habiliten para el ejercicio de la profesión de Dentista, y que deben presentar las Universidades para su verificación por el Consejo de Universidades.
El Objetivo fundamental del Plan de Estudios en Odontología es formar un profesional con las competencias necesarias para satisfacer las demandas sociales en cuanto a la salud bucal se refiere.
Según la Orden CNI/2136/2008, las competencias del plan de estudios se clasifican en dos grupos: Competencias Generales o transversales y Competencias Específicas. Las C. Generales afectan a la formación general del dentista, son competencias transversales porque no se asocian a ningún módulo o materia concreta. Las C. Específicas están relacionadas con resultados de aprendizaje específico asociado a cada uno de los cinco módulos y materias que configuran este plan de estudios.

## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS GENERALES (CG):
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):
CE-IV.1. Realizar tratamientos básicos de la patología bucodentaria 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 buco-dental.
CE-IV.2. Diagnosticar, planificar y realizar, 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 (diabéticos, hipertensos, oncológicos, trasplantados, inmunodeprimidos, anticoagulados, entre otros) o discapacitados. Específicamente, el dentista debe ser competente en el establecimiento de un diagnóstico, de un pronóstico y el desarrollo de una adecuada planificación terapéutica, y de modo particular en dolor orofacial, desórdenes temporomandibulares, bruxismo y otros hábitos parafuncionales; patología dentaria y periapical; traumatismos buco-dentales; patología periodontal y de los tejidos periimplantarios; patología ósea de los maxilares, los tejidos blandos bucales y glándulas anejas; estados de edentación parcial o total y en la planificación de su tratamiento rehabilitador mediante prótesis dento y mucosoportada, o mediante implantes dentales, malposiciones y/o maloclusiones dentarias y de otras alteraciones anatómicas o funcionales.

CE-IV.3. Para el establecimiento de dicho diagnóstico y plan de tratamiento el dentista debe adquirir las siguientes competencias:
CE-IV.3.1. Tomar e interpretar radiografías y otros procedimientos basados en la imagen, relevantes en la práctica odontológica.
CE-IV.3.4. Identificar el paciente que requiera cuidados especiales, reconociendo sus características y peculiaridades.
CE-IV.3.5. Valorar la función motora y sensorial de la boca, los maxilares y anejos.
CE-IV.4. Para el establecimiento de un adecuado tratamiento el dentista debe ser competente en:
CE-IV.4.1. Prescripción apropiada de fármacos, conociendo sus contraindicaciones, interacciones, efectos sistémicos y repercusiones sobre otros órganos.
CE-IV.4.2. Aplicar técnicas de anestesia loco-regional.
CE-IV.4.3. Preparar y aislar el campo operatorio.
CE-IV.4.6. Realizar tratamiento quirúrgico de las enfermedades comunes de los tejidos blandos bucales.
CE-IV.4.7. Realizar procedimientos quirúrgicos sencillos como procedimientos quirúrgicos sencillos de cirugía preprotésica.
CE-IV.4.9. Tratar farmacológicamente y quirúrgicamente los procesos inflamatorios de los tejidos periodontales y /o periimplantarios.

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

OBJETIVO GENERAL: A través de los recursos que se plantean en la metodología, los alumnos deberán resolver los casos clínicos planteados, exponiendo las distintas posibilidades terapéuticas para cada caso, así como los recursos clínicos necesarios para la obtención de resultados predecibles. Lo que realmente planteamos es enseñar al alumno a tomar la decisión clínica adecuada.

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.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

**TEMARIO TEÓRICO:**

**Unidad Temática I – PRINCIPIOS BIOLÓGICOS**.

**Tema 1**: INTRODUCCIÓN A LA IMPLANTOLOGÍA ORAL. Evolución histórica. Estructura mecánica del implante.

**Tema 2:** MATERIALES UTILIZADOS EN IMPLANTOLOGÍA. Biocompatibilidad. Morfología y superficies de Implantes osteointegrados

**Tema 3**: ANATOMÍA APLICADA A LA IMPLANTOLOGÍA.

**Tema 4**: CONCEPTOS ACTUALES SOBRE INTEGRACIÓN. Biofuncionalidad: Fibrointegración, osteointegración, biointegración.

**Tema 5**: FISIOLOGÍA ÓSEA Y METABOLISMO.

**Tema 6**: PROCESOS DE REPARACIÓN ÓSEA. Biomecánica.

**Tema 7**: FACTORES MODIFICADORES DE LA OSTEOINTEGRACIÓN

**Unidad Temática II - DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN.**

**Tema 8:** HISTORIA CLÍNICA. Indicaciones y contraindicaciones de los implantes osteointegrados.

**Tema 9:** DIAGNÓSTICO Y SELECCIÓN DEL PACIENTE en Implantología Oral.

**Tema 10:** EXPLORACIÓN RADIOGRÁFICA. PREPARACIÓN QUIRÚRGICA: Protocolo y premedicación.

**Unidad Temática III – PRINCIPIOS QUIRURGICOS.**

**Tema 11:** TÉCNICA QUIRÚRGICA EN IMPLANTOLOGÍA. Fases del tratamiento.

**Tema 12**: ALTERNATIVAS RESTAURADORAS EN DESDENTADOS PARCIALES Y TOTALES.

**Tema 13**: IMPLANTOLOGÍA INMEDIATA. Tratamiento de los tejidos blandos.

**Tema 14**: ELEVACIÓN DEL SENO MAXILAR.

**Tema 15:** TRATAMIENTO DE LAS ATROFIAS MAXILARES, tipos de injertos.

**Tema 16:** OTRAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO EN ATROFIAS MAXILARES: Implantes Zigomáticos.

**Tema 17**: REGENERACIÓN TISULAR GUIADA. Utilización de los Biomateriales en Implantología.

**Tema 18**: COMPLICACIONES EN IMPLANTOLOGÍA ORAL. Resultados.

**Unidad Temática IV – FACTORES MODIFICADORES Y PATOLOGÍA PERIIMPLANTARIA**

**Tema 19:** PÉRDIDA MARGINAL ÓSEA. Factores desencadenantes**.**

**Tema 20:** PERIIMPLANTITIS: Etiología, diagnóstico y tratamiento

**TEMARIO PRÁCTICO:**

Seminarios/Talleres

Seminarios y foros de discusión.

Utilización de software de estudio y planificación de casos clínicos complejos.

Talleres teórico-prácticos con Empresas colaboradoras.

Prácticas de Laboratorio

Práctica 1. Incisiones y suturas focalizadas a regeneración tisular e Implantología

Práctica 2. Manejo de tejidos blandos en modelo animal (mandíbulas de cerdo)

Práctica 3. Toma de injertos en tejidos duros en modelo animal

Prácticas de Campo

Intervención de casos clínicos simples, guiados por los docentes

Asistencia a cirugías de Regeneración Ósea Guiada realizadas por los docentes

Prácticas extramurales.

**BIBLIOGRAFÍA**

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

**Misch, C.** (2005) Dental Implants Prosthetics. Ed.: Mosby, New York.

**María Peñarrocha Diago, Miguel Peñarrocha Diago** (2013) Atlas quirúrgico de implantología oral. ERGON | 2013 | 1ª ed.

**Davies, J.E. et al**. (2000) Bone Engineering, Ed.: Em$^2$, 1ª Edición

**Goaz, P.W., White, S.C: & Pharoah, M.J.** (2000) Oral radiology; principles and interpretation. Ed.: Mosby. 4th edition, St. Louis.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Implantes dentales : arte y ciencia / Charles A. Babbush ... [et al.] Venezuela [etc.] : Amolca, 2012.
- Dental implant prosthetics / Carl E. Misch Misch, Carl E., author. St. Louis, Missouri : Elsevier Mosby, 2015
- Clinical problem solving in periodontology & implantology / edited by Francis J. Hughes ... [et al.] 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]
- Atlas quirúrgico de implantología oral / editores, María Peñarrocha Diago y Miguel Peñarrocha Diago ; autores, Amparo Aloy Prósper, José Balaguer Martínez, Araceli Boronat López ... [et al.] Majadahonda, Madrid : ERGON, 2013
- Planificación 3D y Cirugía Guiada en Implantología Oral / José Carlos Moreno Vázquez Moreno Vazquez, José Carlos Madrid : Ripano, 2012
- Implant dentistry at-a-glance / Jacques Malet, Francis Mora, Philippe Bouchard Malet, Jacques. Chichester, West Sussex, UK : Wiley-Blackwell, 2012.
- Implant therapy : integrated treatment planning. v.1. Diagnosis and surgical therapy / Mauro Merli Merli, Mauro London : Quintessence, 2012
- Manejo de obstáculos anatómicos en cirugía implantar : implantología guiada por computadora - injertos óseos / Marco Rinaldi, Angelo Mottola ; prologado por Scott D. Ganz, Richard J. Lazzara . Rinaldi, Marco. Caracas [etc.] : Amolca, 2011
- 4D implant therapy : esthetic considerations for soft tissue management / Akiyashi Funato, Tomohiro Ishikawa Funato, Akiyashi. London : Quintessence, 2011.
- Practical osseous surgery in periodontics and implant dentistry / edited by Serge Dibart, Jean-Pierre Dibart Chichester, West Sussex, UK : Wiley-Blackwell, 2011.
- Manual ilustrado de implantología oral : diagnóstico, cirugía y prótesis / Claudio Gatti ... [et al.] ; con la olaboración de Silvio Abati y Fulvio Gatti ; coordinación científica de Claudio Gatti Caracas [etc.] : Amolca, 2010
- Atlas of oral implantology / by Pankaj Singh, A. Norman Cranin Singh, Pankaj. St. Louis, Mo. ; London : Mosby, 2010.
- Flapless implantology / Byung-Ho Choi ... [et al.] London : Quintessence, 2010.
- Atlas en color de cirugía implantológica dental / Michael S. Block. Block, Michael S. Madrid : Médica Panamericana, 2010
- Periodontología clínica e implantología odontológica / dirigida por Jan Lindhe, Niklaus P. Lang, Thorkild Karring. .Madrid : Editorial Médica Panamericana, 2009
- Implantología contemporánea / Carl E. Misch [revisión científica Jorge Cano Sánchez]. Misch, Carl E. Amsterdam ; Barcelona [etc.] : Elsevier, 2009

- Implant and regenerative therapy in dentistry : a guide to decision making / Paul A. Fugazzotto [ed.]. Ames (Iowa) : Wiley-Blackwell, 2009.
- Surgical manual of implant dentistry : step-by-step procedures / Daniel Buser, Jun Young Cho, Alvin B.K. Yeo. Buser, Daniel Chicago : Quintessence, 2007.

**ENLACES RECOMENDADOS**

- *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
- *Journal of Dental Research*
  http://jdr.iadrjournals.org
- *Oral Microbiology and Inmunology* http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0902-0055
- British Dental Journal
  http://www.nature.com/bdj
- *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology*
  http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/623240/description#description
- *Journal of Oral Pathology* http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0904-2512

Sociedades científicas:

SECIB: Sociedad española de Cirugía Bucal: www.secib.es

SECOM: Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial: www.secom.es

SEMO: Sociedad Española de Medicina Oral: www.semo.es

ICOI: International Congreso of Oral Implantologists: www.icoi.org

SCOI: Sociedad Científica de Odontología Implantológica: www.scoi.es

## METODOLOGÍA DOCENTE

LECCIÓN MAGISTRAL

Tendrá una duración de 50 minutos. Cada tema se imparte por medio de una lección magistral, en la que el profesor da una visión general y explica detalladamente los contenidos que pueden plantear mayor dificultad para el estudio autónomo. Los alumnos podrán preguntar en cualquier momento. Los recursos didácticos utilizados son la pizarra clásica y el cañón de pro yección multimedia. Las clases van siempre acompañadas de mucha iconografía, mostrando al alumno todos los materiales y medios utilizados habitualmente en Implantología.
Consideramos por tanto muy beneficiosa la asistencia a las clases teóricas y vemos difícil que el alumno pueda adquirir los conocimientos básicos y superar la asignatura sin esta ayuda.

SEMINARIOS

Al final de cada unidad temática se hará un seminario para que se puedan resolver dudas de cualquier índole sobre los cont enidos que se han ido trabajando. Igualmente podrá establecerse un debate, programado con antelación por el profesor, sobr e asuntos de interés relacionados con el nivel de conocimientos adquiridos por el alumno. Se establecerá un horario de tutorización presencial y on-line para corregir tareas y resolver los problemas que se planteen.

PRÁCTICAS PRECLÍNICAS:

Realizaremos prácticas preclínicas en laboratorio sobre los temas expuestos en los contenidos anteriores.

PRÁCTICAS CLÍNICAS:

Las prácticas clínicas se harán sobre pacientes citados en la Facultad de Odontología, diagnosticados para ser rehabilitados mediante técnicas implantológicas. Dependiendo del grado de dificultad quirúrgica, serán llevadas a cabo por los alumnos, bajo la supervisión directa del profesor, y después de haber demostrado su capacitación y haber superado una prueba teórico-práctica a cerca de los contenidos preclínicos. Por tanto, al llegar a la práctica tendrá conocimiento de los objetivos y actividades a realizar.

## EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Consideramos la evaluación como un proceso de **valoración ininterrumpida,** durante todo el periodo de aprendizaje, en el que se tienen en cuenta los diversos aspectos de la labor del estudiante durante su estancia en el centro:

- Asistencia a clases teóricas
- Intervenciones en seminarios
- Exámenes teóricos
- Exámenes Prácticos
- Actitud del alumno a lo largo del curso.
  Obtenemos así una visión amplia y profunda que nos permite emitir una calificación objetiva del alumno, no sólo por el resultado de una prueba, sino por la evaluación a lo largo de todo un curso, tras un contacto directo y continuado con el alumno.

Teoría
Para la evaluación de la parte teórica, habrá un examen final que consistirá en una prueba teórica tipo preguntas cortas y/o resolución de casos clínicos.

Prácticas
La evaluación de las prácticas será continua a lo largo del curso, teniendo en cuenta la actitud del alumno durante el desarrollo de las mismas.
La asistencia a prácticas es obligatoria y aquellos alumnos que acumulen más de 4 faltas, no justificadas, tendrán las prácticas suspensas, y, por tanto, no podrán aprobar la asignatura.

Valoración global
Para aprobar la asignatura, el alumno ha de superar tanto la teoría como la práctica, y teniendo en cuenta los criterios descritos anteriormente, la ponderación de cada uno de ellos será la siguiente:
Nota de teoría: 60%
Nota de prácticas: 30%
Asistencia: 5%
Actitud del alumno: 5%

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.