

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Farmacología General. Nutrición Humana. Anestesia y Reanimación
Titulación	Grado en Odontología
Escuela/ Facultad	Ciencias Biomédicas y Salud
Curso	Segundo
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano e inglés
Modalidad	Presencial
Semestre	Primer y segundo semestre
Curso académico	2019/2020
Docente coordinador	Carlo Bressa

2. PRESENTACIÓN

La asignatura obligatoria de Farmacología General, Nutrición Humana, Anestesia y Reanimación pertenece a la materia Farmacología General. Nutrición humana. Anestesia y reanimación del módulo 3 y se desarrolla durante el 2º curso de Grado en Odontología.

Esta asignatura pretende aportar al estudiante una visión integrada de los distintos medicamentos, a través del estudio de los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de los fármacos, conociendo sus contraindicaciones e interacciones, basándose en la evidencia científica disponible, así como conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria. Asimismo, se da una visión general sobre la importancia de los nutrientes en la salud bucodental.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Competencias transversales:

- CT1: Aprendizaje autónomo: Proceso que permite a la persona ser autora de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido. El estudiante autónomo, en definitiva, selecciona las mejores estrategias para alcanzar sus objetivos de aprendizaje.
- CT4: Capacidad de análisis y síntesis: El análisis es el método de razonamiento que permite descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.
- CT8: Gestión de la información: Habilidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.

Competencias específicas:

- CE11: Comprender las ciencias biomédicas básicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia buco-dentaria.
- CE16: Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de los fármacos y otras intervenciones terapéuticas, conociendo sus contraindicaciones, interacciones, efectos sistémicos e interacciones sobre otros órganos, basándose en la evidencia científica disponible.
- CE18: Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Conocer la farmacología general y clínica en la práctica odontológica.
- RA2: Conocer las bases farmacológicas de las distintas técnicas anestésicas tanto locales como generales, así como el papel de la sedación y la anestesia general en el manejo del paciente odontológico.
- RA3: Tener conocimientos apropiados de nutrición humana, en particular, la relación de los hábitos nutricionales y de la dieta con el mantenimiento de la salud y la prevención de las enfermedades bucodentales.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB3, CB4; CT1, CT4, CT8; CE11, CE18	RA1
CB1, CB3, CB4; CT1, CT4, CT8; CE11, CE16, CE18	RA2
CB1, CB3, CB4; CT8; CE18	RA3

4. CONTENIDOS

UNIDAD 1. FARMACOLOGÍA GENERAL

- 1. Concepto y desarrollo histórico de la Farmacología.
- 2. Farmacocinética.
- 3. Farmacodinámica.
- 4. Mecanismos de producción de reacciones adversas a medicamentos.
- 5. Interacciones medicamentosas.

UNIDAD 2. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

- 6. Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo.
- 7. Bloqueantes musculares.

UNIDAD 3. FARMACOLOGÍA DE LA ANALGESIA. MANEJO DEL DOLOR EN ODONTOLOGÍA

- 8. Analgésicos opiáceos.
- 9. Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos.
- 10. Corticoides.

UNIDAD 4. FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO Y MANEJO DEL DOLOR EN ODONTOLOGÍA

- 11. Antimigrañosos y antihistamínicos.
- 12. Benzodiazepinas.
- 13. Antidepresivos y antiepilépticos.

UNIDAD 5. ANESTESIOLOGÍA Y SEDACIÓN EN ODONTOLOGÍA

- 14. Anestésicos locales y generales.

UNIDAD 6. FARMACOLOGÍA DE LOS PROCESOS INFECCIOSOS

- 15. Principios generales de utilización de antiinfecciosos.
- 16. Bactericidas.
- 17. Bacteriostáticos.
- 18. Antivirales y antifúngicos
- 19. Antisépticos y desinfectantes.
- 20. Tratamiento de las infecciones orofaríngeas más frecuentes. Profilaxis antibiótica en odontología.

UNIDAD 7. FARMACOLOGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

- 21. Antihipertensivos. Vasodilatadores. Diuréticos.
- 22. Farmacología cardíaca. Inotrópicos. Antianginosos.
- 23. Hipolipemiantes.

UNIDAD 8. FARMACOLOGÍA DE LA HEMATOLOGÍA

- 24. Anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios y fibrinolíticos.

UNIDAD 9. FARMACOLOGÍA ENDOCRINO-METABÓLICA

- 25. Tratamiento Diabetes Mellitus: Insulinas y ADOS.

UNIDAD 10. FARMACOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

- 26. Farmacología del aparato digestivo.

UNIDAD 11. FARMACOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

- 27. Farmacología respiratoria.

UNIDAD 12. OTROS GRUPOS FARMACOLÓGICOS

- 28. Farmacología del hueso. Bifosfonatos.
- 29. Citostáticos.

UNIDAD 13. NUTRICIÓN HUMANA

- 30. Principios de nutrición humana. Vitaminas y oligoelementos. Implicación en la patología odontológica.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Máster class.
- Ejercicios prácticos.
- Análisis de casos.
- Tutoría.
- Estudio y trabajo autónomo.
- Pruebas de conocimientos.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Máster clases	40 h
Ejercicios prácticos	5 h
Análisis de casos	5 h
Tutoría	15 h
Estudio y trabajo autónomo	80 h
Pruebas de conocimientos	5 h
TOTAL	150 h

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de conocimiento	70%
Actividades	30%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada de las notas mayor o igual que 5,0) de la asignatura (las notas inferiores al 5,0 no hacen media).

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en cada una de las pruebas de conocimiento para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria se deberá obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10 en las partes evaluables que no se realizaron o aprobaron en convocatoria ordinaria. Se seguirán los mismos criterios de evaluación que en convocatoria ordinaria.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

Actividad evaluable	Fecha (semanas)
Actividad 1. Interacciones medicamentosas	Semanas 6 - 8
Actividad 2. Anestesia y dolor	Semanas 6 - 8
Actividad 3. Casos clínicos anticoagulación	Semanas 15 - 16
Actividad 4. Alimentación y salud	Semanas 15 - 16
Actividad 5. Comprobación de la asimilación de conocimientos teóricos	Semanas 7 - 9
Actividad 6. Comprobación de la asimilación de conocimientos teóricos	Semanas 14 - 15

9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

Farmacología General:

- Flórez J, Armijo JA y Mediavilla A: Farmacología Humana. Ed. Masson-Salvat, 2008
- Flórez J, Armijo JA y Mediavilla A: Farmacología Humana. Ed. Masson-Salvat, 2013. E-book
- Goodman y Gilman's: Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 11ª Ed. Editorial McGraw-Hill Interamericana, 2009
- P. Lorenzo, A. Moreno, I. Lisazoain, JC Leza, MA Moro, A, Portolés. Velazquez. Farmacología Básica y Clínica. Editorial Médica Panamericana, 2016.
- Raffa, R.B., Rawls, S.M., Beyzarov, E.P. Netter Farmacología Ilustrada 2008. Elsevier Masson
- Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J. M. Farmacología. 2013. Elsevier Churchill Livingstone
- Rang&Dale's Pharmacology. 7th Ed. 2012. Elsevier (hard copy and e-book)

Farmacología específica:

- Gage Pickett: Dental Drug Reference. Ed. Elsevier Mosby, 2005
- Lüllman H, Mohr K: Farmacología Texto y Atlas. Ed. Masson SA, 2010
- Yagiela, Dowd, Neidle: Pharmacology and Therapeutics for Dentistry. 5ª Ed. Ed. Elsevier Mosby, 2004
- Vademecum Internacional: primera guía farmacológica completa. Ed. UBM Medica, 2011
- Medimecum. Guía de terapia farmacológica. ED. Adis, 2016

Direcciones internet de interés:

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/>
- Centro de Farmacovigilancia de Navarra. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/bif/DEFAULT.HTML>
- Acceso on-line a publicaciones farmacológicas: Disponible en: <http://www.imedicinas.com/>
- Información sobre medicamentos del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: <http://www.mssi.gob.es/profesionales/farmacia/informaMedicamentos/home.htm>
- Vademécum Internacional. Disponible en: <http://www.vademecum.es/>
- Agencia europea del medicamento. Disponible en: www.emea.europa.eu
- Consejo general de Colegios Oficial de Farmacéuticos. Disponible en: www.portalfarma.com

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

PLAN INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES POR COVID-19

**Situación excepcional causada por la pandemia COVID 19.
Desde el 16 de marzo de 2020 hasta el momento en que las
autoridades permitan el regreso a la actividad presencial**

Asignatura/Módulo Farmacología General. Nutrición Humana. Anestesia y Reanimación
Titulación/Programa Grado en Odontología
Curso (1º-6º) Segundo
Grupo (s) M23 M24 M27 T22
Profesor/a Maria Aranzazu Murciano Anton y Enrique Vivas Rojo,
Docente coordinador: Carlo Bressa (C. Asignatura, C. Titulación, C. Prácticas, C. TFG, Director de Programa PG)

En la siguiente tabla debes incluir las **actividades formativas** descritas en la Guía de aprendizaje de tu asignatura/módulo y las actividades formativas alternativas que se proponen en el plan de contingencia definido. Si puedes adaptarla incluirás en ambas columnas la misma.

Recuerda que, las actividades formativas y los sistemas de evaluación que ya habías planificado en tu asignatura, las tendrás que adaptar a la modalidad a distancia mediante la inclusión de instrucciones concretas con el fin de que los estudiantes sepan cómo deben realizar cada actividad y para que tengan claro cómo han de llevar a cabo el autoestudio a distancia y así preparar las distintas pruebas objetivas.

Si alguna de las actividades formativas previstas en la Guía de aprendizaje de tu asignatura/modulo consideras que no se puede realizar en modalidad a distancia (actividades de taller/laboratorio, por ejemplo) tendrás que proponer tu alternativa.

Actividad formativa descrita en la Guía de aprendizaje	Actividad formativa adaptada a formato a distancia
Máster clases	Máster clases a distancia
Ejercicios prácticos	Ejercicios prácticos a distancia
Análisis de casos	Análisis de casos a distancia
Tutoría	Tutoría a distancia
Estudio y trabajo autónomo	Estudio y trabajo autónomo
Pruebas de conocimientos	Pruebas de conocimientos a distancia

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Actividad 1 El estudiante tendrá acceso a las fuentes de información pertinentes para explicar la posible interacción entre las diferentes drogas indicadas por el profesor, así como la indicación de cada droga y el manejo de la combinación de drogas propuesta.	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Actividad 1 El estudiante tendrá acceso a las fuentes de información pertinentes para explicar la posible interacción entre las diferentes drogas indicadas por el profesor, así como la indicación de cada droga y el manejo de la combinación de drogas propuesta.
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: UA1 / Tema 2 UA1 / Tema 3 UA1 / Tema 4 UA1 / Tema 5		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1		
Duración aproximada	1 hora	Duración aproximada y fecha	1 hora
Peso en la evaluación	7,5%	Peso en la evaluación	7,5%
Observaciones			

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Actividad 2 Se plantea un cuestionario con diferentes definiciones sobre los anestésicos y el tratamiento del dolor	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Actividad 2 Se plantea un cuestionario con diferentes definiciones sobre los anestésicos y el tratamiento del dolor
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: UA2 / Tema 6 UA3 / Tema 8 UA3 / Tema 9 UA3 / Tema 10 UA4 / Tema 12 UA5 / Tema 14		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA2		
Duración aproximada	1 hora	Duración aproximada y fecha	1 hora
Peso en la evaluación	7,5%	Peso en la evaluación	7,5%
Observaciones			

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Actividad 3 El estudiante recibe diferentes casos clínicos de pacientes anticoagulados y debe decidir sobre el manejo del tratamiento anticoagulante en cada caso	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Actividad 3 El estudiante recibe diferentes casos clínicos de pacientes anticoagulados y debe decidir sobre el manejo del tratamiento anticoagulante en cada caso
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: UA1 / Tema 2 UA1 / Tema 3 UA1 / Tema 4 UA7 / Tema 22 UA8 / Tema 24		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1		
Duración aproximada	1 hora	Duración aproximada y fecha	1 hora
Peso en la evaluación	7,5%	Peso en la evaluación	7,5%
Observaciones			

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Actividad 4 Completar frases cortas sobre la nutrición y los nutrientes	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Actividad 4 Completar frases cortas sobre la nutrición y los nutrientes
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: UA13 / Tema 30		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA3		
Duración aproximada	1 hora	Duración aproximada y fecha	1 hora
Peso en la evaluación	7,5%	Peso en la evaluación	7,5%
Observaciones			

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Actividad 5 Preguntas de opción múltiple, preguntas cortas o cualquier otra prueba objetiva utilizada para evaluar los conocimientos teóricos del tema	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Actividad 5 Preguntas de opción múltiple, preguntas cortas o cualquier otra prueba objetiva utilizada para evaluar los conocimientos teóricos del tema
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: DE UA1 a UA5		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1 RA2		
Duración aproximada	1 hora	Duración aproximada y fecha	1 hora
Peso en la evaluación	35%	Peso en la evaluación	35%
Observaciones			

Actividad de evaluación presencial planificada según Guía		NUEVA actividad de evaluación que se propone (a distancia)	
Descripción de la actividad de evaluación presencial original	Actividad 5 Preguntas de opción múltiple, preguntas cortas o cualquier otra prueba objetiva utilizada para evaluar los conocimientos teóricos del tema	Descripción de la nueva actividad de evaluación	Actividad 5 Preguntas de opción múltiple, preguntas cortas o cualquier otra prueba objetiva utilizada para evaluar los conocimientos teóricos del tema
Contenido desarrollado (temas)	Los contenidos a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: DE UA6 a UA13		
Resultados de aprendizaje desarrollados (consultar Guía de aprendizaje de la asignatura/módulo)	Los resultados de aprendizaje a los que da respuesta la nueva prueba han de ser los mismos. Especificar: RA1 RA2 RA3		
Duración aproximada	1 hora	Duración aproximada y fecha	1 hora
Peso en la evaluación	35%	Peso en la evaluación	35%
Observaciones			

INSTITUTIONAL ASSESSMENT OF LEARNING OUTCOMES PLAN Covid-19

**Exceptional situation caused by the COVID pandemic 19.
From 16 March 2020 until such time as the authorities allow
a return to face-to-face activity**

Course/Module: General Pharmacology General. Human Nutrition. Anesthetics and Resuscitation
Degree Program: Dentistry Degree
Year (1º-6º): Second
Group (s): M2V, M2W, M2Y, M2U, M2Z, T2Y
Professor: Carlo Bressa, Francisco Jose Farfan Sedano y María Concepción Payares Herrera
Coordinating professor: Carlo Bressa (Degree Coordinator, Internship coordinator, End of Degree Project, Master's Degree Program)

Teaching Activity described in the syllabus	Adapated activity in distance learning
Master class	Remote Master class
Practical exercises	Remote Practical exercises
Analysis of cases	Remote Analysis of cases
Tutoring	Remote Tutoring
Autonomous work	Autonomous work
Knowledge tests	Remote Knowledge tests

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity (adapted)	
Description of original face to face evaluation activity	Activity 1 The student will have access to the relevant sources of information to explain the possible interaction between different drugs indicated by the teacher, as well as the indication of each drug and the management of the proposed drug combination.	Description of new activity	Activity 1 The student will have access to the relevant sources of information to explain the possible interaction between different drugs indicated by the teacher, as well as the indication of each drug and the management of the proposed drug combination.
Content to be assessed	The content to be addressed is the same: LU1 / Unit 2 LU1 / Unit 3 LU1 / Unit 4 LU1 / Unit 5		
Learning Outcomes to be assessed <i>(Please check Syllabus of the course/module)</i>	The Learning Outcomes that are addressed are the same: LO1		
Duration	1 hour	Approximate duration	1 hour
Weight in evaluation	7,5%	Weight in evaluation	7,5%
Please note:			

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity (adapted)	
Description of original face to face evaluation activity	Activity 2 A questionnaire is posed with different definitions about anesthetics and pain management	Description of new activity	Activity 2 A questionnaire is posed with different definitions about anesthetics and pain management.
Content to be assessed	The content to be addressed is the same: LU2 / Unit 6 LU3 / Unit 8 LU3 / Unit 9 LU3 / Unit 10 LU4 / Unit 12 LU5 / Unit 14		
Learning Outcomes to be assessed <i>(Please check Syllabus of the course/module)</i>	The Learning Outcomes that are addressed are the same: LO2		
Duration	1 hour	Approximate duration	1 hour
Weight in evaluation	7,5%	Weight in evaluation	7,5%
Please note:			

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity (adapted)	
Description of original face to face evaluation activity	Activity 3 The student is given different clinical cases of anticoagulated patients and must decide on the management of anticoagulation treatment in each case	Description of new activity	Activity 3 The student is given different clinical cases of anticoagulated patients and must decide on the management of anticoagulation treatment in each case
Content to be assessed	The content to be addressed is the same: LU1 / Unit 2 LU1 / Unit 3 LU1 / Unit 4 LU7 / Unit 22 LU8 / Unit 24		
Learning Outcomes to be assessed <i>(Please check Syllabus of the course/module)</i>	The Learning Outcomes that are addressed are the same: LO1		
Duration	1 hour	Approximate duration	1 hour
Weight in evaluation	7,5%	Weight in evaluation	7,5%
Please note:			

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity (adapted)	
Description of original face to face evaluation activity	Activity 4 Complete sentences about nutrition and nutrients	Description of new activity	Activity 4 Complete short sentences about nutrition and nutrients
Content to be assessed	The content to be addressed is the same: LU13 / Unit 30		
Learning Outcomes to be assessed <i>(Please check Syllabus of the course/module)</i>	The Learning Outcomes that are addressed are the same: LO3		
Duration	1 hour	Approximate duration	1 hour
Weight in evaluation	7,5%	Weight in evaluation	7,5%
Please note:			

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity (adapted)	
Description of original face to face evaluation activity	Activity 5 Multiple-choice questions, short questions or any other objective test used to assess theoretical knowledge of the subject	Description of new activity	Activity 5 Multiple-choice questions, short questions or any other objective test used to assess theoretical knowledge of the subject.
Content to be assessed	The content to be addressed is the same: From LU1 to LU5 included		
Learning Outcomes to be assessed <i>(Please check Syllabus of the course/module)</i>	The Learning Outcomes that are addressed are the same: LO1 LO2		
Duration	1 hour	Approximate duration	1 hour
Weight in evaluation	35%	Weight in evaluation	35%
Please note:			

Evaluation Activity that was planned in the Syllabus for face to face instruction		NEW virtual evaluation activity (adapted)	
Description of original face to face evaluation activity	Activity 6 Multiple-choice questions, short questions or any other objective test used to assess theoretical knowledge of the subject	Description of new activity	Activity 6 Multiple-choice questions, short questions or any other objective test used to assess theoretical knowledge of the subject
Content to be assessed	The content to be addressed is the same: From LU6 to LU13 included		
Learning Outcomes to be assessed <i>(Please check Syllabus of the course/module)</i>	The Learning Outcomes that are addressed are the same: LO1 LO2 LO3		
Duration	1 hour	Approximate duration	1 hour
Weight in evaluation	35%	Weight in evaluation	35%
Please note:			

1. BASIC INFORMATION

Course	General Pharmacology General. Human Nutrition. Anesthetics and Resuscitation
Degree program	Dentistry Degree
School	Biomedical Sciences and Health
Year	Second
ECTS	6 ECTS
Credit type	Mandatory
Language(s)	Spanish and English
Delivery mode	On-site
Semester	First and second
Academic year	2019 - 2020
Coordinating professor	Carlo Bressa

2. PRESENTATION

The compulsory subject of General Pharmacology, Human Nutrition, Anaesthesia and Resuscitation belongs to the subject General Pharmacology. Human nutrition. Anesthesia and resuscitation of module 3 and is developed during the 2nd course of Grade in Dentistry.

This course aims to provide the student with an integrated view of the different medicines, through the study of the fundamentals of action, indications and efficacy of the drugs, knowing their contraindications and interactions, based on the available scientific evidence, as well as knowing, critically evaluating and knowing how to use the sources of clinical and biomedical information to obtain, organize, interpret and communicate scientific and health information. It also provides an overview of the importance of nutrients in oral health.

3. COMPETENCIES AND LEARNING OUTCOMES

Core competencies:

- CB1: That students have demonstrated knowledge and understanding of an area of study that is based on general secondary education, and is usually at a level that, while supported by advanced textbooks, also includes some aspects that involve knowledge from the forefront of their field of study
- CB3: Students have the ability to collect and interpret relevant data (usually within their area of study) to make judgments that include reflection on relevant social, scientific or ethical issues.
- CB4: That students can transmit information, ideas, problems and solutions to a specialized and non-specialized public.

Cross-curricular competencies:

- CT1: Autonomous learning: Process that allows the person to be the author of his or her own development, choosing the paths, strategies, tools and moments that he or she considers most effective for learning and putting into practice independently what has been learned. The freelance learner, in short, selects the best strategies to achieve his or her learning objectives.

- CT4: Capacity for analysis and synthesis: Analysis is the method of reasoning that allows complex situations to be broken down into their constituent parts; it also allows us to evaluate other alternatives and perspectives in order to find optimal solutions. Synthesis seeks to reduce complexity in order to better understand it and/or solve problems.
- CT8: Information Management: Ability to search, select, analyze and integrate information from diverse sources.

Specific competencies:

- - CE11: To understand the basic biomedical sciences on which dentistry is based in order to ensure correct oral and dental care.
- CE16: To understand the fundamentals of action, indications and efficacy of drugs and other therapeutic interventions, knowing their contraindications, interactions, systemic effects and interactions on other organs, based on the available scientific evidence.
- CE18: To know, critically evaluate and know how to use clinical and biomedical information sources to obtain, organize, interpret and communicate scientific and health information.

Learning outcomes:

- LO1: To know general and clinical pharmacology in dental practice.
- LO2: To know the pharmacological bases of the different local and general anesthetic techniques, as well as the role of sedation and general anesthesia in the management of the dental patient.
- LO3: Have appropriate knowledge of human nutrition, in particular the relationship of nutritional habits and diet to the maintenance of health and the prevention of oral and dental diseases.

The following table shows the relationship between the competencies developed during the course and the learning outcomes pursued:

Competencies	Learning outcomes
CB1, CB3, CB4; CT1, CT4, CT8; CE11, CE18	LO1
CB1, CB3, CB4; CT1, CT4, CT8; CE11, CE16, CE18	LO2
CB1, CB3, CB4; CT8; CE18	LO3

4. CONTENT

LU1: GENERAL PHARMACOLOGY

- Unit 1. Concept and historic development of pharmacology.
- Unit 2. Pharmacokinetics.
- Unit 3. Pharmacodynamics.
- Unit 4. Mechanisms of adverse drug reactions.
- Unit 5. Drug Interactions.

LU2: AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM PHARMACOLOGY

- Unit 6. Pharmacology of the autonomic nervous system.
- Unit 7. Neuromuscular blocking.

LU3: ANALGESIC PHARMACOLOGY. PAIN MANAGEMENT IN DENTISTRY

- Unit 8. Opioid analgesics.
- Unit 9. Analgesic and non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAIDs).
- Unit 10. Corticosteroids.

LU4: NERVOUS SYSTEM PHARMACOLOGY. PAIN MANAGEMENT IN DENTISTRY

- Unit 11. Antimigraine and antihistamine drugs.
- Unit 12. Benzodiazepines.
- Unit 13. Antidepressants and antiepileptic drugs.

LU5: ANESTHESIA AND SEDATION IN DENTISTRY

- Unit 14. Local and general anaesthetics.

LU6: INFECTIOUS PROCESSES PHARMACOLOGY

- Unit 15. General principles for the use of anti-infectives.
- Unit 16. Bactericide antibiotics.
- Unit 17. Bacteriostatic antibiotics.
- Unit 18. Antivirals and antifungals.
- Unit 19. Antiseptics and disinfectants.
- Unit 20. Treatment of the most common oropharyngeal infections. Antibiotic prophylaxis in dentistry.

LU7: CARDIOVASCULAR SYSTEM PHARMACOLOGY

- Unit 21. Antihypertensive drugs. Vasodilators. Diuretics.
- Unit 22. Cardiac pharmacology. Inotropic agents. Antianginal agents.
- Unit 23. Lipid lowering drugs.

LU8: HEMATOLOGIC PHARMACOLOGY

- Unit 24. Anticoagulants, antiplatelet agents y fibrinolytic drugs.

LU9: ENDOCRINE-METABOLIC PHARMACOLOGY

- Unit 25. Diabetes Mellitus Treatment: insulin and oral anti-diabetic drugs.

LU10: DIGESTIVE SYSTEM PHARMACOLOGY

- Unit 26. Gastrointestinal drugs.

LU11: RESPIRATORY SYSTEM PHARMACOLOGY

- Unit 27. Respiratory Pharmacology.

LU12: OTHER GROUPS

- Unit 28. Bone pharmacology.
- Unit 29. Cytostatics.

LU13: HUMAN NUTRITION

- Unit 30. Principles of Human Nutrition. Vitamins and trace elements. Involvement in dental pathology.

5. TEACHING-LEARNING METHODOLOGIES

The types of teaching-learning methodologies used are indicated below:

- Master class
- Practical exercises
- Analysis of cases
- Tutoring
- Autonomous work
- Knowledge tests

6. LEARNING ACTIVITIES

Listed below are the types of learning activities and the number of hours the student will spend on each one:

Campus-based mode:

Type of educational activity	Number of hours
Master class	40 h
Practical exercises	5 h
Analysis of cases	5 h
Tutoring	15 h
Autonomous work	80 h
Knowledge tests	5 h
TOTAL	150 h

7. ASSESSMENT

Listed below are the assessment systems used and the weight each one carries towards the final course grade:

Assessment system	Weight
Knowledge tests	70%
Activities	30%

When you access the course on the *Campus Virtual*, you'll find a description of the assessment activities you have to complete, as well as the delivery deadline and assessment procedure for each one.

7.1. First exam period

To pass the course in the first exam period, you must obtain a final course grade of at least 5 out of 10 (weighted average of grades above 5; grades below 5 will not be included in the weighted average).

In any case, you will need to obtain a grade of 5.0 in each Knowledge tests in order to be count towards the final grade along with all the grades corresponding to the other activities.

7.2. Second exam period

In order to pass the course in extraordinary convocation, a grade greater than or equal to 5.0 out of 10 must be obtained in the evaluable parts that were not carried out or approved in the first exam period. The same evaluation criteria will be followed as in the first exam period.

8. SCHEDULE

This table shows the delivery deadline for each assessable activity in the course:

This schedule may be subject to changes for logistical reasons relating to the activities. The student will be notified of any change as and when appropriate.

Assessable activity	Date (week)
Activity 1. Drug interactions	week 6 - 8
Activity 2. Anesthesia and pain	week 6 - 8
Activity 3. Anticoagulation clinical cases	week 15 - 16
Activity 4. Nutrition and health	week 15 - 16
Activity 5. Verification of the assimilation of theoretical knowledge of the subject	week 7 - 9
Activity 6. Verification of the assimilation of theoretical knowledge of the subject	week 14 - 15

9. BIBLIOGRAPHY

Here is the recommended bibliography:

General pharmacology:

- Flórez J, Armijo JA y Mediavilla A: Farmacología Humana. Ed. Masson-Salvat, 2008
- Flórez J, Armijo JA y Mediavilla A: Farmacología Humana. Ed. Masson-Salvat, 2013. E-book
- Goodman y Gilman's: Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 11ª Ed. Editorial McGraw-Hill Interamericana, 2007
- P. Lorenzo, A. Moreno, I. Lisazoain, JC Leza, MA Moro, A, Portolés. Velazquez. Farmacología Básica y Clínica. Editorial Médica Panamericana, 2013.
- Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J. M. Farmacología. 2013. Elsevier Churchill Livingstone
- Rang&Dale's Pharmacology. 7th Ed. 2012. Elsevier (hard copy and e-book)

Specific pharmacology:

- Gage Pickett: Dental Drug Reference. Ed. Elsevier Mosby, 2005
- Lüllman H, Mohr K: Farmacología Texto y Atlas .Ed. Masson SA, 2010
- Yagiela, Dowd, Neidle: Pharmacology and Therapeutics for Dentistry. 5ªEd. Ed. Elsevier Mosby, 2004
- Vademecum Internacional. Ed. UBM Medica, 2011
- Medimecum. Guía de terapia farmacológica. ED. Adis, 2014

Web link:

- Spanish Medicine Agency. Available at: <http://www.aemps.gob.es/en/laAEMPS/portada/home.htm>
- Pharmacovigilance center of Navarra Navarra. Available at: <http://www.cfnavarra.es/bif/DEFAULT.HTML>
- On-line access to pharmacological publications: Available at: <http://www.imedicinas.com/>
- Drugs information of Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Available at: <http://www.msssi.gob.es/en/profesionales/farmacia/informaMedicamentos/home.htm>
- International Vademecum. Available at: <http://www.vademecum.es/>
- European Medicine Agency. Available at: www.emea.europa.eu
- Consejo general de Colegios Oficial de Farmacéuticos. Available at: www.portalfarma.com

10. DIVERSITY MANAGEMENT UNIT

Students with specific learning support needs:

Curricular adaptations and adjustments for students with specific learning support needs, in order to guarantee equal opportunities, will be overseen by the Diversity Management Unit (UAD: Unidad de Atención a la Diversidad).

It is compulsory for this Unit to issue a curricular adaptation/adjustment report, and therefore students with specific learning support needs should contact the Unit at unidad.diversidad@universidadeuropea.es at the beginning of each semester.