

**COURSE DATA****Data Subject**

|                      |                                        |
|----------------------|----------------------------------------|
| <b>Code</b>          | 34706                                  |
| <b>Name</b>          | Preventative and community dentistry I |
| <b>Cycle</b>         | Grade                                  |
| <b>ECTS Credits</b>  | 6.0                                    |
| <b>Academic year</b> | 2020 - 2021                            |

**Study (s)**

| <b>Degree</b>              | <b>Center</b>                      | <b>Acad. year</b> | <b>Period</b> |
|----------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------|
| 1206 - Degree in Dentistry | Faculty of Medicine and Odontology | 3                 | Second term   |

**Subject-matter**

| <b>Degree</b>              | <b>Subject-matter</b>                   | <b>Character</b> |
|----------------------------|-----------------------------------------|------------------|
| 1206 - Degree in Dentistry | 10 - Preventive and community dentistry | Obligatory       |

**Coordination**

| <b>Name</b>                 | <b>Department</b> |
|-----------------------------|-------------------|
| ALMERICH SILLA, JOSE MANUEL | 131 - Stomatology |

**SUMMARY**

The course addresses the current concept of preventive dentistry and explains the role of different risk factors in dental caries (plaque, diet, susceptible hosts, preventive strategies available individually such as fluoride, fissure sealants; mechanical and chemical control of plaque). The initial caries lesion is explained together with histopathology and caries risk assessment and information is given about the disease, periodontal and preventive approaches, health education, and prevention of occupational hazards.

**PREVIOUS KNOWLEDGE****Relationship to other subjects of the same degree**



**1206 - Degree in Dentistry :**

**1210 - Grado de Odontología 2012 :**

R4-OBLIGATION TO HAVE SUCCESSFULLY COMPLETED THE COURSE

34696 - Human anatomy

34697 - Biology

34698 - Human physiology

34699 - Biochemistry

34702 - Psychology and communication

34703 - Biostatistics and public health

34696 - Human anatomy

34697 - Biology

34698 - Human physiology

34699 - Biochemistry

34702 - Psychology and communication

34703 - Biostatistics and public health

**Other requirements**

**OUTCOMES**

**1206 - Degree in Dentistry**

- Saber identificar las inquietudes y expectativas del paciente, así como comunicarse de forma efectiva y clara, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- Comprender y reconocer los aspectos sociales y psicológicos relevantes al tratamiento de pacientes.
- Comprender la importancia de desarrollar una práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- Comprender la importancia de mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.
- Obtain and elaborate a clinical history with relevant information.
- Comprender y reconocer los principios de ergonomía y seguridad en el trabajo (incluyendo control de infecciones cruzadas, protección radiológica y enfermedades ocupacionales y biológicas).



- Obtain and elaborate a clinical history with relevant information.
- Saber realizar un examen bucal completo, incluyendo las oportunas pruebas radiográficas y de exploración complementarias, así como la obtención de adecuadas referencias clínicas.
- 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.
- Establecer el diagnóstico, pronóstico y una adecuada planificación terapéutica en todas las áreas clínicas de la Odontología, siendo competente en el diagnóstico, pronóstico y elaboración del plan de tratamiento odontológico del paciente que requiera cuidados especiales, incluidos los pacientes médicamente comprometidos (como diabéticos, hipertensos, inmunodeprimidos, anticoagulados, entre otros) y pacientes con discapacidad.
- Reconocer los determinantes de la salud bucal en la población, tanto los genéticos como los dependientes del estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- Reconocer el papel del dentista en las acciones de prevención y protección ante enfermedades bucales, así como en el mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
- Conocer el Sistema Nacional de Salud, así como los aspectos básicos de la legislación sanitaria, gestión clínica y utilización adecuada de los recursos sanitarios, comprendiendo la importancia del papel del dentista en el ámbito de la Atención Primaria de Salud.
- Realizar las radiografías necesarias en la práctica odontológica, interpretar las imágenes obtenidas y conocer otras técnicas de diagnóstico por imagen que tengan relevancia.
- Conocer los procedimientos y pruebas diagnósticas clínicas y de laboratorio, conocer su fiabilidad y validez diagnóstica y ser competente en la interpretación de sus resultados.
- Reconocer la normalidad y la patología bucal, así como la evaluación de los datos semiológicos.
- Identificar el principal motivo de consulta y la historia de la enfermedad actual. Realizar una historia clínica general del paciente y una ficha clínica que refleje fielmente los registros del paciente.
- Conocer el Sistema Nacional de Salud así como los aspectos básicos de la legislación sanitaria, gestión clínica y utilización adecuada de los recursos sanitarios, comprendiendo la importancia del papel del dentista en el ámbito de la Atención Primaria de Salud.
- Educar y motivar a los pacientes en materia de prevención de las enfermedades buco-dentarias, controlar los hábitos bucales patogénicos, instruirlos sobre una correcta higiene bucal, sobre medidas dietéticas y nutricionales y, en resumen, sobre todos los métodos de mantenimiento de la salud bucodental.
- Conocer los procedimientos encaminados a efectuar el diagnóstico de salud oral en la comunidad y saber interpretar los resultados.
- Conocer las repercusiones de las tendencias demográficas y epidemiológicas en la práctica de la odontología.



- Conocer la organización y de la provisión de la asistencia en salud oral en la comunidad, tanto a nivel privado como público, así como de la asistencia sanitaria general y del papel del dentista en dichos ámbitos.
- Elaborar y ejecutar programas de salud oral y conocer de la coordinación inter-institucional e inter-profesional necesaria para su ejecución.
- 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 buco-dentales.

## LEARNING OUTCOMES

- Awareness of the complex interactions between environmental, social, and behavioural factors and oral and general health.
- Awareness of the principles of health promotion and disease prevention.
- Learn to educate patients concerning the aetiology and prevention of oral disease and encourage patients to take responsibility for oral health.
- Learn to provide oral hygiene instructions and apply specific preventive measures in each case.
- Learn to develop strategies to predict, prevent, and correct deficiencies in oral hygiene, as well as provide strategies to control adverse oral habits and disorders.
- Learn to apply evidence-based treatments.
- Knowledge and awareness of the importance of health and its impact on the ability to practice as a dentist.
- Ability to educate and motivate patients in prevention of oral-dental diseases, controlling pathogenic oral habits, instructing patients on proper oral hygiene, dietary and nutritional measures and, in short, on all methods of maintaining oral health.
- Obtain and produce a medical record that contains all the relevant information.
- Ability to perform a complete oral examination, including appropriate radiographic and additional exploration testing and obtain appropriate clinical references.
- Recognition of the role of the dentist in prevention and protection against oral diseases and in maintaining and promoting health at the individual and community level.
- Ability to identify the concerns and expectations of the patient and communicate effectively and clearly (both orally and in writing) with patients, relatives, the media and other professionals.



## DESCRIPTION OF CONTENTS

### 1. Theoretical Program (1)

- 1) History and conceptual evolution of prevention. Current concept of Preventive and Community Dentistry. Levels of prevention in dentistry.
- 2) Dental Biofilm. Microbiology. Metabolism. Implications for the development of dental diseases: caries and periodontal disease.
- 3) Control of dental plaque: mechanical and chemical control. Importance of individualized health education and its impact on the dental health of individuals.
- 4) Dental calculus. Scaling types: manual and ultrasonic dental cleaning. Ultrasound: advantages, disadvantages and contraindications. Importance of polishing. Baking equipment: uses and contraindications.
- 5) Pathogenesis of caries. As dental caries disease. etiological factors and their control. clinical forms. immunological factors. Demineralization and remineralization.
- 6) initial lesion of caries. experimental decay. Demineralization-remineralization in the enamel surface. Caries risk. Factors involved. Assessment of individual risk of caries. salivary tests in identifying the risk of caries.
- 7) Nutritional Influences on tooth development. Sugar-caries relationship: epidemiological, experimental and clinical studies. dietary measures in the prevention and control of caries.

### 2. Theoretical Program (2)

- 8) Fluoride and caries. Historical background. Fluoride content in the intake. Fluorine metabolism: absorption, distribution and excretion. Cariostatic mechanisms: systemic and topical.
- 9) Professional topical fluoride application and self-application: types of preparation, composition and treatment guidelines. Fluoride toxicity: acute and chronic.
- 10) Toothpastes: objectives, functions and composition. Therapeutic agents in dentifrices. Mouthwashes.
- 11) Fissure Sealants: historical background and objectives. Selection criteria. Sealants types: classifications. Application technique. Periodic recalls.
- 12) Periodontal diseases. Current concept. pathogenetic factors. Scientific basis for prevention of periodontal diseases. Individual susceptibility. Risk factors.
- 13) Prevention of occupational hazards in the dental office.
- 14) Health education in the individual patient.

### 3. Practical Program

It will be based on the realization of the following activities at laborator or dental clinic on real patients: General and intraoral Exploration. Exploration of soft tissue and hard tissue. Palpation. extraoral and intraoral inspection.

-Plaque control. Use of plaque and oral hygiene indices. Plaque control program: resources for patient motivation.

-Caries exploration: clinical and epidemiological criteria of caries (WHO and ICDAS II).

\_Periodontal exploration. Gingivitis. and periodontal indices. Indices of individual and community application.



- To detect and eliminate dental calculus (scaling).
- Diet and caries. Dietary surveys. Preparation, implementation and assessment of dietary diary.
- Salivary test as complementary risk assessment in caries: Streptococcus mutans, lactobacillus, buffering capacity and volume of salivary secretion.
- Application of topical fluoride: mouthwashes, solutions, gels and varnishes.
- Techniques special in risk groups.
- Applying Fissure sealants. Selection criteria.
- Management of epidemiological indices.
- Health education: information for school, family and patients.

## WORKLOAD

| ACTIVITY                                     | Hours         | % To be attended |
|----------------------------------------------|---------------|------------------|
| Odontology practices                         | 30,00         | 100              |
| Theory classes                               | 27,00         | 100              |
| Classroom practices                          | 19,00         | 100              |
| Laboratory practices                         | 14,00         | 100              |
| Development of group work                    | 5,00          | 0                |
| Development of individual work               | 5,00          | 0                |
| Study and independent work                   | 30,00         | 0                |
| Readings supplementary material              | 11,00         | 0                |
| Preparation of practical classes and problem | 5,00          | 0                |
| Resolution of case studies                   | 2,00          | 0                |
| Resolution of online questionnaires          | 2,00          | 0                |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>150,00</b> |                  |

## TEACHING METHODOLOGY

Theory classes will be presented as lectures. Seminars (two hours long) will develop theoretical topics that will be explained by lecturers or students in class with 10-12 sessions during the course. Odontology practices are held in the laboratory and with real patients in a dental clinic.

## EVALUATION

Learning assessment will be made from the following elements:

- a) Evaluation of the theory with an exam incorporating a multiple choice questionnaire with 50 questions (for every 4 wrongly answered questions, a correctly answered question will be subtracted in the final score of the theoretical exam) corresponding to the evaluation of the theoretical contents taught in class and seminars and representing 50% of the final evaluation.



b) Evaluation of practices with a multiple choice questionnaire, case-problem, and images or photographs regarding the content of practices. In addition, there is an assessment of attendance, attitude, and skills acquired in the development of practices. Represents 50% of the final evaluation.

To obtain a pass grade, students must pass both parts (theoretical and practical). The final score will be the average providing 5 points or more (out of 10) are obtained in both sections.

## REFERENCES

### Basic

- CUENCA SALA E, BACA GARCIA P (2013). Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones. 4ª ed. Barcelona. Elsevier Masson.
- RIOBOO, R. (2002) Odontología Preventiva y odontología comunitaria. 1ª Edición. Madrid. Ediciones avances médico-dentales. Odontología preventiva y comunitaria.

### Additional

- KATZ, S. (1982) Odontología Preventiva en acción. Buenos Aires. Interamericana.
- NIKIFORUK, G. (1986). Caries dental. Aspectos básicos y clínicos. Buenos Aires. Mundi.
- SESPO. Lesión Incipiente de caries: Criterios actuales de Diagnóstico, Prevención y Tratamiento. Promolibro. Valencia. 1996.
- SESPO. Saliva y Salud Oral. Promolibro. Valencia, 1998.

## ADDENDUM COVID-19

**This addendum will only be activated if the health situation requires so and with the prior agreement of the Governing Council**

Siguiendo las recomendaciones del Ministerio, la Consellería y el Rectorado de nuestra Universidad, para el período de la "nueva normalidad", la organización de la docencia para el segundo cuatrimestre del curso 2020-21, seguirá un modelo híbrido, donde tanto la docencia teórica como práctica se ajustará a los horarios aprobados por la CAT pero siguiendo un modelo de Presencialidad / No presencialidad en la medida en que las circunstancias sanitarias y la normativa lo permitan y teniendo en cuenta el aforo de las aulas y laboratorios docentes. Se procurará la máxima presencialidad posible y la modalidad no presencial se podrá realizar mediante videoconferencia cuando el número de estudiantes supere el coeficiente de ocupación requerido por las medidas sanitarias. De manera rotatoria y equilibrada los estudiantes que no puedan entrar en las aulas por las limitaciones de aforo asistirán a las clases de manera no presencial mediante la transmisión de las mismas de manera síncrona/asíncrona via "on line".