

**ASSIGNATURA:** Radiologia Odontològica

**DEPARTAMENT:** Odontoestomatologia

**PROFESSORAT:** Dr. José López López (professor titular) i Dr. Fernando Finestres Zubeldia (professor associat)

**CRÈDITS:** 4,5

**TIPUS:** obligatòria

**CICLE:** segon

**CURS:** tercer

### **PROGRAMA TEÒRIC**

- 1) Origen i desenvolupament de la radiologia odontològica. Fonts de radiació naturals i artificials. Utilització de les radiacions ionitzants en la indústria i en la sanitat. Radiació de fons.
- 2) Unitats i mesures d'ús en el radiodiagnòstic. Estudi comparatiu de la dosi d'exposició a la radiació de fons respecte a les de les exploracions principals en radiodiagnòstic mèdic i odontològic. Radiacions ionitzants en el diagnòstic i en el tractament.
- 3) Interacció dels electrons amb la matèria. Interacció dels fotons amb la matèria. La radiació principal, de fuga, dispersa, secundària i residual.
- 4) El tub de raigs X i els elements associats. Influència dels diversos paràmetres d'exposició en les dosis administrades i en la qualitat radiogràfica.
- 5) El receptor d'imatge. La pel·lícula radiogràfica convencional i el dispositiu electrònic. Característiques de la pel·lícula radiogràfica. Formació de la imatge radiogràfica.
- 6) El processament radiogràfic. Parts del processament. Substàncies químiques principals que intervenen en el processament i funcions corresponents.
- 7) Radiologia intraoral. Concepte, classificació i indicacions. Projeccions usuals.
- 8) Radiologia extraoral I. Concepte, classificació i indicacions. Formació de la imatge en tomografia convencional lineal i en

ortopantomografia. Estudi de la distorsió en ortopantomografia. Imatges equívokes.

- 9) Radiologia extraoral II. La imatge seccional. Tomografia computada (TC). El senyal en TC. El senyal en ressonància magnètica (RM). TC versus RM. Reconstrucció multiplanar. Aplicacions en l'esfera oral.
- 10) Anatomia radiogràfica maxil·lar normal. Imatges corresponents a les estructures dentals. Marques diferents en el maxil·lar superior i inferior.
- 11) Justificació en radiologia oral. Indicació ajustada d'acord amb la patologia que es pretén estudiar, l'edat del pacient i altres factors de risc.
- 12) Radiologia de la malaltia periodontal. Consideracions tècniques especials. Radiologia de la periodontitis. Altres signes radiogràfics associats amb la malaltia periodontal. Evolució radiogràfica de la malaltia periodontal.
- 13) Radiologia de la càries. Consideracions tècniques especials. Radiodiagnòstic de la càries. Signes radiogràfics associats amb la càries.

## **PROGRAMA PRÀCTIC**

Les classes pràctiques i el seminari d'interpretació es desenvolupen els divendres lectius, de 16 a 20 hores.

### *Continguts*

- 1) Tècnica de revelatge. Factors fonamentals del processament (temps i temperatura). Nebulositat (*film fog*). Prova d'estanqueïtat a la llum en la unitat de revelatge.
- 2) Factors variables de l'exposició que determinen la imatge radiogràfica.
- 3) Resolució de les tres dimensions reals de l'espai, en les dues radiogràfiques.
- 4) Interpretació sobre models anatòmics.
- 5) Control de la infecció creuada en radiologia oral.

## **BIBLIOGRAFIA**

BUSHONG SC. Manual de radiología para técnicos. Física, biología y protección radiología. Madrid: Harcourt, 1998.

FINESTRES F. Protección en radiología odontológica. Barcelona: Edicions UB, 2004.

FINESTRES F, CHIMENOS E. Radiología odontológica. En: CHIMENOS E. Historia clínica en odontoestomatología. Barcelona: Masson, 1999.

FROMMER H. Radiology for dental auxiliaries. 6<sup>th</sup> edition. St. Louis, Missouri: Mosby, 2001.

LANGLAND O, LANGLAIS R. Principles of dental imaging. Baltimore: Williams & Wilkins, 1997.

Radiografía dental correcta y radiografía panorámica correcta. Stuttgart: Kodak Dental, 2003.

WHITE SC, PHAROAH MJ. Radiología oral. Principios e interpretación. 4ª edición. Madrid: Harcourt, 2002.

## **AVALUACIÓ**

S'exigirà una assistència mínima del 90 % a les classes teòriques i pràctiques.

En la primera convocatòria es farà un examen final escrit. Tindrà cinquanta preguntes d'elecció múltiple amb cinc respostes possibles, de les quals una de sola és vertadera, que s'han de contestar en seixanta minuts. Els continguts es basaran en els corresponents a les classes, tant teòriques com pràctiques. Per superar aquesta avaluació és necessari aconseguir, com a mínim, un 65 % d'encerts.

En la segona convocatòria l'examen constarà de deu preguntes curtes, que s'han de contestar en seixanta minuts. Per superar aquesta avaluació és necessari aconseguir, com a mínim, set preguntes encertades.