

## INTRODUCCIÓN A LA CLÍNICA Y AL LABORATORIO

Curso: 1º

Carácter: Obligatorio

Duración: Cuatrimestral

Créditos: Totales 8      Teóricos: 3      Prácticos: 5

### OBJETIVOS

1. Conocer el funcionamiento general de la Clínica y del Laboratorio en Odontología.
2. Conocer la Nomenclatura habitual de la Clínica y del Laboratorio en Odontología.
3. Conocer los principios tecnológicos básicos aplicables en Odontología
4. Familiarizarse con el trabajo en Odontología.
5. Conocer las diferentes medidas ergonómicas necesarias para el desarrollo correcto del trabajo, tanto en el gabinete dental como en el laboratorio.
6. Conocer las medidas preventivas y de protección personales a tomar frente a riesgos de tipo físico-químico y biológico.
7. Conocer los métodos del control de la infección.

### TEORÍA

1. Introducción a la clínica y el laboratorio en odontología. Características generales. Nomenclatura y Lexicología.
2. Fundamento de ciencias básicas: matemática, física, conceptos generales de química, diluciones y disoluciones, ácido-base, soluciones tampón.
3. Aparataje auxiliar de laboratorio: centrífuga, autoclave, estufas y hornos, neveras y congeladores, básculas, métodos de pesada.
4. Técnicas espectrales, autoanalizadores, contadores, espectrofotometría y fluorometría, electroforesis y cromatografía.
5. Microscopía, técnicas. Técnicas físico-químicas de caracterización.
6. Laboratorio clínico. Metodología analítica, técnicas principales y su aplicación en odontología.
7. El laboratorio microbiológico y de anatomía patológica. Unidades de trabajo, seguridad e higiene, medidas preventivas.
8. Obtención, manipulación y conservación de muestras en el laboratorio de análisis clínicos.
9. El consultorio odontológico, riesgos físicos, químicos y biológicos.
10. Instrumental en odontología. Descripción general y clasificación del instrumental.
11. El medio ambiente en la consulta y laboratorio. Iluminación, insonorización, ventilación, colores y señales de seguridad.
12. Introducción a la ergonomía: evaluación de la carga física en el trabajo, evaluación de los puestos de trabajo.
13. Diseño de material ergonómico. Diseño de puesto de trabajo.
14. Evaluación de la carga psicofísica en el trabajo.
15. Métodos de análisis de las condiciones de trabajo. Perfiles de puestos. El método Renault.
16. Antropometría. Nociones básicas. Antropometría y puesto de trabajo.
17. Posturas de trabajo en odontología, recuerdo anatomofisiológico. Postura de pie y sentado: ventajas e inconvenientes. Posiciones ergonómicas del profesional, del asistente y del paciente.
18. Control de la infección en la clínica dental. Concepto de desinfección y esterilización. Los desinfectantes en la clínica dental.
19. La esterilización del material en la clínica dental. Métodos físicos y químicos. Controles de esterilización.
20. Medidas de protección personal en el laboratorio y en la clínica dental.
21. El trabajo en el laboratorio y en la clínica dental con radiaciones ionizantes y no ionizantes. Interacción biológica, efectos, patología y zonas de riesgo.
22. El trabajo en el laboratorio y en la clínica odontológica con pantallas de visualización. Evaluación de los puestos de trabajo, medidas preventivas.

23. Educación para la salud en la prevención de riesgos en odontología. Objetivos, métodos y medidas preventivas.
24. Materiales odontológicos, estructura y propiedades físicas.
25. Biocompatibilidad de materiales. Ensayos de laboratorio y de experimentación animal. Utilización de biomateriales en el ser humano.
26. Crecimiento y desarrollo en odontología. Introducción a la estructura celular. Examen clínico general y dental. Los odontogramas.
27. Patología más frecuente en odontología. La caries y la enfermedad periodontal. Bases preventivas en la clínica odontológica.
28. Motivación del paciente ante la salud oral. Medidas preventivas.
29. Diseño de investigación en salud. Diseño, ejecución e informe. Control de errores y sesgos.
30. Control de calidad en el laboratorio y en la clínica dental. Técnicas y métodos de medida. Técnicas de mejora de calidad.

## **PRÁCTICAS**

1. Nociones y directrices.
2. Identificación dentaria. Dibujo y notación.
3. Identificación dentaria. Odontogramas. Situaciones de clínica simuladas, manejo de los odontogramas anatómicos y geométricos.
4. Impresiones y modelos de estudio sobre tipodontos adultos dentados, desdentados e infantiles. Técnicas de manipulación del alginato y escayola.
5. Impresiones y modelos de estudio. Control de técnicas de impresión entre alumnos.
6. Instrumental. Descripción general y clasificación. Reconocimiento del instrumental odontológico.
7. Principios de química analítica. Unidades de concentración. Preparación de disoluciones. Indicadores de carácter ácido/básico.
8. Preparación y visualización de un gel de electroforesis. Preparación de un gel de agarosa. Carga de muestras de material genético (DNA). Visualización de los resultados.
9. Preparación de medio de cultivo para la siembra de bacterias de interés en la caries dental: géneros *Lactobacillus* y *Streptococcus*.
10. Preparación de medio de cultivo para la siembra de bacterias del género *Staphylococcus*.
11. Estimación colorimétrica de Lactobacilos en saliva.
12. Eficacia del uso de sustancias antimicrobianas como apoyo de la higiene bucal, mediante el aislamiento de Estreptococos en saliva.
13. Eficacia del lavado en la transmisión de microorganismos por las manos, mediante el aislamiento de Estafilococos en uñas.
14. Preparación de muestras al microscopio. Técnicas de tinción.
15. Adiestramiento psicomotriz con visión especular bidimensional. Trazado sobre el plano y transporte de objetos en el espacio con visión indirecta.
16. Manejo del microscopio. Visualización de tinciones.
17. Control de la infección en la consulta dental. Desinfección y esterilización.
18. Preparación del espacio de trabajo: Operación y mantenimiento de la unidad dental.
19. Evaluación del puesto de trabajo. Manejo del instrumental manual sobre tipodontos.
20. Evaluación del puesto de trabajo. Posiciones de trabajo en odontología; análisis del espacio en torno a la unidad dental.
21. El trabajo en el laboratorio y la clínica dental. Riesgos físicos, químicos y biológicos. Medidas preventivas.
22. Investigación de la salud bucodental en Odonto-Estomatología.
23. Recogida de material. Valoración del puesto de trabajo. Recogida de modelos y posters.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Wooddall, I.: *Tratado de higiene dental*, tomo I y II. Ed. Salvat. Barcelona, 1991.

2. *Diccionario terminológico de ciencias médicas*. Ed. Salvat. Barcelona, 1985.
3. Durante Avallanal, C.: *Diccionario odontológico*. Ed. Mundi, Buenos Aires, 1982.
4. Mitchell, L.: *Oxford manual de odontología clínica*. 1994.
5. Rivas, F.: *Metodología dental básica: técnicas de laboratorio*. Ed. Masson., 1990.
6. Jedyakiewicz, N.M.: *A Practical guide to technology in dentistry*. Ed. Wolfe, London, 1992.
7. *Manual de ergonomía*. Ed. Mapfre, Madrid, 1995.
8. Bascones, A.: *Tratado de odontología*, tomo I,II,III y IV. Ed. Avances Médico-Dentales, Madrid, 1998.
9. Barrios, G.: *Odontología: su fundamento biológico*. Ed. Iatros, Bogotá, 1993.
10. Combe, E.C.: *Materiales dentales*. Ed. Labor, Barcelona, 1990.
11. Liébana, J.: *Microbiología oral*. Ed. Interamericana-McGraw-Hill, New York, 1995.
12. Henry, J.B.: *Diagnóstico y tratamiento clínicos por el laboratorio*, tomo I y II. Ed. Salvat, Barcelona, 1988.
13. Olsen, E.D.: *Métodos ópticos de análisis*. Ed. Reverté, Barcelona, 1990.
14. Gestal, J.J.: *Riesgos del trabajo del personal sanitario*. Ed. Interamericana-McGraw-Hill, New York, 1993.

## MÉTODO DE EVALUACIÓN

- Evaluación continua a nivel práctico
- Evaluación teórico práctica mediante examen final: 20 preguntas cortas