**UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA**

# FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**PROGRAMA**

## DATOS DE IDENTIFICACION

|  |  |
| --- | --- |
| **Materiales Dentales 2** | |
| CURSO | **Tratamiento**  **2º. Año** |
| TIPO DE CURSO[[1]](#footnote-2) | **Teórico y Teórico-Práctico** |
| AÑO DE DICTADO | **2º Año**  **1er. Semestre** |
| FECHA DE VIGENCIA |  |
| CARGA HORARIA | **Total 70 hs**  **Teóricos 30 hs.**  **Teórico- Prácticos 40 hs.** |
| DOCENTE RESPONSABLE | **Prof. Adj. Dr. Andrés García** |
| CREDITOS | **9 ( NUEVE )** |

**ENSEÑANZA de GRADO**.

La Cátedra de Materiales Dentales se encarga del dictado de “Materiales Dentales I y II.” El primer módulo está dirigido a estudiantes de primer ano, mientras que el módulo 2 es para estudiantes de segundo ano. Son materias independientes y cada una de ellas tiene su propia evaluación, existiendo correlación en las previaturas entre ambos cursos.

a - ***OBJETIVO GENERAL***

El propósito central de esta unidad de aprendizaje es brindar al estudiante una introducción al área de Tratamiento, procurando que éste logre una visión global e histórica de la misma.

En este sentido y tal como lo define el plan de estudios, deberá primar un enfoque integral y preventivo de la asistencia odontológica, que oriente al estudiante en los procedimientos terapéuticos tendientes a resolver las patologías más prevalentes.

b – ***OBJETIVOS ESPECÍFICOS***

Se pretende que el estudiante adquiera los conocimientos científicos y técnicos, para poder seleccionar el material adecuado para un procedimiento específico.

Para esto es necesario que conozca la composición, estructura y propiedades de los distintos biomateriales de uso odontológico.

Además, deberá desarrollar la habilidad necesaria para manipularlos adecuadamente y tener nociones del instrumental y condiciones de almacenamiento.

c- **CONTENIDOS ANALITICOS**

MATERIALES DENTALES II

U.T. 1. *Pertinencia del estudio de los materiales dentales*

Vinculación entre materiales dentales y las distintas especialidades odontológicas

**Operatoria dental:** Odontología restauradora, enfermedades mas prevalentes. Criterios preventivos

**Prostodoncia:** Rehabilitación protética. Materiales en la clínica y el laboratorio dental.

U.T. 2.- *Materiales en la prevención de la lesión cariosa.*

Conceptos generales. Barnices Fluorados. Sellantes de fosas y fisuras: requisitos y clasificación. Sellantes basados en resinas, mecanismos de polimerización. Técnicas de aplicación. Controles periódicos.

U.T. 3.- *Agentes de agresión pulpar y protectores pulpares.*

Concepto de complejo dentino-pulpar. Agentes de agresión pulpar, clasificación y mecanismos de acción. Clasificación de los protectores pulpares según su mecanismo de endurecimiento. Generalidades de cada grupo. Materiales Bioactivos.

U.T. 4.- *Materiales de obturación temporaria*

O.Z.E, y O.Z.E. mejorados. Cementos basados en sulfato de calcio. Presentación comercial, composición, reacción de fraguado, manipulación y propiedades.

U.T. 5- *Bases cavitarias:*

**Cementos convencionales:** Fosfato de Zinc, C.I.V, C.I.V. Híbridos utilizados como protectores pulpares. Presentación comercial, composición, reacción de fraguado, manipulación y propiedades.

**Cementos Bioactivos**: Hidróxido de calcio y Salicilatos de cálcio y silicatos de cálcio fraguables y modificados con resina. Presentación comercial, composición, reacción de fraguado, manipulación y propiedades.

U.T. 6.- *Materiales de Restauración*

Definición, requisitos generales y clasificación. Biomateriales de restauración directa e indirecta. Características principales de los mismos. Criterios para su selección.

U.T. 7.- *Adhesión a las estructuras dentarias.*

Generalidades de Adhesión. Clasificación. Factores que condicionan la adhesión: humectancia, rugosidad superficial y viscosidad.

Adhesión a esmalte y dentina. Sistemas adhesivos, concepto de integración e hibridación. Composición y clasificación. Técnicas de aplicación.

U.T. 8.- *Resinas Compuestas.*

Definición, evolución histórica. Composición. Clasificación según el tamaño del relleno y según la viscosidad. Sistemas de polimerización. Propiedades, manipulación. Unidades de fotopolimerización, componentes y características de los mismos. Nuevos desarrollos.

U.T. 10.- *Ionómeros de vidrio tipo II (restauración)*

**Convencionales y Modificados con resina**: Clasificación, composición, presentación comercial, manipulación, reacción de fraguado y propiedades.

U.T. 11.- *Amalgama*

Definición, clasificación de las aleaciones, composición, características de los componentes. Características de la estructura. Manipulación. Propiedades mecánicas, físicas y químicas. Toxicidad del mercurio.

U.T. 12.- *Procedimiento de Colado*

**Ceras para colado:** propiedades generales, distintos tipos, composición, manipulación, propiedades térmicas,

**Revestimientos:** requisitos generales, clasificación según aglutinante. Diferentes expansiones. Investido de patrón de cera.

**Aleaciones:** Aleaciones para colado. Clasificación según contenido de metales nobles. Componentes, propiedades, estudio comparativo.

**Procedimiento de colado:** conceptos generales.

UT. 13.- *Cerámicas Dentales.*

Concepto, evolución. Características generales. Clasificación. Feldespáticas, Aluminosas y Zirconiosas: composición y propiedades. Sistemas vitrocerámicos y maquinados (CAD-CAM).

U.T. 14.- *Materiales en la fijación de restauraciones indirectas.*

Requisitos: espesor de película, solubilidad, propiedades mecánicas, biocompatibilidad. Clasificación. Mecanismo de adhesión al diente y a la restauración.

**TRABAJOS PRÁCTICOS**

1.- Sellantes de fosas y fisuras.

Realización de sellante de fosas y fisuras basado en resina de foto y autocurado en diente natural

2.- Materiales de Obturación temporaria: ZOE

Realización de mezclas con OZE, OZE mejorados.

3.- Bases Cavitarias: CaOH2 y Salicilato de calcio

Realización de mezclas de CaOH2 con distintos vehículos y Salicilato de Calcio

4.- Bases Cavitarias: Cementos Convencionales

Realización de mezclas de Fosfato de Zinc y Ionómero Tipo III y confección de bases.

3.- Resinas Compuestas

Realización de una resina compuesta fotopolimerizable en diente natural manejando estrategias adhesivas a esmalte y dentina.

4.- Ionómero de Vidrio tipo II convencional

Realización de restauraciones de Ionómero de Vidrio Tipo II en zona cervical de los dientes del modelo.

5.- Amalgama

Demostración practica del docente. Realización de amalgama en preparaciones dentarias del modelo.

6.- Procedimiento de Colado

Realización de patrón de cera sobre troquel, inclusión en revestimiento y demostración de colado.

7.- Materiales de Fijación

Cementado de la restauración indirecta metálica en preparación dentaria del modelo con cementos convencionales.

d – **METODOLOGÍA.**

El desarrollo de los cursos se hará con demostraciones teórico-prácticas en sub-grupos y clases de tipo magistral dirigidas a un gran número de estudiantes, sobre temas puntuales que posteriormente se discuten con el docente en clase.

El trabajo práctico implica la manipulación de los distintos biomateriales con un enfoque orientado a reproducir los procedimientos que luego realizarán en su desempeño en la clínica.

e – **EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.**

La acreditación de estas materias supone la conjugación de una modalidad continua y sumativa de evaluación del aprendizaje, procurándose una valoración del proceso de formación y desarrollo de las capacidades técnico- prácticas.

Para la evaluación continua se tendrán en cuenta las siguientes dimensiones:

1. La fundamentación teórica de las actividades prácticas, demostrando sistematicidad en el estudio y actitud crítica frente al conocimiento así como un adecuado rendimiento en los tests de evaluación.
2. Las relaciones humanas tanto con sus compañeros como con los docentes, la capacidad de trabajar en grupo.
3. La mejora en sus destrezas individuales tanto técnicas como en los procesos de aprendizaje.
4. La preservación adecuada de su ambiente de trabajo, desde el aspecto personal hasta el adecuado cumplimiento de los horarios de clase.

1. Teórico

   Teórico-práctico

   Clïnico

   Pasantía [↑](#footnote-ref-2)