**ASIGNATURA OPTATIVA: MATERIALES PREVENTIVOS Y RESTAURADORES CC012**

**PROGRAMA**

**PLAN 1994**

**Carga Horaria: 30**

**Desarrollo Curricular: Trimestral.**

**Carga Horaria Semanal: 3 Horas**

1. **Fundamentación:**

La asignatura optativa se ubica en el segundo año del plan de estudios 1994 de la carrera de Odontología. Se vincula directamente con asignaturas de años anteriores como son: Histología II, Anatomía II y Biofísica, sirviendo de actualización directamente dirigida a alumnos de cuarto y quinto año de la carrera que ya han cursado Prótesis y Operatoria dental (técnica y clínica).

El estudio previo a la cursada de esta asignatura el alumno deberá conocer y distinguir tanto anatómicamente como histológicamente los tejidos dentarios y de la cavidad bucal sobre los cuales trabajará y colocará los distintos materiales que volverán al estado de salud bucal.

El estudio y conocimiento de los materiales dentales contribuye significativamente al ejercicio de la odontología siendo un campo multidisciplinar.

En gran parte de los procedimientos odontológicos de rutina resulta indispensable el uso de materiales de distintos tipos de estructuras y características, y es muy factible que las mismas junto a su manipulación determinen en gran medida el éxito clínico de muchos de ellos. Es importante el aprendizaje de los principios básicos fundamentales para el desarrollo de las técnicas odontológicas en las que se aplican materiales.

El campo de los materiales odontológicos es muy amplio y, a la vez, muy dinámico, lo que trae como consecuencia el énfasis que debe ponerse en el conocimiento, comprensión y el estudio constante de la ciencia y el uso clínico de los biomateriales odontológicos.

1. **Contenidos**

Selladores de fosas y fisuras.

Adhesión. Tipos de Adhesión. Características de adhesivo y adherente. Técnica de grabado. Ácido. Energía superficial. Humectancia. Selladores de fosas y fisuras de resinas a base de Bis-gma. Presentación comerc ial. Usos. Composición. Manipulación. Técnica de aplicación. Formas de activación físico-químico.

Ionómeros Vítreos.

Tipos. Usos clínicos. Presentación comercial. Reacción de fraguado. Estructura del cemento fraguado. Manipulación clínica. Propiedades. Adhesión específica. Petratamientos dentinarios. Liberación de flúor. Biocompatibilidad. Propiedades mecánicas. Marcas comerciales. Tipo I (Aqua Ionobond – Fuji I – Meron – LCL 8). Tipo II (Aqua Fil – Ketac). TipoIII (Fuji III). Tipo IV (Argion - Ketac Silver – Miracle Mix ). Fotopolimerizables ( Variglass Vitrebond ). Triple curado (Vitremer Fuji II L.C.).

Resinas Combinadas

Presentación Comercial. Usos. Composición. Clasificación según su relleno. Reacción de Polimerización. Manipulación. Propiedades. Resinas de fotocurado ( Pekalite-TPH-Herculite-XRV- Z100) Para posteriores (Heliomolar- Oclussin-P50) Resinas de autocurado (EsticMicrofil-Isomolar-Adaptic) Resinas para incrustaciones (RS Isosit-P50-Clearfil).

Composite para restauraciones indirectas

Tipos de composites utilizados. Técnicas de polimerización. Evaluación del composite para el logro de las propiedades deseables. Composite con fibras de vidrio. Propiedades.

Adhesivos Dentinarios

Usos. Clasificación según su acción sobre el barro dentinario. Grupos funcionales. Manipulación. Marcas comerciales. ( Tenure- XR Bond- Scotch Bond Multiproposito Plus- Syntac- All Bond 2 )

Cementos adhesivos. Clasificación. Usos.

Amalgamas Dentales

Presentación Comercial. Clasificación. Manipulación. Reacción de cristalización. Propiedades. Creep. Corrosión. Pigmentación. Filtración marginal.

Amalgama adherida. Marcas comerciales (Amalgam Bond- All Bond 2- Mirage Bond ). Técnicas de colocación de las amalgamas con distintos adhesivos y cementos adhesivos. Unión por entrecruzamiento y capa inhibida.

Porcelana

Tipos y clasificación. Vitriocerámicas. Propiedades. Vitrificado- Sinterizado- Ceramización. Porcelana sobre metal. Aleaciones utilizadas. Composición y propiedades.

Cementado de materiales restauradores

Clasificación de Agentes cementantes utilizados. Propiedades requeridas. Mecanismos de adhesión de los agentes cementantes.

Bibliografía básica:

Craig RG, Ward ML, eds. Materiales de odontología restauradora. 10ª ed. Madrid: Harcourt Brace, 1998. Cap. 8 pag. 172 a 202. Cap 9 pag. 209 a 236. Cap. 10 pag. 244 a 272.

Craig RG, O’Brien WJ, Powers JM. Materiales dentales: propiedades y manipulación. 6ª ed. Madrid: MOSBY, 1996. Cap 3, 4, 5, 7 y 22.

Gladwin M, Bagby M. Aspectos clínicos de los materiales en odontología. 1ª ed. México: Manual Moderno, 2001. Cap 4, 5, 6 y 7.

Macchi RL. Materiales dentales. 4ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2007. Sección II. Restauraciones plásticas

Macchi RL. Materiales dentales: fundamentos para su estudio. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1988. Capítulo 3.

Phillips RW. La ciencia de los materiales dentales de Skinner. 9ª ed. México: Interamericana, 1993. Cap. 10, 12, 17, 24 y 25.

Bibliografía de consulta:

lbers, H. F. Odontología estética : selección y colocación de materiales.Editorial labor, Barcelona, 1988.

-Quintessence. Publicación Internacional de Odontología.

-Vega Del Barrio, José María. Materiales en Odontología. Fundamentos biológicos, clínicos, biofísicos y fisicoquímicos. Primera parte (cap 11), Segunda parte (cap 16 y 17) , tercera parte (cap 20, 21 y 22), Cuarta parte (cap 29). Ediciones Avances médico Dentales. Madrid, 1996.

-Reisbick MH, Gadner AF. Materiales dentales en odontología clínica México: Manual Moderno, 1985.

**3. Objetivos:**

Objetivos generales:

- Adquirir los conocimientos teórico - prácticos de los materiales dentales, con el fin de saber reconocer usos, funciones y propiedades finales, a las que abordará luego de una correcta proporción y manipulación de los mismos.

- Conocer fundamentos estructurales, biofísicos, fisicoquímicos y biológicos para la aplicación clínica de los materiales dentales.

- Desarrollar competencias básicas y elementos conceptuales para que cada alumno desarrolle un enfoque general sobre estructura y propiedades de los materiales dentales.

Objetivos específicos: el alumno deberá obtener la capacitación necesaria para:

* Conocer composición y estructura de los distintos materiales

Preventivos y de restauración con sus fundamentos biofísicos, fisicoquímicos y biológicos.

* Diferenciar las propiedades de los distintos materiales, posibilitando así la selección del adecuado para cada finalidad.
* Identificar los mecanismos por los que los materiales alcanzan esas propiedades.
* Manejar los materiales de manera tal que brinden el máximo de sus posibilidades, con el objeto de obtener resultados óptimos en el trabajo odontológico.

**4. Propuesta metodológica:**

La tarea docente se desarrollará trabajando con los que se denominan: “grupos operativos de enseñanza “. En esta dinámica los alumnos tendrán un objetivo en común, al que abordarán mediante el adiestramiento; el grupo estará aplicado a una determinada y única tarea. Durante el curso lo importante será, no sólo el adquirir conocimientos y acumularlos, sino el manejar los mismos como instrumentos para investigar y actuar en la realidad. Toda la información que el alumno adquiera, deberá aplicarla en las actividades que realice.

El docente deberá promover que el factor humano esté incorporado de manera práctica y teórica a la tarea que se esté realizando. Deberá tender a facilitar el diálogo y la comunicación; enseñar a pensar y estimular en el alumno un constante esfuerzo para su auto-superación. Se espera que los alumnos sean partícipes de la tarea y entusiastas en el trabajo.

Los contenidos se organizarán según criterios terapéuticos, didácticos y clínicos.

El curso optativo está dirigido a alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de odontología, disponiéndose para el mismo, un número mínimo de inscriptos de 10. El dictado está a cargo del profesor titular y los profesores adjuntos (cuatro dictantes en total).

Serán clases teórico prácticas con presentación de casos clínicos con editores de presentaciones, temas de actualización por Internet, muestras prácticas de distintas marcas comerciales de distintos productos, etc.

La carga horaria total de la asignatura es de 30 horas. La carga horaria semanal es de 3 horas.

**5. Formas de evaluación:**

La evaluación es mediante un examen escrito de diez preguntas abiertas y presentación de un informe final de un tema dado durante el curso a elección del cursante.

Los principales criterios de evaluación de la asignatura son:

* Adquisición de categorías conceptuales de manera significativa (no memorística)
* Integración de conceptos nuevos con anteriores ya aprendidos
* Relación de las categorías conceptuales con las prácticas diarias.

**6. Requisitos de aprobación:**

Según normativa vigente:

Condiciones para la promoción: cumplimentar con el 75 % de asistencia y aprobar la evaluación escrita e informe final con nota no inferior a 4 (cuatro). Será considerado alumno libre si faltare sin justificación a más del 25% de las citaciones o desaprobara la evaluación o el informe final.