

**PROGRAMA CURSO MICROBIOLOGÍA I
AÑO 2023**

I.- PRESENTACIÓN DEL CURSO

Programa: **Programa Especialistas en Patología Buco Máxilo Facial**
Nombre del curso: **Microbiología I**
Código del curso: **OD09375-1**
Unidad que lo imparte: **Área de Microbiología, Departamento de Patología y Medicina Oral**
Ubicación en el plan de estudios: **1º año (2º semestre)**
Carácter: **Obligatorio**
Nº de créditos: **4 (horas totales del curso: 108 h)**
Horas de actividades: **36 h**
Horas de estudio: **72 h**
Horarios: **Viernes de 11:00-13:00 h**
Sala302, excepto sesión del 01/09 que es en la sala 301.

• **ACADÉMICAS y ACADÉMICOS PARTICIPANTES**

Profesora Responsable: Profesora Asistente, Anilei Hoare T. (AH)
a.hoare@odontologia.uchile.cl

Profesora Coordinadora: Profesora Asociada, Loreto Abusleme R. (LA)
loreto.abusleme@odontologia.uchile.cl

Profesoras/es Colaboradoras/es:

Profesora Asociada, Marta Gajardo R. (MG)
mgajardo@u.uchile.cl

Profesora Asistente, Patricia Palma F. (PP)
ppalma@odontologia.uchile.cl

Prof. Asistente Andrés Celis Sersen (AC)
andres.celis@u.uchile.cl

Instructor Sebastián Araneda Rojas (SA)
saranedar@odontologia.uchile.cl

II.- DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Es un curso Teórico en cual se entregarán aspectos generales de la biología de los microorganismos tales como: morfología, fisiología y genética. Así como también sus factores de virulencia y mecanismos asociados a la patogenicidad. Estos aprendizajes permitirán abordar el estudio de las enfermedades infecciosas bucomaxilofaciales tanto de naturaleza bacteriana como de origen fúngico, viral y parasitario. Como complemento a lo anterior, se estudiarán los métodos diagnósticos microbiológicos disponibles, utilizados como exámenes complementarios para el diagnóstico clínico de las diferentes patologías microbianas que afectan este territorio.

II.- OBJETIVOS DEL CURSO

- **General**

Identificar los principales agentes biológicos asociados al diagnóstico de enfermedades bucomaxilofaciales de etiología microbiana. Reconocer los mecanismos de patogenicidad y describir los mecanismos de patogenicidad y su relación con el daño tisular y con la respuesta inmune del hospedero frente al estímulo microbiano.

- **Específicos**

1. Describir las biopelículas orales, el ecosistema oral y los factores que lo modifican, otorgando los microambientes y condiciones adecuadas para que microorganismos endógenos/exógenos puedan colonizar y proliferar promoviendo la ocurrencia de la enfermedad infecciosa en los tejidos bucomaxilofaciales.
2. Identificar los principales microorganismos asociados a enfermedad infecciosa que compromete la mucosa oral y los tejidos duros, como también los microorganismos que se asocian a infecciones sistémicas que pueden desencadenar procesos patológicos bucomaxilofaciales. Describir sus características generales, caracterizar y asociar los factores de virulencia y los mecanismos de patogenicidad con el daño tisular provocado.
3. Identificar, analizar y valorar los métodos de diagnóstico microbiológico, empleados para identificar a los microorganismos causantes de enfermedad infecciosa bucomaxilofacial.

III.- DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Biología de los microorganismos

Características generales de los grandes grupos de microorganismos que pueden causar enfermedad infecciosa bucomaxilofacial en el ser humano: bacterias, virus, hongos y parásitos.

2. Infecciones orofaciales bacterianas, virales, fúngicas y parasitarias

Principales agentes biológicos asociados a enfermedades microbianas con manifestaciones orales. Importancia de sus factores de virulencia, mecanismos de patogenicidad y métodos diagnósticos.

3. Ecología y biopelículas orales

Componentes del ecosistema oral, determinantes ecológicos, biopelículas: propiedades e interacciones microbianas.

IV.- METODOLOGÍA

La estrategia metodológica consistirá en actividades teóricas presenciales y virtualizadas, con sesiones de clases expositivas y seminarios.

Las actividades teóricas se realizarán mediante clases presenciales (CP), y eventualmente, mediante clases grabadas que se subirán a Material Docente en UCursos (clases grabadas, asincrónicas). Las clases serán apoyadas con lecturas complementarias, medios audiovisuales y/o herramientas o recursos TIC.

Los seminarios serán preparados y presentados por cada estudiante en formato *Power Point* de manera presencial en aula. Esta actividad se realizará en base a diferentes artículos científicos o casos clínicos que las/os docentes del curso seleccionarán para cada tema.

Los/as estudiantes podrán utilizar el Foro de UCursos para resolver sus dudas respecto a las clases, seminarios y funcionamiento del curso.

V.- EVALUACIÓN

PRUEBAS TEÓRICAS: Se realizarán 2 Pruebas teóricas parciales de 20% y 25%, respectivamente. Las pruebas podrán incluir preguntas de desarrollo y/o alternativas que corresponderá al 45% de la evaluación final del curso.

Las pruebas serán realizadas de forma presencial.

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO: Se realizará 1 sesión de análisis de casos clínicos, en la que cada estudiante deberá analizar y presentar un caso clínico que aborde aspectos relevantes revisados en clases. La presentación será evaluada con una nota que corresponderá al 15% de la nota final del curso.

SEMINARIOS: Se realizarán 4 seminarios, en los cuales cada estudiante presentará y discutirá 1 artículo científico o caso clínico en relación al tema programado. La presentación se evaluará mediante una rúbrica que considera presentación y discusión, y tendrá una ponderación que corresponderá al 40% de la evaluación final del curso, con una ponderación de 10% cada seminario.

Tabla de ponderaciones de evaluaciones del curso:

Evaluación	Ponderación
Prueba parcial 1	20%
Prueba parcial 1	25%
Caso clínico	15%
Seminario 1	10%
Seminario 2	10%
Seminario 3	10%
Seminario 4	10%

VI.- ASISTENCIA Y APROBACIÓN:

- a) La asistencia a seminarios y evaluaciones es obligatoria en un 100%.
- b) Asistencia mínima a las sesiones de clase no tiene un porcentaje establecido, pero se espera que participen del máximo de actividades posible.
- c) El curso será aprobado con una nota final igual o superior a 4,0.

VII.- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Marsh Philip, (2016), Oral Microbiology, 6° edition, Ed. Elsevier
- Negroni Marta, (2009), Microbiología Estomatológica, 2° edición, Ed. Panamericana
- Jawetz Melnick & Adelbergs Karen C. Carroll, Janet Butel, Stephen Morse- (2015) Medical Microbiology 27 E-McGraw-Hill Education _ Medical
- Richard J. Lamont, George N. Hajishengallis, Howard F. Jenkinson-Oral Microbiology and Immunology. ASM Press (2014)
- Brock, Biología de los microorganismos. Michael T. Madigan, John M. Martinko, Jack Parker. (2015) 14 Ed.
- Virología Clínica Luis Avendaño 2° Ed. Ed Mediterráneo 2017

RECURSOS ONLINE

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>



VIII.- CALENDARIZACION DE ACTIVIDADES

Sem	Fecha	Horario	ACTIVIDAD	DOCENTE	Modalidad	Duración (horas)	Estudio (horas)	
1	11/08	11:00-11:30	Presentación e introducción al curso	AH	Clase presencial	0,5	--	
		11:30-13:00	Clase 1 y 2: Morfología bacteriana	MG	Clase presencial	1,5		
2	18/08	11:00-12:00	Clase 3: Fisiología bacteriana	AC	Clase presencial	1		
		12:00-13:00	Clase 4: Genética bacteriana	AH	Clase presencial	1		
3	25/08	11:00-12:00	Clase 5: Crecimiento bacteriano	AH	Clase presencial	1		
		12:00-13:00	Clase 6: Mecanismos de resistencia a antimicrobianos en bacterias	AH	Clase presencial	1		
4	01/09	11:00-12:00	Clase 7: Mecanismos de patogenicidad y Factores de virulencia bacterianos	PP	Clase presencial	1		
		12:00-13:00	Clase 8: Diagnóstico microbiológico	PP	Clase presencial	1		
5	08/09	11.00-13:00	<u>Seminario 1:</u> Infecciones orofaciales bacterianas	MG - AC Equipo docente	Actividad presencial	2	9	
6	15/09	RECESO UNIVERSITARIO						
7	22/09	11:00-12:00	Clase 9: Estructura y clasificación viral	SA	Clase presencial	1		
		12:00-13:00	Clase 10: Modelos de infección viral	SA	Clase presencial	1		
8	29/09	11:00-12:00	Clase 11: Oncogénesis viral	SA	Clase asincrónica	2		
		12:00-13:00	Tiempo de estudio individual					
9	06/10	11:00-13:00	<u>Seminario 2:</u> Infecciones orofaciales virales	SA-AH Equipo docente	Actividad presencial	2	9	
10	13/10	11:00-13:00	PRUEBA 1	Equipo docente	Actividad presencial	2	10	
10	20/10	11:00-12:00	Clase 12: Micología:	LA	Clase	1		

		12:00-13:00	generalidades Clase 13: Género <i>Candida</i>	LA	presencial Clase presencial	1	
11	27/10	11:00-12:00	Clase 14: Micología médica I	LA	Clase presencial	1	
		12:00-13:00	Clase 15: Micología médica II	LA	Clase presencial	1	
12	03/11	11:00-13:00	Seminario 3: Infecciones orofaciales fúngicas	LA Equipo docente	Actividad presencial	2	9
13	10/11	11:00-12:00	Clase 16: Parasitología I	PP	Clase presencial	1	
		12:00-13:00	Clase 17: Parasitología II	PP	Clase presencial	1	
14	17/11	11:00-13:00	Seminario 4: Infecciones orofaciales parasitarias	PP Equipo docente	Actividad presencial	2	9
15	24/11	11:00-12:00	Clase 18: Ecología oral	AH	Clase presencial	1	
		12:00-13:00	Clase 19: Biopelículas orales	AH	Clase presencial	1	
16	01/12	11:00-13:00	PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO	Equipo docente	Actividad presencial	2	10
17	08/12	FERIADO					
18	15/12	11:00-13:00	PRUEBA 2	Equipo docente	Actividad presencial	2	16
TOTAL DE HORAS						36	72
						108	