



DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA Y MEDICINA ORAL  
ÁREA MICROBIOLOGÍA

**PROGRAMA CURSO MICROBIOLOGÍA I  
AÑO 2024**

---

**I.- PRESENTACIÓN DEL CURSO**

Programa:	<b>Programa Especialistas en Patología Buco Máxilo Facial</b>
Nombre del curso:	<b>Microbiología I</b>
Código del curso:	<b>OD09375-1</b>
Unidad que lo imparte:	<b>Área de Microbiología, Departamento de Patología y Medicina Oral</b>
Ubicación en el plan de estudios:	<b>1º año (2º semestre)</b>
Carácter:	<b>Obligatorio</b>
Nº de créditos:	<b>4 (horas totales del curso: 108 h)</b>
Horas de actividades:	<b>36 h</b>
Horas de estudio:	<b>72 h</b>
Horarios:	<b>Viernes de 09:00-11:00 h Sala de pasos 2</b>

**ACADÉMICAS y ACADÉMICOS PARTICIPANTES**

Profesora Responsable: Anilei Hoare T. (AH)  
[a.hoare@odontologia.uchile.cl](mailto:a.hoare@odontologia.uchile.cl)

Profesora Coordinadora: Patricia Palma F. (PP)  
[ppalma@odontologia.uchile.cl](mailto:ppalma@odontologia.uchile.cl)

Profesoras/es Colaboradoras/es:  
Loreto Abusleme R. (LA)  
[loreto.abusleme@odontologia.uchile.cl](mailto:loreto.abusleme@odontologia.uchile.cl)  
Montserrat Reyes R. (MR)  
[mreyes@odontologia.uchile.cl](mailto:mreyes@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 y virtualizadas, con sesiones de clases expositivas y seminarios.

Las actividades teóricas se realizarán mediante clases presenciales, y eventualmente, mediante clases sincrónicas mediante Aula Virtual, o 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 o, eventualmente, de manera sincrónica mediante Aula Virtual. 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:

<b>Evaluación</b>	<b>Ponderación</b>
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
- Negróni 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 2º 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	16/08	9:00-10:00	Presentación del curso	AH	Actividad sincrónica	1		
		10:00-11:00	<b>Clase 1:</b> Morfología bacteriana	LA	Actividad sincrónica	1		
2	23/08	9:00-10:00	<b>Clase 2:</b> Fisiología bacteriana	AH	Actividad presencial	1		
		10:00-11:00	<b>Clase 3:</b> Genética bacteriana	AH	Actividad presencial	1		
3	30/08	9:00-10:00	<b>Clase 4:</b> Crecimiento bacteriano	AH	Actividad presencial	1		
		10:00-11:00	<b>Clase 5:</b> Diagnóstico microbiológico	PP	Actividad asincrónica	1		
4	06/09	9:00-10:00	<b>Clase 6:</b> Mecanismos de patogenicidad y Factores de virulencia bacterianos	PP	Actividad presencial	1		
		10:00-11:00	<b>Clase 7:</b> Estructura y clasificación viral	PP	Actividad presencial	1		
5	13/09	9:00-11:00	<u>Seminario 1:</u> Infecciones orofaciales bacterianas	<b>LA</b> Equipo docente	Actividad presencial	2	9	
6	20/09	FERIADO						
7	27/09	9:00-10:00	<b>Clase 8:</b> Modelos de infección viral	PP	Actividad presencial	1		
		10:00-11:00	<b>Clase 9:</b> Oncogénesis viral	MR	Actividad presencial	1		
8	04/10	9:00-11:00	<u>Seminario 2:</u> Infecciones orofaciales virales	<b>PP-MR</b> Equipo docente	Actividad presencial	2	9	
9	11/10	9:00-11:00	<b>PRUEBA 1</b>	Equipo docente	Actividad presencial	2	10	
10	18/10	9:00-10:00	<b>Clase 10:</b> Micología: generalidades	LA	Actividad asincrónica	2		
		10:00-11:00	<b>Clase 11:</b> Género <i>Candida</i>	LA	Actividad asincrónica			
11	25/10	9:00-10:00	<b>Clase 12:</b> Micología médica	LA	Actividad presencial	1		
		10:00-11:00	Tiempo autoaprendizaje	--	--	--		
12	01/11	FERIADO						

<b>13</b>	08/11	9:00-11:00	<b>Seminario 3:</b> Infecciones orofaciales fúngicas	<b>AH</b> Equipo docente	Actividad presencial	2	9	
<b>14</b>	15/11	9:00-10:00 10:00-11:00	<b>Clase 13:</b> Parasitología I <b>Clase 14:</b> Parasitología II	PP PP	Actividad asincrónica Actividad asincrónica	1 1		
<b>15</b>	22/11	9:00-10:00 10:00-11:00	<b>Clase 15:</b> Mecanismos de resistencia a antimicrobianos en bacterias <b>Clase 16:</b> Conceptos de ecología oral y formación de biopelículas	AH AH	Actividad presencial Actividad presencial	1 1		
<b>16</b>	29/11	9:00-11:00	<b>Seminario 4:</b> Infecciones orofaciales parasitarias	<b>PP</b> Equipo docente	Actividad presencial	2	9	
<b>17</b>	06/12	9:00-11:00	<b>PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO</b>	Equipo docente	Modalidad por definir	2	10	
<b>18</b>	13/12	9:00-11:00	<b>PRUEBA 2</b>	Equipo docente	Actividad presencial	2	16	
	20/12	Cierre de Semestre						
<b>TOTAL DE HORAS</b>							36	72
							<b>108</b>	