



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MEDICINA

# ANTIBIOTICOTERAPIA

Código: ME1849

IV AÑO

ADAPTADO A LA MODALIDAD NO PRESENCIAL

PROMOCIÓN 2019

CONTENIDO

- I. INFORMACIÓN GENERAL
- II. SUMILLA
- III. COMPETENCIAS
- IV. CAPACIDADES - RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES
- V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS
- VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
- VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
- VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIOS

**2022**

## I. Datos Generales

### “Adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19”

#### I. Información general

- 1.1. Nombre de la asignatura : Antibioticoterapia
- 1.2. Código de la asignatura : ME 1849
- 1.3. Tipo de asignatura : Electivo
- 1.4. Créditos : 2
- 1.5. Horas semanales : 3
  - Teoría : 1
  - Práctica : 2
- 1.6. Horas síncronas semanales : 2.5
- 1.7. Horas asíncronas semanales : 0.5
- 1.8. Semestre o año académico : 2022-1
- 1.9. Ciclo : VII – Cuarto Año
- 1.10. Modalidad : No presencia (virtual)
- 1.11. Docente responsable : María Luisa Castañeda Núñez
- 1.12. Correo institucional : mcastanedan@umns.edu.pe
- 1.13. Docentes colaboradores:

CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	CATEGORÍA	CONDICIÓN	HORAS
88773	Juan Octavio Villena Vizcarra	Principal	TP	20
0A1469	Eduardo Ticona Chávez	Asociado	TP	20
096806	Augusto Irey Tsukayama	Asociado	TP	20
098957	Jesús Chacaltana Huarcaya	Auxiliar	TP	20
0A0452	Eduardo Demetrio Matos Prado	Auxiliar	TP	20
0A4154	César Ticona Huaroto	Auxiliar	TP	20
0A2442	Yvett Pinedo Ramirez	Auxiliar	TP	20
	Juan Carlos Castro Vargas	Contratado	TP	16

- 1.14. Duración : 16 semanas
- 1.15. Fecha de inicio : 09 mayo 2022
- 1.16. Fecha de término : 26 agosto 2022
- 1.17. Horario de teoría : 15:00 - 15:45 / miércoles (sincrónico)
- 1.18. Horario de práctica : 16:00 – 17:30 / miércoles (sincrónico)  
19:30 – 20:00 / martes (asincrónico)
- 1.19. Número de estudiantes : 50
- 1.20. Relación docente estudiante en la práctica: 1/9
- 1.21. Número de grupo de estudiantes: 6 grupos
- 1.22. Requisito : ninguno

## II. Sumilla de la Asignatura

Asignatura electiva de naturaleza teórico-práctica, del área de formación especializada, cuyo propósito es ofrecer formación actualizada en la terapéutica antimicrobiana, revisando las principales pautas de tratamiento de la patología infecciosa más frecuente en nuestro entorno. Comprende la revisión de conceptos básicos para el manejo adecuado de antimicrobianos en pacientes y circunstancias especiales y la discusión de casos clínicos, como el abordaje de aspectos prácticos de la antibioticoterapia.

## III. Competencias del perfil de egreso relacionadas con la asignatura

### a. Competencias generales

COMPETENCIA	CRITERIOS	NIVEL DE LOGRO-INDICADOR
<b>1. Trabajo en equipo</b> Se integra e interactúa productivamente con otros en equipos de trabajo, con una perspectiva transdisciplinar en torno a un fin común o a un resultado.	a. Adaptación a la diversidad	<b>Demuestra:</b> - Aprecia la diversidad e interactúa de manera efectiva en equipo de trabajo con personas con diferentes características étnicas, sociales, culturales, ideológicas entre otras. - Acepta las críticas siempre y cuando estas sean constructivas y en busca de la mejora del resultado final.
	b. Cultura de trabajo en equipo altamente efectivo	- Participa como miembro de un equipo; asumiendo los objetivos definidos por el equipo, planificando y distribuyendo tareas, y gestionando los recursos necesarios para el logro de los mismos.
	c. Negociación	- Facilita que se lleguen a acuerdos finales en cada una de las fases del trabajo en grupo escuchando e incluyendo las diferentes opiniones y aportes de los diferentes miembros, y evitando el escalamiento de situaciones negativas frente a desacuerdos.
<b>2. Comunicación oral y escrita</b> Se comunica e interactúa de manera efectiva a través del lenguaje verbal, gestual, escrito y técnico, con aplicación de tecnologías digitales necesarias para el ejercicio de la profesión.	a. Comunicación oral	<b>Hace:</b> - Expone sus ideas ante sus compañeros y docentes; sustentando las de manera clara y precisa, a partir de información especializada.
	b. Comunicación escrita	- Redacta proyectos de investigación con claridad, precisión y de forma atractiva para el lector, considerando el uso adecuado del idioma y las normas establecidas para ello.
	c. Herramientas digitales	- Utiliza tecnologías nuevas y mejoradas que le permitan tener un mejor desempeño profesional.
<b>3. Razonamiento ético</b> Argumenta y toma decisiones en base a valores y principios morales y normativas de la profesión para enfrentar los dilemas éticos de la vida cotidiana y profesional, en una variedad de circunstancias.	a. Principios éticos y legales	<b>Demuestra:</b> - Guía sus acciones por sus valores morales y motiva a sus compañeros a actuar de la misma manera. - Orienta a sus pares cuando éstos se encuentra en situaciones en las que sus intereses y sus valores son inconsistentes o contradictorios.

	b. Resolución de conflicto ético	- Toma decisiones éticas frente a dilemas morales de la vida cotidiana y profesional basados en principios morales y la normativa legal vigente.
	c. Decisión ética	- Discrimina qué información se considera confidencial o sensible y la maneja apropiadamente.
<b>4. Atención médica</b> Realiza el acto médico con una relación empática centrada en la persona en su entorno, durante su ciclo vital, resolviendo problemas médicos, mentales y quirúrgicos de baja y mediana complejidad, derivando oportunamente las de alta complejidad de acuerdo a evidencias científicas	a. Anamnesis, examen físico, examen mental y diagnóstico (causal, presuntivo, definitivo) y diagnóstico diferencial.	<b>Demuestra:</b> -Aplica la evaluación clínica, de acuerdo a las etapas de vida, en contextos clínicos, simulaciones, o campo clínico, para: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.El diagnóstico de patologías prevalentes y emergentes</li> <li>1. Proponer el plan de intervenciones diagnósticas y terapéuticas.</li> <li>2. Lograr una adecuada relación médico-paciente.</li> </ol>
	b. Tratamiento y Rehabilitación	-Aplica en contextos clínicos, simulaciones, o campo clínico, la resolución de problemas de salud individual y colectiva referidos a enfermedades infecciosas y no infecciosas, de acuerdo a las etapas de vida y al nivel de atención.
	c. Promoción y prevención en la atención integral	- Correlaciona los hallazgos en contextos clínicos, simulaciones, o campo clínico con las acciones a seguir para la promoción, prevención y reducción de los efectos perjudiciales sobre su salud individual y el impacto en su familia.

## b. Competencias de la asignatura

Realiza el tratamiento antimicrobiano de la patología infecciosa más frecuente en nuestro medio, incluyendo pacientes y situaciones especiales, aplicando conocimientos científicos y principios básicos de la terapéutica antimicrobiana.

## IV. Resultados de aprendizaje

Al final del curso el estudiante conocerá los conceptos básicos del tratamiento antimicrobiano, de microbiología clínica básica, los mecanismos de acción y de resistencia, la farmacocinética y farmacodinámica de los antimicrobianos de uso actual con especial énfasis los aspectos novedosos; analizará y aplicará adecuadamente los lineamientos básicos de la terapia antimicrobiana en las enfermedades infecciosas más comunes en nuestro entorno, incluyendo pacientes y situaciones especiales.

## V. Programación de contenidos

Sem	Hora	Actividad /Contenido	Recurso	Estrategia	Responsable
1		Actividad asincrónica - Revisión del Silabo y Normas de participación en el aula virtual. - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase	Plataforma virtual de Moodle: Silabo, Presentación de material.	Revisión documental Revisión de PPT.	Dra. María Luisa Castañeda
11may2022	15:00-15:45	<b>Actividad sincrónica</b> <b>TEORÍA:</b> Generalidades del	Aplicativo Google Meet: Exposición	Preguntas y respuestas	

		tratamiento antimicrobiano.	dialogada.		
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica:</b> Elaboración de monografía y PPT  <b>Actividad sincrónica SEMINARIO 1</b> Microbioma Humano: definición, localizaciones corporales específicas: oral, piel, nasofaringe, de las vías respiratorias, gastrointestinal y vaginal.	Aplic Google Meet Búsqueda bibliográfica Asesoramiento docente.  Aplic Google Meet. Exposición de estudiantes.	Trabajo de grupo Análisis documental Síntesis en PPT  Formulación de preguntas Debate Conclusiones	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dr. E. Matos G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro
<b>2</b> <b>18may2022</b>	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica TEORIA:</b> ¿Cómo interpretar un antibiograma? Mecanismo de adquisición de resistencia a los antibióticos	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. Jesús Chacaltana H
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica</b> -Revisión y análisis de caso. -Elaboración de PPT  <b>Actividad Sincrónica CONVERSATORIO CLINICO TERAPEUTICO 1:</b> <b>Hemocultivo /Urocultivo</b>	Aplicativo Google Meet Presentación de material  Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	Trabajo de grupo Revisión documental  Casos y problemas (MBE) Debate Preguntas y respuestas	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dr. E. Matos G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro
<b>3</b> <b>25may2022</b>	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica TEORIA:</b> Farmacocinética y farmacodinámica: su utilidad en el tratamiento antibiótico	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. Jesús Chacaltana Huarcaya
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica:</b> Elaboración de monografía y PPT  <b>Actividad sincrónica SEMINARIO 2</b> Penicilinas, Inhibidores de las betalactamasas	Aplic Google Meet Búsqueda bibliográfica Asesoramiento docente.  Aplic Google Meet. Exposición de estudiantes.	Trabajo de grupo Análisis documental Síntesis en PPT  Formulación de preguntas Debate	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dr. E. Matos G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro

		Cefalosporinas y Aztreonam, Carbapenems: Clasificación, Mecanismo de acción, espectro de actividad, mecanismos de resistencia, propiedades farmacológicas, principales aplicaciones, reacciones adversas y toxicidades.	.	Conclusiones	
4 01jun2022	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica</b> TEORIA: Antibióticos para Gram negativos: Aminoglucósidos, Quinolonas, Colistina, Fosfomicina, Nitrofurantoina. Clasificación, Mecanismo de acción, espectro de actividad, mecanismos de resistencia, propiedades farmacológicas, principales aplicaciones, reacciones adversas y toxicidades	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. Eduardo Matos Prado
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica</b> -Revisión y análisis de caso. -Elaboración de PPT  <b>Actividad Sincrónica</b> <b>CONVERSATORIO CLINICO TERAPEUTICO 2</b> Bacteriemia/sepsis por Gram negativos.	Aplicativo Google Meet Presentación de material  Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	Trabajo de grupo Revisión documental  Casos y problemas (MBE) Debate Preguntas y respuestas	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dr. E. Matos G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro.
	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica</b> TEORIA: Antibióticos para Gram positivos: Glicopeptidos, Oxazolidinonas, Lipoglucopeptidos. Clasificación, Mecanismo de acción, espectro de actividad, mecanismos de resistencia, propiedades farmacológicas, principales aplicaciones, reacciones adversas y toxicidades	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. Augusto Irey Tsukayama
		<b>Actividad asincrónica</b>	Aplicativo Google	Trabajo de	G1: Dr. Chacaltana

	16:00-17:30	-Revisión y análisis de caso. -Elaboración de PPT  <b>Actividad Sincrónica</b> <b>CONVERSATORIO CLINICO TERAPEUTICO 3</b> Bacteriemia/ Sepsis por SAMR	Meet Presentación de material  Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	grupo Revisión documental  Casos y problemas (MBE) Debate Preguntas y respuestas	G2: Dr. A. Irey G3: Dr. E. Matos G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro
6  15jun2022	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica</b> TEORÍA: Macrólidos y Tetraciclinas. Clasificación, Mecanismo de acción, espectro de actividad, mecanismos de resistencia, propiedades farmacológicas, principales aplicaciones, reacciones adversas y toxicidades	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. César Ticona Huaroto
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica:</b> Elaboración de monografía y PPT  <b>Actividad sincrónica</b> <b>SEMINARIO 3:</b> Otros antibióticos para Gram positivos: Clindamicina, Rifampicina, Cotrimoxazol, Acido fusídico. Clasificación, Mecanismo de acción, espectro de actividad, mecanismos de resistencia, propiedades farmacológicas, principales aplicaciones, reacciones adversas y toxicidades	Aplicativo Google Meet Búsqueda bibliográfica Asesoramiento docente.  Aplicativo Google Meet. Exposición de estudiantes.	Trabajo de grupo Análisis documental Síntesis en PPT  Formulación de preguntas Debate Conclusiones	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dr. E. Matos G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro
7  22jun2022	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica</b> TEORÍA: Tratamiento de infecciones de las vías respiratorias	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. Jesús Chacaltana H.
		<b>Actividad asincrónica</b> -Revisión y análisis de caso.	Aplicativo Google Meet Presentación de	Trabajo de grupo Revisión	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dr. E. Matos

	16:00-17:30	-Elaboración de PPT <b>Actividad Sincrónica</b> <b>CONVERSATORIO CLINICO TERAPEUTICO 4</b> Neumonía adquirida en la comunidad / Neumonía intrahospitalaria	material  Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	documental  Casos y problemas (MBE) Debate Preguntas y respuestas	G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro
<b>8</b> <b>29jun2022</b>	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica</b> TEORIA: Tratamiento antibiótico de infecciones de la piel y tejidos blandos	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Eduardo Ticona Chávez
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica</b> -Revisión y análisis de caso. -Elaboración de PPT  <b>Actividad Sincrónica</b> <b>CONVERSATORIO CLINICO TERAPEUTICO 5</b> Celulitis/ Fascelitis necrotizante/ Pie diabético	Aplicativo Google Meet Presentación de material  Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	Trabajo de grupo Revisión documental  Casos y problemas (MBE) Debate Preguntas y respuestas	G1: Dr. E. Ticona Ch. G2: Dr. J. Villena G3: Dr. E. Matos G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro
<b>9</b> <b>06jul2022</b>	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica</b> TEORIA: Tratamiento de las infecciones del sistema nervioso central: meningitis bacteriana, encefalitis y absceso cerebral	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. Eduardo Matos Prado
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica</b> -Revisión y análisis de caso. -Elaboración de PPT  <b>Actividad Sincrónica</b> <b>CONVERSATORIO CLINICO TERAPEUTICO 6:</b> Meningitis bacteriana/ Absceso cerebral	Aplicativo Google Meet Presentación de material  Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	Trabajo de grupo Revisión documental  Casos y problemas (MBE) Debate Preguntas y respuestas	G1: Dr. E. Ticona Ch. G2: Dr. J. Villena G3: Dr. E. Matos G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro
<b>10</b> <b>13jul2022</b>		<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	Revisión documental Revisión de PPT	Dr. Juan Villena Vizcarra

	15:00-15:45	<b>Actividad Sincrónica</b> TEORIA: Tratamiento de las infecciones del tracto urinario	Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Formulación de preguntas	
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica</b> -Revisión y análisis de caso. -Elaboración de PPT  <b>Actividad Sincrónica</b> <b>CONVERSATORIO CLINICO TERAPEUTICO 7:</b> ITU no complicada/ ITU complicada	Aplicativo Google Meet Presentación de material  Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	Trabajo de grupo Revisión documental  Casos y problemas (MBE) Debate Preguntas y respuestas	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dra. Castañeda G4: Dr. E. Ticona Ch. G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro
<b>11</b> <b>20jul2022</b>	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica</b> TEORIA: Infecciones en oncohematología: Neutropenia febril	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. Augusto Irey Tsukayama
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica:</b> Elaboración de monografía y PPT  <b>Actividad sincrónica</b> <b>SEMINARIO 4:</b> Tratamiento antibiótico en paciente con insuficiencia renal, cirrosis y en la gestante	Aplicativo Google Meet Búsqueda bibliográfica Asesoramiento docente.  Aplicativo Google Meet. Exposición de estudiantes.	Trabajo de grupo Análisis documental Síntesis en PPT  Formulación de preguntas Debate Conclusiones	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dra. Castañeda G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Y. Pinedo G6: Dr. J.C. Castro
<b>12</b> <b>27jul2022</b>	15:00-15:45	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica</b> TEORIA: Tratamiento de Endocarditis bacteriana	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. César Ticona Huaroto
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.  <b>Actividad Sincrónica</b> TEORIA: Profilaxis antibiótica en cirugía	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material  Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Revisión documental Revisión de PPT  Formulación de preguntas	Dr. Juan Villena Vizcarra
<b>13</b> <b>03ago2022</b>		<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	Revisión documental Revisión de PPT	Dra. Yvett Pinedo Ramírez

	15:00-15:45	<b>Actividad Sincrónica</b> <b>TEORIA:</b> Antifúngicos	Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Formulación de preguntas	
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica:</b> Elaboración de monografía y PPT  <b>Actividad sincrónica</b> <b>SEMINARIO 5:</b> Antiparasitarios	Aplicativo Google Meet Búsqueda bibliográfica Asesoramiento docente.  Aplicativo Google Meet. Exposición de estudiantes.	Trabajo de grupo Análisis documental Síntesis en PPT  Formulación de preguntas Debate Conclusiones	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dr. E. Matos G4: Dr. E. Ticona Ch. G5: Dra. Castañeda G6: Dr. J. Villena
<b>14</b> <b>10ago2022</b>		<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	Revisión documental Revisión de PPT	Dra. María Luisa Castañeda
	15:00-15:45	<b>Actividad Sincrónica</b> <b>TEORIA:</b> Tratamiento antirretroviral	Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Formulación de preguntas	
	16:00-17:30	<b>Actividad asincrónica:</b> Elaboración de monografía y PPT  <b>Actividad sincrónica</b> <b>SEMINARIO 6:</b> Tratamiento de hepatitis B y C	Aplicativo Google Meet Búsqueda bibliográfica Asesoramiento docente.  Aplicativo Google Meet. Exposición de estudiantes.	Trabajo de grupo Análisis documental Síntesis en PPT  Formulación de preguntas Debate Conclusiones	G1: Dr. Chacaltana G2: Dr. A. Irey G3: Dr. E. Matos G4: Dr. C. Ticona H G5: Dra. Castañeda G6: Dr. J. Villena
<b>15</b> <b>17ago2022</b>		<b>Actividad asincrónica</b> - Lectura de guías y artículos seccionada. - Revisión de PPT de la clase.	Plataforma virtual de Moodle: Presentación de material	Revisión documental Revisión de PPT	Dr. Juan Carlos castro Vargas
	15:00-15:45	<b>Actividad Sincrónica</b> <b>TEORIA:</b> Programa de optimización del uso de antimicrobianos (PROA). Revisión de casos clínicos.	Aplicativo Google Meet: Exposición dialogada	Formulación de preguntas	
<b>16</b> <b>24ago2022</b>	15:00-16:00	EXAMEN	Aula virtual	Dra. María Luisa Castañeda Dr. Juan Villena Vizcarra Dr. Eduardo Ticona Chávez Dr. Augusto Irey Dr. Jesús Chacaltana H. Dr. Eduardo Matos Prado Dr. César Ticona Huaroto Dra. Yvett Pinedo Ramirez Dr. Juan Carlos Casto Vargas	

## **VI. Estrategias didácticas**

### **6.1 Estrategia didáctica para la teoría y la práctica**

Se utilizará como AULA VIRTUAL la plataforma Moodle donde los estudiantes podrán encontrar disponibles los materiales educativos de cada actividad. Para las videoconferencias y practicas presenciales el aplicativo Google meet.

Las estrategias para utilizar durante el desarrollo de la asignatura serán las siguientes:

- Exposición dialogada
- Método de casos (Discusión clínico-terapéutico)
- Trabajo colaborativo (Seminarios)

### **6.2 Actividades de investigación formativa**

#### a) Clase teóricas:

**TEORIA:** Actividad virtual asincrónica y sincrónica

La clase teórica es una exposición dialogada de cada tema a tratar según programación, debe ser sintética, esquemática y actualizada, con una duración de 1 hora académica ( 45 minutos). El contenido teórico estará disponible en el aula virtual, bajo la forma de presentación de diapositivas en pdf. Cada clase teórica incluirá como complemento dos artículos seleccionados por el docente responsable, que son de lectura obligatoria por los estudiantes. Se recomienda al alumno revisar la presentación y las lecturas previamente, a fin de mejorar la comprensión del tema durante la exposición de la clase. Al termino de cada clase teórica habrá un periodo de 5 a 10 minutos de intercambio de preguntas. La asistencia de los estudiantes es obligatoria a la hora programada, con una tolerancia de 15 minutos.

#### b) Clase práctica:

- a. Discusión clínico-terapéutico
- b. Seminarios

**PRACTICA:** Actividad virtual asincrónica y sincrónica

**Conversatorio clínico-terapéutico:** para esta actividad el docente responsable seleccionará el caso(s) clínico(s), los objetivos de aprendizaje y 5 a 10 preguntas en relación con el tema a tratar según programación. Todo este material estará disponible en el aula virtual como mínimo una semana antes para su estudio y análisis. Todos los estudiantes deben colgar sus respuestas a las preguntas en el aula virtual hasta las 20hrs. del día previo señalado para el desarrollo de la actividad.

El grupo de estudiantes responsables de la actividad y adecuadamente asesorados por el docente, desarrollaran una presentación en PPT sobre el caso clínico en base a las preguntas planteadas, exponiendo cada uno de miembros del grupo una parte de la historia clínica (resumen de la historia clínica, exámenes auxiliares, diagnóstico, interpretación etiopatogénica y terapéutica). Durante la exposición se hará especial énfasis en el análisis clínico de la enfermedad del paciente y la terapéutica, abordando los objetivos de aprendizaje (45 minutos). El docente asignado para la discusión interviene a continuación promoviendo la participación de todos los de los alumnos. Los alumnos participantes en la presentación del caso serán

calificados y ésta constituirá parte de su nota de práctica. Los demás estudiantes para ser calificados deberán participar obligatoriamente con aportes y/o preguntas a sus compañeros para aclarar los conceptos vertidos por sus compañeros sobre el tema tratado, para poder ser calificados.

**Seminario:** permite profundizar y fortalecer los conocimientos de temas importantes sobre terapéutica antimicrobiana mediante la búsqueda específica en diversas fuentes bibliográficas, debidamente asesorados por el docente responsable de la actividad. Así mismo, promueve el trabajo grupal por medio de la comunicación usando las herramientas virtuales para generar conocimiento con el aporte individual de los miembros del grupo.

El grupo de estudiantes asignados elaborará una monografía con los subtemas y las referencias bibliográficas básicas a consultar sugeridas por el docente, las que deben ser ampliadas por los estudiantes, la misma que les servirá de base para que puedan elaborar una exposición en PPT (45 minutos). El docente tendrá un rol de moderador y facilitador, promoviendo la participación de todos los estudiantes, es quién tiene la última palabra relacionada con las respuestas correctas. Finalmente 15 minutos antes del término de la sesión el docente hará las principales conclusiones. La calificación de los estudiantes responsables de la actividad será en base a su participación en la exposición y a la monografía colgada en el aula virtual hasta las 20 hrs. del día previo señalado para el desarrollo de la actividad. Los demás estudiantes para ser calificados deberán participar obligatoriamente con aportes y/o preguntas a sus compañeros para aclarar los conceptos vertidos sobre el tema tratado.

### **6.3 Actividad de responsabilidad social**

La asignatura se desarrolla en la modalidad no presencial para salvaguardar la salud de docentes, estudiantes y la comunidad en general ante la emergencia sanitaria por el COVID-19, cumpliendo los estándares de la formación de profesionales de calidad, compromiso de la universidad con los grupos de interés.

### **6.4 Aspectos éticos**

Considerar las buenas prácticas anotadas en la Cartilla de buenas prácticas de docentes y estudiantes para el aprendizaje virtual:

- Tener conexión a internet para poder acceder al aula virtual y al aplicativo que se utilizará.
- Verificar que el equipo (PC, Laptop, Tablet u otro) que utilizará, cuente con entrada y salida de audio y vídeo.
- Conocer la organización y funcionamiento del aula virtual y manejar el aplicativo o tecnología que se aplicará en las sesiones sincrónicas.
- Ubicarse en un lugar donde no haya ruido, para evitar inconvenientes al momento de la sesión o actividad.
- Ser puntual en todas las actividades programadas.
- Mostrar conducta ética en el trabajo académico virtual y en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Respetar la propiedad intelectual, ello implica la ausencia de plagio académico y otras formas de fraude académico.
- Mantener el respeto en toda comunicación, siempre un saludo y despedida dando formalidad, aun cuando exista confianza entre los participantes.
- No utilizar mayúsculas sostenidas al escribir mensajes, ya que se puede interpretar un maltrato al destinatario; además, esto puede llevar a omitir tildes y hacer difícil la comprensión del mensaje.

- No utilizar doble o triple signos de admiración o interrogación en una misma frase, ya que genera la impresión de ser muy enfático o de reclamo e irrespeto. Recuerde aplicar la netiqueta.
- Aplicar las comillas y letras cursivas, cuando se utilice un término de otro idioma o un argot.
- Evitar abreviaturas ya que, muchas personas no las conocen o no las comprenden.
- Para destacar frases breves, utilizar las negritas o colocar en comillas. Evitar el subrayado porque se puede confundir con algún vínculo de internet.
- No escribir y alternar palabras o frases en mayúsculas y minúsculas, su lectura es cansada.
- Releer el mensaje antes de publicar (o enviar en caso de correos), esto descarta errores de digitación, ortografía o semántica.
- Indicar siempre el Asunto cuando envíe un correo, esto debe dar una idea de su contenido. El asunto debe ser breve.

## VII. Evaluación del aprendizaje

Las evaluaciones se realizarán en base al Reglamento del Régimen de Estudios y del Sistema de Evaluación de los Estudiantes de Pre-Grado de la Facultad de Medicina con RD N° 2979-D-FM-2019 del 25 de noviembre del 2019

La asistencia a las actividades de teoría y a las prácticas es obligatoria.

Los estudiantes que tengan más de 30% de inasistencia, pierden su derecho a ser evaluado en la asignatura (Art. 15). El porcentaje mínimo aceptado es 70% a las actividades teóricas o 70% de asistencia a las de práctica.

Los estudiantes que no cumplen con haber asistido a un 70% en actividades teóricas o prácticas, automáticamente tendrán una calificación de DIEZ (10) aun cuando el promedio de las calificaciones resulte aprobatorio. (Art. 26).

El examen teórico y las evaluaciones practicas tienen fechas impostergables. La calificación de teoría debe representar el 40% del promedio final y la practica el 60% (Art. 29).

Se propone la siguiente formula de ponderación para la obtención del promedio final:

Evaluación Académica	Peso
Prueba de Entrada	Sin Nota
Evaluación conceptual:	40%
Evaluación de desempeño y trabajos académicos	60%

Los estudiantes tienen derecho a Examen Teórico para desaprobado, solo cuando han aprobado el 50% de las evaluaciones practicas programadas. La calificación obtenida no podrá ser mayor a la nota máxima obtenida por los estudiantes que aprobaron dicho examen en el calendario normal, notas inferiores conservan su valor. (Art. 32.a)

Los estudiantes tienen derecho a examen de recuperación en las siguientes situaciones. (véase Art. 32.b)

Los estudiantes podrán revisar los resultados de sus evaluaciones en un lapso no mayor de 72 horas a partir de la publicación. Cualquier reclamo sobre el resultado de las diferentes

evaluaciones, el estudiante los hará por escrito ante el profesor responsable del capítulo o asignatura. Una vez vencido los plazos estipulados, no hay lugar a reclamo. (Art. 36).

### Rúbrica para la calificación de las actividades de desempeño:

CRITERIO	DESCRIPTORES DE EVALUACIÓN				PUNTAJE
	No satisfactorio	Debe mejorar	Satisfactorio	Sobresaliente	
<b>Puntualidad</b>	No demuestra puntualidad. No envía la tarea asignada. No ingresa a la actividad <b>(0 pts.)</b>	Demuestra poca puntualidad. No envía su tarea en la fecha de programada. Ingresa tarde a la actividad. <b>(1 pto.)</b>	Demuestra puntualidad. Envía su tarea en la fecha de programada. Ingresa tarde a la actividad. <b>(2ptos.)</b>	Demuestra puntualidad. Envía su tarea en la fecha programada. Ingresa a la hora programada a la actividad. <b>(3 pts)</b>	
<b>Trabajo en equipo</b>	No puede trabajar en equipo. <b>(0 pts.)</b>	Tiene mucha dificultad para trabajar en grupo. Requiere motivación para mantenerse activo. <b>(1 pto.)</b>	Trabaja sin dificultad en grupo, escucha las sugerencias de sus compañeros. Es tolerante. <b>(2 pto)</b>	Trabaja sin dificultad en grupo, escucha las sugerencias de sus compañeros. Es tolerante. Estimula el trabajo de sus compañeros. <b>(3 pts)</b>	
<b>Estructura de la tarea</b>	El documento contiene introducción, desarrollo, conclusiones y ninguna referencia bibliográfica actualizada. La coherencia y articulación entre cada uno de los items es parcial. El ppt incluye y articula el 50% los contenidos relevantes del documento. <b>(1 pto.)</b>	El documento contiene introducción, desarrollo, conclusiones y solo 1 referencia bibliográfica actualizada. Existe coherencia lógica y articulación entre cada uno de los items. El ppt incluye y articula el 60% los contenidos relevantes del documento. <b>(2 pts)</b>	El documento contiene introducción, desarrollo, conclusiones y menos de 5 referencias bibliográficas actualizadas. Existe coherencia lógica y articulación entre cada uno de los items. El ppt incluye y articula el 80% los contenidos relevantes del documento. <b>(3 pts)</b>	El documento contiene introducción, desarrollo, conclusiones y mas de 5 referencias bibliográficas actualizadas. Existe coherencia lógica y articulación entre cada uno de los items. El ppt incluye y articula todos los contenidos relevantes del documento. <b>(5 pts)</b>	
<b>Calidad del contenido y la exposición</b>	No se evidencia relación alguna entre el tema del seminario y el contenido. La secuencia planteada es inconsistente. <b>(1 pto.)</b>	La exposición presenta incongruencias entre el tema a tratar y el contenido. Se observan varias inconsistencias en su secuencia. <b>(2 pts.)</b>	En la exposición existe congruencia entre el tema a tratar y el contenido, sin embargo, la secuencia del contenido presenta algunas inconsistencias. <b>(3 pts.)</b>	La exposición de los contenidos es consistente y relevante. Se evidencia una secuencia lógica y plena congruencia entre el contenido y el tema a tratar (Seminario/ Discusión de caso clínico). <b>(5 pts.)</b>	
<b>Calidad del aporte en sus intervenciones</b>	No interviene en el debate. Su participación es irrelevante. <b>(1 pto.)</b>	Solo memoriza la información. <b>(2 pts.)</b>	Comprende y aplica la información. <b>(3 pts.)</b>	Comprende, aplica y analiza la información. <b>(4 pts.)</b>	
				<b>NOTA FINAL (Σ PUNTAJE)</b>	

## VIII. Fuentes de información complementarias

- Madell, Douglas y Bennett. *Enfermedades infecciosas. Principios y práctica*. 9.a ed., de John E. Bennett, Raphael Dolin y Martin J. Blaser. 2021 Elsevier España.

- J. Mensa, J.M. Gatell, J.E. García Sánchez. *Guía de terapéutica Antimicrobiana 2018*. Editorial Antares.
- D.N. Gilbert, H. Chambers, M.S. Saag, T.Pavia. *Guía Sanford de terapéutica Antimicrobiana 2020*. Edición 50.
- Ciro Maguiña. *Uso racional de Antimicrobianos*. Segunda edición 2013.
- Bisso-Andrade A. Fundamentos básicos de la terapia antimicrobiana Rev Soc Peru Med Interna. 2018;31(1):10-23.
- M.C. Moreno del Castillo, J. Valladares-García, J. Halabe-Cherem. “Artículo de revisión: *Microbioma humano*”. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM; Vol. 61, No 6, Nov-Dic 2018. <http://dx.doi.org/10.22201.fm.24484865e.2018.61.6.02>
- Programa de Optimización de Uso de Antibióticos (PROA). En: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [en línea]. Disponible en: [http://www.resistenciaantibioticos.es/es/system/files/content\\_images/programas\\_de\\_optimizacion\\_de\\_uso\\_de\\_antibioticos\\_proa.pdf](http://www.resistenciaantibioticos.es/es/system/files/content_images/programas_de_optimizacion_de_uso_de_antibioticos_proa.pdf)
- Antimicrobial resistance [Internet]. World Health Organization. [Acceso 17 de enero de 2018] Disponible en: <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/en/>
- R. Menéndez, et al. Revisión: Tres claves para seleccionar el antibiótico oral adecuado en las infecciones respiratorias. Rev Esp Quimioter 2019;32(6): 497-515 Disponible: <https://seq.es/wp-content/uploads/2019/12/barberan04dec2019.pdf>
- Manual de Laboratorio para la Identificación y Prueba de Susceptibilidad a los Antimicrobianos de Patógenos Bacterianos de Importancia para la Salud Pública en el Mundo en Desarrollo. WHO/CDS/CSR/RMD/2003.6. Disponible en [https://www.who.int/drugresistance/infosharing/WHO-CDS\\_CSR\\_RMD\\_2003\\_6\\_Manual\\_Laboratorio.pdf](https://www.who.int/drugresistance/infosharing/WHO-CDS_CSR_RMD_2003_6_Manual_Laboratorio.pdf)
- C. Duenas, Castell, L. Quintana Pájaro, I.D. Quintero Marzola et al. Lectura interpretada de antibiograma: un enfoque basado en preguntas. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2020.09.006>
- Rafael Cantón, Lectura interpretada del antibiograma: una necesidad clínica. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2010;28(6):375–385.
- Javier R. Garzón, Sonia Cuervo M., Julio Gómez R. y Jorge A. Corté. Farmacocinética y farmacodinamia de antimicrobianos: a propósito de pacientes con neutropenia y fiebre. Rev Chil Infect 2011; 28 (6): 537-545.
- Carlos Beltrán B., Farmacocinética y farmacodinamia de antimicrobianos: Utilidad práctica. Rev Chil Infect 2004; 21 (Supl 1): S39-S44.
- E. Asín-Prieto et al. Review article: Applications of the pharmacokinetic/ pharmacodynamic (PK/PD) analysis of antimicrobial agents. J Infect Chemother 21 (2015) 319e329. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jiac.2015.02.001>
- E. Angles-Yanqui et al. Colistina en el tratamiento de infecciones por pseudomonas aeruginosa y acinetobacter baumannii extensivamente resistentes (XDR) en un hospital de tercer nivel. Infectio 2020; 24(4): 201-207.
- Liu et al. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the Treatment of MethicillinResistant Staphylococcus aureus Infections in Adults and Children- IDSA GUIDELINES. Clinical Infectious Diseases 2011;52(3):e18–e55.
- Yong Pil Chong et al. Persistent Staphylococcus aureus Bacteremia A Prospective Analysis of Risk Factors, Outcomes, and Microbiologic and Genotypic Characteristics of Isolates. Medicine, Volume 92, Number 2, March 2013. [www.md-journal.com](http://www.md-journal.com)

- George P Dinos. Review Article: The macrolide antibiotic renaissance. *British Journal of Pharmacology* (2017) 174 2967–2983.
- Marilyn C. Roberts. Tetracycline Therapy: Update. *Clinical Infectious Diseases* 2003; 36:462–7.
- Anita R. Modi, Christopher S. Kovacs, Review: Community-acquired pneumonia: Strategies for triage and treatment. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, volume 87, number 3, march 2020.
- W.S. Lim, S.V. Baudouin et al. BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009. *Thorax* 2009;64:iii1-iii55. doi:10.1136/thx.2009.121434. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19783532>
- Jason P. Burnham, et al. Diagnosis and management of skin and soft tissue infections in the intensive care unit: a review. *Intensive Care Med.* 2016 December ; 42(12): 1899–1911. doi:10.1007/s00134-016-4576-0.
- Jason P. Burnhama and Marin H. Kollef. Treatment of severe skin and soft tissue infections: a review. *Curr Opin Infect Dis.* 2018 April; 31(2): 113–119. doi:10.1097/QCO.0000000000000431.
- Valle-Murillo MA, Amparo-Carrillo ME. Infecciones del Sistema Nervioso Central, parte 1: Meningitis, Encefalitis y Absceso cerebral. *Revista Mexicana de Neurociencia.* Marzo-Abril, 2017; 18(2):51-65.
- Dylan Andrés Chang Fonseca; Andrés Josué Carranza Zamora Dra. Yai leen Gutiérrez López. Diagnóstico y tratamiento de la meningitis bacteriana aguda. *Revista Médica Sinergia Vol.5 Num,6, Junio 2020, e348.* <https://doi.org/10.31434/rms.v5i6.348>
- Andrea Solano Mora, Andrés Solano Castillo, Xinia Ramírez Vargas. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas. *Revista Médica Sinergia Vol.5 Num:2, Febrero 2020, e356.* doi: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i2.356>
- Karen Clarke, et al. Review: Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Adults: Diagnosis, Treatment, and Prevention. *Journal of Hospital Medicine® Vol 15 | No 9 | September 2020.* DOI 10.12788/jhm.329.
- Lindsay E. Nicolle. The Paradigm Shift to Non-Treatment of Asymptomatic Bacteriuria. *Pathogens* 2016, 5, 38; doi:10.3390/pathogens5020038. [www.mdpi.com/journal/pathogens](http://www.mdpi.com/journal/pathogens)
- Gowri Satyanarayana. Work-up for Fever During Neutropenia for Both the Stem Cell Transplant Recipient and the Hematologic Malignancy Patient. *Infect Dis Clin N Am* 33 (2019) 381–397 <https://doi.org/10.1016/j.idc.2019.02.003>
- Randy A. Taplitz, Erin B. Kennedy, Eric J. Bow, Jennie Crews, Charise Gleason, Douglas K. Hawley, Amelia A. Outpatient Management of Fever and Neutropenia in Adults Treated for Malignancy: American Society of Clinical Oncology and Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol* 36:1443-1453. © 2018 by American Society of Clinical Oncology. DOI: <https://doi.org/10.1200/JCO.2017.77.6211>
- Carlota Gudiol et al. Executive summary of the consensus document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC), the Spanish Network for Research in Infectious Diseases (REIPI) and the Spanish Society of Haematology and Haemotherapy (SEHH) on the management of febrile neutropenia in patients with hematological malignancies. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2020;38(4):174–181. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2019.01.013>

- A. Vallano, J.M. Arnau, Antimicrobianos y embarazo. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2009;27(9):536–542. doi:10.1016/j.eimc.2009.09.001
- J.R. Azanza et al. Uso de antimicrobianos en pacientes con insuficiencia renal o hepática. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2009;27(10):593–599. doi:10.1016/j.eimc.2009.09.002
- Andrew Wang et al. Management Considerations in Infective Endocarditis: A Review. *JAMA.* 2018;320(1):72-83. doi:10.1001/jama.2018.7596.
- Henry F. Chambers et al. Native-Valve Infective Endocarditis. *N Engl J Med* 2020;383:567-76. DOI: 10.1056/NEJMcp2000400
- Isabel Ruiz-Camps et al. Antifúngicos para uso sistémico. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2009;27(6):353–362. doi:10.1016/j.eimc.2009.04.001
- Lumbreras C, et al. Antifúngicos de uso sistémico. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003;21(7):366-80.
- Aparicio P., et al. Terapéutica antiparasitaria. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003;21(10):579-94.
- J. L. Pérez, et al. Revisión de los fármacos útiles en el tratamiento de parasitosis clásicas y emergentes. *Rev Esp Quimioter* 2009;22(2):93-105.
- European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2018. *Journal of Hepatology* 2018 vol. 69 j 461–511.
- Terrault et al. Update on Prevention, Diagnosis, and Treatment and of Chronic Hepatitis B: AASLD 2018 Hepatitis B Guidance. *Hepatology.* 2018 April ; 67(4): 1560–1599. doi:10.1002/hep.29800
- Bernal Fernando. Farmacología de los Antirretrovirales. *Rev. Med. Clin. CONDES -* 2016; 27(5) 682-697
- NTS N° 146-MINSA/2018/DGIESP: “Norma Técnica de Salud para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Hepatitis viral B en el Perú. RM N°1330-2018/MINSA.
- NTS N° 145-MINSA/2018/DGIESP: “Norma Técnica de Salud para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Hepatitis Viral C en el Perú” RM N° 1317-2018/MINSA.
- NTS N° 169-MINSA/2020/DGIESP “Norma técnica de Salud de Atención Integral del Adulto con Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).
- The federally approved medical practice **guidelines** for HIV/AIDS are developed by panels of experts in HIV care. <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines>
- Tamar F. Barlam, et al. Implementing an Antibiotic Stewardship Program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the Society for Healthcare Epidemiology of America. *Clinical Infectious Diseases*; 2016;62(10):e51–e77. DOI: 10.1093/cid/ciw118
- Jesús Rodríguez-Baño, et al. Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;30(1):22.e1–22.e23. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2011.09.018>
- NTS 184-MINSA/DIGEMID-2022, “Norma Técnica de Salud para la Implementación del Programa de Optimización del Uso de Antimicrobianos a nivel Hospitalario”. RM N°170-2022/MINSA.

