Grand Master
Infectología Clínica y Antibioticoterapia



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Grand Master
Infectología Clínica y Antibioticoterapia

Modalidad: **Online**
Duración: **2 años**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **3.000 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/grand-master/grand-master-infectologia-clinica-antibioticoterapia**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 14

04 Dirección del curso — pág. 18

05 Estructura y contenido — pág. 22

06 Metodología — pág. 46

07 Titulación — pág. 54

01

Presentación

Las enfermedades infecciosas siguen siendo las causantes de un elevado porcentaje de muertes en todo el mundo. No queda región a la que no acceda este tipo de patologías, como ha quedado demostrado en los últimos tiempos con la aparición de la COVID-19. Por ello, todos los esfuerzos de la investigación deben centrarse en la aparición de nuevos fármacos que resulten efectivos y que permitan vencer a la resistencia antibiótica. Para aumentar la capacitación de los profesionales de la medicina, se ha diseñado este completísimo programa en el que los alumnos encontrarán la información más completa del momento sobre la infectología clínica y los avances en antibioticoterapia. Una oportunidad única de estudio que no debe dejar escapar.





La investigación en Infectología Clínica y Antibioticoterapia es indispensable para lograr tratamientos más efectivos que logren mejorar la salud de los pacientes”

Las enfermedades infecciosas presentan una gran morbilidad a nivel mundial. Entre los 17,3 millones de personas fallecidas por infecciones en 2016, las causas más frecuentes de muerte fueron las infecciones respiratorias bajas (3,7 millones), la malaria (2,2 millones), la tuberculosis (1,3 millones), la diarrea (1,4 millones) y la infección por HIV/SIDA (1,1 millones). Además, la aparición de la reciente infección de COVID-19, convertida en pandemia el pasado año 2020, ha generado un caos a nivel mundial, con los principales países en el mundo de la investigación puestos manos a la obra para conseguir vacunas efectivas que se han desarrollado en pocos meses.

Los factores más importantes a considerar en relación con las enfermedades infecciosas son la demografía y la conducta humana, el desarrollo tecnológico e industrial, el desarrollo económico y las variaciones en el empleo de la tierra, los viajes intercontinentales y el comercio, los cambios climáticos, la propia adaptación microbiana y, finalmente, la desaparición o reducción de algunas medidas de salud pública eficaces. Estos factores, interaccionando entre ellos, han condicionado que no debamos considerar razonablemente aislada del resto ninguna parte del planeta, ni imposible la aparición, reaparición o diseminación de enfermedades infecciosas importadas o aparentemente erradicadas en nuestro medio.

Por ello, los estudios para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de este tipo de enfermedades son una constante a nivel internacional, teniendo en los antimicrobianos la clave para lograr la supervivencia de los enfermos. Sin embargo, el uso irracional de estos medicamentos ha perjudicado sus resultados, permitiendo la aparición de resistencias antimicrobianas que perjudican la recuperación del paciente. De hecho, la resistencia a los antimicrobianos es, actualmente, una de las mayores amenazas para la salud pública mundial, por lo que si no se toman medidas urgentes se podrá llegar a la denominada "era post antibiótica", donde ningún antimicrobiano tendría lugar en el tratamiento y las infecciones serían mortales. Así, aunque la resistencia es un fenómeno natural, el uso irracional de dichos medicamentos está acelerando este proceso.

Con este Grand Master en Infectología Clínica y Antibioticoterapia, TECH quiere ofrecer a los médicos una especialización superior, diferente a la que podrán encontrar en cualquier otra universidad, y de gran valor académico al unir, en un mismo programa, la especialización más relevante sobre la infectología clínica y los principales avances en antibioticoterapia y resistencia antibiótica. Sin duda, un programa académico único que no solo resalta por la calidad de su contenido, sino también de su equipo docente, compuesto por profesionales del área con años de experiencia en el sector, y también a nivel docente, y cualificados para trabajar con la última tecnología educativa.

Este **Grand Master en Infectología Clínica y Antibioticoterapia** contiene el programa académico más completo y actualizado del panorama universitario. Las características más destacadas del programa son:

- La última tecnología en software de enseñanza online
- El sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- Los sistemas de vídeo interactivo de última generación
- La enseñanza apoyada en la telepráctica
- Los sistemas de actualización y reciclaje permanente
- El aprendizaje autorregulable, permitiendo una total compatibilidad con otras ocupaciones
- Los ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- Los grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- La comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Los bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del programa

Te ofrecemos una especialización de calidad con la que poder ampliar tus competencias en el ámbito de la infectología, y que te será de gran utilidad en tu práctica diaria"

Una especialización de alto nivel científico, apoyada en un avanzado desarrollo tecnológico y en la experiencia docente de los mejores profesionales"

El personal docente está integrado por profesionales en activo. De esta manera TECH se asegura de ofrecer el objetivo de actualización educativa que pretende. Un cuadro multidisciplinar de profesionales preparados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio de la especialización los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este Grand Master. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *e-learning*, integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, el alumno podrá estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que le darán la operatividad que necesitas en su especialización.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, usaremos la telepráctica. Con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo y el *Learning from an Expert*, podrá adquirir los conocimientos como si estuviese enfrentándose al supuesto que está aprendiendo en ese momento. Un concepto que permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

Accede a todos los contenidos de este Grand Master en cualquier momento. Solo necesitas un dispositivo fijo o móvil con conexión a internet.

Con nuestra novedosa metodología podrás practicar con casos simulados como si estuvieras enfrentándote a situaciones reales, de tal manera que adquirirás la seguridad necesaria para realizar tu labor diaria.



02

Objetivos

El objetivo de TECH es preparar a profesionales altamente cualificados, que sean capaces de desarrollar su labor diaria con total seguridad y con garantías de éxito, tanto en su profesión como en la salud de sus pacientes. Para ello, ofrece la ecuación perfecta: contenidos de altísima calidad y un equipo docente de referencia en el sector.

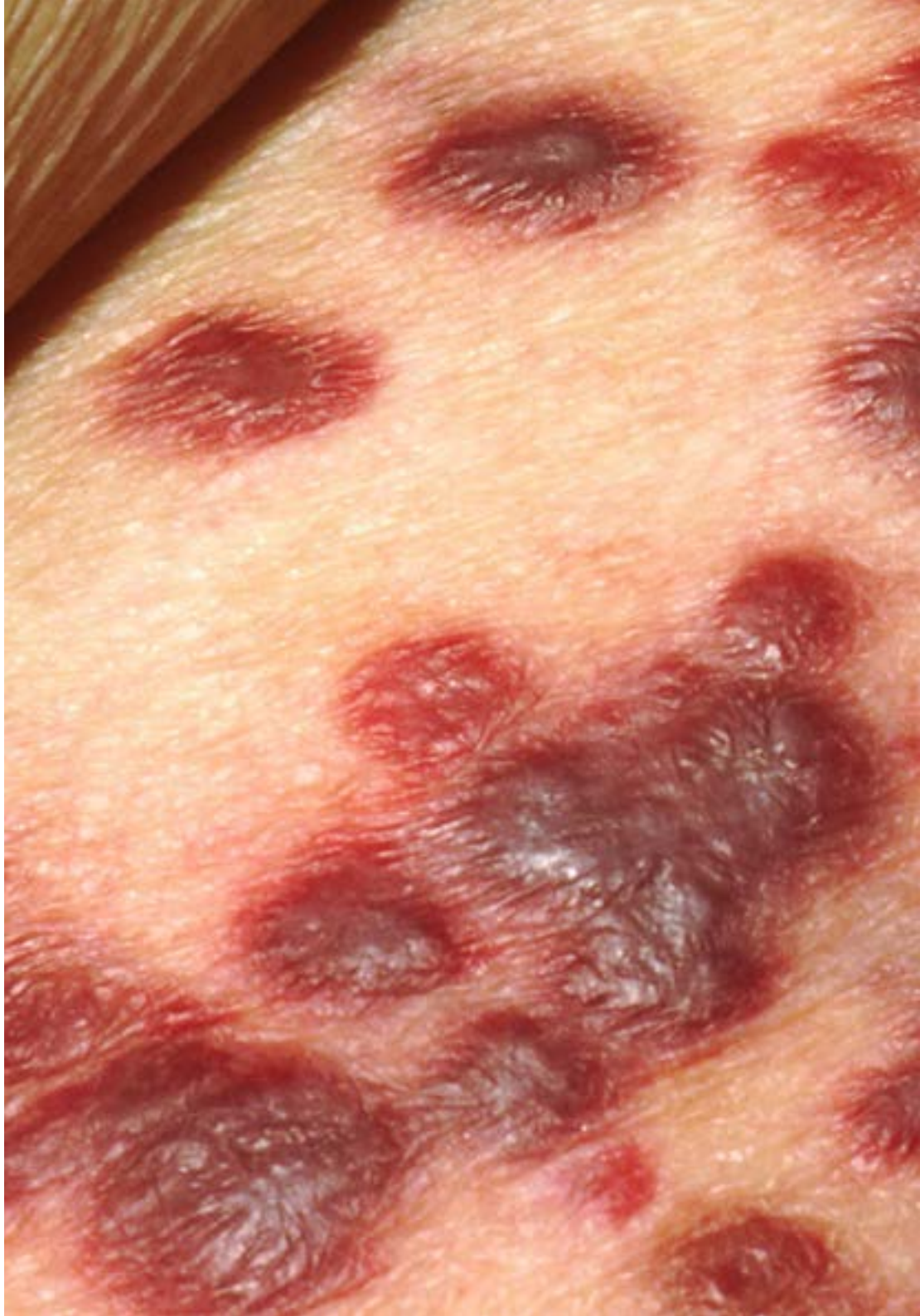




En TECH te damos la oportunidad de obtener una cualificación superior en Infectología Clínica y Antibioticoterapia gracias al mejor programa docente del mercado"

Objetivos generales

- Actualizar y profundizar en los conocimientos y desarrollo de habilidades para la práctica clínica diaria en las labores asistenciales, docentes o investigativas en el campo de las enfermedades infecciosas, para la atención individual o de grupos poblacionales que permita el mejoramiento de los indicadores de salud
- Mejorar la atención médica y de salud de los pacientes con enfermedades infecciosas, basado en la atención integral, la aplicación del método clínico epidemiológico y el uso correcto de antimicrobianos en correspondencia a la evidencia científica más actualizada
- Garantizar la superación profesional, a través de la actualidad, novedad y profundidad de la mejor evidencia científica en antibioticoterapia y resistencia antimicrobiana para el uso correcto de estos medicamentos y el tratamiento adecuado de las enfermedades infecciosas, con un enfoque multidisciplinario e integrador que facilite el control de estas patologías





Objetivos específicos

Módulo 1. La Epidemiología, el Método Clínico y la investigación científica en las enfermedades infecciosas

- Brindar a los participantes una información avanzada, profunda, actualizada y multidisciplinaria que permita enfocar integralmente el proceso salud-enfermedad infecciosa
- Crear habilidades para la implementación de planes profilácticos que previenen estas patologías
- Valorar e interpretar las características y condiciones epidemiológicas de los continentes que favorecen la aparición y desarrollo de las enfermedades infecciosas
- Resaltar el desarrollo de vacunas para nuevas enfermedades

Módulo 2. Diagnóstico microbiológico y otros exámenes para enfermedades infecciosas

- Proporcionar una capacitación y superación teórica práctica que permita ejecutar un diagnóstico clínico de certeza apoyada en la utilización eficiente de los métodos diagnóstico para indicar una efectiva terapéutica integral
- Abordar el importante papel de la microbiología y el infectólogo en el control de las enfermedades infecciosas
- Explicar los mecanismos patogénicos y las neoplasias más frecuentes asociadas con los agentes infecciosos

Módulo 3. El sistema inmune y las infecciones en el huésped inmunodeprimido

- Explicar las complejas interrelaciones entre las infecciones y los diferentes tipos de inmunosupresión
- Destacar el papel de la inmunidad en las infecciones del sistema nervioso central y sus complicaciones

Módulo 4. Elementos generales de las enfermedades infecciosas

- Describir las características clínicas, diagnósticas y de tratamiento de las infecciones de transmisión sexual

Módulo 5. Enfermedades virales y Antivirales

- Resaltar el papel del control vectorial y el estudio clínico epidemiológico de las arbovirosis
- Abordar con detalle y profundidad la evidencia científica más actualizada en el extenso mundo de las hepatitis
- Fundamentar la importancia en el control de las enfermedades virales hemorrágicas y el estudio detallado de las más frecuentes y mortales para la disminución de la morbimortalidad mundial
- Profundizar en el estudio de los elementos clínicos, diagnósticos y terapéutica más novedosos de las infecciones respiratorias más letales

Módulo 6. Actualidad en las Infecciones por Coronavirus

- Profundizar en el estudio de la infección por COVID-19, adquiriendo las habilidades para un manejo correcto del paciente
- Entender las peculiaridades de dicha patología, comprendiendo que existen patologías previas que pueden causar efectos más graves en los pacientes

Módulo 7. Infección VIH/SIDA

- Explicar las interrelaciones fisiopatológicas y patogénicas entre la coinfección tuberculosis e infección VIH/SIDA

Módulo 8. Enfermedades bacterianas y antimicrobianos

- Enfatizar en el papel de la Infección del sistema urinario y la aparición de enfermedad renal crónica
- Destacar el papel de las zoonosis como importante problema de salud mundial

Módulo 9. Enfermedades micóticas

- Explicar las micosis de mayor morbimortalidad

Módulo 10. Enfermedades parasitarias, tropicales y antiparasitarios

- Profundizar en el estudio de las parasitosis más importantes
- Resaltar la importancia de la morbilidad y mortalidad por infecciones en el viajero internacional

Módulo 11. Infecciones nosocomiales, asociadas a cuidados de salud y la seguridad del paciente

- Describir los principales elementos que favorecen los accidentes laborales y la transmisión de patógenos por la sangre

Módulo 12. El papel del infectólogo en los servicios de salud

- Enfatizar en los retos futuros de la infectología en la disminución de la morbilidad y mortalidad infecciosa

Módulo 13. Introducción a la farmacología y terapéutica

- Describir los elementos más importantes de la absorción, transporte, distribución, metabolismo y excreción de los antibióticos
- Profundizar en los estudios de utilización de medicamentos dentro de la farmacoepidemiología que facilite la selección de antimicrobianos en la práctica clínica diaria

Módulo 14. Antimicrobianos: elementos generales

- Crear habilidades para la implementación de planes profilácticos que previenen estas patologías
- Explicar las interrelaciones fisiopatológicas y patogénicas entre el uso de antimicrobianos y la respuesta inmune
- Destacar el papel de la inmunidad y de las nuevas alternativas de tratamiento de las infecciones

Módulo 15. Antivirales
- Conocer los mecanismos de acción de los antivirales para las diferentes patologías de este tipo que afectan al ser humano

Módulo 16. Antibióticos I
- Abordar con detalle y profundidad la evidencia científica más actualizada sobre los mecanismos de acción, efectos adversos, dosis y uso de los antimicrobianos

Módulo 17. Antibióticos II
- Profundizar en los diferentes tipos de fármacos antibióticos que se pueden utilizar, teniendo en cuenta la patología infecciosa a tratar

Módulo 18. Antibióticos III
- Conocer los principales avances surgidos en el ámbito de los antibióticos, poniendo el foco en las bacterias multirresistentes
- Exponer el crucial tema de los microbios superresistentes y su relación con la utilización de antimicrobianos basado en los conceptos más actuales

Módulo 19. Antimicóticos
- Entender los mecanismos de acción de los antimicóticos
- Adentrarse en el estudio de la toxicidad hepática de los antimicóticos sistémicos

Módulo 20. Antiparasitarios
- Conocer los medicamentos antiparasitarios más adecuados para cada enfermedad
- Conocer las últimas recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud en cuanto al uso de fármacos antipalúdicos

Módulo 21. Resistencia antibiótica
- Describir los principales mecanismos de resistencia a los antimicrobianos
- Abordar los elementos más importantes entre los mecanismos de resistencia de las superbacterias y demás gérmenes en sentido general

Módulo 22. Seguimiento y control de la utilización de antimicrobianos
- Fundamentar la importancia en el control del uso de antimicrobianos como alternativas para reducir la resistencia a los antibióticos
- Resaltar la importancia de la terapéutica razonada en el uso racional de antimicrobianos

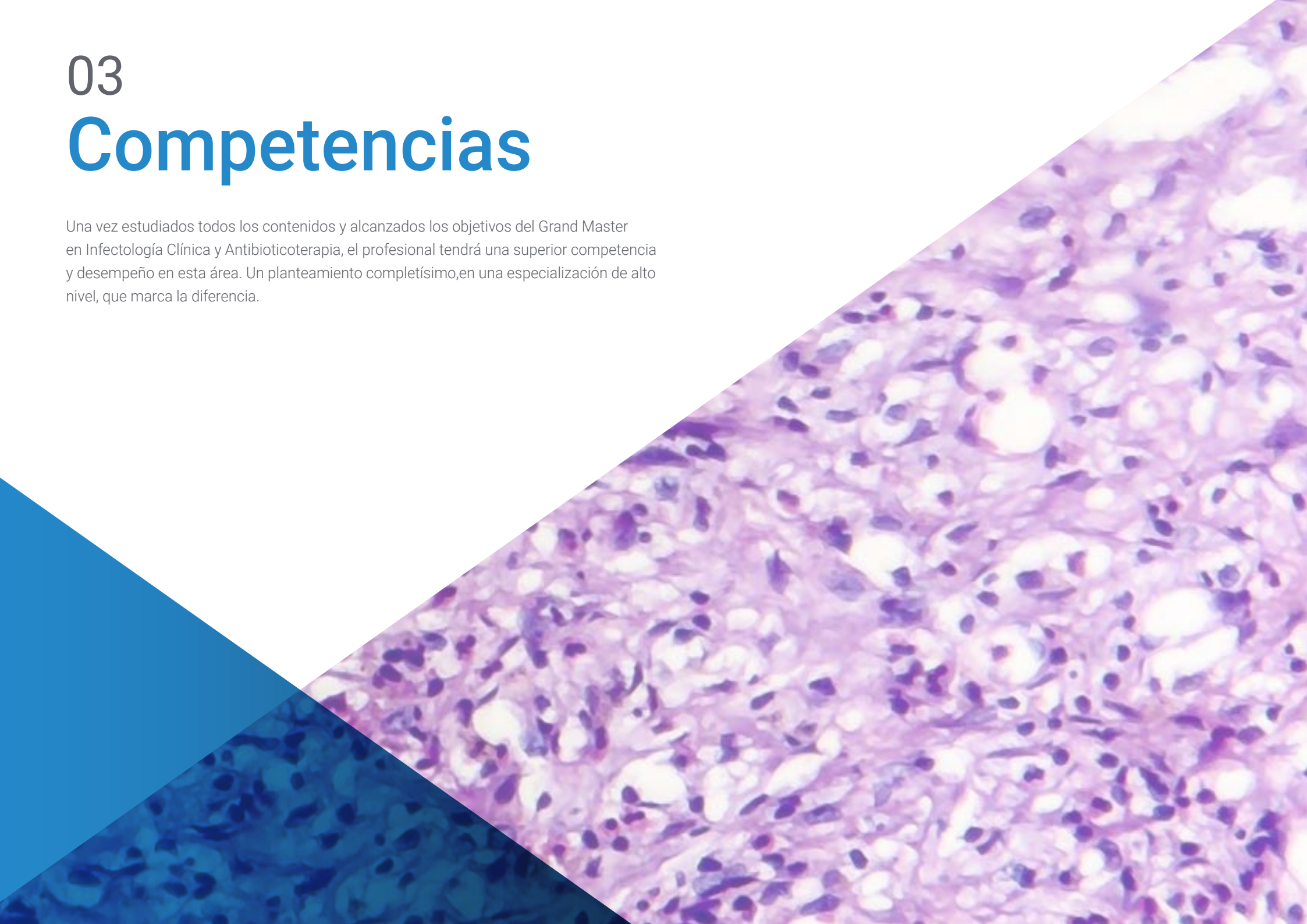
Módulo 23. Antibióticos y terapias antimicrobianas del futuro
- Explicar el proceso de producción de nuevos antibióticos
- Enfatizar en el desarrollo de antibióticos para el futuro y otras modalidades terapéuticas para las enfermedades infecciosas
- Enfatizar en los retos futuros de la infectología en la disminución de la morbilidad y mortalidad infecciosa y el tratamiento antimicrobiano

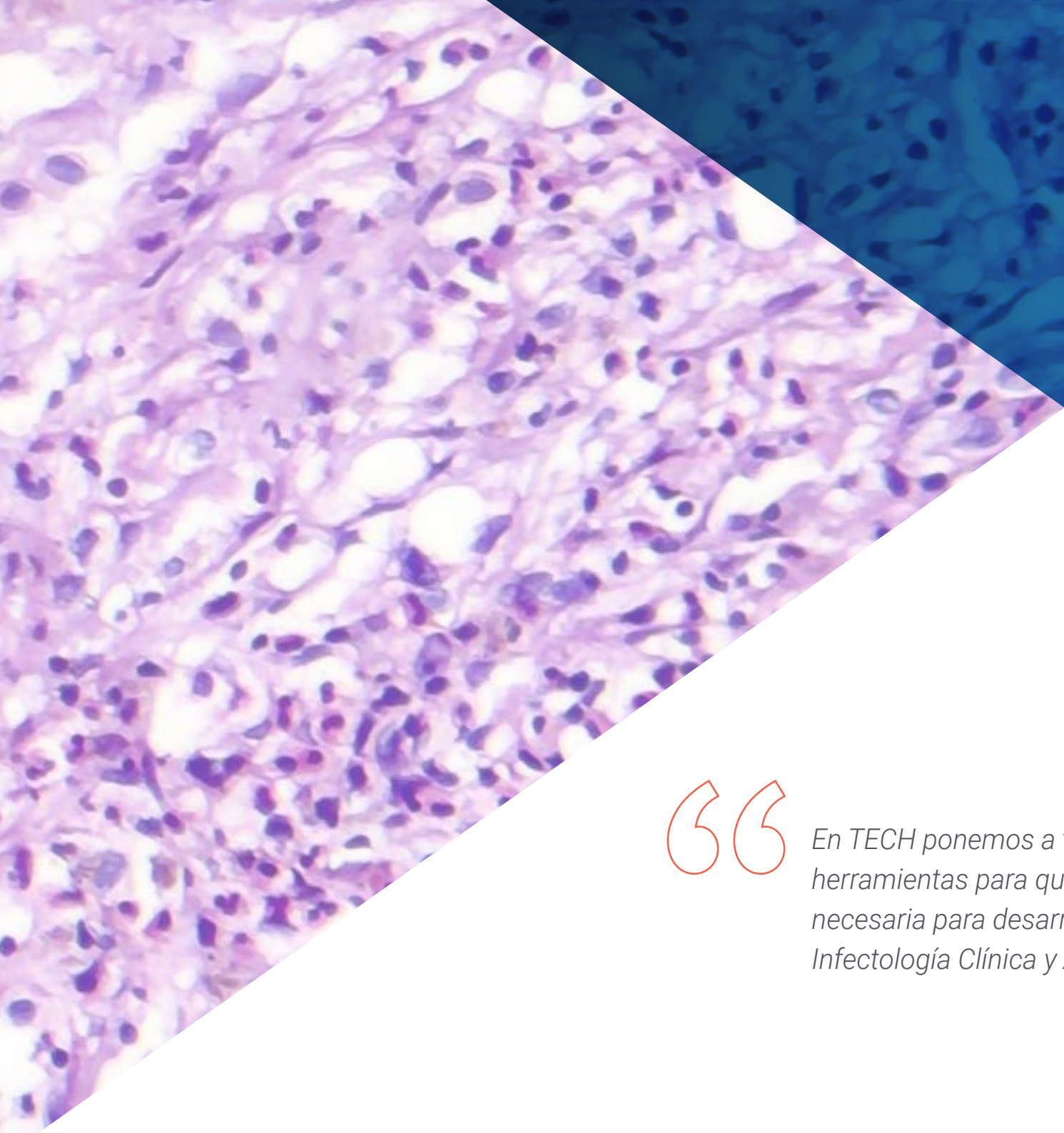
Somos la mayor universidad online en habla hispana y queremos ayudarte a mejorar tu futuro”

03

Competencias

Una vez estudiados todos los contenidos y alcanzados los objetivos del Grand Master en Infectología Clínica y Antibioticoterapia, el profesional tendrá una superior competencia y desempeño en esta área. Un planteamiento completísimo,en una especialización de alto nivel, que marca la diferencia.





En TECH ponemos a tu disposición todas nuestras herramientas para que adquieras la capacitación necesaria para desarrollarte en el campo de la Infectología Clínica y Antibioticoterapia"

Competencias generales

- Aplicar el método epidemiológico y clínico en la atención colectiva o individual para resolver los principales problemas de salud relacionados con las enfermedades infecciosas
- Realizar una lectura crítica de la literatura científica sobre la utilización de antimicrobianos y resistencia antibiótica y a la vez tener las herramientas para comunicar sus resultados de investigación
- Recolectar, procesar y analizar en contextos clínicos y epidemiológicos muy diversos, cualquier información científica para la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas en el campo de la infectología clínica de manera específica y de la salud de forma general
- Desarrollar el aprender a aprender como uno de los saberes más importante para cualquier profesional en la actualidad que está obligado a la capacitación y superación profesional constante debido al vertiginoso y acelerado proceso de producción de conocimientos científicos
- Aumentar sus capacidades diagnósticas y terapéuticas para las enfermedades infecciosas y la atención de salud de sus pacientes de manera general, a través del estudio en profundidad de los últimos progresos científicos, epidemiológicos, clínicos, fisiopatológicos, diagnóstico y terapéuticos de estas enfermedades
- Perfeccionar habilidades para dirigir, asesorar o liderar equipos multidisciplinarios para el estudio de la utilización de antimicrobianos y la resistencia antibiótica en comunidades o pacientes de manera individual, así como equipos de investigación científica
- Desarrollar habilidades para la autosuperación, además de poder impartir actividades de capacitación y superación profesional por el alto nivel de preparación científica y profesional adquirido con este programa
- Educar a la población en el campo de la utilización de antimicrobianos que permita adquirir y desarrollar una cultura de previsión en la población, basado en estilos y modos de vida saludables



Competencias específicas

- Dominar los determinantes del huésped, antibiótico y el germen para la prescripción de antimicrobianos y su impacto en las tasas de morbimortalidad de las enfermedades infecciosas basados en el estudio de los progresos alcanzados y los retos futuros en el campo de la antibioticoterapia y la resistencia antibiótica
- Identificar y analizar la información científica más novedosa de la resistencia antibiótica, para diseñar planes y programas que permitan el control de la misma
- Aplicar las medidas de control existentes para evitar la transmisión de gérmenes multirresistentes, en situaciones reales y/o modeladas
- Identificar oportunamente la aparición de gérmenes resistentes y el sobre uso de antibióticos, basado en la aplicación del método científico de la profesión
- Diagnosticar oportunamente a partir de las manifestaciones clínicas las infecciones más frecuentes o nuevas para su correcto tratamiento, rehabilitación y control
- Fundamentar la importancia de la discusión clínico-terapéutica como medida de salud pública importante para el control del uso de antimicrobianos y de la resistencia antibiótica
- Identificar los factores de riesgo biológicos, sociales, económicos y médicos que determinan la incorrecta utilización de antimicrobianos
- Dominar los elementos clínicos, epidemiológicos, diagnósticos y terapéuticos para las principales amenazas bacterias resistentes
- Educar a la comunidad en la utilización adecuada de antibióticos
- Identificar los aspectos fundamentales de la farmacocinética y farmacodinamia para la selección de la terapéutica antimicrobiana
- Detener la progresión de la resistencia a los antibióticos, basado en una terapéutica razona y sustentada en la mejor evidencia científica
- Utilizar e interpretar correctamente todos los estudios microbiológicos y de más recursos diagnósticos en la atención de sus pacientes
- Dominar los elementos más novedosos de los estudios de utilización de antimicrobianos
- Asesorar a equipos de trabajo de la industria farmacéutica y biotecnológica en el proceso de investigación y producción de nuevos antimicrobianos y alternativas de tratamiento de las enfermedades infecciosas
- Dirigir equipos de trabajo en instituciones de salud, como comité farmacoterapéutico y de utilización de antimicrobianos
- Elaborar documentos normativos o referenciales tales como guías de prácticas clínicas o políticas de utilización de antimicrobianos con conceptos vanguardistas científicamente

Queremos ofrecerte el mejor material didáctico guiado por un equipo de profesionales especializados y lo hacemos siguiendo los más altos estándares de calidad educativa”

04

Dirección del curso

Los profesionales que participan en este Grand Master conforman un equipo multidisciplinar, avalado por sus años de experiencia a nivel médico y docente, y que cuenta en su haber con la calidad educativa necesaria para dirigirse a profesionales médicos de alto nivel. Un cuadro educativo único que ayudará a progresar en el ámbito de actuación.





Nuestro equipo docente te ofrecerá la información más relevante sobre Infectología Clínica y Antibioticoterapia"

Directora invitada



Dra. Díaz Pollán, Beatriz

- Facultativo especialista de área, Hospital Universitario La Paz. Desde 2013
- Programa Oficial de Doctorado en Medicina Clínica, Universidad Rey Juan Carlos. 2014
- Licenciada en Medicina y Cirugía, Universidad Autónoma de Madrid. 1995
- Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano, Universidad CEU Cardenal Herrera. 2018
- Experto Universitario en Infecciones Comunitarias y Nosocomiales, Universidad CEU Cardenal Herrera. 2018
- Experto Universitario en Patologías Infecciosas Crónicas e Infecciones Importadas, Universidad CEU Cardenal Herrera. 2018
- Experto Universitario en Diagnóstico Microbiológico, Tratamiento Antimicrobiano e Investigación en la Patología Infecciosa, Universidad CEU Cardenal Herrera. 2018
- Facultativo especialista de área, Hospital Clínico San Carlos. 2001-2013
- Médico residente, Hospital Clínico San Carlos. 1996-2001

Profesores

Dra. Rico, Alicia

- Facultativo especialista en Microbiología y Parasitología en el Hospital Universitario de la Paz, Madrid. 2020
- Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid. 1998
- Cursos de Doctorado en la Universidad Complutense de Madrid
- Adjunta y cofundadora de la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Hospital Universitario La Paz, Madrid. Desde 2007
- Clínico colaborador docente, Departamento de Medicina de la UAM. Desde 2015

Dra. Loeches Yagüe, María Belén

- Consultora en el Departamento de Enfermedades Infecciosas en el Hospital General Universitario La Paz, Madrid. Desde 2012
- Doctor en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. 2017
- Licenciado en Medicina, Universidad Complutense de Madrid. 1999
- Máster en Aprendizaje Teórico y Práctico en Enfermedades Infecciosas, Universidad Complutense de Madrid. 2009
- Capacitación Especializada en Microbiología y Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario Gregorio Marañón. 2005-2009
- Profesora de Enfermedades Infecciosas en el Hospital Universitario Infanta Sofía de Madrid, Universidad Europea de Madrid. 2013-2015

Dr. Ramos, Juan Carlos

- Médico en el Hospital Universitario La Paz, Madrid. Desde 2013
- Programa Oficial de Doctorado en Medicina, Universidad de Alcalá. 2006
- Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad Complutense de Madrid. 1994
- Máster propio de Enfermedades Infecciosas en Cuidados Intensivos, Fundación Universidad-Empresa Valencia. 2019
- Autor de diferentes publicaciones científicas

Dr. Arribas López, José Ramón

- Jefe de Sección de la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Hospital Universitario La Paz. Desde 2015
- Doctor en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. 1993
- Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad Complutense de Madrid. 1985
- Coordinador de la Unidad de Aislamiento de Alto Nivel, Hospital La Paz – Carlos III
- Miembro Comité interministerial para la gestión de la crisis del Ébola
- Director del grupo de investigación de SIDA y Enfermedades Infecciosas de IdiPAZ

Dra. Mora Rillo, Marta

- Facultativo especialista del área de Enfermedades Infecciosas en el Hospital Universitario La Paz. Desde 2008
- Doctor en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. 2013
- Licenciada en Medicina y Cirugía, Universidad de Zaragoza. 1999
- Máster Propio de Enfermedades Infecciosas en Cuidados Intensivos, Universidad de Valencia. 2018
- Máster Online en Enfermedades Infecciosas y tratamiento antimicrobiano, Universidad CEU Cardenal Herrera. 2017
- Máster en Medicina Tropical y Salud Internacional, Universidad Autónoma de Madrid. 2014
- Experto en Patología por Virus Emergentes y de Alto Riesgo, Universidad Autónoma de Madrid. 2019
- Experto en Medicina Tropical, Universidad Autónoma de Madrid. 2012

05

Estructura y contenido

Los contenidos de esta especialización han sido desarrollados por diferentes profesores, con una finalidad clara: conseguir que el alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia. El contenido de este Grand Master permitirá aprender todos los aspectos de las diferentes disciplinas implicadas en esta área. Un programa completísimo y muy bien estructurado que llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.



Nuestro programa académico te permitirá adquirir las habilidades necesarias para tu desarrollo personal y profesional”

Módulo 1. La epidemiología, el método clínico y la investigación científica en las enfermedades infecciosas

1.1. El método clínico en el proceso de diagnóstico de la enfermedad infecciosa
- 1.1.1. Conceptos fundamentales del método clínico: etapas, principios
- 1.1.2. El método clínico su utilidad en la infectología
- 1.1.3. Errores más frecuentes en la aplicación del método clínico

1.2. La epidemiología en el estudio de las enfermedades infecciosas
- 1.2.1. La epidemiología como ciencia
- 1.2.2. El método epidemiológico
- 1.2.3. Herramientas epidemiológicas aplicadas al estudio de las enfermedades infecciosas

1.3. Epidemiología clínica y la medicina basada en la evidencia científica
- 1.3.1. La evidencia científica y la experiencia clínica
- 1.3.2. La importancia de la medicina basada en la evidencia en el diagnóstico y tratamiento
- 1.3.3. La epidemiología clínica como arma poderosa del pensamiento médico

1.4. Comportamiento de las enfermedades infecciosas en la población
- 1.4.1. Endemia
- 1.4.2. Epidemia
- 1.4.3. Pandemia

1.5. Enfrentamiento a brotes epidémicos
- 1.5.1. Diagnóstico de brotes epidémicos
- 1.5.2. Las medidas para el control de los brotes epidémicos

1.6. Vigilancia epidemiológica
- 1.6.1. Tipos de vigilancia epidemiológica
- 1.6.2. Diseño de los sistemas de vigilancia epidemiológica
- 1.6.3. Utilidad e importancia de la vigilancia epidemiológica

1.7. Control Sanitario Internacional
- 1.7.1. Componentes del Control Sanitario Internacional
- 1.7.2. Enfermedades sujetas a Control Sanitario Internacional
- 1.7.3. Importancia del Control Sanitario Internacional

1.8. Los sistemas de declaración obligatoria de enfermedades infecciosas
- 1.8.1. Características de las enfermedades sujetas a declaración obligatoria
- 1.8.2. Papel del médico en los sistemas de declaración obligatoria de enfermedades infecciosas

1.9. Vacunación
- 1.9.1. Bases inmunológicas de la vacunación
- 1.9.2. El desarrollo y producción de vacunas
- 1.9.3. Enfermedades prevenibles por vacunas
- 1.9.4. Experiencias y resultados del sistema de vacunación en Cuba

1.10. La metodología de la investigación en el campo de la salud
- 1.10.1. La importancia para la Salud Pública de la metodología de la investigación como ciencia
- 1.10.2. El pensamiento científico en la salud
- 1.10.3. El método científico
- 1.10.4. Etapas de una investigación científica

1.11. Gestión de la información y el uso de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones
- 1.11.1. El uso de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones en la gestión del conocimiento para profesional de la salud en su labor clínica, docente e investigativa
- 1.11.2. La alfabetización informacional

1.12. Diseño de estudios de investigación para enfermedades infecciosas
- 1.12.1. Tipos de estudios en la Salud y las ciencias médicas
- 1.12.2. El diseño de investigaciones aplicado a las enfermedades infecciosas

1.13. Estadística descriptiva e inferencial
- 1.13.1. Medidas de resumen para las diferentes variables de una investigación científica
- 1.13.2. Medidas de tendencia central: media, moda y mediana
- 1.13.3. Medidas de dispersión: varianza y desviación estándar
- 1.13.4. La estimación estadística
- 1.13.5. Población y Muestra
- 1.13.6. Herramientas de la estadística inferencial

1.14. Diseño y utilización de bases de datos
- 1.14.1. Tipos de bases de datos
- 1.14.2. Programas y paquetes estadísticos para el manejo de bases de datos

1.15. El protocolo de investigación científica
- 1.15.1. Componentes del protocolo de investigación científica
- 1.15.2. Utilidad del protocolo de investigación científica

1.16. Los ensayos clínicos y metaanálisis
- 1.16.1. Tipos de ensayos clínicos
- 1.16.2. El papel del ensayo clínico en la investigación de salud
- 1.16.3. El metaanálisis: definiciones conceptuales y su diseño metodológico
- 1.16.4. Aplicabilidad de los metaanálisis y su pale en las ciencias médicas

1.17. Lectura crítica de la investigación científica
- 1.17.1. Las revistas médicas, su papel en la divulgación de la información científica
- 1.17.2. Las revistas médicas de mayor impacto a nivel mundial en el campo de la infectología
- 1.17.3. Las herramientas metodológicas para la lectura crítica de la literatura científica

1.18. La publicación de los resultados de la investigación científica
- 1.18.1. El artículo científico
- 1.18.2. Tipos de artículos científicos
- 1.18.3. Requisitos metodológicos para la publicación de los resultados de la investigación científica
- 1.18.4. El proceso de publicación científica en las revistas médicas

Módulo 2. Diagnóstico microbiológico y otros exámenes para enfermedades infecciosas

2.1. Organización, estructura y funcionamiento del laboratorio de microbiología
- 2.1.1. Organización y estructura del laboratorio de microbiología
- 2.1.2. Funcionamiento de un laboratorio de microbiología

2.2. Principios de utilización de los exámenes microbiológicos en los pacientes con patologías infecciosas. El proceso de toma de muestra
- 2.2.1. El papel de los estudios microbiológicos en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas
- 2.2.2. El proceso de toma de muestras microbiológicas: etapa preanalítica, analítica y postanalítica
- 2.2.3. Requisitos de toma de muestra de los principales estudios microbiológicos utilizados en la práctica clínica diaria: estudios de sangre, orina, heces fecales, esputos

2.3. Estudios virológicos
- 2.3.1. Tipos de virus y sus características generales
- 2.3.2. Características generales de los estudios virológicos
- 2.3.3. El cultivo viral
- 2.3.4. Los estudios de genoma viral
- 2.3.5. Los estudios de antígenos y anticuerpos contra virus

2.4. Estudios bacteriológicos
- 2.4.1. Clasificación de las bacterias
- 2.4.2. Características generales de los estudios bacteriológicos
- 2.4.3. Coloraciones para la identificación de bacterias
- 2.4.4. El estudio de los antígenos bacterianos
- 2.4.5. Métodos de cultivos: generales y específicos
- 2.4.6. Bacterias que necesitan métodos de estudios especiales

2.5. Estudios micológicos
- 2.5.1. Clasificación de los hogos
- 2.5.2. Principales estudios micológicos

2.6. Estudios parasitológicos
- 2.6.1. Clasificación de los parásitos
- 2.6.2. Estudios para protozoos
- 2.6.3. Estudios para helmintos

2.7. Interpretación adecuada de los estudios microbiológicos
- 2.7.1. La interrelación clínica microbiológica para la interpretación de los estudios microbiológicos

2.8. La lectura interpretada del antibiograma
- 2.8.1. Interpretación tradicional del antibiograma con relación a la sensibilidad y resistencia a los antimicrobianos
- 2.8.2. La lectura interpretada del antibiograma: paradigma actual

2.9. Utilidad del mapa microbiano de una institución
- 2.9.1. ¿Qué es el mapa microbiano de una institución?
- 2.9.2. Aplicabilidad clínica del mapa microbiano

2.10. Bioseguridad
- 2.10.1. Definiciones conceptuales de la bioseguridad
- 2.10.2. Importancia de la bioseguridad para los servicios de salud
- 2.10.3. Medidas de precaución universal
- 2.10.4. Manejo de desechos biológicos en una institución de salud

2.11. El laboratorio clínico en el estudio de las enfermedades infecciosas
- 2.11.1. Reactantes de fase aguda
- 2.11.2. Los estudios de funcionamiento hepático, medio interno, coagulación y renal en la sepsis
- 2.11.3. El estudio de los líquidos inflamatorios en el diagnóstico de las infecciones
- 2.11.4. Biomarcadores, utilidad en la práctica clínica

2.12. Los estudios imagenológicos para el diagnóstico de la patología infecciosa
- 2.12.1. El papel de los estudios imagenológicos en los pacientes con enfermedades infecciosas
- 2.12.2. La ecografía su papel en la evaluación integral del paciente con sepsis

2.13. El papel de los estudios genéticos e inmunológicos
- 2.13.1. Estudios de enfermedades genéticas y su predisposición a enfermedades infecciosas
- 2.13.2. Los estudios inmunológicos en pacientes inmunodeprimidos

2.14. Utilidad de los estudios de anatomía patológica
- 2.14.1. Alteraciones en los estudios citológicos según el tipo de agente biológico
- 2.14.1. La necropsia su importancia en la mortalidad infecciosa

2.15. Valoración de la gravedad de las enfermedades infecciosas
- 2.15.1. Escalas pronósticas en la atención de pacientes con patologías infecciosas basadas en estudios de laboratorio y elementos clínicos
- 2.15.2. SOFA, utilidad en la actualidad: componentes del SOFA, lo que mide. Utilidad en la valoración del paciente
- 2.15.3. Principales complicaciones de las enfermedades infecciosas

2.16. Campaña Mundial contra la Sepsis
- 2.16.1. Surgimiento y evolución
- 2.16.2. Objetivos
- 2.16.3. Recomendaciones e impactos

2.17. Bioterrorismo
- 2.17.1. Principales agentes infecciosos utilizados para bioterrorismo
- 2.17.2. Regulaciones internacionales sobre el manejo de muestras biológicas



Módulo 3. El sistema inmune y las infecciones en el huésped inmunodeprimido

3.1. Estructura y desarrollo del sistema inmune
- 3.1.1. Composición y desarrollo del sistema inmune
- 3.1.2. Órganos del sistema inmune
- 3.1.3. Células del sistema inmune
- 3.1.4. Mediadores químicos del sistema inmune

3.2. La respuesta inmune frente a las infecciones virales y bacterianas
- 3.2.1. Principales células implicadas en la respuesta inmune contra los virus y bacterias
- 3.2.2. Principales mediadores químicos

3.3. La respuesta inmune frente a las infecciones micóticas y parasitarias
- 3.3.1. Respuesta inmune contra los hongos filamentosos y levaduriformes
- 3.3.2. Respuesta inmune contra protozoos
- 3.3.3. Respuesta inmune contra helmintos

3.4. Manifestaciones clínicas más frecuentes de inmunodepresión
- 3.4.1. Tipos de inmunodepresión
- 3.4.2. Manifestaciones clínicas según en agente infeccioso
- 3.4.3. Infecciones frecuentes según el tipo de inmunodepresión
- 3.4.4. Infecciones frecuentes en el inmunodeprimido según el sistema orgánico afectado

3.5. El síndrome febril en el neutropénico
- 3.5.1. Manifestaciones clínicas más frecuentes
- 3.5.2. Agentes infecciosos más diagnosticados
- 3.5.3. Estudios complementarios más utilizados en la evaluación integral del paciente neutropénico febril
- 3.5.4. Recomendaciones terapéuticas

3.6. Manejo del paciente inmunodeprimido con sepsis
- 3.6.1. Evaluación del diagnóstico, pronóstico y tratamiento según las últimas recomendaciones internacionales avaladas en la evidencia científica

3.7. Terapia inmunomoduladora e inmunosupresora
- 3.7.1. Inmunomoduladores, su uso clínico
- 3.7.2. Inmunosupresores, su relación con la sepsis

Módulo 4. Elementos generales de las enfermedades infecciosas

4.1. Conceptos generales y básicos del proceso salud-enfermedad infecciosa
- 4.1.1. Las etapas del proceso infeccioso
- 4.1.2. La respuesta inflamatoria sistémica
- 4.1.3. La sepsis
- 4.1.4. Las complicaciones de la sepsis

4.2. Síntomas y signos más frecuentes en pacientes con enfermedades infecciosas
- 4.2.1. Síntomas y signos locales de sepsis
- 4.2.2. Síntomas y signos sistémicos de sepsis

4.3. Principales síndromes infecciosos
- 4.3.1. Síndromes sistémicos
- 4.3.2. Síndromes locales

4.4. Fiebre de origen desconocido (FOD)
- 4.4.1. FOD clásica
- 4.4.2. FOD nosocomial
- 4.4.3. FOD en el inmunodeprimido
- 4.4.4. FOD e infección por VIH

4.5. Fiebre y exantema
- 4.5.1. Tipos de exantemas
- 4.5.2. Principales agentes infecciosos que producen exantemas

4.6. Fiebre y adenomegalias
- 4.6.1. Características de las adenomegalias infecciosas
- 4.6.2. Infecciones y adenomegalias localizadas
- 4.6.3. Infecciones y adenomegalias generalizadas

4.7. Infecciones de trasmisión sexual (ITS)
- 4.7.1. Epidemiología de las ITS
- 4.7.2. Principales agentes de trasmisión sexual
- 4.7.3. Enfoque sindrómico de las ITS

4.8. Shock séptico

4.8.1. Epidemiología
- 4.8.2. Fisiopatología
- 4.8.3. Manifestaciones clínicas y rasgos diferenciales de los demás tipos de shock
- 4.8.4. Diagnóstico y evaluación de la gravedad y complicaciones
- 4.8.5. Conducta terapéutica

Módulo 5. Enfermedades virales y antivirales

5.1. Principios de virología
- 5.1.1. Epidemiología de las infecciones virales
- 5.1.2. Conceptos fundamentales en el estudio de los virus y sus enfermedades
- 5.1.3. Principales virus que afectan al ser humano

5.2. Enfermedades hemorrágicas virales
- 5.2.1. Epidemiología
- 5.2.2. Clasificación
- 5.2.3. Fiebres hemorrágicas africanas
- 5.2.4. Fiebres hemorrágicas Sudamericanas
- 5.2.5. Otras fiebres hemorrágicas

5.3. Arbovirosis
- 5.3.1. Conceptos generales y epidemiología de los arbovirus
- 5.3.2. Dengue
- 5.3.3. Fiebre Amarilla
- 5.3.4. Chikungunya
- 5.3.5. Zika
- 5.3.6. Otras arbovirosis

5.4. Enfermedades herpéticas
- 5.4.1. Herpes simple
- 5.4.2. Herpes Zóster

5.5. Enfermedades virales exantemáticas
- 5.5.1. Rubeola
- 5.5.2. Sarampión
- 5.5.3. Varicela
- 5.5.4. Viruela
- 5.5.5. Otras enfermedades exantemáticas

5.6. Las hepatitis virales
- 5.6.1. Infecciones virales no específicas
- 5.6.2. Virus hepatotrópicos
- 5.6.3. Hepatitis virales aguda
- 5.6.4. Hepatitis virales crónicas

5.7. La Mononucleosis infecciosa
- 5.7.1. Epidemiología
- 5.7.2. Agente etiológico
- 5.7.3. Patogenia
- 5.7.4. Cuadro Clínico
- 5.7.5. Complicaciones
- 5.7.6. Diagnóstico
- 5.7.7. Tratamiento

5.8. Rabia humana
- 5.8.1. Epidemiología
- 5.8.2. Agente etiológico
- 5.8.3. Patogenia
- 5.8.4. Cuadro Clínico
- 5.8.5. Complicaciones
- 5.8.6. Diagnóstico
- 5.8.7. Tratamiento

5.9. Las encefalitis virales
- 5.9.1. Encefalitis virales no herpéticas
- 5.9.2. Encefalitis virales herpéticas
- 5.9.3. Encefalitis por virus lentos

5.10. Antivirales
- 5.10.1. Conceptos generales
- 5.10.2. Principales definiciones relacionadas con los antivirales
- 5.10.3. Clasificación
- 5.10.4. Mecanismos de acción

5.11. Principales antivirales para herpesvirus
- 5.11.1. Mecanismos de acción
- 5.11.2. Espectro antiviral
- 5.11.3. Farmacocinética y farmacodinamia
- 5.11.4. Dosis y presentación

5.12. Principales antivirales para infecciones respiratorias
- 5.12.1. Mecanismos de acción
- 5.12.2. Espectro antiviral
- 5.12.3. Farmacocinética y farmacodinamia
- 5.12.4. Dosis y presentación

5.13. Principales antivirales para las hepatitis
- 5.13.1. Mecanismos de acción
- 5.13.2. Espectro antiviral
- 5.13.3. Farmacocinética y farmacodinamia
- 5.13.4. Dosis y presentación

Módulo 6. Actualidad en las infecciones por coronavirus

6.1. Descubrimiento y evolución de los coronavirus
- 6.1.1. Descubrimiento de los coronavirus
- 6.1.2. Evolución mundial de las infecciones por coronavirus

6.2. Principales características microbiológicas y miembros de la familia de coronavirus
- 6.2.1. Características microbiológicas generales de los coronavirus
- 6.2.2. Genoma viral
- 6.2.3. Principales factores de virulencia

6.3. Cambios epidemiológicos en las infecciones por coronavirus desde su descubrimiento a la actualidad
- 6.3.1. Morbilidad y mortalidad de las infecciones por coronavirus desde su surgimiento a la actualidad

6.4. El sistema inmune y las infecciones por coronavirus
- 6.4.1. Mecanismos inmunológicos implicados en la respuesta inmune a los coronavirus
- 6.4.2. Tormenta de citoquinas en las infecciones por coronavirus e inmunopatología
- 6.4.3. Modulación del sistema inmune en las infecciones por coronavirus

6.5. Patogenia y fisiopatología de las infecciones por coronavirus
- 6.5.1. Alteraciones fisiopatológicas y patogénicas de las infecciones por coronavirus
- 6.5.2. Implicaciones clínicas de las principales alteraciones fisiopatológicas

6.6. Grupos de riesgos y mecanismos de transmisión de los coronavirus
- 6.6.1. Principales características sociodemográficas y epidemiológica de los grupos de riesgos afectados por coronavirus
- 6.6.2. Mecanismos de transmisión de coronavirus

6.7. Historia natural de las infecciones por coronavirus
- 6.7.1. Etapas de la infección por coronavirus

6.8. Diagnóstico microbiológico actualizado de las infecciones por coronavirus
- 6.8.1. Recolección y envío de muestras
- 6.8.2. PCR y secuenciación
- 6.8.3. Pruebas serológicas
- 6.8.4. Aislamiento viral

6.9. Bioseguridad actual en los laboratorios de microbiología para el manejo de muestras de coronavirus
- 6.9.1. Medidas de bioseguridad para el manejo de muestras de coronavirus

6.10. Manejo actualizado de las infecciones por coronavirus
- 6.10.1. Medidas de prevención
- 6.10.2. Tratamiento sintomático
- 6.10.3. Tratamiento antiviral y antimicrobiano en las infecciones por coronavirus
- 6.10.4. Tratamiento de las formas clínicas graves

6.11. Desafíos futuros en la prevención, diagnóstico y terapéutica de las infecciones por coronavirus
- 6.11.1. Retos y desafíos mundiales para el desarrollo de estrategias de prevención, diagnóstico y terapéutica de las infecciones por coronavirus

Módulo 7. Infección VIH/SIDA

7.1. Epidemiología
- 7.1.1. Morbilidad mundial y por regiones geográficas
- 7.1.2. Mortalidad mundial y por regiones geográficas
- 7.1.3. Principales grupos vulnerables

7.2. Etiopatogenia
- 7.2.1. Ciclo de replicación viral
- 7.2.2. La respuesta inmune contra el VIH
- 7.2.3. Los sitios santuarios

7.3. Clasificaciones clínicas de utilidad
- 7.3.1. Etapas clínicas de la infección por VIH
- 7.3.2. Clasificación clínica e inmunológica de la infección por VIH

7.4. Manifestaciones clínicas según etapas de la enfermedad
- 7.4.1. Manifestaciones clínicas generales
- 7.4.2. Manifestaciones clínicas por órganos y sistemas

7.5. Enfermedades Oportunistas
- 7.5.1. Enfermedades oportunistas menores
- 7.5.2. Enfermedades oportunistas mayores
- 7.5.3. Profilaxis primaria de las infecciones oportunistas
- 7.5.4. Profilaxis secundaria de las infecciones oportunistas
- 7.5.5. Neoplasias en el paciente con infección por VIH

7.6. Diagnóstico de la infección VIH/SIDA
- 7.6.1. Métodos directos de detección del VIH
- 7.6.2. Pruebas de anticuerpos contra el VIH

7.7. Tratamiento antirretroviral
- 7.7.1. Criterios de tratamiento antirretroviral
- 7.7.2. Principales drogas antirretrovirales
- 7.7.3. Seguimiento del tratamiento antirretroviral
- 7.7.4. Fracaso del tratamiento antirretroviral

7.8. Atención integral a la persona que vive con VIH/SIDA
- 7.8.1. Modelo cubano de atención integral a personas viviendo con VIH
- 7.8.2. Experiencias mundiales y liderazgo de ONUSIDA en el control del VIH/SIDA

Módulo 8. Enfermedades bacterianas y antimicrobianos

8.1. Principios de bacteriología
- 8.1.1. Conceptos fundamentales de uso en bacteriología
- 8.1.2. Principales bacterias grampositivas y sus enfermedades
- 8.1.3. Principales bacterias gramnegativas y sus enfermedades

8.2. Infecciones bacterianas de la piel
- 8.2.1. Foliculitis
- 8.2.2. Forunculosis
- 8.2.3. Ántrax
- 8.2.4. Abscesos superficiales
- 8.2.5. Erisipela

8.3. Neumonía adquirida en la comunidad
- 8.3.1. Epidemiología
- 8.3.2. Etiología
- 8.3.3. Cuadro clínico
- 8.3.4. Diagnóstico
- 8.3.5. Escalas pronósticas
- 8.3.6. Tratamiento

8.4. Tuberculosis
- 8.4.1. Epidemiología
- 8.4.2. Etiopatogenia
- 8.4.3. Manifestaciones clínicas
- 8.4.4. Clasificación
- 8.4.5. Diagnóstico
- 8.4.6. Tratamiento

8.5. Infecciones del tracto urinario y ginecológico de la mujer
- 8.5.1. Clasificación
- 8.5.2. Etiología
- 8.5.3. Cuadro clínico
- 8.5.4. Diagnóstico
- 8.5.5. Tratamiento

8.6. Meningitis bacterianas
- 8.6.1. Inmunología del espacio subaracnoideo
- 8.6.2. Etiología
- 8.6.3. Cuadro clínico y complicaciones
- 8.6.4. Diagnóstico
- 8.6.5. Tratamiento

8.7. Infecciones osteoarticulares
- 8.7.1. Artritis séticas
- 8.7.2. Osteomielitis
- 8.7.3. Miositis infecciosas

8.8. Infecciones entéricas e intraabdominales
- 8.8.1. Gastroenteritis aguda
- 8.8.2. Enterocolitis aguda
- 8.8.3. Peritonitis primaria
- 8.8.4. Peritonitis secundarias

8.9. Zoonosis
- 8.9.1. Concepto
- 8.9.2. Epidemiología
- 8.9.3. Principales zoonosis
- 8.9.4. Leptospirosis

8.10. Antibacterianos
- 8.10.1. Conceptos generales
- 8.10.2. Clasificaciones
- 8.10.3. Mecanismos de acción de los antimicrobianos

8.11. Betalactámicos: Penicilinas e Inhibidores de betalactamasas
- 8.11.1. Estructura del anillo betalactámico
- 8.11.2. Penicilinas: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación
- 8.11.3. Betalactamasas: tipos y acción sobre los antibióticos betalactámicos
- 8.11.4. Principales inhibidores de betalactamasas
- 8.11.5. Usos e indicaciones terapéuticas
- 8.11.6. Cefalosporinas
- 8.11.7. Monobactámicos
- 8.11.8. Carbapenémicos

8.12. Aminoglucósidos, Tetraciclinas y Glicopéptidos
- 8.12.1. Aminoglucósidos: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación
- 8.12.2. Tetraciclinas: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación
- 8.12.3. Glicopéptidos: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación

8.13. Lincosamida. Rifamicinas. Antifolatos
- 8.13.1. Lincosamida: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación
- 8.13.2. Rifampacinas: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación
- 8.13.3. Antifolatos: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación

8.14. Quinolonas, Macrólidos y Cetólidos
- 8.14.1. Quinolonas: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación
- 8.14.2. Macrólidos: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación
- 8.14.3. Cetólidos: clasificación, mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, farmacocinética, farmacodinamia, dosis y presentación

8.15. Nuevos antibióticos en las infecciones por Grampositivos (lipopéptidos y oxazolidinonas)
- 8.15.1. Lipopéptidos
- 8.15.2. Oxazolidinonas

Módulo 9. Enfermedades micóticas

9.1. Introducción a la micología e infecciones micóticas superficiales
- 9.1.1. Conceptos generales empleados en micología
- 9.1.2. Características fundamentales de los hongos patógenos
- 9.1.3. Infecciones micóticas superficiales: Epidermofitosis. Tiña corporis. Tiña capitis

9.2. Infecciones micóticas profundas
- 9.2.1. Micosis profundas más frecuentes
- 9.2.2. Principales manifestaciones clínicas de las micosis profundas

9.3. Criptococosis
- 9.3.1. Epidemiología
- 9.3.2. Agente etiológico
- 9.3.3. Patogenia
- 9.3.4. Cuadro Clínico
- 9.3.5. Complicaciones
- 9.3.6. Diagnóstico
- 9.3.7. Tratamiento

9.4. Histoplasmosis
- 9.4.1. Epidemiología
- 9.4.2. Agente etiológico
- 9.4.3. Patogenia
- 9.4.4. Cuadro Clínico
- 9.4.5. Complicaciones
- 9.4.6. Diagnóstico
- 9.4.7. Tratamiento

9.5. Aspergilosis
- 9.5.1. Epidemiología
- 9.5.2. Agente etiológico
- 9.5.3. Patogenia
- 9.5.4. Cuadro Clínico
- 9.5.5. Complicaciones
- 9.5.6. Diagnóstico
- 9.5.7. Tratamiento

9.6. Candidiasis sistémica
- 9.6.1. Epidemiología
- 9.6.2. Agente etiológico
- 9.6.3. Patogenia
- 9.6.4. Cuadro Clínico
- 9.6.5. Complicaciones
- 9.6.6. Diagnóstico
- 9.6.7. Tratamiento

9.7. Coccidioidomicosis
- 9.7.1. Epidemiología
- 9.7.2. Agente etiológico
- 9.7.3. Patogenia
- 9.7.4. Cuadro Clínico
- 9.7.5. Complicaciones
- 9.7.6. Diagnóstico
- 9.7.7. Tratamiento

9.8. Blastomicosis
- 9.8.1. Epidemiología
- 9.8.2. Agente etiológico
- 9.8.3. Patogenia
- 9.8.4. Cuadro Clínico
- 9.8.5. Complicaciones
- 9.8.6. Diagnóstico
- 9.8.7. Tratamiento





9.9. Esporotricosis
- 9.9.1. Epidemiología
- 9.9.2. Agente etiológico
- 9.9.3. Patogenia
- 9.9.4. Cuadro Clínico
- 9.9.5. Complicaciones
- 9.9.6. Diagnóstico
- 9.9.7. Tratamiento

Módulo 10. Enfermedades parasitarias, tropicales y antiparasitarios

10.1. Introducción a la parasitología
- 10.1.1. Conceptos generales utilizados en parasitología
- 10.1.2. Epidemiología de las principales parasitosis y enfermedades tropicales
- 10.1.3. Clasificación de los parásitos
- 10.1.4. Enfermedades tropicales y Síndrome febril en el trópico

10.2. Paludismo
- 10.2.1. Epidemiología
- 10.2.2. Agente etiológico
- 10.2.3. Patogenia
- 10.2.4. Cuadro Clínico
- 10.2.5. Complicaciones
- 10.2.6. Diagnóstico
- 10.2.7. Tratamiento

10.3. Enfermedades por protozoos intestinales
- 10.3.1. Principales protozoos intestinales
- 10.3.2. Diagnóstico de los protozoos intestinales
- 10.3.3. Amebiosis y Giardiosis

10.4. Enfermedades por filarias
- 10.4.1. Epidemiología y situación mundial
- 10.4.2. Síndromes clínicos
- 10.4.3. Principales filarias: Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, Brugia timori, Onchocerca volvulus, Loa loa, Mansonella perstans, Mansonella streptocerca y Mansonella ozzardi

10.5. Leishmaniosis
- 10.5.1. Leishmaniosis cutánea
- 10.5.2. Leishamaniosis profunda

10.6. Tripanosomiosis
- 10.6.1. Tripanosomiosis africana
- 10.6.2. Tripanosomiosis americana

10.7. Esquistosomiasis
- 10.7.1. Esquistosomiasis haematobium
- 10.7.2. Esquistosomiasis mansoni
- 10.7.3. Esquistosomiasis japonicum
- 10.7.4. Esquistosomiasis intercalatum

10.8. Parasitismo intestinal
- 10.8.1. Epidemiología
- 10.8.2. Ascaridiosis
- 10.8.3. Oxiuriasis
- 10.8.4. Anquilostomosis y Necatoriasis
- 10.8.5. Trichuriosis

10.9. Infecciones por Tenias
- 10.9.1. Tenias intestinales
- 10.9.2. Tenias tisulares

10.10. Antiparasitarios
- 10.10.1. Conceptos generales
- 10.10.2. Principales definiciones utilizadas en el manejo de antiparasitarios
- 10.10.3. Clasificaciones utilizadas por estructura química, mecanismo de acción o acción antiparasitaria
- 10.10.4. Mecanismos de acción

10.11. Antiprotozoarios
- 10.11.1. Clasificación
- 10.11.2. Mecanismos de acción
- 10.11.3. Espectro antiparasitario
- 10.11.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 10.11.5. Dosis y presentación

10.12. Antiparasitarios para los helmintos
- 10.12.1. Clasificación
- 10.12.2. Mecanismos de acción
- 10.12.3. Espectro antiparasitario
- 10.12.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 10.12.5. Dosis y presentación

Módulo 11. Infecciones nosocomiales, asociadas a cuidados de salud y la seguridad del paciente

11.1. Epidemiología de las infecciones nosocomiales
- 11.1.1. Infección del sitio operatorio: definición. Epidemiología. Gérmenes más frecuentes. Conducta terapéutica
- 11.1.2. Neumonía Nosocomial y asociada a Ventilación Mecánica: conceptos generales. Epidemiología. Factores de riesgo. Etiología. Diagnóstico. Prevención. Antibióticos más empleados

11.2. Infección asociada a catéteres venosos periféricos y centrales no tunelizados y catéter urinario
- 11.2.1. Epidemiología
- 11.2.2. Etiología
- 11.2.3. Factores de riesgo
- 11.2.4. Conducta para su diagnóstico y tratamiento

11.3. Infección por Clostridium Difficile
- 11.3.1. Epidemiología
- 11.3.2. Factores de riesgos
- 11.3.3. Manifestaciones clínicas
- 11.3.4. Diagnóstico
- 11.3.5. Tratamiento

11.4. Visión global de la infección en el paciente crítico ingresado en UCI
- 11.4.1. Epidemiología
- 11.4.2. Factores de riesgo
- 11.4.3. Etiología
- 11.4.4. Prevención
- 11.4.5. Antibióticos más empleados

11.5. Infecciones asociadas a dispositivos empleados en medicina
- 11.5.1. La infección asociada a biofilm
- 11.5.2. Infección de dispositivos empleados en ortopedia
- 11.5.3. Infección de dispositivos de cirugía cardiovascular
- 11.5.4. Infección en dispositivos de neurocirugía
- 11.5.5. Infección de implantes y prótesis

11.6. Medidas Universales para el Control de la infección nosocomial:
- 11.6.1. Principales medidas recomendadas internacionalmente para el control de la infección nosocomial

11.7. Infecciones asociadas a cuidados de salud
- 11.7.1. Definición
- 11.7.2. Epidemiología
- 11.7.3. Etiología
- 11.7.4. Antimicrobianos utilizados

Módulo 12. El papel del infectólogo en los servicios de salud

12.1. La infectología y su importancia para la atención médica en el área de cualquier especialidad
- 12.1.1. La universalidad de la patología infecciosa en las especialidades médicas.
- 12.1.2. El dominio de la terapéutica antibiótica

12.2. Competencias y habilidades del infectólogo
- 12.2.1. Competencias del infectólogo
- 12.2.2. Habilidades del infectólogo

12.3. Funciones del infectólogo en el equipo de salud
- 12.3.1. Funciones del infectólogo en el equipo de salud en los diferentes niveles del sistema de salud

12.4. La interconsulta de infectología
- 12.4.1. Funciones de la interconsulta de infectología
- 12.4.2. Patologías a interconsultar

12.5. La actualización científica del médico infectólogo y los retos futuros de la infectología
- 12.5.1. La autopreparación
- 12.5.2. La capacitación y superación profesional
- 12.5.3. Los retos futuros para la infectología: la aparición de enfermedades nuevas. La resistencia antimicrobiana. El desarrollo de vacunas y antibióticos

Módulo 13. Introducción a la farmacología y terapéutica

13.1. Utilidad de la farmacología clínica
- 13.1.1. Concepto
- 13.1.2. Objeto de estudio
- 13.1.3. Ramas de la farmacología
- 13.1.4. Utilización de la farmacología clínica

13.2. Farmacocinética: certezas y contradicciones en su utilización práctica
- 13.2.1. La dinámica de la absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los fármacos y en especial de los antimicrobianos

13.3. Farmacodinamia: su papel en la utilización práctica de antimicrobianos nuevos
- 13.3.1. Mecanismos moleculares de acción de fármacos y en especial antimicrobianos
- 13.3.2. Interacciones medicamentosas de los antibióticos con otros medicamentos
- 13.3.3. Los modelos farmacocinéticos/farmacodinámica en la utilización de antibióticos

13.4. Farmacovigilancia
- 13.4.1. Concepto
- 13.4.2. Objetivos
- 13.4.3. Reacciones adversas a antibióticos

13.5. Farmacoepidemiología: actualización en la investigación de antimicrobianos
- 13.5.1. Concepto
- 13.5.2. Objetivos
- 13.5.3. Estudios de utilización de medicamentos

13.6. Ensayos clínicos
- 13.6.1. Concepto
- 13.6.2. Metodología
- 13.6.3. Objetivos
- 13.6.4. Etapas de los ensayos clínicos
- 13.6.5. Utilidad

13.7. Metaanálisis
- 13.7.1. Concepto
- 13.7.2. Metodológica
- 13.7.3. Objetivos
- 13.7.4. Utilidad

13.8. La terapéutica razonada: de lo viejo a lo nuevo y la medicina basada en evidencias
13.8.1. Pasos de la terapéutica razonada
13.8.2. Utilización e importancia de la terapéutica razonada
13.9. Las guías de prácticas clínicas: lo novedoso de su aplicación práctica
13.9.1. Elaboración de guías prácticas clínicas
13.9.2. Impacto de las guías de prácticas clínicas
13.10. Farmacología clínica: avances y perspectivas futuras para el perfeccionamiento de la terapéutica antibiótica
13.10.1. Actividades de investigación y avances científicos: ¿farmacia-ficción?
13.10.2. Farmacología molecular su papel en la antibióticoterapia

Módulo 14. Antimicrobianos: elementos generales

14.1. Historia y surgimiento de los antimicrobianos
14.1.1. Surgimiento y desarrollo de la terapéutica antimicrobiana
14.1.2. Impacto en la morbimortalidad de las enfermedades infecciosas
14.2. Clasificaciones: utilidad práctica y futura de cada una de ellas
14.2.1. Clasificación Química
14.2.2. Clasificación por acción antimicrobiana
14.2.3. Clasificación según su espectro antimicrobiano
14.3. Actualización en los mecanismos de acción de los antimicrobianos
14.3.1. Principales mecanismos de acción de los antimicrobianos
14.4. Elementos generales y recientes de la terapéutica antimicrobiana
14.4.1. Conceptos generales y recientes en el uso de antimicrobianos
14.4.2. Novedades en el uso de combinaciones de antimicrobianos
14.4.3. Interacciones entre antimicrobianos
14.5. Profilaxis antibiótica: su papel en la actualidad en la morbilidad y mortalidad quirúrgica
14.5.1. Concepto
14.5.2. Objetivos
14.5.3. Tipos de profilaxis antibióticas
14.5.4. Profilaxis antibiótica perioperatoria
14.6. Terapéutica antibiótica escalonada: criterios actuales
14.6.1. Concepto
14.6.2. Principios
14.6.3. Objetivos
14.7. Conceptos más novedosos del uso de antibióticos en la insuficiencia renal
14.7.1. Excreción renal de antibióticos
14.7.2. Toxicidad renal de los antibióticos
14.7.3. Modificación de dosis en la insuficiencia renal
14.8. Los antibióticos y la barrera hematoencefálica: recientes descubrimientos
14.8.1. El paso de los antibióticos por la barrera hematoencefálica
14.8.2. Antibióticos en las infecciones del sistema nervioso central
14.9. Antibióticos e insuficiencia hepática: progresos y desafíos futuros
14.9.1. Metabolismo hepático de los antibióticos
14.9.2. Toxicidad hepática de los antimicrobianos
14.9.3. Ajuste de dosis en la insuficiencia hepática
14.10. Uso de antibióticos en el inmunodeprimido: el nuevo paradigma
14.10.1. Respuesta inmune a la infección
14.10.2. Principales gérmenes oportunistas en el inmunodeprimido
14.10.3. Principios para la elección y duración de la antibioticoterapia en el inmunodeprimido
14.11. Antibióticos en el embarazo y la lactancia: la seguridad de su uso según los últimos descubrimientos científicos
14.11.1. El paso de antibióticos por la placenta
14.11.2. Antibióticos y leche materna
14.11.3. Teratogenicidad de antibióticos

Módulo 15. Antivirales

15.1. Elementos generales de los antivirales
15.1.1. Clasificación
15.1.2. Principales indicaciones de los antivirales
15.2. Mecanismos de acción
15.2.1. Mecanismos de acción de los antivirales
15.3. Antivirales para las hepatitis: las nuevas recomendaciones y proyección futuras en investigación
15.3.1. Hepatitis virales específicas
15.3.2. Tratamiento de la hepatitis B
15.3.3. Tratamiento de la hepatitis C

15.4. Antivirales para las infecciones respiratorias: la evidencia científica actual
- 15.4.1. Principales virus respiratorios
- 15.4.2. Tratamiento de la influenza
- 15.4.3. Tratamiento de otras infecciones virales del sistema respiratorio

15.5. Antivirales para los herpes virus: los cambios recientes en su manejo
- 15.5.1. Principales infecciones por herpes virus
- 15.5.2. Tratamiento de las infecciones por herpes simple
- 15.5.3. Tratamiento de las infecciones por virus de la varicela zoster

15.6. Antirretrovirales para el VIH: certezas y controversias. Retos futuros
- 15.6.1. Clasificación de los antirretrovirales
- 15.6.2. Mecanismo de acción de los antirretrovirales
- 15.6.3. Tratamiento antirretroviral de la infección por VIH
- 15.6.4. Reacciones adversas
- 15.6.5. Fracaso al tratamiento antirretroviral

15.7. Antivirales de uso tópico
- 15.7.1. Principales infecciones virales de piel y mucosas
- 15.7.2. Antivirales de uso tópico

15.8. Actualización en interferones: su uso en enfermedades virales y enfermedades no infecciosas
- 15.8.1. Clasificación y acción de los interferones
- 15.8.2. Usos de los interferones
- 15.8.3. Reacciones adversas de los interferones

15.9. Nuevas áreas de desarrollo de los antivirales
- 15.9.1. Antibióticos en las enfermedades virales hemorrágicas
- 15.9.2. Perspectivas futuras de la quimioterapia antiviral

Módulo 16. Antibióticos I

16.1. Avances en el conocimiento de la síntesis y estructura del anillo betalactámico
- 16.1.1. Estructura del anillo betalactámico
- 16.1.2. Medicamentos que actúan sobre la síntesis del anillo betalactámico

16.2. Penicilinas: los nuevos fármacos y su papel futuro en la terapéutica antiinfecciosa
- 16.2.1. Clasificación
- 16.2.2. Mecanismo de acción
- 16.2.3. Espectro antimicrobiano
- 16.2.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 16.2.5. Usos terapéuticos
- 16.2.6. Efectos adversos
- 16.2.7. Presentación y dosis

16.3. Penicilinas antiestafilocos: de lo viejo a lo nuevo y sus implicaciones prácticas
- 16.3.1. Clasificación
- 16.3.2. Mecanismo de acción
- 16.3.3. Espectro antimicrobiano
- 16.3.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 16.3.5. Usos terapéuticos
- 16.3.6. Efectos adversos
- 16.3.7. Presentación y dosis

16.4. Penicilinas antipseudomonas: el reto actual de la resistencia
- 16.4.1. Clasificación
- 16.4.2. Mecanismo de acción
- 16.4.3. Espectro antimicrobiano
- 16.4.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 16.4.5. Usos terapéuticos
- 16.4.6. Efectos adversos
- 16.4.7. Presentación y dosis

16.5. Cefalosporinas: actualidad y futuro
- 16.5.1. Clasificación
- 16.5.2. Mecanismo de acción
- 16.5.3. Espectro antimicrobiano
- 16.5.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 16.5.5. Usos terapéuticos
- 16.5.6. Efectos adversos
- 16.5.7. Presentación y dosis

16.6. Cefalosporinas orales: novedades de su uso ambulatorio
- 16.6.1. Clasificación
- 16.6.2. Mecanismo de acción
- 16.6.3. Espectro antimicrobiano

16.6.4. Farmacocinética y farmacodinamia
16.6.5. Usos terapéuticos
16.6.6. Efectos adversos
16.6.7. Presentación y dosis
16.7. Monobactámicos
16.7.1. Clasificación
16.7.2. Mecanismo de acción
16.7.3. Espectro antimicrobiano
16.7.4. Farmacocinética y farmacodinamia
16.7.5. Usos terapéuticos
16.7.6. Efectos adversos
16.7.7. Presentación y dosis
16.8. Carbapenéicos
16.8.1. Clasificación
16.8.2. Mecanismo de acción
16.8.3. Espectro antimicrobiano
16.8.4. Farmacocinética y farmacodinamia
16.8.5. Usos terapéuticos
16.8.6. Efectos adversos
16.8.7. Presentación y dosis
16.9. Batalactamasas: descubrimiento reciente de variedades y su papel en la resistencia
16.9.1. Clasificación
16.9.2. Acción sobre los betalactámicos
16.10. Inhibidores de betalactamasas
16.10.1. Clasificación
16.10.2. Mecanismo de acción
16.10.3. Espectro antimicrobiano
16.10.4. Farmacocinética y farmacodinamia
16.10.5. Usos terapéuticos
16.10.6. Efectos adversos
16.10.7. Presentación y dosis

Módulo 17. Antibióticos II

17.1. Glicopéptidos: los nuevos fármacos para gérmenes grampositivos
17.1.1. Clasificación
17.1.2. Mecanismo de acción
17.1.3. Espectro antimicrobiano
17.1.4. Farmacocinética y farmacodinamia
17.1.5. Usos terapéuticos
17.1.6. Efectos adversos
17.1.7. Presentación y dosis
17.2. Lipopéptidos cíclicos: avances recientes y papel en el futuro
17.2.1. Clasificación
17.2.2. Mecanismo de acción
17.2.3. Espectro antimicrobiano
17.2.4. Farmacocinética y farmacodinamia
17.2.5. Usos terapéuticos
17.2.6. Efectos adversos
17.2.7. Presentación y dosis
17.3. Macrólidos: su papel inmunomodulador en el sistema respiratorio
17.3.1. Clasificación
17.3.2. Mecanismo de acción
17.3.3. Espectro antimicrobiano
17.3.4. Farmacocinética y farmacodinamia
17.3.5. Usos terapéuticos
17.3.6. Efectos adversos
17.3.7. Presentación y dosis
17.4. Cetólidos
17.4.1. Clasificación
17.4.2. Mecanismo de acción
17.4.3. Espectro antimicrobiano
17.4.4. Farmacocinética y farmacodinamia
17.4.5. Usos terapéuticos
17.4.6. Efectos adversos
17.4.7. Presentación y dosis



17.5. Tetraciclinas: viejas y nuevas indicaciones según los avances más recientes en enfermedades emergentes
- 17.5.1. Clasificación
- 17.5.2. Mecanismo de acción
- 17.5.3. Espectro antimicrobiano
- 17.5.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 17.5.5. Usos terapéuticos
- 17.5.6. Efectos adversos
- 17.5.7. Presentación y dosis

17.6. Aminoglucósidos: hechos y realidades de su utilización actual y futura
- 17.6.1. Clasificación
- 17.6.2. Mecanismo de acción
- 17.6.3. Espectro antimicrobiano
- 17.6.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 17.6.5. Usos terapéuticos actuales y tendencia futura
- 17.6.6. Efectos adversos
- 17.6.7. Presentación y dosis

17.7. Quinolonas: todas sus generaciones y uso práctico
- 17.7.1. Clasificación
- 17.7.2. Mecanismo de acción
- 17.7.3. Espectro antimicrobiano
- 17.7.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 17.7.5. Usos terapéuticos
- 17.7.6. Efectos adversos
- 17.7.7. Presentación y dosis

17.8. Quinolonas respiratorias: últimas recomendaciones sobre su utilización
- 17.8.1. Clasificación
- 17.8.2. Mecanismo de acción
- 17.8.3. Espectro antimicrobiano
- 17.8.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 17.8.5. Usos terapéuticos
- 17.8.6. Efectos adversos
- 17.8.7. Presentación y dosis

17.9. Estreptograminas
- 17.9.1. Clasificación
- 17.9.2. Mecanismo de acción
- 17.9.3. Espectro antimicrobiano
- 17.9.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 17.9.5. Usos terapéuticos
- 17.9.6. Efectos adversos
- 17.9.7. Presentación y dosis

Módulo 18. Antibióticos III

18.1. Oxazolinonas
- 18.1.1. Clasificación
- 18.1.2. Mecanismo de acción
- 18.1.3. Espectro antimicrobiano
- 18.1.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 18.1.5. Usos terapéuticos
- 18.1.6. Efectos adversos
- 18.1.7. Presentación y dosis

18.2. Sulfas
- 18.2.1. Clasificación
- 18.2.2. Mecanismo de acción
- 18.2.3. Espectro antimicrobiano
- 18.2.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 18.2.5. Usos terapéuticos
- 18.2.6. Efectos adversos
- 18.2.7. Presentación y dosis

18.3. Lincosamidas
- 18.3.1. Clasificación
- 18.3.2. Mecanismo de acción
- 18.3.3. Espectro antimicrobiano
- 18.3.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 18.3.5. Usos terapéuticos
- 18.3.6. Efectos adversos
- 18.3.7. Presentación y dosis

18.4. Rifamicinas: su uso práctico en la TB y otras infecciones en la actualidad
- 18.4.1. Clasificación
- 18.4.2. Mecanismo de acción
- 18.4.3. Espectro antimicrobiano
- 18.4.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 18.4.5. Usos terapéuticos
- 18.4.6. Efectos adversos
- 18.4.7. Presentación y dosis

18.5. Antifolatos
- 18.5.1. Clasificación
- 18.5.2. Mecanismo de acción
- 18.5.3. Espectro antimicrobiano
- 18.5.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 18.5.5. Usos terapéuticos
- 18.5.6. Efectos adversos
- 18.5.7. Presentación y dosis

18.6. Antibióticos para la lepra: recientes avances
- 18.6.1. Clasificación
- 18.6.2. Mecanismo de acción
- 18.6.3. Espectro antimicrobiano
- 18.6.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 18.6.5. Usos terapéuticos
- 18.6.6. Efectos adversos
- 18.6.7. Presentación y dosis

18.7. Antituberculosos: últimas recomendaciones para su uso
- 18.7.1. Clasificación
- 18.7.2. Mecanismo de acción
- 18.7.3. Espectro antimicrobiano
- 18.7.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 18.7.5. Usos terapéuticos
- 18.7.6. Efectos adversos
- 18.7.7. Presentación y dosis

18.8. Uso de antibiótico parenteral en pacientes ambulatorios: últimas recomendaciones
- 18.8.1. Principales indicaciones de antibióticos parenterales en pacientes ambulatorios
- 18.8.2. Seguimiento de los pacientes ambulatorios con antibioticoterapia parenteral

18.9. Actualidad en antibióticos para bacterias multirresistentes
- 18.9.1. Antibióticos para bacterias multirresistentes grampositivas
- 18.9.2. Antibióticos para bacterias multirresistentes gramnegativas

Módulo 19. Antimicóticos

19.1. Elementos generales
- 19.1.1. Concepto
- 19.1.2. Surgimiento y desarrollo

19.2. Clasificación
- 19.2.1. Clasificación según estructura química
- 19.2.2. Clasificación según acción: locales y sistémicos

19.3. Mecanismos de acción
- 19.3.1. Mecanismos de acción de los antimicóticos

19.4. Antimicóticos sistémicos: novedades sobre su toxicidad y sus indicaciones presentes y futuras
- 19.4.1. Espectro antimicrobiano
- 19.4.2. Farmacocinética y farmacodinamia
- 19.4.3. Usos terapéuticos
- 19.4.4. Efectos adversos
- 19.4.5. Presentación y dosis

19.5. Anfotericina B: conceptos novedosos en su utilización
- 19.5.1. Mecanismo de acción
- 19.5.2. Espectro antimicrobiano
- 19.5.3. Farmacocinética y farmacodinamia
- 19.5.4. Usos terapéuticos
- 19.5.5. Efectos adversos
- 19.5.6. Presentación y dosis

19.6. Tratamiento de las micosis profundas: actualidad y perspectivas futuras
- 19.6.1. Aspergilosis
- 19.6.2. Coccidioidomicosis
- 19.6.3. Criptococosis
- 19.6.4. Histoplasmosis

19.7. Antimicóticos locales
- 19.7.1. Espectro antimicrobiano
- 19.7.2. Farmacocinética y farmacodinamia
- 19.7.3. Usos terapéuticos
- 19.7.4. Efectos adversos
- 19.7.5. Presentación y dosis

19.8. Tratamiento de las micosis de piel y mucosas
- 19.8.1. Tiña capitis
- 19.8.2. Tiñas de la piel
- 19.8.3. Onicomicosis

19.9. Toxicidad hepática de los antimicóticos sistémicos: desafíos futuros
- 19.9.1. Metabolismo hepático de los antimicóticos
- 19.9.2. Hepatotoxicidad de los antimicóticos

Módulo 20. Antiparasitarios

20.1. Elementos generales
- 20.1.1. Concepto
- 20.1.2. Surgimiento y desarrollo

20.2. Clasificación
- 20.2.1. Clasificación por estructura química
- 20.2.2. Clasificación por acción contra los diferentes parásitos

20.3. Mecanismos de acción
- 20.3.1. Mecanismos de acción de los antiparasitarios

20.4. Antiparasitarios para el parasitismo intestinal: nuevos avances
- 20.4.1. Clasificación
- 20.4.2. Mecanismo de acción
- 20.4.3. Espectro antimicrobiano
- 20.4.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 20.4.5. Usos terapéuticos
- 20.4.6. Efectos adversos
- 20.4.7. Presentación y dosis

20.5. Antipalúdicos: últimas recomendaciones de la OMS
- 20.5.1. Clasificación
- 20.5.2. Mecanismo de acción
- 20.5.3. Espectro antimicrobiano
- 20.5.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 20.5.5. Usos terapéuticos
- 20.5.6. Efectos adversos
- 20.5.7. Presentación y dosis

20.6. Actualización en antiparasitarios para las filarias
- 20.6.1. Clasificación
- 20.6.2. Mecanismo de acción
- 20.6.3. Espectro antimicrobiano
- 20.6.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 20.6.5. Usos terapéuticos
- 20.6.6. Efectos adversos
- 20.6.7. Presentación y dosis

20.7. Últimos avances en antiparasitarios para la tripanosomiasis
- 20.7.1. Clasificación
- 20.7.2. Mecanismo de acción
- 20.7.3. Espectro antimicrobiano
- 20.7.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 20.7.5. Usos terapéuticos
- 20.7.6. Efectos adversos
- 20.7.7. Presentación y dosis

20.8. Antiparasitarios para la esquistosomiasis
- 20.8.1. Clasificación
- 20.8.2. Mecanismo de acción
- 20.8.3. Espectro antimicrobiano
- 20.8.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 20.8.5. Usos terapéuticos
- 20.8.6. Efectos adversos
- 20.8.7. Presentación y dosis





20.9. Antiparasitarios para la Leishmaniosis
- 20.9.1. Clasificación
- 20.9.2. Mecanismo de acción
- 20.9.3. Espectro antimicrobiano
- 20.9.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 20.9.5. Usos terapéuticos
- 20.9.6. Efectos adversos
- 20.9.7. Presentación y dosis

20.10. Tratamiento de otras parasitosis menos comunes
- 20.10.1. Dranculosis
- 20.10.2. Quiste hidatídico
- 20.10.3. Otros parásitos tisulares

Módulo 21. Resistencia antibiótica

21.1. Aparición y desarrollo de la resistencia a los antibióticos
- 21.1.1. Concepto
- 21.1.2. Clasificación
- 21.1.3. Surgimiento y desarrollo

21.2. Mecanismos de resistencia a los antibióticos: puesta al día
- 21.2.1. Mecanismos de resistencia antimicrobiana
- 21.2.2. Nuevos mecanismos de resistencia

21.3. Resistencia de los estafilococos: ayer, hoy y mañana
- 21.3.1. Evolución de la resistencia de los estafilococos
- 21.3.2. Mecanismos de resistencia de los estafilococos

21.4. Resistencia de los gérmenes grampositivos: últimas recomendaciones
- 21.4.1. Evolución y resistencia de los gérmenes grampositivos
- 21.4.2. Mecanismos de resistencia de los gérmenes grampositivos

21.5. Resistencia de los gérmenes gramnegativos: implicaciones clínicas actuales
- 21.5.1. Evolución de la resistencia de los gérmenes gramnegativos
- 21.5.2. Mecanismos de resistencia de los gérmenes gramnegativos

21.6. Resistencia de los virus
- 21.6.1. Evolución de la resistencia de los virus
- 21.6.2. Mecanismos de resistencia de los virus

21.7. Resistencia de los hongos
- 21.7.1. Evolución de la resistencia de los hongos
- 21.7.2. Mecanismos de resistencia de los hongos

21.8. Resistencia de los parásitos: un problema emergente
- 21.8.1. Evolución de la resistencia de los parásitos
- 21.8.2. Mecanismos de resistencia de los parásitos
- 21.8.3. Resistencia a los antipalúdicos

21.9. Nuevos mecanismos de resistencia antibiótica y las superbacterias
- 21.9.1. Surgimiento y desarrollo de las superbacterias
- 21.9.2. Nuevos mecanismos de resistencia de las superbacterias

21.10. Mecanismos y programas de control de la resistencia antibiótica
- 21.10.1. Estrategias de control de la resistencia antibiótica
- 21.10.2. Programa Mundial y experiencias internacionales en el control de la resistencia antibiótica

Módulo 22. Seguimiento y control de la utilización de antimicrobianos

22.1. La duración del tratamiento antibiótico en el tratamiento de las infecciones: el novedoso papel de los biomarcadores
- 22.1.1. Actualidad en la duración adecuada de las infecciones más frecuentes
- 22.1.2. Parámetros clínicos y de laboratorio para determinar la duración del tratamiento

22.2. Los estudios de utilización de antimicrobianos: los más recientes impactos
- 22.2.1. La importancia de los estudios de utilización de antimicrobianos
- 22.2.2. Resultados de mayor impacto en los últimos años por los estudios de utilización de antimicrobianos

22.3. Las comisiones de antibióticos en los hospitales: su papel en el futuro
- 22.3.1. Estructura y funcionamiento
- 22.3.2. Objetivos
- 22.3.3. Actividades
- 22.3.4. Impactos

22.4. Las políticas de utilización de antimicrobianos: impacto actual en el consumo de antimicrobianos
- 22.4.1. Conceptos
- 22.4.2. Tipos de políticas
- 22.4.3. Objetivos
- 22.4.4. Impactos

22.5. Los comités farmacoterapéuticos: importancia práctica
- 22.5.1. Estructura y función
- 22.5.2. Objetivos
- 22.5.3. Actividades
- 22.5.4. Impactos

22.6. El infectólogo y su papel en el uso racional de los antimicrobianos
- 22.6.1. Funciones y actividades del infectólogo para promover y favorecer el uso racional de antimicrobianos

22.7. Impacto en la utilización de antimicrobianos de la capacitación y superación profesional
- 22.7.1. Importancia de la capacitación y superación profesional
- 22.7.2. Tipos
- 22.7.3. Impactos

22.8. Estrategias hospitalarias para el uso racional de antimicrobianos: lo que dice la evidencia
- 22.8.1. Estrategias hospitalarias para el control del uso racional de antimicrobianos
- 22.8.2. Impactos

22.9. Las investigaciones científicas para el control y seguimiento de la antibioticoterapia en el futuro en los pacientes con sepsis
- 22.9.1. Búsqueda de nuevos parámetros y marcadores para el seguimiento y control de la terapéutica antibiótica

Módulo 23. Antibióticos y terapias antimicrobianas del futuro

23.1. La investigación, aprobación y comercialización de antibióticos nuevos
- 23.1.1. La investigación de antimicrobianos
- 23.1.2. Proceso de aprobación de antimicrobianos
- 23.1.3. La comercialización de antimicrobianos y las grandes compañías farmacéuticas

23.2. Los ensayos clínicos en marcha para la aprobación de antibióticos nuevos
- 23.2.1. Ensayos clínicos nuevos sobre antimicrobianos

23.3. Viejos antibióticos con nuevos usos
- 23.3.1. El papel de los viejos antibióticos con nuevos usos
- 23.3.2. El reposo de antimicrobianos
- 23.3.3. Las modificaciones químicas de viejos antimicrobianos

23.4. Dianas terapéuticas y nuevas formas de combatir las infecciones: lo novedoso de las investigaciones
  23.4.1. Las nuevas dianas terapéuticas
  23.4.2. Nuevas formas de combatir la sepsis
23.5. Anticuerpos monoclonales en las infecciones: presente y futuro
  23.5.1. Origen y surgimiento de los anticuerpos monoclonales
  23.5.2. Clasificación
  23.5.3. Usos clínicos
  23.5.4. Resultados de impacto en enfermedades infecciosas
23.6. Otros medicamentos para regular y estimular la respuesta inmune contra las infecciones
  23.6.1. Medicamentos para regular y controlar la respuesta inmune
23.7. Antibióticos futuristas
  23.7.1. El futuro de los antimicrobianos
  23.7.2. Antibióticos del futuro

Tras la realización de nuestro Grand Master podrás competir en tu profesión al más alto nivel profesional”



06

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



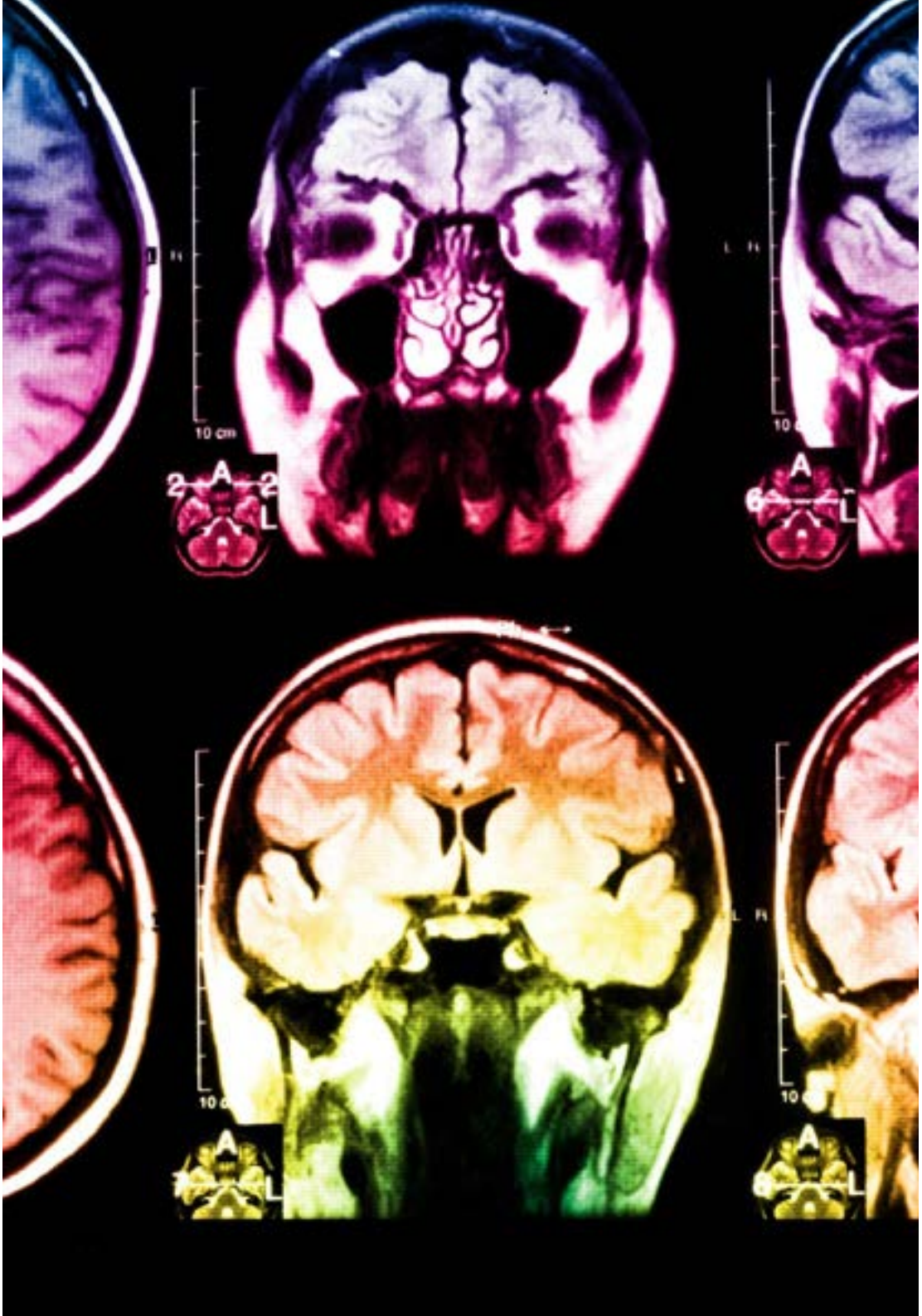
Relearning Methodology

TECH potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning.

Esta universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.

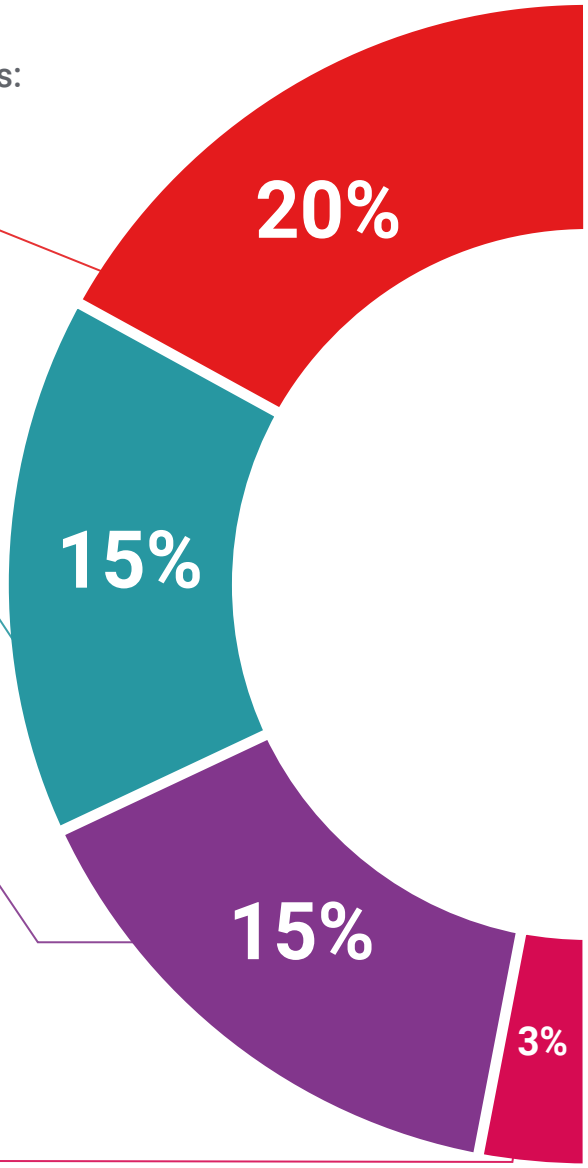
Resúmenes interactivos

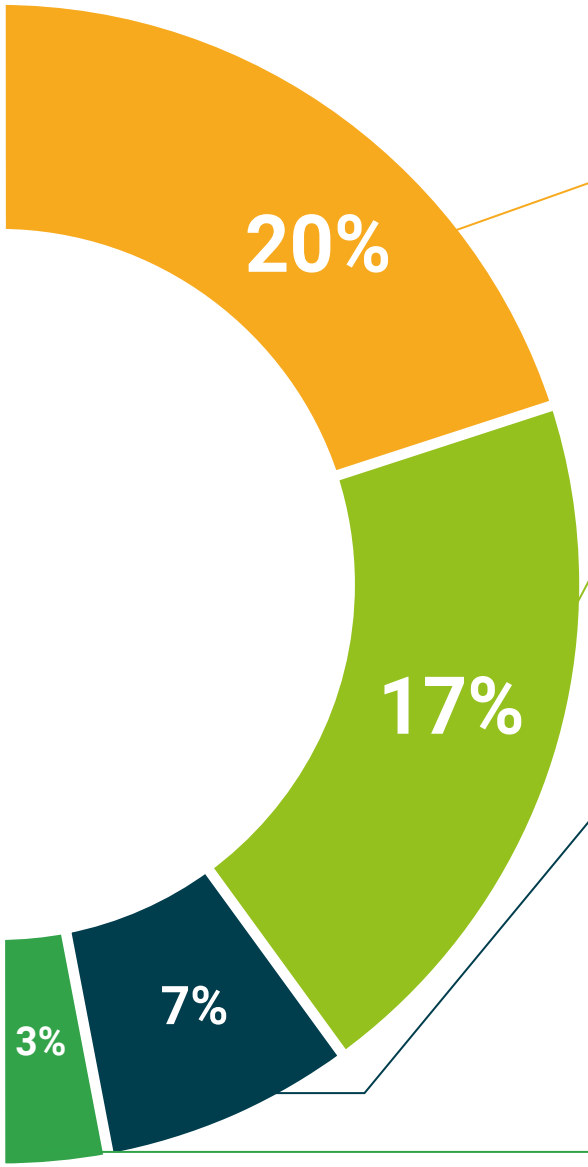
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

07

Titulación

El Grand Master en Infectología Clínica y Antibioticoterapia garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master expedido por TECH Universidad Tecnológica.





Este título de Grand Master en Infectología Clínica y Antibioticoterapia es el mayor compendio de conocimientos del sector: Una titulación que será un valor añadido de alta cualificación para cualquier profesional de esta área"

Este **Grand Master en Infectología Clínica y Antibioticoterapia** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibido su correspondiente título de **Grand Master emitido por TECH Universidad Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Grand Master y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Grand Master en Infectología Clínica y Antibioticoterapia**

N.º Horas Oficiales: **3.000 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

GRAND MASTER

en

Infectología Clínica y Antibioticoterapia

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 3.000 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Grand Master en Infectología Clínica y Antibioticoterapia

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	La epidemiología, el método clínico y la investigación científica en las enfermedades infecciosas	129	OB
1º	Diagnóstico microbiológico y otros exámenes para enfermedades infecciosas	129	OB
1º	El sistema inmune y las infecciones en el huésped inmunodeprimido	129	OB
1º	Elementos generales de las enfermedades infecciosas	129	OB
1º	Enfermedades virales y antivirales	129	OB
1º	Actualidad en las infecciones por coronavirus	129	OB
1º	Infección VIH/SIDA	129	OB
1º	Enfermedades bacterianas y antimicrobianos	129	OB
1º	Enfermedades micóticas	129	OB
1º	Enfermedades parasitarias, tropicales y antiparasitarios	129	OB

Curso	Materia	Horas	Carácter
2º	Infecciones nosocomiales, asociadas a cuidados de salud y la seguridad del paciente	129	OB
2º	El papel del infectólogo en los servicios de salud	129	OB
2º	Introducción a la farmacología y terapéutica	129	OB
2º	Antimicrobianos: elementos generales	129	OB
2º	Antivirales	129	OB
2º	Antibióticos I	129	OB
2º	Antibióticos II	129	OB
2º	Antibióticos III	129	OB
2º	Antimicóticos	129	OB
2º	Antiparasitarios	129	OB
2º	Resistencia antibiótica	140	OB
2º	Seguimiento y control de la utilización de antimicrobianos	140	OB
2º	Antibióticos y terapias antimicrobianas del futuro	140	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional

salud

personas

enseñanza

comunidad

innovación

conocimiento

instituciones



tech universidad tecnológica

Grand Master
Infectología Clínica y Antibioticoterapia

Modalidad: **Online**

Duración: **2 años**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **3.000 h.**

Grand Master
Infectología Clínica y Antibioticoterapia



tech universidad tecnológica