Transcripción

uBEATS: Carreras profesionales en Patología y Microbiología

Carreras profesionales en patología y microbiología

Por Crista Goehring y el Dr. Geoffrey Talmon

Escena introductoria

Diapositiva 1.1 Título

Este módulo de aprendizaje virtual de uBEATS de Carreras en Patología y Microbiología fue desarrollado por Crista Goehring y el Dr. Geoffrey Talmon. Haz clic en el botón Siguiente para continuar.

Diapositiva 1.2 Instrucciones del módulo

Este módulo te llevará unos 15 minutos en completarlo. Este módulo consta de diapositivas informativas, diapositivas interactivas y diapositivas con cuestionarios. Debes ver y completar todas las diapositivas obligatorias para completar el módulo. La navegación principal de este módulo consta de los botones SIGUIENTE, ANTERIOR y ENVIAR. Dependiendo del tamaño de tu dispositivo de visualización, estos botones pueden tener un aspecto diferente. Si necesitas más ayuda para navegar por este módulo, visita la sección de Ayuda utilizando el botón de ayuda situado en la esquina superior derecha.

Diapositiva 1.3 Financiación

El programa Building Excellence in Academics Through STEM de la UNMC ha sido posible gracias a la generosa financiación de la Fundación Sherwood, el Fondo de Aprendizaje Virtual Eleanore Gakemeier Swarts, la Fundación Claire M. Hubbard y el Fondo del Programa de Matemáticas y Ciencias del Rector de la Universidad.

Diapositiva 1.4 Introducción

Los profesionales de laboratorio (incluidos los patólogos como yo) son miembros fundamentales y a menudo desconocidos del equipo de salud. No solo existen excelentes carreras para todos los niveles educativos, sino que el trabajo que realizamos es increíblemente importante. Se estima que el 90% de los datos concretos del historial médico de un paciente provienen del laboratorio y que al menos el 70% de las decisiones médicas se basan en la información que generamos. Formar parte del equipo que realiza este trabajo es inmensamente gratificante.

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

Diapositiva 1.5 Objetivos del curso

Al completar con éxito este módulo de aprendizaje, serás capaz de:

• Enumerar las carreras de ciencias de la salud que implican el uso de la Patología y la Microbiología.

• Determinar los cursos que pueden preparar a una persona para una carrera en ciencias de la salud

• Explicar cómo los patólogos y los microbiólogos participan en la resolución de problemas de salud del mundo real

Diapositiva 1.6 Menú

Hay muchas opciones para desarrollar una carrera profesional en patología o microbiología. Aquí exploraremos tres de ellas. Haz clic en el título del puesto para obtener más información sobre esa carrera.

Escena 2: Flebotomista

Diapositiva 2.1 Descripción del puesto

La tarea principal de un flebotomista es extraer sangre de los pacientes para análisis, transfusiones, investigación o donaciones de sangre. Deben tener un sólido conocimiento práctico de patología y microbiología, ya que a menudo se encargan de preparar muestras biológicas para su análisis y, por lo tanto, corren el riesgo de exponerse a enfermedades transmisibles. Los flebotomistas trabajan en hospitales, consultas médicas y otros entornos de laboratorio. Entre las cualidades importantes que debe tener un flebotomista se incluyen: compasión, ya que muchas personas tienen miedo a las agujas y a la sangre; atención al detalle, ya que debe etiquetar y realizar un seguimiento de las muestras; y buena coordinación mano-ojo, ya que pincha a las personas con agujas y debe ser capaz de hacerlo bien a la primera. Haz clic en el botón Siguiente para obtener información sobre los requisitos de formación, las perspectivas laborales y la remuneración de los técnicos de laboratorio médico.

Diapositiva 2.2 Información

Los requisitos de formación y las certificaciones para los flebotomistas varían de un estado a otro. Sin embargo, muchos flebotomistas participan en un programa certificado de flebotomía en un centro de formación profesional o una escuela de formación técnica. Estos programas suelen durar menos de un año e incluyen clases de terminología médica y anatomía. El salario promedio anual de los flebotomistas es de 38.640 dólares, o 16,58 dólares por hora. Este es el mismo promedio de ingresos de todas las profesiones en Estados Unidos, que es de 38.640 dólares. Se estima que las carreras en flebotomía crezcan a un ritmo del 23%, lo que es más rápido que la mayoría de los empleos y hace que las personas con estas habilidades tengan una gran demanda. Entre las carreras similares se incluyen las de asistente médico, asistente veterinario y asistente dental. Haz

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

clic en cualquiera de los siguientes enlaces para obtener más información.

Diapositiva 2.3 Pregunta de repaso

Elige dos afirmaciones verdaderas sobre los flebotomistas.

- *La mayoría obtiene su certificación en menos de un año.*
- *Su salario promedio es inferior al de la mayoría de las profesiones en Estados Unidos.*
- *Se estima que los puestos de trabajo en este sector crecerán en los próximos 10 años.*

Respuesta correcta: ¡Así es! Los flebotomistas obtienen su certificación en menos de un año y se espera que los puestos de trabajo en este campo crezcan más rápido en promedio en los próximos 10 años.
Respuesta incorrecta: No del todo. Recuerda que las perspectivas para los flebotomistas son excelentes en todas las áreas. Inténtalo de nuevo. Inténtalo de nuevo: eso es incorrecto. Los flebotomistas obtienen su certificación en menos de un año y se espera que el sector crezca por encima del promedio en los próximos 10 años.

Escena 3: Científico de laboratorio médico

Diapositiva 3.1 Descripción del puesto

Los científicos de laboratorio médico utilizan sus conocimientos de patología y microbiología para identificar anomalías y cuerpos extraños en las muestras. Emplean su experiencia para analizar los resultados de las pruebas y combinan esa información con lo que saben sobre el paciente para determinar qué significan los resultados. Dado que gran parte de los tratamientos y resultados de un paciente dependen del científico de laboratorio médico, este debe poseer sólidas habilidades de observación, toma de decisiones y pensamiento crítico. Trabajan en hospitales y otros entornos de laboratorio junto a médicos e investigadores, por lo que deben tener sólidas habilidades de comunicación para proporcionar información útil a su equipo médico. Haga clic en el botón Siguiente para conocer los requisitos de formación, las perspectivas laborales y la remuneración de los científicos de laboratorio médico.

Diapositiva 3.2 Información

Para ser científico de laboratorio médico, necesitarás una licenciatura en tecnología médica, ciencias de laboratorio médico o ciencias de la vida, que incluya formación clínica con experiencias prácticas centradas en las habilidades de laboratorio, la seguridad y la gestión. El salario promedio de los científicos de laboratorio médico es de 52.330 dólares al año, o 26,16 dólares por hora, lo que es superior al promedio combinado de todas las profesiones en Estados Unidos. Se estima que la demanda de estos profesionales genere 35.100 puestos de trabajo en los próximos diez años, lo que supone un crecimiento mucho más rápido que el de la mayoría de las profesiones en Estados Unidos. Existen muchas especializaciones para los científicos de laboratorio médico en función de su área de

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

interés dentro del campo de la medicina, por ejemplo, la inmunología o la química clínica. Haz clic en cualquiera de los siguientes enlaces para obtener más información.

Diapositiva 3.3 Pregunta de repaso

Elige las dos afirmaciones verdaderas sobre los científicos de laboratorio médico.

- *Analizan la información de los pacientes para ayudar a diagnosticar enfermedades.*
- *Los requisitos de formación incluyen formación clínica en un entorno de laboratorio.*
- *Se requiere un título de posgrado de más de 8 años.*

Respuesta correcta: ¡Así es! Los científicos de laboratorio médico necesitan formación clínica para completar su título y trabajan con un equipo médico para diagnosticar enfermedades.

Respuesta incorrecta: Eso es incorrecto. Los científicos de laboratorio médico deben tener formación en un entorno clínico y trabajan como parte de un equipo médico para diagnosticar enfermedades.

Inténtalo de nuevo: No del todo. Recuerda que los científicos de laboratorio médico suelen obtener una licenciatura.

Escena 4: Patólogo

Diapositiva 4.1 Descripción del puesto

Los patólogos son médicos y a menudo se les conoce como los médicos de los médicos. Esto se debe a que otros médicos suelen recurrir a los patólogos cuando se enfrentan a problemas difíciles. Los patólogos pueden especializarse en muchas áreas de la medicina, incluyendo la patología forense, que se ocupa de determinar la causa de la muerte; la hematología, que estudia y diagnostica trastornos de la sangre; y la patología pediátrica, que estudia los problemas específicos de la patología en los niños. Además de contar con una sólida base científica, a los patólogos clínicos les resulta útil cursar asignaturas de estadística y comunicación. Las clases de estadística les permiten leer e interpretar los resultados de diversas pruebas, investigaciones y estudios. Las clases de comunicación les ayudan a desarrollar sólidas habilidades de redacción, necesarias para preparar solicitudes de subvenciones para financiar investigaciones u otros proyectos. Haz clic en el botón Siguiente para conocer los requisitos de formación, las perspectivas laborales y la remuneración de los patólogos.

Diapositiva 4.2 Información

Para ser patólogo, deberá completar la carrera de medicina y tener al menos 3 años de formación médica avanzada en un programa de residencia. También tendrá que realizar exámenes para obtener la certificación de la Junta Americana de Patología. El salario promedio de todos los médicos es de 208.000 dólares al año, o 100 dólares por hora, lo que es superior a la renta media combinada de todas las profesiones en Estados Unidos.

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

Se estima que la demanda de estos profesionales crezca un 7%, lo que es más rápido que la mayoría de las profesiones en Estados Unidos. Existe una gran demanda de médicos dispuestos a ejercer en zonas rurales y de bajos ingresos. Además, hay una gran demanda de patólogos especializados en problemas de salud que afectan a la numerosa población de la generación del baby boom, ya que las poblaciones que envejecen tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades como el cáncer. Las carreras relacionadas incluyen especializaciones dentro de la patología, así como otros tipos de carreras, como médico. Haz clic en cualquiera de los siguientes enlaces para obtener más información.

Diapositiva 4.3 Pregunta de repaso

Seleccione las dos afirmaciones verdaderas sobre los patólogos.

- *La mayoría de los patólogos solo necesitan un título universitario de cuatro años.*
- *Su salario promedio es mucho más alto que el de la mayoría de los empleos en Estados Unidos.*
- *Pueden especializarse en muchas áreas de la medicina.*

Respuesta correcta: ¡Así es! Los patólogos ganan salarios mucho más altos que la mayoría de los empleos en Estados Unidos y tienen muchas oportunidades de especializarse en diferentes áreas de la medicina.

Respuesta incorrecta: Eso es incorrecto. Los patólogos clínicos cursan más de 8 años de estudios, ganan salarios mucho más altos que la mayoría de los empleos en Estados Unidos y tienen muchas oportunidades de especializarse en diferentes áreas de la medicina.

Inténtalo de nuevo: No del todo. Recuerda que los patólogos clínicos deben cursar la carrera de medicina después de obtener su título de grado.

Escena 5: Aplicación

Diapositiva 5.1 Título

En esta sección vamos a hablar de algunos casos reales y tú vas a seleccionar qué profesional sería el más adecuado para resolver el problema.

Diapositiva 5.2 Situación 1

Jaqueline Brown participa en una campaña de donaciones en el lugar de trabajo centrada en hacer donaciones al banco de sangre de la Cruz Roja Americana para ayudar a las víctimas de un devastador desastre natural. ¿Quién será probablemente la persona encargada de extraerle sangre?

- *Flebotomista*
- *Técnico de laboratorio médico*
- *Patólogo*

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

Correcto: ¡Así es! Los flebotomistas suelen encargarse de recoger las donaciones en los bancos de sangre.

Inténtalo de nuevo: No del todo. Aquí tienes un resumen de cada profesión. Los flebotomistas se encargan de extraer muestras de sangre. Los técnicos de laboratorio médico realizan pruebas en diversas muestras. Los patólogos analizan muestras, diagnostican enfermedades, sugieren y evalúan tratamientos médicos.

Incorrecto: Eso es incorrecto. En la mayoría de los casos, un flebotomista se encargaría de recoger las donaciones de sangre.

Diapositiva 5.3 Escenario 2

Un paciente ingresa en el hospital con dificultad respiratoria grave en las vías respiratorias superiores. Tras realizar múltiples pruebas y administrarle medicación, su médico está preocupado porque no está respondiendo tan bien como debería al medicamento. ¿Con qué profesional debería hablar el médico para comentarle sus preocupaciones?

- *Flebotomista*
- *Técnico de laboratorio médico*
- *Patólogo*

Respuesta correcta: ¡Exacto! A menudo se hace referencia a los patólogos como los médicos de los médicos, ya que ayudan a otros médicos a diagnosticar y tratar a los pacientes.

Respuesta incorrecta: Eso es incorrecto. El único profesional calificado para asesorar al médico en este caso es un patólogo clínico.

Inténtalo de nuevo: No del todo. Aquí tienes un resumen de cada profesión. Los flebotomistas se encargan de extraer muestras de sangre. Los técnicos de laboratorio médico realizan pruebas en diversas muestras. Los patólogos analizan muestras, diagnostican enfermedades, sugieren y evalúan tratamientos médicos.

Diapositiva 5.4 Escenario 3

Un equipo de investigación está llevando a cabo un estudio sobre un nuevo medicamento. A los voluntarios del estudio se les deben extraer muestras biológicas todos los días para su análisis. ¿Qué profesional es probable que se encargue de realizar las pruebas en las muestras para comprobar si el medicamento es eficaz?

- *Flebotomista*
- *Técnico de laboratorio médico*
- *Patólogo*

Respuesta correcta: ¡Correcto! Los técnicos de laboratorio médico pueden realizar pruebas con muestras biológicas para todo tipo de aplicaciones, incluyendo la investigación y la identificación de enfermedades.

Respuesta incorrecta: No es correcto. El técnico de laboratorio médico sería la persona

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

más indicada para realizar las pruebas en este caso.
Inténtalo de nuevo: No del todo. Aquí tienes un resumen de cada profesión. Los flebotomistas se encargan de extraer muestras de sangre. Los técnicos de laboratorio médico realizan análisis en diversas muestras. Los patólogos analizan muestras, diagnostican enfermedades y sugieren y evalúan tratamientos médicos.

Escena 6: Evaluación acumulativa

Diapositiva 6.1 Título de la diapositiva

Haz llegado a la evaluación acumulativa de Carreras en Patología y Microbiología. Haz clic en el botón Siguiente para comenzar.

Diapositiva 6.2 Instrucciones del cuestionario

En este cuestionario, se te harán 10 preguntas. Una vez que hayas hecho clic en la respuesta seleccionada, haz clic en el botón ENVIAR.
Se te proporcionará información sobre tu respuesta y, a continuación, podrás pasar a la siguiente pregunta. Solo tendrás una oportunidad para responder a cada pregunta y no podrás volver atrás para cambiar tus respuestas.
Al final del cuestionario, se te mostrará tu puntuación del módulo. Utiliza el botón Siguiente para comenzar el cuestionario.

Pregunta 1

¿Cuál es la principal responsabilidad de un flebotomista?

A. *Realizar pruebas en muestras biológicas.*
B. *Recoger muestras de sangre.*
C. *Asesorar a otros médicos sobre el diagnóstico y el tratamiento.*
D. *Analizar muestras vegetales para la investigación médica*

Pregunta 2

¿Qué profesión requiere 8 o más años de formación?

A. *Científico de laboratorio médico*
B. *Flebotomista*
C. *Patólogo*
D. *Técnico de laboratorio*

Pregunta 3

¿Verdadero o falso?
La tarea principal de un científico de laboratorio médico es recolectar muestras biológicas de los pacientes.

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

A. *Verdadero*
B. *Falso*

Pregunta 4

¿Verdadero o falso?
Se estima que la demanda de todas las profesiones presentadas en este módulo aumente en los próximos 10 años.

A. *Verdadero*
B. *Falso*

Pregunta 5

Aparte de las clases de ciencias, ¿qué otra asignatura mencionada en este módulo sería útil para seguir una carrera en patología?

A. *Teatro*
B. *Estadística*
C. *Historia universal*
D. *Educación física*

Pregunta 6

¿Verdadero o falso?
Los flebotomistas corren el riesgo de exponerse a enfermedades transmisibles debido al trabajo que realizan y a los materiales con los que entran en contacto.

A. *Verdadero*
B. *Falso*

Pregunta 7

¿Verdadero o falso?
Los flebotomistas no necesitan "habilidades interpersonales" ni compasión por los pacientes en su profesión.

A. *Verdadero*
B. *Falso*

Pregunta 8

¿Qué habilidades se necesitan para ser un buen científico de laboratorio médico?

A. *Capacidad de observación*
B. *Capacidad de pensamiento crítico*
C. *Capacidad de comunicación*
D. *Todas las anteriores*

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

Pregunta 9

¿Qué profesión se conoce como "el médico de los médicos"?

A. *Flebotomista*
B. *Patólogo*
C. *Científico de laboratorio médico*
D. *Técnico de laboratorio*

Pregunta 10

¿Verdadero o falso?
Existen muchas especializaciones para los científicos de laboratorio médico en función de su área de interés dentro del campo de la medicina.

A. *Verdadero*
B. *Falso*

Diapositiva de resultados

Gracias por completar este módulo. Aquí tienes tu puntuación en la evaluación acumulada. Puedes imprimir tus resultados utilizando el botón situado en la esquina superior derecha de la pantalla o puedes revisar este módulo usando el botón situado en la parte inferior de la pantalla.

Créditos

Asesor y experto en la materia: Dr. Geoffrey Talmon
Guionista y narradora: Crista Goehring
Maquetación: Stephanie Langel
Narración adicional: Joe Keenan
Animaciones creadas en Vyond Studio por Crista Goehring

Referencias

Centro Médico de la Universidad de Rochester bls.gov/ooh whatsmynext.org Libro de carreras de la salud de la UNMC

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

Cuestionario final

Es hora de poner a prueba tus conocimientos sobre las profesiones en el ámbito de la odontología. Haz clic en el botón SIGUIENTE para comenzar.

Instrucciones del cuestionario

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

En este cuestionario se te plantearán 10 preguntas. Una vez que hayas seleccionado tu respuesta, haz clic en el botón ENVIAR.
Recibirás comentarios sobre tu respuesta y luego podrás pasar a la siguiente pregunta. Solo tendrás una oportunidad para responder a cada pregunta y no podrás volver atrás para cambiar tus respuestas.
Al final del cuestionario, se te mostrará tu puntuación para el módulo. Utiliza el botón SIGUIENTE para comenzar el cuestionario.

Pregunta 1

¿Verdadero o falso?
Para convertirse en periodoncista, los estudiantes deben ser primero dentistas.

A. Verdadero
B. Falso

Pregunta 2

¿Qué especialidad de la odontología atiende exclusivamente a niños?

A. Ortodoncia
B. Cirugía oral
C. Periodoncia
D. Odontología pediátrica

Pregunta 3

¿Cuáles son los dos tipos diferentes de títulos que pueden obtener los dentistas?

A. DM o DO
B. DDS o DMD
C. PA-C o DPT
D. PhD o DNP

Pregunta 4

¿Cuáles de las siguientes son responsabilidades de los higienistas dentales?

A. Evaluar el estado de salud bucodental
B. Realizar radiografías dentales
C. Limpiar los dientes
D. Todas las anteriores

Pregunta 5

¿Verdadero o falso?

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

Aunque los ortodoncistas son conocidos por colocar aparatos ortodónticos, también pueden utilizar dispositivos especializados para ayudar a pacientes con otros trastornos, como la desalineación de la mandíbula.

A. Verdadero
B. Falso

Pregunta 6

¿Quién es el profesional de la prevención en la carrera de Odontología?

A. Enfermera
B. Higienista dental
C. Ortodoncista
D. Periodoncista

Pregunta 7

¿De cuál de las siguientes cosas no es responsable un dentista?

A. Evaluaciones
B. Tratamientos
C. Prevención de enfermedades y trastornos
D. Colocación y retirada de aparatos ortodónticos.

Pregunta 8

¿Verdadero o falso?

La salud dental está relacionada con la salud

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020

general de una persona. Por lo tanto, las profesiones relacionadas con la odontología son muy importantes.

A. Verdadero
B. Falso

Pregunta 9

¿Verdadero o falso?

Los dentistas solo comprueban si hay anomalías en la boca y los dientes.

A. Verdadero
B. Falso

Pregunta 10

Si quieres dedicarte a la odontología, ¿qué asignatura de secundaria te resultaría más útil?

A. Biología
B. Ecología
C. Literatura universal
D. Educación física

Resultados

Gracias por completar este módulo. Aquí tienes tu puntuación en la evaluación acumulada. Puedes imprimir tus resultados utilizando el botón situado en la esquina superior derecha de la pantalla o puedes repasar este módulo usando el botón situado en la parte inferior de la pantalla.

Referencias

© Centro Médico de la Universidad de Nebraska, 2020