

PRESENTACIÓN DEL WORKSHOP

Un vaporizador es un instrumento diseñado para facilitar el cambio de un agente anestésico líquido a su fase de vapor y agregar una cantidad controlada de este vapor al flujo de gases que llega al paciente desde una máquina de anestesia.

Los vaporizadores requieren de un mínimo de cuidados para asegurar su buen funcionamiento. El vaporizador debe ser limpiado y calibrado por lo menos una vez al año, para mantener la precisión de los ajustes. La falta de mantenimiento puede causar la obstrucción interna de sus partes (mechas), o el desgaste de piezas importantes para su adecuada función, preferentemente el vaporizador debe estar colocado en forma fija a la máquina de anestesia y en posición horizontal, fuera del circuito de respiración.

La motivación de **Biomedex®** de impartir el **Workshop de Vaporizadores Anestésicos** es la de proporcionar información veraz y actualizada, que te servirá conocer el funcionamiento técnico de los vaporizadores.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, el participante operará de manera adecuada los vaporizadores anestésicos que pueda encontrar en una máquina de anestesia con base en las especificaciones y recomendaciones del fabricante con la finalidad de mantenerlos funcionales y en correcto estado.

EN ESTE WORKSHOP APRENDERÁS A

- **Describir** brevemente el funcionamiento de la máquina a través de su diagrama neumático y del sistema de respiración.
- **Identificar** los aspectos generales que intervienen en el funcionamiento de los vaporizadores y sus configuraciones con base en lo estipulado por el fabricante y la normatividad aplicable.
- **Reconocer** las partes que integran a los vaporizadores y su funcionamiento.
- **Distinguir** los agentes anestésicos más utilizados y las características de cada uno.
- **Ejecutar** un correcto montaje del vaporizador en la máquina de anestesia.
- **Calcular** el agente anestésico necesario para colocar en los vaporizadores.
- **Conocerá** las recomendaciones para el manejo de los vaporizadores con el fin de extender el tiempo de vida útil del dispositivo y brindar seguridad al usuario y paciente.
- **Realizar** la prueba de fugas del vaporizador con ayuda de la máquina de anestesia.

TEMARIO

Tema 1: Introducción a los vaporizadores

- Descripción de la máquina de anestesia
- Uso intencionado de los vaporizadores
- Normatividad aplicable
- Principios básicos de funcionamiento
- Clasificación de vaporizadores
- Partes del vaporizador

Tema 2: Preparación de los vaporizadores

- Agentes anestésicos volátiles
- Montaje de vaporizadores en la máquina de anestesia
- Llenado de vaporizadores
- Cálculo de llenado de agente anestésico

Tema 3: Cuidados y consideraciones del uso y mantenimiento

- Recomendaciones de cuidado
- Inspección y prueba de fuga del vaporizador con la máquina de anestesia
- Drenado de agente anestésico
- Mantenimiento de vaporizadores
- Especificaciones técnicas según normativa nacional

DIRIGIDO A

Ingenieros y técnicos responsables del mantenimiento.
Estudiantes de ingeniería biomédica

MODALIDAD

Autodirigido: Comienza de inmediato y aprende a tu propio ritmo.

FECHA DE INICIO

Iniciarás el curso el mismo día que tengas acceso al Campus Virtual Biomedex (Ver proceso de inscripción)

DURACIÓN DEL WORKSHOP

Duración de 12 horas de vídeos, dispones de 21 días para finalizar el workshop

INVERSIÓN

¡Workshop en línea gratuito!

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Paso 1: Llena el siguiente formulario de inscripción:

<https://biomedex.mx/formulario-inscripcion-workshop/>

Paso 2: Recibirás un correo con las instrucciones para acceder al curso de manera **GRATUITA**.

METODOLOGÍA DEL WORKSHOP

El programa de este workshop se imparte a distancia, basado principalmente en una serie de grabaciones de los docentes impartiendo la sesión, recursos informativos sobre vaporizadores anestésicos y una evaluación final para obtener tu **certificación oficial**.

Este workshop autodirigido está diseñado especialmente para que comiences de inmediato después de haber recibido las instrucciones para acceder al Campus Virtual Biomedex y aprenderás a tu propio ritmo.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Recibirás una constancia con validez oficial ante la **Secretaría de Trabajo y Previsión Social** cuando acredites el curso obteniendo una calificación mínima de 70 sobre 100 puntos posibles en la evaluación final.

Para acceder a la evaluación final deberás cubrir la cuota de certificación.

CUOTA DE CERTIFICACIÓN (OPCIONAL)

Si deseas acceder a la Evaluación Final para obtener la certificación, deberás cubrir una cuota de \$350 pesos (IVA incluido)

[La cuota de CERTIFICACIÓN puede ser cubierta durante o al finalizar el workshop](#)

REGISTRO STPS

RONS9102153Y7-0005. Las constancias emitidas por Biomedex® tienen una validez oficial ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

DOCENTES:

Ing. Emmanuel Alejandro Palacios Macedo es Ingeniero Biomédico por la Universidad Autónoma del Estado de México, Maestría en Administración de Operaciones y Proyectos por Southern New Hampshire University en EEUU y cuenta con certificación internacional como auditor de la ISO 9001:2015 del Sistema de Gestión de Calidad.

Actualmente se desempeña como Supervisor de Servicio Biomédico en Grupo Biossmann donde se abordan proyectos de instalaciones de quirófanos inteligentes, equipamiento de rayos X, anestesia y monitoreo. Trabajó en empresas privadas en el desarrollo e implementación de proyectos de instalación de equipamiento médico e infraestructura, así mismo en la Secretaría de Salud como Ingeniero de Servicio.

Sergio Omar Rodríguez Navarro, MIB, IB realizó su Máster en Ingeniería Biomédica en la Universitat de Barcelona y Universitat Politècnica de Catalunya en Barcelona, España y es egresado del Tecnológico de Monterrey Campus Monterrey en Ingeniería Biomédica, tiene experiencia en el manejo de equipos médicos de desfibrilación externa, monitor de signos vitales y máquinas de anestesia. En el año 2014 fundó la empresa Biomedex® Ingeniería Biomédica especializada en el mantenimiento a equipos médicos, consultoría y cursos de capacitación a nivel nacional e internacional.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

1. Una computadora con sistema operativo Windows o macOS. 4 GB RAM. 256 GB de disco duro
2. Explorador de Internet Chrome, Mozilla, Safari o Microsoft Edge instalado y actualizado.
3. Conexión a Internet con Velocidad mínima de Carga y Descarga de 1 Mbps, se recomienda 2 Mbps para un mejor rendimiento. [Clic aquí](#) para conocer la velocidad de tu internet.
4. Requerimientos de audio Micrófono integrado o diadema con bocinas y micrófono.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS:

1. ¿Qué conocimientos previos necesito para inscribirme al curso?
Para ingresar al curso no necesitas un conocimiento previo ya que es un curso introductorio.
2. ¿Qué requisitos solicitan para inscribirme?
No solicitamos ningún tipo de documento para ingresar a este workshop, llenando correctamente tus datos en el Campus Virtual Biomedex es más que suficiente.

3. ¿El curso es en línea o presencial?
La modalidad de este curso es 100% en línea por lo que te permitirá acceder al contenido en el Campus Virtual Biomedex® las veces que desees y cuando quieras utilizando cualquier computadora con acceso a internet.
4. ¿Qué significa que el workshop sea autodirigido?
Significa que tendrás acceso al contenido una vez que hayas ingresado al Campus Virtual Biomedex y podrás recorrerlo a tu propio ritmo en un lapso máximo de 15 días.
5. Si tengo dudas del tema durante mi estudio, ¿quién podrá responderlas?
El equipo de Biomedex estará al pendiente de cada uno de los participantes por lo que le podrás escribir directamente al usuario "Soporte Biomedex" y con gusto atenderá todas tus dudas.
6. ¿Cómo solicito mi factura?
Enviar comprobante pago y datos fiscales a: contacto.biomedex@gmail.com

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA CUOTA DE CERTIFICACIÓN

1. La cuota de certificación puede ser cubierta durante y al finalizar el workshop.
2. La cuota de certificación no le aplica ninguna promoción, ofertas o descuentos.
3. La constancia con validez oficial solo será emitida cuando se apruebe el sistema de evaluación. Cubrir la cuota con validez oficial no obliga a Biomedex otorgar la constancia al participante si éste no cumplió con el sistema de evaluación.