



Instituto Nacional de Formación Online

**MEDICINA Y SALUD**

**Actualización y puesta al día  
en analgesia y sedación:  
anestesia y reanimación**



MODALIDAD  
**100%  
ONLINE**

ÁREA  
**MEDICINA**

DURACIÓN  
**250  
HORAS**

TUTORÍA  
**TUTOR  
PERSONAL**



## DESCRIPCIÓN

Anestesia significa sin sensación. Inicialmente la anestesia buscaba eliminar las sensaciones dolorosas de los pacientes. Con el tiempo se comprobó que el dolor era una faceta dentro de la agresión quirúrgica en la que se produce una compleja respuesta pluriorgánica neuroendocrina. La especialidad surge de la necesidad de proteger al paciente frente a la agresión quirúrgica. Desde las primeras experiencias con protóxido de nitrógeno y éter, la especialidad ha ido evolucionando para hacer frente a los nuevos procedimientos quirúrgicos, cada vez más agresivos, haciéndose cargo del tratamiento preoperatorio y postoperatorio del paciente, y del control del dolor de todo tipo.

La anestesia se considera una disciplina médica desarrollada en primer lugar en Norteamérica. Fueron los americanos junto a los británicos, en el siglo XIX, los pioneros en el desarrollo de esta especialidad.

Además de la necesidad de tratar quirúrgicamente algunas enfermedades, se comenzó a valorar el bienestar de las personas que sufrían estas intervenciones quirúrgicas. Hasta entonces los intentos de alivio del dolor fueron esporádicos. Los medios utilizados inicialmente eran la hipnosis, la presión sobre nervios y vasos periféricos, la aplicación de frío, la intoxicación alcohólica o la ingestión de cocimientos de hierbas.

En 1940, comienza la anestesia moderna, aparecen los primeros relajantes musculares dada la necesidad de intubar a los pacientes para controlar la ventilación pulmonar, que a su vez obligó a idear respiradores mecánicos y a estudiar la forma de controlar correctamente la respiración. Ya en 1950 con la aparición del tiopental sódico, se produce el auténtico desarrollo de la anestesia actual.

## OBJETIVOS

El nuevo programa de formación online de **Océano Medicina** está dirigido a los profesionales de la salud que deseen ampliar y mejorar sus conocimientos. El programa se desarrolla bajo una plataforma intuitiva y de gran usabilidad, que permite al usuario navegar con gran facilidad a través de todas las opciones interactivas.

Este programa formativo de **Actualización y puesta al día en analgesia y sedación: anestesia y reanimación** está diseñado para ampliar o adquirir nociones sobre técnicas y procedimientos relacionados con analgesia y sedación mejorando así los conocimientos teóricoprácticos sobre la materia.

En la plataforma de formación el profesional sanitario podrá consultar en cualquier momento su plan de estudio personal para controlar su progreso, y determinar la planificación de su avance en el desarrollo del programa. Además, dispone de funciones de consulta y soporte a través de las cuales podrá canalizar cualquier sugerencia, observación general o cualquier duda técnica acerca del funcionamiento de la plataforma o del contenido.

# MATERIALES

- CD-ROM con todos los contenidos en formato digital para poder consultarlos sin conexión a internet.
- El programa incluye un facsímil con toda la información de contenidos e instrucciones de realización del mismo.
- Manual de usuario de la plataforma.

# AUTORES

## Autores y coordinadores

### Dr. D. José Cuartero Lobera

*Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Especialista en Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Jefe de Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor del Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa" de Zaragoza. Instructor en RCP Avanzada por la SEMYCIUC y ERC.*

### D. Luis Carlos Redondo Castán

*Enfermero asistencial del Servicio Aragonés de Salud. Profesor titular de las asignaturas de Anatomía Humana, Enfermería Clínica I y II en el Grado de Enfermería de la Universidad San Jorge.*

# CONTENIDOS

## Módulo I: Definición de anestesia: Ámbito de actuación

Introducción.  
Historia de la práctica anestésica.  
Definición.  
Objetivos esenciales.  
Campo de la especialidad.  
Conocimientos esenciales.  
Relaciones de la especialidad.  
Nivel de complejidad en el desarrollo de la especialidad.  
Conocimientos.

## Módulo II: Valoración del paciente. Evaluación preanestésica

Introducción.  
Historia clínica.  
Enfermedad quirúrgica actual.  
Procesos médicos coexistentes.  
Enfermedades cardiovasculares.  
Enfermedades respiratorias.  
Enfermedades renales.  
Enfermedades hepáticas.  
Enfermedades endocrinas.  
Antecedentes farmacológicos.  
Reacciones alérgicas.  
Reacciones adversas.  
Antecedentes anestésicos.  
Antecedentes familiares.  
Exploración física.  
Pruebas complementarias preoperatorias.

Hematología y bioquímica básicas.  
Estudio de coagulación.  
Electrocardiograma.  
Radiografía de tórax.  
Tabla pruebas complementarias preoperatorias.

## Módulo III: Monitorización

Resumen.  
Monitorización Cardiovascular.  
Electrocardiograma (ECG).  
Monitorización Hemodinámica.  
Presión arterial.  
Presión Venosa Central (PVC).  
Catéter de Swan-Ganz.  
Ecocardiograma.  
Monitorización de la función ventilatoria.  
Fonendoscopio.  
Oximetría.  
Capnometría/Capnografía.  
Monitorización de la temperatura.  
Monitorización del bloqueo neuromuscular.  
Monitorización del SNC.  
Electroencefalograma.  
Potenciales evocados.  
Monitorización de la presión intracraneal.  
Presión del líquido cefalorraquídeo.  
Monitorización del balance anestésico.  
Monitorización del sistema renal.  
Función metabólica.



#### **Módulo IV: Electrocardiografía básica**

Introducción.  
Sistema de conducción.  
Derivaciones electrocardiográficas.  
Interpretación del electrocardiograma. Criterios de normalidad.  
Alteraciones del ECG.  
Hipertrofias.  
Arritmias.  
Taquiarritmias.  
Bradiarritmias.  
Trastornos de la conducción.  
Síndrome coronario agudo.

---

#### **Módulo V: Fármacos de uso frecuente en anestesiología y reanimación**

Introducción.  
Hipnóticos.  
Tiopental.  
Etomidato.  
Ketamina.  
Propofol.  
Dexmedetomidina.  
Benzodiacepinas.  
Flumazenilo.  
Agentes inotrópicos.  
Relajantes neuromusculares.  
Relajante neuromuscular despolarizante.  
Relajantes neuromusculares no despolarizantes.  
Fármacos anticolinesterásicos.  
Analgésicos opioides.

---

#### **Módulo VI: Evaluación y manejo de la vía aérea**

Introducción.  
Evaluación de la vía aérea.  
Control de las vías respiratorias.  
Dispositivos para limpieza y desobstrucción.  
Cánulas faríngeas.  
Mascarillas faciales.  
Dispositivos supraglóticos.  
Dispositivos faringo-esófago-traqueales.  
Intubación traqueal.  
Técnicas de emergencia para el manejo de la vía aérea.  
Soporte ventilatorio.

#### **Módulo VII: Reanimación cardiopulmonar en el adulto según el E.R.C.**

Introducción.  
Objetivos.  
Conceptos.  
Indicaciones de RCP.  
Secuencia de actuación.  
Garantizar seguridad del reanimador y víctima.  
Valorar el nivel de conciencia.  
Valoración de respiración y circulación.  
Combinación ventilación y masaje cardiaco.  
RCP con sólo compresiones.  
Atragantamiento.

---

#### **Módulo VIII: Reanimación cardiopulmonar en pediatría según el E.R.C.**

Introducción.  
Reanimación cardiopulmonar básica.  
Obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño.  
Reanimación cardiopulmonar avanzada.  
Apertura de vía aérea y ventilación.  
Soporte circulatorio.  
Diagnóstico y tratamiento de las arritmias en el niño.

---


#### **Módulo IX: Tipos de anestesia**

Introducción.  
Tipos de anestesia.  
Anestesia general.  
Anestesia local.  
Anestesia regional.  
Bloqueo espinal.  
Bloqueo regional del miembro superior.  
Bloqueo regional de la extremidad inferior.  
Sedación.

---

#### **Módulo X: Manejo del dolor**

Introducción.  
Clasificación del dolor.  
Medición del dolor clínico.  
Métodos verbales.  
Métodos conductuales.  
Métodos fisiológicos.  
Proceso de evaluación del dolor.  
Exploraciones complementarias y diagnósticas.



Principales cuadros dolorosos.  
Dolor musculoesquelético.  
Dolor isquémico.  
Dolor neuropático.  
Dolor en el anciano.  
Dolor oncológico.

.....  
**Módulo XI: Tratamiento del dolor. Vías de administración**

Introducción.  
Peculiaridades del manejo de los opiáceos potentes.  
Vías de administración fármacos analgésicos.  
Vía oral.  
Vía transdérmica.  
Vía subcutánea.  
Vía intravenosa.  
Vía espinal.  
Vía interpleural.  
Bloqueos periféricos.  
Bombas de infusión de analgesia.  
Otros tratamientos.

.....  
**Módulo XII: Sedoanalgesia. Anestesia ambulatoria**

Introducción.  
Sedación.  
Analgésia.  
Farmacología.  
Pauta de actuación.  
Monitorización.  
Anestesia ambulatoria.

.....  
**Módulo XIII: Anestesia por especialidades quirúrgicas**

Introducción.  
Cirugía del aparato urogenital.  
Cirugía general abdominal.  
Cirugía torácica.  
Cirugía otorrinolaringológica.  
Cirugía traumatológica y ortopédica.  
Cirugía oftálmica.  
Cirugía vascular.  
Neurocirugía.  
Cirugía ginecológica y obstétrica.  
Cirugía cardíaca.  
Manejo anestésico de la patología del tiroides.  
Anestesia en el feocromocitoma.

**Módulo XIV: Manejo de la urgencia cardiológica. Síndrome coronario agudo**

Introducción.  
Concepto.  
Epidemiología.  
Etiología.  
Fisiopatología.  
Diagnóstico.  
Clínica.  
Electrocardiograma.  
Enzimas.  
Otras pruebas diagnósticas.  
Manejo del SCA.  
Prevención del ataque cardíaco: corrección de los factores de riesgo.

.....  
**Módulo XV: Anestesia en paciente cardíaca**

Introducción.  
Anestesia en el enfermo hipertenso.  
Anestesia en el paciente coronario en cirugía no cardíaca.  
Fisiopatología de la isquemia cardíaca perioperatoria.  
Riesgo operatorio.  
Evaluación preoperatoria.  
Monitorización perioperatoria.  
Anestesia en los pacientes con valvulopatías en cirugía no cardíaca.

.....  
**Módulo XVI: Manejo de las urgencias respiratorias**


Introducción.  
Insuficiencia Respiratoria.  
Agudización asmática (AA).

.....  
**Módulo XVII: Manejo de las urgencias respiratorias II**

Epoc Reagudizado.  
Derrame pleural.  
Neumotórax. Hemoptisis.  
Hemoptisis.  
Actitud terapéutica.

.....  
**Módulo XVIII: Problemas anestésicos intraoperatorios**

Introducción.  
Problemas cardiocirculatorios.  
Complicaciones del aparato respiratorio.  
Complicaciones del sistema urinario.



Trastornos de la temperatura.  
Reacciones anafilácticas y anafilactoides.

.....  
**Módulo XIX: Manejo del paciente politraumatizado en el medio extrahospitalario**

Introducción y magnitud del problema.  
Valoración inicial del paciente politraumatizado.  
Traumatismo Craneoencefálico.  
Traumatismo torácico.  
Traumatismo raquimedular.  
Traumatismo abdomina.  
Traumatismo de pelvis y cadera.  
Traumatismo de extremidades.

.....  
**Módulo XX: Analgesia y sedación en el paciente politraumatizado en el medio extrahospitalario**

Introducción.  
Limitaciones a tener en cuenta según el medio.  
Sedación en el paciente politraumatizado.  
Analgesia.  
Sedación Consciente.  
Analgesia - Sedación de Rescate.  
Mantenimiento de la anestesia en el paciente politraumatizado.

.....  
**Módulo XXI: Manejo del paciente quemado**

Introducción.  
Fisiopatología de las quemaduras.  
Evaluación clínica de la quemadura.  
Periodo intraoperatorio: Técnica anestésica.  
Casos especiales.  
Conclusiones.

**Módulo XXII: Unidad de reanimación postoperatoria. Complicaciones más habituales**

Definición.  
Complicaciones más frecuentes.

.....  
**Módulo XXIII: Fisiopatología del transporte sanitario**

Introducción.  
Historia.  
Clasificación.  
Fisiopatología.  
Indicaciones y contraindicaciones del helicóptero.  
Prevención de las alteraciones debidas al transporte.  
Conclusiones.

.....  
**Módulo XXIV: Escalas y clasificaciones prácticas en anestesiología y reanimación**

Introducción.  
Test de apgar.  
Intubación endotraqueal y reposición volémica en pediatría.  
Escala de coma de glasgow.  
Escala trauma score.  
Clasificaciones predictivas para intubación difícil.  
Clasificación A.S.A..  
Protocolo de ayuno preoperatorio.  
Escala de recuperación postanestésica de aldrete y kroulik.  
Regla de los nueve (Wallace).

## CERTIFICACIÓN

.....

El programa formativo **Actualización y puesta al día en analgesia y sedación: anestesia y reanimación** está acreditado por la **Universidad San Jorge**. Al finalizar el programa con calificación adecuada el profesional de la salud puede solicitar el diploma que certifica su capacitación.