

# Máster en atención al politraumatizado y víctima por accidente de tráfico



## Información sobre el programa formativo

- ✓ **Horas de formación:** 1500
- ✓ **Créditos ECTS:** 60
- ✓ **Duración:** El alumno dispondrá de un tiempo mínimo de 6 meses para realizar el máster y un máximo de 12 meses.

El traumatismo en general se ha convertido en una pandemia que tiene un severo impacto socio económico para la sociedad, la alta tasa de morbi-mortalidad y sobre todo las secuelas muchas veces permanentes con alto costo, por lo que se hace importante buscar la continua capacitación y actualización profesional en el manejo inicial del paciente politraumatizado, ya que según las estadísticas en la primera hora de sucedido el evento existe una alta mortalidad, asociada ésta a que un 25% de ellas ocurre debido a un manejo inadecuado. El traumatismo severo es la principal causa de muerte en personas menores de 40 años. La mortalidad según la edad presenta dos picos de incidencia: En torno a los 20 años, por accidentes de tráfico y armas de fuego y en torno a los 80 años por atropellos y caídas. Entre el 50-70 % de las muertes ocurren antes del ingreso hospitalario.

**Inscribirme**



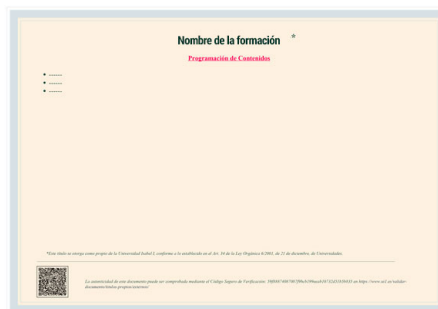
# Certificación: Universidad Isabel I



Todos los alumnos que realicen un **máster, especialista, experto, certificado o diploma online** recibirán un certificado expedido por la **Universidad Isabel I**. El certificado es emitido únicamente por la universidad certificadora (**Universidad Isabel I**) de las actividades formativas (*Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias. Art. 35.1. Consulte el baremo de su Comunidad Autónoma*).



## Parte delantera del certificado



## Parte trasera del certificado

### Validez del certificado

Mediante el Sistema de Validación de Certificados, se podrá verificar la autenticidad del certificado correspondiente, emitido por la **Universidad Isabel I** mediante el código QR que encontrará en la parte inferior de su diploma, donde podrá leerlo mediante un dispositivo móvil, utilizando una herramienta de lectura de código QR como: ICONIT-Lector de Código entre otras, donde automáticamente los redirecciona a la URL donde deberá introducir el Documento identificativo que aparece justamente en la parte delantera del diploma, se mostrarán los datos de validez del diploma (Nombre completo, DNI, nombre de la formación, créditos y horas).

# ¿A quién va dirigido?

- Diplomados/as o graduados/as en enfermería.
- Licenciados/as en medicina.

## Objetivos

### Generales

- Mejorar la calidad de la asistencia hospitalaria en las urgencias a los pacientes politraumatizados víctimas de accidentes del tráfico.
- Reducir el tiempo de espera asistencial por parte de los politraumatizados.
- Lograr mayores tasas de supervivencia y menores secuelas deformantes entre los involucrados.

### Específicos

- Actualizar los protocolos de actuación en los accidentes de tráfico por múltiples víctimas para profesionales de la salud.
- Lograr una mejor coordinación de actuación desde el medio extrahospitalario al intrahospitalario.
- Crear un centro de coordinación sanitario con medios de transporte y comunicación adecuados a las necesidades para salvar vidas humanas en la región.

Inscribirme



## Salidas profesionales

El alumnado de este **máster en atención al politraumatizado y víctima por accidente de tráfico** se especializará en áreas avanzadas como:

- Servicios de emergencias extrahospitalarias.
  - Servicios de urgencias de la Atención Primaria.
  - Servicios de urgencias hospitalarias.
  - Centros de coordinación y gestión de urgencias y emergencias.
  - Cuerpos de seguridad y protección del estado: Bomberos, Protección Civil...
  - Otras: Salud Responde, ONG...
- Favorece la contratación laboral preferente, según criterios de perfiles de la Comunidad Autónoma.
  - Puntuación en baremos de demandantes de empleo del Sistema Nacional de Salud.
  - Contribuye al desarrollo profesional y actualización de competencias profesionales de su categoría profesional.
  - Especialización en bolsas específicas de la especialidad.
  - Mejora la puntuación en la carrera profesional y curriculum.

## Requisitos para la inscripción

Copia del DNI, TIE o Pasaporte.

La inscripción en este curso online / a distancia permanecerá abierta durante todo el año.

## Evaluación



El alumno debe finalizar cada módulo que hacen un total de **400 preguntas** de opción alternativa y **30 supuestos prácticos** y hacerlo con aprovechamiento de, al menos un 60% tanto de los tests y planteados en el mismo que se realizarán a través de la plataforma virtual online.

Para dar por finalizado el máster además de la evaluación correspondiente a cada módulo, el alumno debe de realizar un trabajo final de máster de un tema elegido de una relación propuesta por el equipo de tutores, con una extensión mínima de 30 páginas aproximadamente con unos requisitos mínimos de calidad y de actualidad bibliográfica.

En caso de no superar el total de las evaluaciones conjuntamente, el alumno dispone de una segunda oportunidad sin coste adicional.

## Contenidos

### Módulo I: Actualización en actuación integral en accidentes de tráfico

#### Tema I. Epidemiología de los accidentes de tráfico:

- Introducción.
- Definición.
- Importancia.
- Epidemiología.
- Prevención.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### Tema II. Influencia del consumo de medicamentos, alcohol y drogas en la conducción:

- Introducción.
- Influencia del consumo de medicamentos en la conducción.
- Actuación de los profesionales sanitarios ante la prescripción de medicamentos al paciente conductor.
- Actuación de los pacientes conductores.
- Alcohol y conducción.
  - Normativa legal sobre alcohol y conducción de vehículos en España.
  - Farmacocinética del alcohol y factores determinantes de su concentración en sangre.
  - Efectos del alcohol sobre la conducción de vehículos.
- Drogas ilegales y conducción de vehículos.
  - Tipos de drogas y sus efectos en la conducción.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema III. Influencia de determinadas patologías en la conducción:**

- Introducción.
- Diabetes mellitus.
- Epilepsia y trastornos convulsivos.
- Enfermedades neuromusculares: Enfermedad de Parkinson.
- Trastornos cardiovasculares.
- Somnolencia y trastornos del sueño. Síndrome de apnea obstructiva del sueño.
- Alteraciones de la visión.
- Enfermedades neuropsiquiátricas.
- Reglamento general de conductores.
- Anexo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema IV. Vías de comunicación, puentes y túneles:**

- Las carreteras en España, aspectos generales.
- La red de carreteras.
  - Autopistas.
  - Autovías.
  - Carreteras convencionales.
- Definiciones de los elementos más comunes.
- Señalización.
  - Señalización horizontal, marcas viales.
  - Señalización vertical.
  - Balizamiento.
  - Equipos de contención.
- Los puentes.
  - Cimentaciones en los puentes.
- Los túneles.
  - El trazado y construcción de un túnel.
  - La excavación.
  - La ventilación.
  - La seguridad en los túneles carreteros.
  - Bases para decidir las medidas de seguridad.
  - Vías de evacuación y salidas de emergencia.
  - Apartaderos.
  - Iluminación.
  - Estaciones de ventilación.
  - Puestos de emergencia.
  - Red de hidrantes.
  - Suministro de electricidad.
  - Sistemas de vigilancia y centro de control.
  - Sistema de comunicaciones.
  - Señalización y equipos para cierre de túnel.
- Recomendaciones para usuarios de túneles carreteros.
- Resumen.
- Autoevaluación.

- Bibliografía.

## **Tema V. Biomecánica en los accidentes de tráfico:**

- Introducción.
- Aspectos históricos.
- Fases de la colisión.
- Principios de biomecánica.
- Biomecánica de las lesiones según área anatómica y tipo de accidente.
  - Accidentes de automóvil.
  - Accidentes de motocicleta, ciclomotor y bicicletas.
  - Accidentes de camiones y autobuses.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema VI. Recomendaciones generales de actuación. Soporte vital:**

- Introducción.
- Qué debo hacer.
- Reglas de oro ante un paciente politraumatizado.
- Recomendaciones útiles en caso de viajar.
- Tres pasos que pueden salvar una vida.
- Soporte vital básico en adultos.
  - Definiciones.
  - Objetivos del soporte vital.
  - Secuencia de soporte vital básico en adultos.
  - Análisis de los principales cambios en las recomendaciones.
  - Riesgos de transmisión de enfermedades para el reanimador durante la RCP.
  - Posición lateral de seguridad.
  - Obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño.
  - Algoritmo de SVB en adultos según el ERC 2015.
- Soporte vital básico en pediatría.
  - Causas de parada cardiorrespiratoria en pediatría.
  - Características pediátricas.
  - Algoritmo de soporte vital básico en pediatría.
  - Obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE).
  - Reanimación cardiopulmonar avanzada.
    - Apertura de vía aérea y ventilación.
    - Soporte circulatorio.
  - Diagnóstico y tratamiento de las arritmias en el niño.
- Algoritmo general soporte vital avanzado pediátrico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema VII. Coordinación integral en accidentes de tráfico. Clasificación de heridas:**

- Introducción.
- Unidad de víctimas de accidentes de tráfico.

- Centro coordinador de urgencias.
  - Fase de recepción y control de la llamada de alerta.
  - Fase de valoración o regulación medica de datos.
  - Fase de respuesta asistencial, seguimiento y control.
  - Fase de acción sanitaria.
    - Llegada y valoración del incidente.
    - Organización de la escena y su entorno.
    - Ubicación de afectados y triage (clasificación).
    - Asistencia y evacuación de heridos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema VIII. Actuación de los equipos de rescate. Técnicas de desencarcelación y extricación. El airbag:**

- Introducción.
- Definiciones.
- Llegada al incidente. Primeras intervenciones.
- Técnicas de salvamento y extricación.
- Material necesario.
- Acceso a las víctimas.
- Técnicas de desencarcelación.
- El airbag.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema IX. Inmovilización del paciente traumatizado grave:**

- Introducción.
- Técnicas de inmovilización.
  - Dispositivos.
  - Extracción del casco.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.



## **Tema X. Valoración del paciente accidentado en el medio extrahospitalario:**

- Introducción.
- Valoración inicial.
  - Vía aérea. Control de la columna cervical.
  - Ventilación.
  - Circulación.
  - Estado neurológico.
  - Exposición del paciente.
- Valoración secundaria.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XI. Traumatismo craneoencefálico y facial en el medio extrahospitalario:**

- Traumatismos craneoencefálicos.
  - Fisiopatología.
  - Anatomía.
  - Clasificación.
  - Evaluación inicial.
  - Tratamiento.
  - Complicaciones.
- Lesiones en cabeza y cuello específicos.
- Traumatismos faciales.
  - Clasificación.
  - Diagnóstico.
  - Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía

## **Tema XII. Traumatismos de columna y raquimedulares en el medio extrahospitalario:**

- Introducción.
- Etiología y epidemiología.
- Anatomía.
- Fisiopatología.
- Anamnesis e historia clínica.
- Evaluación clínica.
- Tratamiento del paciente con lesión raquimedular.
  - Paciente sin compromiso raquimedular.
  - Paciente con compromiso raquimedular.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XIII. Traumatismos de extremidades en el medio extrahospitalario:**

- Introducción.



- Evaluación del traumatismo de miembros.
- Tratamiento general de las fracturas.
- Cintura escapular y miembro superior.
- Fractura de pelvis.
- Lesiones de las partes blandas de la rodilla.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XIV. Traumatismos torácicos en el medio extrahospitalario:**

- Introducción.
- Recuerdo anatómico y fisiológico del tórax.
- Clasificación de los traumatismos torácicos.
- Evaluación inicial del traumatismo torácico.
- Tratamiento inicial del traumatismo torácico.
- Principales lesiones en los traumatismos torácicos.
  - Lesiones con riesgo inminente de muerte.
    - Obstrucción de la vía aérea.
    - Neumotórax a tensión.
    - Neumotórax abierto.
    - Hemotórax masivo.
    - Volet costal. Tórax inestable.
    - Taponamiento cardíaco.
    - Lesiones severas de grandes vasos de mediastino.
  - Lesiones con riesgo potencial de muerte.
    - Contusión pulmonar.
    - Contusión miocárdica.
    - Rotura traqueobronquial.
    - Rotura diafragmática.
    - Lesiones esofágicas.
  - Lesiones con riesgo escaso de muerte.
    - Fracturas costales.
    - Fractura de clavícula y escápula.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XV. Traumatismos abdominales en el medio extrahospitalario:**

- Introducción.
- Recuerdo anatómico del abdomen.
- Mecanismos de lesión.
- Clasificación.
  - Traumatismos abiertos o penetrantes.
  - Traumatismos cerrados o contusos.
- Valoración inicial.
- Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.

- Bibliografía.

#### **Tema XVI. Asistencia extrahospitalaria a la mujer embarazada politraumatizada:**

- Introducción.
- Cambios anatomo-fisiológicos en el embarazo.
- Mecanismos de producción de las lesiones traumáticas.
- Lesiones específicas en el embarazo.
- Manejo inicial de la gestante politraumatizada.
- Evaluación secundaria.
- Causas de parada cardiorrespiratoria en el embarazo.
- Cesárea de urgencias.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVII. Asistencia extrahospitalaria del traumatizado grave en edad pediátrica:**

- Introducción.
- Epidemiología.
- Características pediátricas.
- Fisiopatología.
- Asistencia inicial al TG pediátrico en ATF.
- Valoración inicial del TG pediátrico en ATF.
  - Apertura de la vía aérea.
  - Ventilación.
  - Circulación.
  - Neurológico.
  - Exposición.
- Traumatismos según la localización.
- Índice trauma pediátrico (ITP).
- Medidas de prevención en el vehículo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVIII. Manejo del trauma psíquico:**

- Introducción.
- Cómo entender el trauma psíquico.
- Familias.
- Cómo actuar.
- Actitud en el medio hospitalario.
- Cómo comunicarnos.
- Prevención.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XIX. Fisiopatología del transporte sanitario:**

- Resumen.
- Concepto.
- Historia.
- Clasificación.
- Fisiopatología.
  - Breves nociones de fisiología.
- Indicaciones y contraindicaciones del helicóptero.
- Prevención de las alteraciones debidas al transporte.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XX. Recomendaciones durante el traslado del paciente:**

- Introducción.
- Destino.
- Medio de transporte.
- Fisiopatología del transporte.
- Asistencia durante el traslado.
- Transferencia.
- Conclusión.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXI. Papel de enfermería en la atención integral de los accidentados de tráfico:**

- Introducción.
- La asistencia extrahospitalaria, un campo con entidad propia.
- Núcleo asistencial.
- Investigación.
- Docencia.
- Administración y gestión.
- Aspectos bioéticos.
- Aspectos legales.
- Técnicas, habilidades, signos y síntomas en la enfermería de urgencias y emergencias.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXII. Transferencia del paciente. Primera valoración y tratamiento inicial en el servicio de urgencias:**

- Introducción.
- Principios básicos.
- Secuencia de actuación.
- Triage o clasificación.
- Periodos de mortalidad traumática.

- Valoración primaria y resucitación.
- Valoración secundaria y estabilización.
  - Anamnesis.
  - Exploración física.
  - Exploraciones complementarias.
- Tratamiento definitivo.
- Información y registro.
- Traslado.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXIII. Diagnóstico por la imagen del paciente traumatizado:**

- Introducción.
- Traumatismos de cabeza y cuello.
- Traumatismo torácico.
- Traumatismo abdominal.
- Traumatismos pélvicos.
- Traumatismos en el embarazo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXIV. Tratamiento hospitalario del traumatismo craneoencefálico:**

- Objetivo y epidemiología.
- Fisiopatología y clasificación.
- Manejo hospitalario de TCE.
- Manejo del TCE leve.
- Manejo TCE moderado.
- Manejo TCE severo.
- Monitorización de la presión intracraneal.
- Tratamiento de la PIC.
- Hiperventilación severa.
- Técnicas descompresivas.
- Coma barbitúrico.
- Hipotermia, terapia Lund y anticonvulsivos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXV. Tratamiento hospitalario de traumatismos de columna y raquímedulares:**

- Introducción.
- Epidemiología.
- Mecanismos de producción.
- Lesiones medulares.
- Tipos específicos de lesiones de la columna vertebral.
- Evaluación inicial del lesionado medular.

- Evaluación secundaria.
- Manejo diagnóstico-terapéutico en el servicio de urgencias.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXVI. Tratamiento hospitalario de los traumatismos de extremidades:**

- Introducción.
- Traumatismos de la pelvis.
  - Fracturas de cotilo.
  - Luxaciones de cadera.
- Traumatismos de la extremidad inferior.
- Enfermedad tromboembólica.
- Traumatismos de la extremidad superior.
  - Traumatismos complejos del eje del antebrazo.
- Fracturas abiertas.
  - Síndrome compartimental.
  - Lesión vascular.
  - Síndrome de aplastamiento, lesiones nerviosas y amputaciones.
  - Prevención de la infección.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXVII. Tratamiento hospitalario de los traumatismos torácicos:**

- Introducción.
- Valoración inicial.
- Cuadros específicos.
  - Control de la vía aérea.
  - Neumotórax a tensión.
  - Neumotórax abierto.
  - Hemotórax.
  - Taponamiento cardíaco.
  - Tórax inestable.
  - Contusión pulmonar.
  - Rotura diafragmática.
  - Rotura traqueobronquial.
  - Contusión cardíaca.
  - Traumatismo aórtico.
  - Fracturas costales.
  - Fractura del esternón.
  - Lesiones esofágicas.
  - Lesiones del conducto torácico.
- Valoración secundaria.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXVIII. Tratamiento hospitalario de los traumatismos abdominales:**

- Introducción.
- Valoración inicial.
- Técnicas diagnósticas.
- Actuación según el grado de urgencia.
- Tratamiento.
- Lesiones específicas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXIX. Valoración del daño corporal de las lesiones sufridas en accidentes de tráfico:**

- Introducción.
- Antecedentes de la valoración de lesiones en accidente de tráfico.
  - Valoración de las lesiones en el accidente de tráfico en el momento actual.
    - El informe pericial en el caso de accidentes de tráfico.
  - La relación de causalidad y la valoración de las concausas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXX. Tratamiento fisioterapéutico:**

- Introducción.
- Medidas fisioterápicas encaminadas a la prevención de complicaciones.
  - Control de la posición.
  - Sistema musculoesquelético.
  - Fisioterapia respiratoria.
  - Entrenamiento de la movilidad funcional: Reeducación.
  - Mejorar la conciencia.
  - Sistema sensorial.
  - Educación familiar.
  - Medio ambiente.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXXI. Rehabilitación del lesionado medular:**

- Introducción.
- Clasificación y terminología relacionada con la lesión medular.
- Manejo inicial.
- Complicaciones en la lesión medular.
- Tratamiento de las alteraciones en la piel.
- Prevención y tratamiento de las contracturas articulares.
- Tratamiento de la espasticidad.
- Tratamiento de las alteraciones gastrointestinales.

- Tratamiento de las alteraciones genitourinarias.
- Sexualidad y fertilidad.
- Terapia ocupacional y fisioterapia.
- Psicología.
- Trabajadores sociales.
- Resultados funcionales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXXII. Fármacos de uso habitual en la atención del traumatizado grave:**

- Introducción.
- Hipnóticos. Sedantes intravenosos.
  - Tiopental.
  - Etomidato.
  - Ketamina.
  - Propofol.
  - Benzodiacepinas (Bzd).
- Relajantes musculares.
  - Relajante neuromuscular despolarizante.
  - Relajantes neuromusculares no despolarizantes.
  - Fármacos anticolinesterásicos.
- Analgésicos opioides.
  - Agonistas puros.
  - Antagonistas puros.
- Agentes inotrópicos.
  - Adrenalina.
  - Dopamina.
  - Dobutamina.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXXIII. Técnicas de movilización e inmovilización del paciente traumatizado grave:**

- Introducción.
- Secuencia de la actuación a seguir por un equipo multidisciplinar para el rescate de una víctima de un accidente de tráfico.
- Secuencia de colocación del chaleco inmovilizador.
- Extricación de la víctima.
- Preparación para el transporte.
- Traslado.
- Camilla de palas.
- Movilización de pacientes mediante la técnica de la cuchara.
- Movilización de pacientes mediante la técnica del puente.
- Movilización de pacientes mediante la técnica del puente.
- Movilización de pacientes con arnés de sujeción tipo araña y tablero espinal.
- Maniobra de Rautek.
- Técnicas de arrastre.



- Resumen.
- Autoevaluación.

#### **Tema XXXIV. Actuación en un accidente de tráfico con múltiples víctimas:**

- Introducción.
- Descripción del accidente.
- Coordinación inicial desde el CCU.
- Clasificación inicial en el accidente.
- Actuación médica.
- Resumen.
- Autoevaluación.

#### **Tema XXXV. Asistencia médico-sanitaria en el deporte del automovilismo. Dispositivo en rallyes:**

- Introducción.
  - Organización general.
  - Rallye.
    - Definición y terminología.
    - Dispositivo médico-sanitario para un rallye.
  - Recursos humanos y materiales del dispositivo sanitario.
    - Servicios Médicos.
    - En el recorrido.
    - Para el Público.
  - Atención médico ante el riesgo derivado del deporte de motor.
    - Conocimientos mínimos exigibles a los médicos que intervienen en las pruebas de motor.
    - Atención médica directa al accidentado en apenas unos segundos.
    - Principios básicos en el tratamiento del lesionado en el lugar del accidente.
    - Situaciones especiales.
  - Resumen.
  - Autoevaluación.
  - Bibliografía.
- 

#### **Módulo II: Actualización en atención integral urgente ante politraumatismos**

## **Tema I. Biología y reparación de las heridas:**

- Introducción.
- Anatomía de la piel.
- Concepto, clasificación y clínica de las heridas.
- Proceso de cicatrización de las heridas.
- Tipos de cicatrización.
- Factores que influyen en el proceso de cicatrización.
  - Factores locales.
  - Factores generales.
- Tratamiento de las heridas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema II. Heridas por arma blanca y armas de fuego:**

- Heridas por arma blanca.
  - Definición y clasificación de armas blancas.
    - Heridas por armas blancas punzantes.
    - Heridas por armas cortantes.
    - Heridas por armas corto-punzantes.
    - Heridas por armas cortantes y contundentes.
- Heridas por armas de fuego.
  - Morfología de las heridas por arma de fuego.
  - Aspectos clínicos y Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema III. Lesiones musculares, tendinosas, ligamentosas, vasculares y nerviosas:**

- Lesiones musculares.
- Lesiones tendinosas y ligamentosas.
- Lesiones articulares.
- Lesiones vasculares.
  - Frecuencia y Mecanismos lesionales.
  - Manifestaciones clínicas.
  - Diagnóstico y Actitud terapéutica.
- Lesiones de los nervios.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema IV. Síndrome compartimental:**

- Definición y localizaciones.
- Etiología y Clínica.
- Tratamiento y Profilaxis.

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema V. Síndrome de aplastamiento:**

- Introducción.
- Fisiopatología.
- Evolución.
- Manejo clínico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VI. Contusiones y hematomas:**

- Contusiones.
- Síndrome de aplastamiento.
  - Patogenia, Manifestaciones y Evolución clínica.
  - Clínica y Pronóstico del síndrome de aplastamiento.
  - Tratamiento del síndrome de aplastamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VII. Traumatismo craneoencefálico:**

- Introducción.
  - Epidemiología.
  - Fisiopatología.
  - Actitud inicial en el TCE y Valoración.
  - Exploración neurológica.
  - Clasificación del TCE.
  - Evaluación y tratamiento inicial del TCE.
  - Lesiones específicas craneales.
  - Complicaciones infecciosas y Scalp.
  - Secuelas a medio-largo plazo en el TCE.
  - Resumen.
  - Autoevaluación.
  - Bibliografía.
- Tema VIII. Lesión que ocupa espacio intracraneal (Hemorragia intracraneal):**
- Lesión que ocupa espacio intracraneal.
  - Resumen.
  - Autoevaluación.
  - Bibliografía.

#### **Tema IX. Traumatismo facial:**

- Introducción.
- Clasificación de los traumatismos faciales.
- Descripción de las fracturas más frecuentes.

- Manejo del traumatismo facial.
  - Diagnóstico del traumatismo facial y detección y control de situaciones de amenaza vital.
  - Prevención, analgesia, y valoraciones de las lesiones.
- Valoración de los elementos nobles.
- Traumatismos faciales en el niño.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema X. Cirugía máxilofacial:**

- Fracturas del maxilar inferior y del complejo zigomático-malar.
- Fracturas Le Fort y del seno frontal.
- Fracturas dento-alveolares y hemorragias dentales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XI. Infecciones del SNC. Actuación en la urgencia extrahospitalaria:**

- Concepto.
- Meningitis.
  - Clínica.
  - Datos de laboratorio y Complicaciones.
- Otras meningitis.
- Meningitis vírica y por hongos.
- Actitud del personal de la salud extrahospitalario.
- Abscesos del SNC.
  - Absceso craneal, epidural y subdural, romboflebitis y otitis externa maligna.
- Actitud extrahospitalaria del personal de la salud.
- Enfermedades virales del SNC.
- Infecciones del SNC por virus lentos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XII. Lesiones medulares traumáticas:**

- Introducción.
- Recuerdo anatómico.
- Mecanismo lesional.
- Lesión medular.
- Clasificación de la lesión medular.
- Shock medular.
- Evaluación inicial del lesionado medular.
  - Evaluación neurológica de la lesión medular.
  - Examen rectal.
- Manejo del lesionado medular en la sala de urgencias.
- Tratamiento.
- Algoritmo de sospecha de traumatismo de columna vertebral.

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XIII. Fractura y luxación del raquis:**

- Introducción.
- Mecanismo lesional.
- Fracturas estables o inestables.
- Lesiones de la columna cervical.
  - Interpretación radiográfica de la columna cervical.
    - Proyección lateral.
    - Proyección odontoidea y proyección anteroposterior.
  - Lesiones de columna cervical.
    - Esguince cervical y luxaciones de la articulación atlantooccipital.
    - Fracturas del atlas.
    - Fracturas del axis.
    - Lesiones de C3 a C7.
- Lesiones de la columna toracolumbar.
  - Interpretación radiográfica.
  - Clasificación según mecanismo lesional.
- Lesiones traumáticas del segmento dorsal.
- Lesiones traumáticas de la charnela dorsolumbar.
- Fracturas del raquis lumbar.
- Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XIV. Lesiones del plexo braquial y lumbosacro:**

- Plexo braquial.
  - Plexo braquial. Ramas nerviosas.
    - Lesiones.
- Lesiones del plexo lumbosacro.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XV. Lesiones del nervio periférico:**

- Introducción.
- Epidemiología y etiología.
- Fisiopatología de la lesión nerviosa.
- Identificación rápida de las lesiones de los principales nervios periféricos.
  - Extremidad superior.
  - Extremidad inferior.
- Pruebas diagnósticas.
- Pronóstico y tratamiento.
- Resumen.

- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVI. Heridas penetrantes de cuello:**

- Epidemiología.
- Heridas anteriores.
- Heridas posteriores.
- Tratamiento.
- Lesiones vasculares del cuello.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVII. Cuidados urgentes del paciente con traqueotomía:**

- Introducción.
- Cuidados de enfermería, de la cánula y de la zona que rodea la traqueotomía.
- Complicaciones y riesgos de la aspiración.
- Otros riesgos de la traqueotomía y comunicación con el paciente traqueostomizado.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVIII. Lesiones traumáticas de la cintura escapular, húmero, codo, antebrazo, muñeca, mano y dedos:**

- Lesiones traumáticas de la cintura escapular.
  - Fracturas de clavícula y de omóplato.
  - Fracturas proximales de húmero y de la diáfisis humeral.
  - Luxación de hombro y acromioclavicular.
- Lesiones traumáticas del codo.
- Lesiones traumáticas de antebrazo.
- Lesiones traumáticas de muñeca, carpo y dedos.
  - Fractura de Colles y de Smith o Colles invertido.
  - Fracturas de los huesos del carpo.
  - Luxaciones carpianas e interfalángicas y fracturas metacarpianas y de las falanges.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XIX. Fracturas de pelvis. Concepto anatómico-clínico:**

- Introducción.
- Clasificación.
- Fracturas del anillo pelviano por aplastamiento.
  - Fracturas aisladas que no comprometen el anillo pelviano.
  - Fracturas que comprometen el anillo pelviano en un solo sector.
  - Fracturas con doble compromiso del anillo pelviano.
- Tratamiento de las fracturas dobles de la pelvis principios generales.
  - Objetivo, reducciones y tratamiento.

- Complicaciones de las fracturas graves de pelvis.
- Exámenes complementarios.
- Síndrome de pseudoabdomen agudo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XX. Fracturas trocantéreas del fémur:**

- Clasificación y cuadro clínico.
- Tratamiento.
- Fracturas subtrocantéreas.
- Fracturas de la diáfisis femoral.
  - Hechos anatómicos importantes, generalidades y clasificación.
  - Diagnóstico.
  - Tratamiento.
  - Tratamiento ortopédico.
  - Tratamiento quirúrgico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXI. Fracturas del extremo proximal del fémur:**

- Introducción.
- Clasificación.
  - Clasificación anatómica.
  - Clasificación de Pauwels según el estado, el grado y según el nivel en relación a la inserción capsular.
  - Clasificación de Garden.
    - Diagnóstico y estudio radiográfico.
    - Pronóstico.
    - Tratamiento.
    - Tratamiento del enfermo posoperado o del que no se opera.
- Fracturas del extremo proximal del fémur.
  - Clasificación de Garden.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXII. Luxación traumática de la cadera:**

- Introducción.
- Etiopatogenia y variedades.
- Clínica y diagnóstico.
- Tratamiento.
- Complicaciones de la luxación de cadera.
- Semiología radiológica de la cadera normal.
- Resumen.
- Autoevaluación.



- Bibliografía.

### **Tema XXIII. Fractura de cadera:**

- Introducción.
- Anatomía.
- Etiología y factores de riesgo.
  - Factores que disminuyen la resistencia ósea.
  - Factores de riesgo de la osteoporosis.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXIV. Traumatismos genitourinarios:**

- Traumatismos de los órganos urinarios.
  - Traumatismo renal.
  - Traumatismo ureteral.
  - Traumatismo vesical.
  - Traumatismos uretrales.
  - Traumatismos del pene, del escroto y testículos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXV. Fracturas de la rodilla:**

- Fracturas de los patillos tibiales.
- Fracturas de rótula.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXVI. Fracturas de la diáfisis de la tibia:**

- Conocimientos anatómicos.
- Definición y clasificación.
- Síntomas.
- Examen radiográfico.
- Tratamiento.
  - Tratamiento de suma urgencia.
  - Tratamiento definitivo.
    - Tratamiento ortopédico.
    - Cuidados posteriores.
    - Inmovilización funcional.

- Circunstancias especiales que complican las fracturas de la tibia.
- Tratamiento quirúrgico.
- Técnicas de osteosíntesis en las fracturas de pierna.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXVII. Fracturas traumáticas del tobillo:**

- Consideraciones anatómicas y funcionales.
- Tipos de lesiones del tobillo.
  - Lesiones de partes blandas.
    - Mecanismos de acción.
    - Signos y síntomas.
    - Estudio radiográfico.
    - Tratamiento.
  - Fracturas y luxofracturas del tobillo.
    - Clasificación.
    - Sintomatología y examen radiográfico.
    - Tratamiento de urgencia.
    - Tratamiento definitivo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXVIII. Fracturas de metatarsianos:**

- Fracturas de los dedos del pie.
- Fracturas de pie.
  - Fracturas del astrágalo.
  - Fracturas del calcáneo.
    - Anatomía y fisiopatología.
    - Mecanismos de acción y síntomas.
    - Estudios radiográficos.
    - Clasificación.
    - Pronóstico.
    - Tratamiento.
- Fracturas expuestas.
  - Definición, concepto y generalidades.
  - Clasificación.
  - Proceso diagnóstico.
  - Tratamiento.
    - Etapas del tratamiento (aseo quirúrgico).
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXIX. Traumatismo torácico cerrado y abierto:**

- Introducción.

- Manejo del paciente con traumatismo torácico.
  - Primera fase.
  - Segunda fase.
  - Tercera fase.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXX. Lesiones torácicas: fracturas costales, esternón y clavículas:**

- Fracturas costales.
- Fractura de esternón.
- Fractura de clavículas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXXI. Contusión pulmonar:**

- Introducción.
- Fisiopatología.
- Clínica.
- Complicaciones.
- Tratamiento.
  - Fisioterapia respiratoria y control del dolor.
  - Balance hídrico.
  - Soporte ventilatorio.
  - Otras posibilidades terapéuticas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXXII. Neumotórax y hemotórax:**

- Neumotórax.
  - Fisiopatología y clasificación.
  - Etiología y fisiología.
- Neumotórax espontáneo.
- Neumotórax yatrogénico.
- Hemotórax.
  - Técnicas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXXIII. Taponamiento cardíaco:**

- Introducción.
- Concepto, etiología, clínica.
- Diagnóstico y diagnóstico diferencial.

- Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXXIV. Contusión miocárdica:**

- Introducción.
- Patología, fisiopatología y clínica.
- Diagnóstico y tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXXV. Traumatismo cardíaco:**

- Introducción.
- Tipos de traumatismos cardíacos.
- Traumatismos cardíacos cerrados.
  - Manifestaciones clínicas.
  - Diagnóstico.
  - Evaluación y tratamiento.
- Traumatismos cardíacos abiertos o heridas penetrantes cardíacas.
  - Manifestaciones clínicas.
  - Actitud terapéutica y pronóstico.
- Diagnóstico del traumatismo cardíaco.
  - Traumatismo cerrado.
    - Pruebas complementarias.
    - Tratamiento.
  - Lesión penetrante cardíaca.
- Detección y diagnóstico clínico.
  - Evaluación con ecografía, radiografía de tórax y electrocardiograma.
  - Pericardiocentesis, ventana pericárdica, presión venosa y tomografía computarizada.
- Manejo quirúrgico.
  - Quirófano y complicaciones posoperatorias.
  - proyectiles retenidos intracardíacos, pronóstico y resumen.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XXXVI. Traumatismos de los grandes vasos:**

- Introducción.
- Lesiones.
- Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXXVII. Rotura tráqueobronquial. Embolismo aéreo:**

- Rotura tráqueobronquial.
- Embolismo aéreo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXXVIII. Traumatismos de la vía aérea superior:**

- Introducción.
- Traumatismo laríngeo.
  - Tipos de traumatismo laríngeo.
- Lesiones por intubación.
- Lesiones laringo-traqueales, laringo-esofágicas y laringo-faríngeas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXXIX. Traumatismos y lesiones de víscera sólida o maciza:**

- Introducción.
- Traumatismo esplénico.
- Traumatismo hepático.
- Traumatismo pancreático.
- Traumatismos y lesiones de víscera hueca.
  - Generalidades.
  - Lesiones del estómago y del intestino delgado.
  - Lesiones duodenales, del colon y recto.
- Traumatismos del diafragma.
  - Introducción y epidemiología.
  - Etiopatogenia y anatomía patológica.
  - Clínica.
  - Diagnóstico y tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XL. Lesiones traumáticas vasculares abdominales:**

- Introducción.
- Mecanismo de producción.
- Cuadro clínico según vaso afectado.
  - Lesiones.
  - Diagnóstico.
  - Manejo general y mortalidad.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XLI. Rotura diafragmática y evisceración:**

- Rotura diafragmática.
- Evisceración.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XLII. Contusión y rotura vesical:**

- Introducción.
- Etiología, mecanismos de producción y clasificación.
- Clínica y diagnóstico.
- Tratamiento y complicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XLIII. Rotura uterina, desprendimiento de placenta y lesiones fetales:**

- Rotura uterina.
  - Rotura de una cicatriz uterina previa.
  - Rotura espontánea de un útero intacto.
  - Rotura traumática del útero intacto.
    - Evolución clínica y pronóstico.
    - Tratamiento y otros.
- Desprendimiento de placenta.
  - Etiología y patología.
  - Diagnóstico clínico.
  - Complicaciones.
  - Tratamiento y pronóstico.
- Lesiones fetales.
  - Sufrimiento fetal.
  - Prolapso del cordón umbilical.
  - Asfixia del recién nacido.
  - Hemorragia cerebral.
  - Lesiones periféricas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XLIV. Transporte de neonatos:**

- Introducción y generalidades del vehículo.
- Ventajas e inconvenientes del transporte terrestre.
  - Mochila pediátrica.
  - Fases del transporte neonatal.
    - Control hemodinámico, de la homeostasis metabólica y de la temperatura.
    - Traslado, transferencia, reactivación y operativa del transporte.
  - Funciones.

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XLV. Transporte de pacientes pediátricos críticos:**

- Introducción.
- Organización de un sistema de transporte interhospitalario.
  - Personal y equipamiento.
  - Vehículo de transporte y sistemas de comunicación.
- Fases del transporte.
  - Estabilización del paciente.
    - Estabilización de la vía aérea.
    - Estabilización hemodinámica.
    - Estabilización neurológica-prevención del daño neurológico secundario.
  - Preparación para el viaje.
  - Recepción a la llegada al centro, control de calidad y transporte intrahospitalario.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XLVI. Politraumatismo infantil:**

- Introducción y definición.
- Etiología, epidemiología y prevención.
- Atención al paciente politraumatizado.
- Vía aérea y columna cervical.
  - Maniobras avanzadas.
  - Técnicas quirúrgicas.
- Ventilación.
- Circulación y control de la hemorragia.
  - Tratamiento.
- Valoración neurológica.
- Exposición y primer examen físico.
  - Categorización, triage y transporte del paciente.
  - Asistencia hospitalaria.
    - Examen físico completo y reevaluación permanente.
    - Procedimientos diagnósticos.
    - Tratamiento definitivo de las lesiones.
  - Rehabilitación inicial.
- Sedación y analgesia.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XLVII. Traumatismos craneoencefálicos pediátricos:**

- Epidemiología, mecanismos de producción y maltrato infantil.
- Fisiopatología y valoración de la gravedad.
- Grados clínicos de TCE.



- Diagnóstico por técnicas de imagen en TCE.
- Tipos de lesión en TCE.
  - Hematoma subdural, epidural y hemorragia intraparenquimatosa.
  - Hemorragia intraventricular, herniación de masa encefálica y coma persistente.
- Actitud terapéutica ante TCE grave.
- Hipotensión con inestabilidad hemodinámica.
- Tratamiento de la hipertensión endocraneal y medidas generales.
- Pronóstico y Características de los TCE pediátricos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XLVIII. Traumatismos medulares infantiles:**

- Recuerdo anatómico.
- Mecanismo lesional.
- Anatomía patológica.
- Clínica.
  - Síndromes de lesión medular, lesiones intraespinales y traumatismos.
- Diagnóstico.
- Tratamiento y pronóstico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XLIX. Biomecánica de los accidentes de tráfico. Técnicas de movilización e inmovilización de pacientes con enfermedad traumática:**

- Introducción.
- Fracturas de tórax y de cabeza.
- Lesiones abdominales, cervicales, medulares y producidas por airbag.
- Inmovilización.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema L. Analgesia, sedación y relajación del traumatizado en urgencias:**

- Introducción.
- Respuesta fisiopatológica al dolor.
  - Control del dolor.
  - Control de la sedación.
  - Relajantes musculares.
  - Indicaciones de los relajantes.
- Aspectos prácticos de la analgesia-sedación del traumatizado.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema LI. Técnicas de estricaje, descargelación, evacuación y actuación con víctimas múltiples:**

- Preparación.
- Respuesta y reconocimiento.
- Control.
- Estabilización del vehículo.
- Abordaje: acceso a la víctima.
- Estabilización de la víctima y descargelación.
- Extracción y terminación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema LII. Asistencia prehospitalaria al politraumatizado:**

- Valoración primaria.
- Estabilización o resucitación.
- Revisión secundaria.
- Técnicas de inmovilización de la columna y extremidades.
- Auscultación cardíaca.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema LIII. Transporte asistencial, equipamiento, utilización y mantenimiento del material de inmovilización, transporte y asistencia:**

- Principios y fisiopatología del transporte extrahospitalario.
  - Ambulancia.
    - Aceleraciones.
    - Vibraciones mecánicas y acústicas.
  - Temperatura, respeto a la intimidad y aspecto asistencial.
  - Transporte aéreo.
  - Transporte marítimo y realización del transporte.
  - Documentación y criterios.
  - Posición del paciente en el traslado.
  - Conducción durante el traslado.
- Material de asistencia.
  - Material de diagnóstico y tratamiento.
    - Monitor desfibrilador.
    - Descargas eléctricas.
    - Alimentación.
    - Aspirador y Glucómetro capilar.
    - Esfigmomanómetro automático y Bomba de perfusión.
  - Material de vía aérea.
  - Flujos de oxígeno, Otro material de vía aérea y Material de inmovilización.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema LIV. Síndrome de embolia grasa tras fractura ósea:**

- Introducción.
- Etiología, clínica y fisiopatología.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema LV. Muerte cerebral tras traumatismo craneoencefálico:**

- Introducción.
  - Pruebas complementarias para el diagnóstico de muerte cerebral.
  - Criterios para ser donante.
  - Mantenimiento del donante.
  - Resumen.
  - Autoevaluación.
  - Bibliografía.
- 

### **Módulo III: Actualización en TCE**

#### **Tema I. Recuerdo anatómico básico:**

- Introducción.
- Huesos de la cabeza.
- Sistema nervioso central.
  - Encéfalo.
    - Cerebro.
  - Meninges.
  - Líquido cefalorraquídeo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema II. Epidemiología, etiología y recomendaciones del TCE:**

- Introducción.
- Epidemiología.
- Etiología del TCE.
- Consejos y recomendaciones ante un TCE.
- Medidas preventivas para intentar evitar el siguiente TCE.
- Vigilancia domiciliaria tras un golpe fuerte en la cabeza.
- Prevención de accidentes de tráfico.
  - Prevención.
- Secuelas de los traumatismos craneoencefálicos.
- Resumen.
- Autoevaluación.

- Bibliografía.

### **Tema III. Fisiopatología del TCE:**

- Introducción.
- Tipos de lesiones.
- Fisiología mecanismos lesionales.
  - Lesión primaria.
  - Lesión secundaria.
    - Tratamiento médico de urgencia de la hipertensión craneal (HIC) de causa traumática.
    - Prevención de la lesión secundaria.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema IV. Exploración neurológica:**

- Introducción.
- Anamnesis.
- Exploración sistemática.
  - Exploración de la función mental.
  - Exploración de los pares craneales.
    - Par I. Nervio olfatorio y Par II. Nervio óptico.
    - Par III. Oculomotor común, Par IV. Oculomotor patético, Par VI. Oculomotor externo.
    - Par V. Nervio trigémino.
    - Par VII. Nervio facial.
    - Par VIII. Nervio estatoacústico.
    - Par IX. Nervio glossofaríngeo y Par X. Nervio vago.
    - Par XI. Nervio espinal.
    - Par XII. Nervio hipogloso.
  - Exploración del sistema motor.
  - Exploración de los reflejos.
  - Exploración de la sensibilidad.
  - Exploración de la estereognosia.
  - Exploración de la coordinación.
  - Exploración de la marcha.
  - Exploración de los signos meníngeos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema V. Monitorización del paciente afecto de un TCE:**

- Introducción.
- Monitorización cardiovascular.
  - Electrocardiograma (ECG).
  - Monitorización hemodinámica.
    - Presión arterial.
    - Presión venosa central (PVC).
  - Catéter de Swan-Ganz.

- Ecocardiograma.
- Monitorización respiratoria y ventilatoria.
  - Fonendoscopio y oximetría.
  - Capnometría/Capnografía, monitorización de CO2 espirado.
- Monitorización de la temperatura.
- Monitorización neuromuscular.
- Monitorización del SNC.
- Monitorización del sistema renal.
- Monitorización función metabólica.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VI. Presión intracraneal:**

- Introducción.
- Fisiopatología.
- Monitorización de la PIC.
- Síndrome de hipertensión intracraneal.
- Desplazamiento de masas y hernias cerebrales internas.
- Manejo de la hemorragia intracraneal (HIC) en el TCE.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VII. Clasificación de TCE:**

- Clasificación del TCE según la escala de coma de Glasgow.
- Clasificación del TCE según la OMS.
- Clasificación del TCE según la Traumatic Coma Data Bank (TCDB).
- Clasificación del TCE según la clínica.
- Clasificación del TCE por patología cerebral.
- Clasificación del TCE según pronóstico.
- ¿Cuándo consideramos un traumatismo craneoencefálico grave?.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema VIII. Diagnóstico del TCE por la imagen:**

- Introducción.
- Indicación de pruebas de neuroimagen urgente: TAC craneal, RX cervical.
- Radiología simple o convencional.
- Tomografía computerizada (TC).
- Resonancia magnética (RM).
- Hallazgos radiológicos según el tipo de lesión.
- Conclusión.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema IX. Asistencia prehospitalaria del TCE. Criterios de derivación hospitalaria:**

- Introducción.
- Valoración de la escena.
- Reconocimiento primario.
  - Vía aérea permeable. Inmovilización cervical.
  - Ventilación.
  - Estado circulatorio.
  - Estado neurológico.
- Reconocimiento secundario.
- Criterios de derivación hospitalaria.
- Conclusión.

## **Tema X. Dispositivos inmovilización y movilización del TCE:**

- Introducción.
- Valoración inicial.
- Valoración secundaria.
- Técnica para una correcta movilización-inmovilización.
- Dispositivos para inmovilización.
- Tipos de dispositivos de inmovilización.
  - Collarín cervical.
  - Tablero espinal.
  - Camilla telescópica, de tijera, de cuchilla o de palas.
  - Férula espinal, chaleco inmovilizador, corsé de extricación.
  - Colchón de vacío.
  - Dispositivos para extremidades.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XI. Tratamiento inicial en atención primaria del TCE:**

- Introducción.
- Importancia del TCE en atención primaria.
- Evaluación y medidas iniciales.
- Actuación inicial ante un TCE leve.
- Factores de gravedad de los TCE leves.
- Manejo inicial del TCE en atención primaria.
- Traumatismo facial.
- Traumatismo cervical.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XII. Tratamiento inicial en urgencias del hospital:**

- Introducción.
- Fisiopatología.
- Valoración inicial.

- Anamnesis.
- Exploración general.
- Clasificación.
- Valoración del riesgo.
- Exploraciones diagnósticas.
- Medidas generales.
- Remisión del paciente con traumatismo craneoencefálico.
- Complicaciones del TCE.
- Criterios de ingreso y alta.
- Indicaciones quirúrgicas del traumatismo craneoencefálico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XIII. Complicaciones en el manejo del TCE:**

- Introducción.
- Hemorragias intracraneales.
  - Hemorragia subaracnoidea.
  - Hematoma subdural.
  - Hematoma epidural.
  - Hematoma intraparenquimatoso.
- Convulsiones.
- Cefalea postraumática.
- Complicaciones no neurológicas del TCE.
  - Complicaciones cardiovasculares.
  - Complicaciones pulmonares.
  - Trastornos hidroelectrolíticos.
  - Trastornos de la coagulación y trombosis venosa.
  - Hemorragia gastrointestinal e infecciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XIV. Evolución, seguimiento y pronóstico del TCE:**

- Introducción.
- Traumatismos craneoencefálicos leves, moderados y graves.
- Pronóstico de las lesiones producidas por el TCE.
- Lesiones primarias.
- Lesiones secundarias.
- Complicaciones tardías y secuelas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XV. Tratamiento fisioterápico en la fase subaguda de pacientes TCE:**

- Introducción.
- Medidas fisioterápicas encaminadas a la prevención de complicaciones.

- Mantenimiento del rango de movilidad articular y fisioterapia respiratoria.
- Entrenamiento de la movilidad funcional: Reeducación.
- Mejorar la conciencia, educación familiar y medio ambiente.
- Conclusiones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVI. Intervención fisioterápica temprana en el TCE:**

- Introducción.
- Sistema músculo-esquelético.
- Sistema respiratorio.
  - Presiones torácicas.
  - Vibraciones torácicas.
  - Drenaje postural.
  - Clapping.
- Sistema sensorial.
- Educación del paciente y la familia.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVII. Tratamiento en terapia ocupacional del TCE:**

- Introducción.
- Afectación clínica.
- Enfoque del tratamiento.
- El equipo de atención.
- Fases y niveles de atención de la persona que sufre TCE.
- Herramientas útiles en el campo de actuación del TCE.
- Pronóstico y secuelas.
- Visión global y evolución en el tratamiento del TCE.
- Sedestación en TCE.
- Terapia ocupacional (T.O.) con un paciente agitado y con el paciente desorientado.
- Rehabilitación cognitiva del TCE y T.O.
  - Actividades de la vida diaria en el TCE.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

#### **Tema XVIII. Integración de componentes psíquicos y cognitivos en las intervenciones terapéuticas en pacientes con TCE:**

- Introducción.
- Deterioros cognitivos y comportamentales.
- Integración de los componentes cognitivos en la terapia.
- El ejercicio terapéutico cognoscitivo.
- Conclusiones.
- Resumen.



- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XIX. Trastornos psíquicos en los TCE:**

- Introducción.
- Síndrome posconmocional.
- Delirium (Fase aguda).
- Demencia debida a traumatismo craneal.
- Trastorno amnésico debido a TCE y trastorno cognoscitivo no especificado.
- Trastornos de la personalidad postraumáticos.
- Trastornos de agresividad.
- Trastornos psicóticos y trastorno del estado de ánimo.
- Trastornos depresivos y manía, hipomanía.
- Trastorno de ansiedad.
- Otros trastornos.

### **Tema XX. Orientación, terapia y apoyo a los familiares de personas:**

- Introducción.
- Factores.
- Estrategias.
- Asociaciones de afectados.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

### **Tema XXI. Asistencia logopédica en el TCE:**

- Introducción.
- El lenguaje. Neuroanatomía.
- Consecuencias del daño cerebral traumático.
- Consecuencias en el lenguaje y la comunicación de un TCE.
  - Trastornos de la deglución.
  - Alteraciones del habla.
    - Disartria.
    - Dispraxia / Apraxia.
    - Alteraciones de la voz.
  - Alteraciones del lenguaje.
    - Trastornos de predominio motor.
    - Trastornos de predominio receptivo.
    - Lectura, escritura y análisis del discurso.
    - Alteraciones de la prosodia.
    - Alteraciones pragmáticas.
- Sistemas alternativos y/o aumentativos de comunicación (SAC).
- Consideraciones generales en la intervención de un TCE.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXII. TCE en la infancia:**

- Introducción.
- Mecanismo de producción del TCE.
- Características del niño.
- Fisiopatología.
- Sistema nervioso central-teoría de Monro-Kellie.
- Clasificación del TCE.
- Asistencia prehospitalaria del TCE.
  - Evaluación inicial y resucitación.
    - Mantener libre la vía aérea y control de la columna cervical.
    - Respiración: Ventilación y oxigenación adecuada.
    - Circulación y control de las hemorragias.
    - Evaluación inicial rápida, exposición y control ambiental.
  - Evaluación secundaria.
- Tratamiento hospitalario.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXIII. TCE y medicina del deporte:**

- Introducción.
- Epidemiología y etiología.
- Factores de riesgo de los deportistas.
- Mecanismos de lesión.
- Clasificación del daño cerebral.
  - Boxeo.
  - Fútbol.
  - Fútbol americano y hockey sobre hielo.
  - Artes marciales, deportes de nieve y ciclismo.
- Prevención.
- Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXIV. Aplicación de los criterios de calidad actuales en el tratamiento y seguimiento del TCE:**

- Introducción.
- Introducción al concepto de calidad.
- Características de la calidad asistencial.
- Evaluación de la calidad.
- Gestión por procesos.
- Aplicación de los criterios de calidad actuales en el proceso de atención al paciente con traumatismo craneoencefálico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXV. Medicina / enfermería basada en la evidencia aplicada a los TCE:**

- ¿Qué es la medicina basada en la evidencia?
- La colaboración cochrane.
- Traumatismo craneoencefálico y medicina basada en la evidencia.
  - Prevención.
  - Diagnóstico.
  - Tratamiento.
  - Rehabilitación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Tema XXVI. Valoración medicolegal de los TCE y secuelas:**

- Introducción.
- Valoración médico-legal de los casos en que tras un TCE se produce el fallecimiento.
- Valoración médico-legal de los casos en que tras un TCE no se produce el fallecimiento.
  - Valoración del TCE en el derecho penal.
    - Valoración penal de algunos casos concretos.
  - Valoración de los TCE en el derecho social.
  - Valoración de los TCE en el derecho administrativo.
  - Valoración de los TCE en el derecho civil.
- La Ley 30/95 de 8 de noviembre de ordenación y supervisión de los seguros privados (modificada por la Ley 34/2003 de 4 de noviembre).
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Anexo I. Triage - clasificación de heridos. Transporte del TCE:**

- Introducción.
- Tarjeta de triage.
- Transporte del TCE.
- Destino.
- Medio de transporte.
- Fisiopatología del transporte.
- Asistencia durante el traslado.
- Transferencia.
- Conclusión.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

## **Anexo II. Valoración y cuidados de enfermería en el TCE. Algoritmos de actuación:**

- Valoración y cuidados en el TCE.
- Caso práctico real.
- Fotografías reales de rescate de pacientes con TCE.
- Algoritmo de actuación ante un traumatismo craneoencefálico. Diagrama de flujo.

- Algoritmos.
- 

## **Módulo IV: Actualización en triaje**

### **Tema I. Introducción:**

- Introducción.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema II. Triage:**

- Triage.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema III. Tipos de triaje:**

- Introducción.
- Australian Triage Scale (ATS). Sistema australiano de triaje.
- Canadian Triage And Acuity Scale (CTAS). Modelo Canadiense de Triage.
- Manchester Triage System (MTS). Sistema Manchester de triaje.
- Emergency Severity Index (ESI).
- Modelo andorrano de triaje (MAT).
- Sistema español de triaje (SET).
- Tabla con tipos de triaje de cinco escalas y su tiempo de actuación.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema IV. Triage y enfermería:**

- Triage y enfermería.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema V. Triage en España:**

- Triage en España.
- Resumen.
- Autoevaluación.

### **Tema VI. Triage en Europa:**

- Triage en Europa.
- Resumen.
- Autoevaluación.

## **Tema VII. Triage y fiabilidad:**

- Triage y fiabilidad.
  - Resumen.
  - Autoevaluación.
- 

### **Tesina: Tesina**

El alumno debe realizar una tesina para finalizar su formación y cumplir unos requisitos mínimos de calidad y de actualidad bibliográfica.

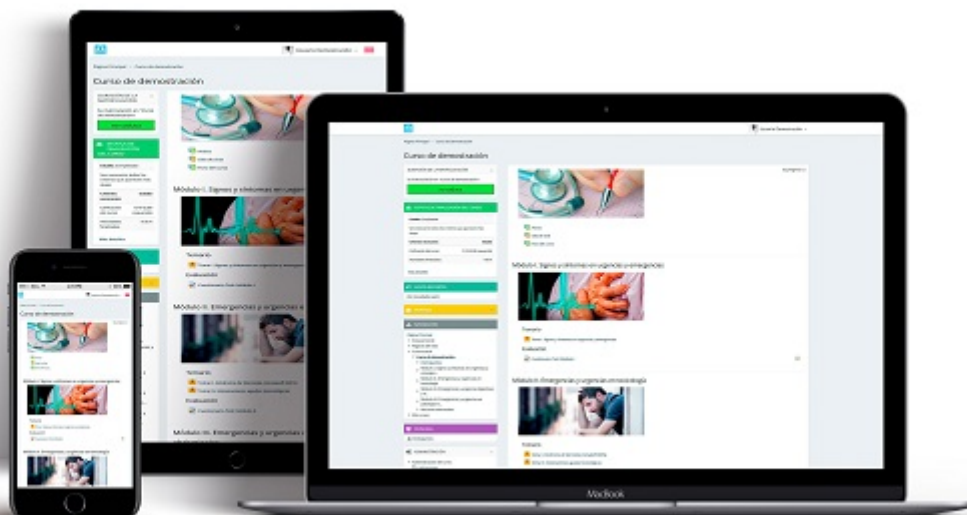
#### **Para no publicarlo:**

1. Puede ser tanto caso clínico, como trabajo de investigación o revisión bibliográfica.
2. Debe ser una extensión de unas 30 páginas.
3. Debe estar citada en estilo vancouver.

#### **Para la publicación ¡Totalmente gratis!:**

1. Debe ser una revisión bibliográfica de unas 50 páginas.
2. Tamaño 12.
3. La bibliografía debe ser desde hace 5 años en adelante.
4. Letra Times New Roman.
5. Debe estar citada en estilo vancouver y con citas en el texto.
6. Interlineado 1-1,15.

# Metodología



El desarrollo del programa formativo se realiza a distancia, el alumno dispondrá de los contenidos en formato PDF y realizará la evaluación en la plataforma online, esta plataforma está operativa 24x7x365 y además está adaptada a cualquier dispositivo móvil. El alumno en todo momento contará con el apoyo del departamento tutorial. Las tutorías se realizan mediante email ([atenciontutorial@eshe.es](mailto:atenciontutorial@eshe.es)) o través del sistema de mensajería que incorpora la plataforma online. Dentro de la plataforma encontrarás:

- Guía de la plataforma.
- Foros y chats para contactar con los tutores.
- Temario.
- Resúmenes.
- Vídeos.
- Guías y protocolos adicionales.
- Evaluaciones.
- Seguimiento del proceso formativo.

**Inscribirme**

