

ANEXO II

PARTE ESPECÍFICA: ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

- Tema 1.** Incidentes críticos en anestesia. Prevalencia. Modelo de producción de incidentes y accidentes. Factores contribuyentes. Prevención. Incidentes críticos en las Unidades de Reanimación y Cuidados Intensivos. Respuesta a incidentes críticos. Eficacia de la técnica de comunicación de incidentes críticos. Seguridad y anestesia. La evaluación preoperatorio. Monitorización. Recuperación postanestésica. Causas y mecanismos de las complicaciones en anestesia. Muerte anestésica en quirófano.
- Tema 2.** Aspectos médicos legales en anestesiología.
- Tema 3.** Seguridad y contaminación ambiental de los Quirófanos. Lesiones producidas por la electricidad. Control de los riesgos eléctricos. Normas para instalaciones eléctricas en el Área de Anestesia. Material Electromédico. Cirugía con láser. Radiaciones ionizantes. Contaminación ambiental de los quirófanos. Enfermedades profesionales del anestesiólogo. Riesgos laborales para la salud del anestesiólogo. Alteraciones reproductivas. Clasificación de riesgos laborales. Estrés laboral crónico. Abuso de drogas. Riesgos de la organización laboral.
- Tema 4.** Fisiología y monitorización respiratoria. Fisiología y monitorización cardiovascular. Transporte de oxígeno. Fisiología y monitorización de la función hepática. Fisiología y monitorización del sistema nervioso. Fisiología y monitorización de la función renal. Fisiología y monitorización del equilibrio ácido-base. Fisiología y monitorización de la temperatura. Fisiología del sistema inmune. Fisiología y monitorización de la hemostasia. Unidad de ahorro de sangre. Fisiología del envejecimiento. Fisiología del sistema endocrino. Fisiología del embarazo. Fisiología del dolor.
- Tema 5.** Principios de farmacología. Farmacocinética. Farmacodinámica. Variabilidad de la respuesta farmacológica. Interacciones en anestesiología: sinergia y antagonismo. Aplicación de los principios farmacológicos a la dosificación racional de los anestésicos.
- Tema 6.** Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos y otros analgésicos no opioides. Expresión tisular de la COX1 y COX2. Tratamiento del dolor postoperatorio con AINEs. Efectos secundarios de los AINEs.
- Tema 7.** Analgésicos opioides. Receptor opioide. Mecanismo de acción de los opioides. Clasificación de los opioides. Factores farmacocinéticas y farmacodinámicos. Propiedades farmacológicas. Agonistas opioides. Agonistas parciales. Agonistas/antagonistas. Antagonistas opioides. Interacciones farmacológicas.
- Tema 8.** Fármacos hipnóticos. Tipos, características y propiedades. Indicaciones y contraindicaciones.

- Tema 9.** Anestésicos inhalatorios. Farmacocinética de los anestésicos inhalatorios. Farmacología comparada de los anestésicos inhalatorios. Sevoflurane. Desflurane. Isoflurane. Oxido nitroso.
- Tema 10.** Bloqueantes neuromusculares. Fisiología de la transmisión neuromuscular. Farmacocinética y farmacodinámica de los bloqueantes neuromusculares. Bloqueantes despolarizantes. Succinilcolina. Bloqueantes no despolarizantes. Atracurio. Cisatracurio. Vecuronio. Rocuronio. Mivacurio. Reversión del bloqueo neuromuscular. Anticolinesterásicos. Interacciones farmacológicas. Bloqueo neuromuscular residual.
- Tema 11.** Anestésicos locales. Farmacocinética y farmacodinamia de los anestésicos locales. Farmacología clínica de los anestésicos locales. Lidocaína. Mepivacaína. Ropivacaína. Bupivacaína. Levobupivacaína.
- Tema 12.** Coadyuvantes anestésicos. Agonistas alfa-2adrenérgicos. Antidepresivos. Principales interacciones en anestesiología. Fármacos inhibidores de la hemostasia. Fármacos promotores de la hemostasia. Factor VII arecombinantes. Fármacos antitrombóticos. Fármacos inhibidores de la hemostasia y anestesia regional. Vasopresores. Inotrópicos. Bloqueantes beta-adrenérgicos. Vasodilatadores. Diuréticos. Antiarrítmicos. Antagonistas del calcio. Antibióticos.
- Tema 13.** Mecanismos de la anestesia. Acción de los anestésicos generales sobre el sistema nervioso central. Transmisión sináptica y anestésicos generales. Membrana plasmática y sitio de acción-unión a proteínas. Alfa-2 agonistas. Anestésicos locales.
- Tema 14.** Anatomía e histología de interés en anestesia regional. Anestesia subaracnoidea. Efectos fisiológicos de la anestesia subaracnoidea. Distribución del anestésico local. Captación y eliminación del anestésico local. Técnica y material de punción. Anestesia subaracnoidea continua. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones.
- Tema 15.** Anestesia epidural. Anatomía del espacio epidural. Fisiología del bloqueo epidural. Técnicas de localización del espacio epidural. Cateterización del espacio epidural. Abordaje epidural: Lumbar, caudal, torácico, cervical. Complicaciones y problemas de la anestesia epidural. Técnica combinada subaracnoidea epidural. Fármacos empleados en el bloqueo anestésico epidural y en el bloqueo analgésico epidural. Analgesia controlada por el paciente por vía epidural.
- Tema 16.** Anestesia del plexo braquial. Vías de abordaje del plexo braquial. Neuroestimulación. Anestesia regional intravenosa.
- Tema 17.** Bloqueo plexo-tronculares del miembro inferior. Bloqueo del plexo lumbar. Bloqueo del nervio femoro-cutáneo. Bloqueo tres en uno. Técnicas de bloqueo del plexo sacro. Técnicas de bloqueo del nervio ciático.
- Tema 18.** Bloqueos anestésicos regionales. Bloqueos para cirugía de cabeza y cuello. Bloqueos para cirugía de la caja torácica. Bloqueo del territorio abdominal. Bloqueo del territorio perineal. Bloqueo paravertebral. Bloqueo interpleural.

- Tema 19.** Anestesia regional en pediatría. Sedación para bloqueo. Bloqueos periféricos. Bloqueo intercostal. Bloqueo paravertebral. Bloqueo del plexo braquial. Bloqueo del plexo lumbar. Bloqueo del plexo sacro. Bloqueos de la extremidad superior. Bloqueo de la extremidad inferior. Bloqueos centrales. Diferencias anatómicas y farmacológicas entre el niño y el adulto. Fármacos analgésicos por vía epidural. Anestesia caudal.
- Tema 20.** Estudio preoperatorio. Examen preoperatorio general. Evaluación cardiovascular. Evaluación respiratoria. Evaluación en pacientes con enfermedades concurrentes. Preparación preoperatorio. Historia clínica anestésica. Valoración del riesgo quirúrgico anestésico.
- Tema 21.** Posición del paciente en quirófano. Transporte intrahospitalario de pacientes. Transporte extrahospitalario de pacientes.
- Tema 22.** Monitorización hemodinámica. Electrocardiografía. Presión arterial. Presión venosa central. Presión de arteria pulmonar. Gasto cardiaco. Saturación venosa mixta. Variables hemodinámicas. Doppler intraesofágico. Ecocardiografía transesofágica.
- Tema 23.** Monitorización respiratoria y del bloqueo neuromuscular. Monitorización de los gases anestésicos.
- Tema 24.** Hemostasia intraoperatoria. Evaluación clínica y analítica de la hemostasia. Principales alteraciones congénitas y adquiridas de la hemostasia: Implicaciones anestésicas.
- Tema 25.** Fluidoterapia. Tipos de soluciones. Administración perioperatoria de fluidos. Administración perioperatoria de fluidos en situaciones específicas. Transfusión sanguínea. Indicaciones de transfusión de hemoderivados. Complicaciones asociadas a la transfusión sanguínea. Sustitutos sanguíneos. Técnicas de ahorro de hemoderivados. Transfusión en situaciones especiales. Unidad de Ahorro de Sangre.
- Tema 26.** Vía aérea e intubación endotraqueal. Anatomía de la vía aérea. Procedimientos y preparación del paciente. Preincubación/ventilación. Técnica de tratamiento de la vía aérea. Diagnóstico y tratamiento de la vía aérea difícil. Traqueotomía. Unidad portátil para el tratamiento de la vía aérea difícil. Mascarilla laríngea y sistemas alternativos de intubación.
- Tema 27.** Anestesia inhalatoria. Física de los gases. Medida de la concentración de los anestésicos inhalatorios. Cinética, metabolismo y toxicidad de los anestésicos inhalatorios. Efectos respiratorios y cardiocirculatorios de los anestésicos inhalatorios. Indicaciones y contraindicaciones de los anestésicos inhalatorios. Utilización clínica de isoflurane, sevoflurane, desflurane, óxido nitroso.
- Tema 28.** Anestesia intravenosa total (TIVA). Fármacos en anestesia intravenosa. Conceptos farmacocinéticos y farmacodinámicos. La interacción en el tratamiento clínico de la TIVA. Remifentanilo. Midazolam. Analgesia postoperatoria para anestesia basada en remifentanilo. Concepto de TIVA-TCI.

- Tema 29.** Anestesia con bajos flujos. Fundamentos y técnicas con bajos flujos. Requerimientos técnicos. Complicaciones. Contraindicaciones. Anestesia con circuito cerrado.
- Tema 30.** Reacciones alérgicas y anestesia. Alergia medicamentosa. Fisiopatología las reacciones alérgicas. Epidemiología de las reacciones alérgicas perioperatorias. Fármacos responsables de las reacciones alérgicas. Sustancias alérgicas frecuentes en la práctica anestésica. Clínica de las reacciones alérgicas. Prevención y tratamiento de las reacciones alérgicas. Aspectos legales de las reacciones alérgicas en anestesia. Alergia al látex.
- Tema 31.** Anestesia en el paciente obeso. Tratamiento de la obesidad. Consideraciones fisiopatológicas. Consideraciones farmacológicas. Manejo anestésico. Anestesia para cirugía de by-pass gástrico.
- Tema 32.** Anestesia en la Miastenia Gravis y enfermedades neuromusculares. Enfermedades de la sinapsis. Enfermedades de los nervios periféricos. Miopatías. Síndromes neuromusculares. Enfermedades de la médula espinal. Enfermedades del sistema extrapiramidal. Disquinesias.
- Tema 33.** Anestesia y enfermedades concomitantes. Diabetes Mellitus. Insuficiencia renal. Insuficiencia respiratoria. Apnea del sueño. Enfermedades cardiovasculares. Hipertensión arterial. Paciente cardiopata para cirugía no cardiaca. Trastornos de la coagulación. Enfermedades congénitas comunes. Enfermedades del tejido conectivo y la piel. Enfermedad mental: terapia electroconvulsiva. Enfermedades genéticas comunes: Porfiria, enfermedades congénitas del metabolismo de los hidratos de carbono, los aminoácidos y los lípidos. Enfermedad de Marfan. Síndrome de Chediak-Higashi. Hemocromatosis. Enfermedad de Wilson. Enfermedades dermatológicas hereditarias.
- Tema 34.** Complicaciones durante la anestesia Despertar intraoperatorio. Hipertermia maligna. Hipotermia intraoperatoria. Anestesia de larga duración. Irrigación con glicina. Despertar prolongado. Bloqueo neuromuscular residual. Complicaciones respiratorias postoperatorias: Hemorragia, hipotensión, náuseas y vómitos postoperatorios. Delirium postoperatorio.
- Tema 35.** Anestesia en cirugía ambulatoria. Preparación del paciente. Técnicas anestésicas. Dolor y emesis postoperatoria. Analgesia postoperatoria. Complicaciones postoperatorias. Criterios de alta. Gestión de una Unidad de Cirugía Ambulatoria.
- Tema 36.** Anestesia fuera del quirófano. Radiología diagnóstica. Radiología terapéutica. Tomografía computerizada. Resonancia Magnética. Neurorradiología intervencionista. Cirugía mínimamente invasiva: CMIabdomino-genital, toracoscopia, otras. Cateterismo cardiaco.
- Tema 37.** Anestesia en cirugía abdominal. Anestesia en cirugía del esófago, estómago, intestino delgado, hígado, vía biliar, páncreas, colon. Anestesia en cirugía proctológica. Traumatismos abdominales. Cirugía abdominal de urgencia. Cirugía Laparoscópica. Cuidados postoperatorios tras cirugía abdominal.

- Tema 38.** Anestesia en cirugía endocrinológica. Patología hipofisaria. Patología tiroidea. Patología de las glándulas paratiroides. Patología de las glándulas suprarrenales. Feocromocitoma. Cuidados postoperatorios tras cirugía endocrinológica.
- Tema 39.** Anestesia en el paciente anciano. Pacientes mayores y pacientes ancianos. Demografía y demandas asistenciales. Economía de la salud y cirugía geriátrica. Fisiopatología. Modificaciones farmacológicas. Valoración de la reserva fisiológica y del riesgo quirúrgico. Planificación de la anestesia. Manejo del periodo postoperatorio.
- Tema 40.** Anestesia en ginecología y obstetricia. Transferencia placentaria de fármacos. Efectos de la anestesia sobre la gestante y el feto. Técnicas anestésicas. Anestesia en la cesárea. Urgencias obstétricas. Anestesia en los procedimientos quirúrgicos no obstétricos de la embarazada. Anestesia en ginecología. Analgesia epidural para el parto. Normativas legales de la Junta de Andalucía. Cuidados postoperatorios tras cirugía ginecológica y obstétrica.
- Tema 41.** Anestesia en cirugía maxilofacial y odontología. Técnicas de anestesia regional. Tratamiento y control de la vía aérea. Profilaxis de las complicaciones infecciosas. Anestesia e intervenciones específicas de cirugía maxilofacial. Implicaciones anestésicas de los traumatismos maxilofaciales. Cuidados postoperatorios tras cirugía maxilofacial.
- Tema 42.** Anestesia en neurocirugía. Conceptos específicos en Neuroanestesia. Neuromonitorización. Protección cerebral. Neuroanestesia en procesos específicos. Neuroanestesia en la embarazada. Neuropediatría. Neurorradiología. Cuidados postoperatorios tras neurocirugía.
- Tema 43.** Anestesia en cirugía oftalmológica. Tipos de cirugía. Elección del tipo de anestesia. Técnicas de anestesia regional. Cuidados postoperatorios tras cirugía oftalmológica.
- Tema 44.** Anestesia en ORL. Permeabilidad de la vía aérea superior. Cirugía del oído. Cirugía de la nariz y senos paranasales. Cirugía de la cavidad orofaríngea. Cirugía de la vía aérea superior. Endoscopia de la vía aérea superior. Cirugía con láser. Cirugía ambulatoria. Cirugía de urgencia en ORL. Cuidados postoperatorios tras cirugía ORL.
- Tema 45.** Anestesia en oncología. Consideraciones preanestésicas en pacientes que han recibido quimioterapia. Interacciones de la quimioterapia y la anestesia. Pacientes inmunocomprometidos o malnutridos. Terapia transfusional en el paciente con cáncer. Consideraciones anestésicas en cirugía de cabeza y cuello. Anestesia en el paciente con cáncer pulmonar. Anestesia en el paciente con cáncer tratado crónicamente con opioides. Consideraciones perioperatorias en el paciente con dolor y cirugía por cáncer. Cuidados postoperatorios tras cirugía oncológica. Ética en el paciente oncológico.
- Tema 46.** Anestesia en cirugía pediátrica. Cirugía intraútero. Técnicas de anestesia pediátrica. Cirugía respiratoria. Cirugía gastrointestinal. Cirugía Neurológica. Cirugía Urológica. Cuidados postoperatorios tras cirugía pediátrica.

- Tema 47.** Anestesia en cirugía plástica. Selección de pacientes. Anestesia para cirugía plástica ambulatoria. Anestesia local y regional para cirugía plástica. Sedación y técnicas de anestesia general. Anestesia paratécnicas especiales de cirugía plástica. Cuidados postoperatorios tras cirugía plástica.
- Tema 48.** Anestesia en cirugía torácica. Valoración anestésica preoperatoria. Tratamiento anestésico intraoperatorio. Anestesia en procedimientos específicos. Trasplante pulmonar. Tratamiento postoperatorio tras cirugía torácica. Tratamiento del dolor postoracotomía. Cuidados postoperatorios tras cirugía torácica.
- Tema 49.** Anestesia en traumatología y ortopedia. Pacientes pediátricos. Pacientes geriátricos. Pacientes politraumatizados. Colocación del paciente. Técnicas anestésicas generales. Técnicas anestésicas regionales. Técnicas de ahorro de sangre. Profilaxis del tromboembolismo. Artroplastia total de cadera. Artroplastia de rodilla. Cirugía de la escoliosis. Tratamiento postoperatorio. Anestesia en el paciente politraumatizado. Manejo de las situaciones de catástrofes. Cuidados postoperatorios tras cirugía traumatológica.
- Tema 50.** Anestesia en cirugía urológica. Efectos de la anestesia sobre la función renal y el flujo urinario. Anestesia en la cirugía del aparato urogenital. Anestesia en el trasplante renal. Cuidados postoperatorios tras cirugía urológica.
- Tema 51.** Diseño, organización y equipamiento de la Unidad de Reanimación. Estándares de cuidados: tratamientos curativos y de soporte. Plan y estrategias de trabajo guiadas por objetivos a corto y largo plazo. Tratamiento interdisciplinar del paciente postoperado. Cuidados de enfermería y aplicación de las medidas terapéuticas a pie de cama. Continuidad asistencial óptima en la gestión de los cuidados críticos. Gestión de la información médica, al paciente y la familia. Aspectos psicológicos del paciente crítico en la fase de recuperación.
- Tema 52.** Sedoanalgesia en las Unidades de Cuidados Críticos. Objetivos y consecuencias de la sedación. Monitorización del nivel de sedación. Fármacos. Sedación en situaciones específicas. Sedación en los niños.
- Tema 53.** Tratamiento del dolor postoperatorio. Patogenia y efectos funcionales del dolor postoperatorio. Medida de la intensidad del dolor. Terapia analgésica sistémica. Analgesia regional. Tratamiento del dolor en estado crítico. Analgesia controlada por el paciente (PCA).
- Tema 54.** Enfermedades cardíacas. Arritmias y marcapasos. Cardiopatías valvulares. Hipertensión arterial. Urgencias y emergencias hipertensivas. Insuficiencia cardíaca. Isquemia miocárdica. Pericarditis aguda. Taponamiento cardíaco. Shock circulatorio. Reanimación cardiopulmonar en adultos Organización hospitalaria de la reanimación cardiopulmonar.
- Tema 55.** Anestesia en pacientes con enfermedades transmisibles. SI DA. Hepatitis. Gripe A.
- Tema 56.** Enfermedades pulmonares. Interrelación corazón-pulmón. Enfermedad tromboembólica. Crisis asmática aguda. Síndrome de distress respiratorio agudo.

Embolismo aéreo venoso. Embolismo graso. Insuficiencia respiratoria crónica reagudizada. Infección pulmonar aguda. Neumonía nosocomial.

- Tema 57.** Enfermedades renales, endocrinas, digestivas y metabólicas. Trastorno de los electrolitos y del equilibrio ácido-base. Insuficiencia renal aguda. Patología endocrina. Diabetes mellitas. Hemorragia gastrointestinal aguda. Insuficiencia hepática aguda. Pancreatitis aguda. Trastornos metabólicos: patología aguda del tiroides, insuficiencia suprarrenal.
- Tema 58.** Nutrición enteral y parenteral. Respuesta metabólica al estrés y a la agresión quirúrgica. Inmunidad y nutrición. Nutrición artificial en el fracaso multiorgánico.
- Tema 59.** Trastornos de la coagulación. Diátesis hemorrágica. Alteraciones de la coagulación en enfermos críticos. Alteraciones de la fibrinólisis. Anticoagulantes. Antiagregantes plaquetarios.
- Tema 60.** Enfermedades infecciosas. Infecciones en las Unidades de Cuidados Críticos. Bacteriemias, sepsis y shock sépticos, Síndrome de disfunción multiorgánico. Fármacos antimicrobianos.
- Tema 61.** Anestesia Obstétrica. Analgesia de parto. Estados hipertensivos del embarazo. Síndrome HELLP. Miocardiopatía periparto. Placenta previa. Abruptionplacentae.
- Tema 62.** Intoxicaciones agudas. Intoxicación medicamentosa. Intoxicaciones por drogas de abuso. Intoxicaciones por productos industriales. Intoxicaciones por productos domésticos. Intoxicaciones por productos agrícolas. Intoxicaciones por plantas y setas. Botulismo. Picaduras y mordeduras de animales venenosos.
- Tema 63.** Técnicas de depuración extracorpórea. Tipos. Indicaciones renales. Indicaciones extrarrenales. Montaje y elementos. Puesta en marcha y optimización de la terapia de hemofiltración. Soporte hepático.
- Tema 64.** Quemaduras: resucitación y anestesia en quemados. Hipertemia. Golpe de calor. Hipotermia accidental. Ahogamiento. Accidentes en el ámbito acuático.
- Tema 65.** Tema 71. Infección y sepsis. Fiebre y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Medidas de prevención y control de la infección. Sepsis y shock séptico. Epidemiología y fisiopatología. Diagnóstico y resucitación inicial. Manejo avanzado, evolución y pronóstico. Síndrome de disfunción multiorgánico. Infecciones comunes. Infecciones en inmunocomprometidos. Uso racional de antibióticos. Cuidados del paciente inmunodeprimido.
- Tema 66.** Síndromes neuromusculares y polineuropatías. Miastenia Gravis. Síndrome de Guillain-Barre. Lesión medular aguda. Hipertensión endocraneal. Accidente isquémico cerebral. Hemorragias cerebrales no traumáticas. Estatus epilépticos y convulsiones. Comas. Muerte encefálica.
- Tema 67.** Reanimación cardiopulmonar pediátrica. Reanimación neonatal. Cuidados críticos en pediatría. Emergencias pediátricas.
- Tema 68.** Soporte ventilatorio. Modos ventilatorios. Estaciones de anestesia. Circuitos anestésicos. Desconexión de la ventilación mecánica. Fisioterapia respiratoria.

Ventilación no invasiva. Soporte ventilatorio y manejo general de las patologías respiratorias más frecuentes en la unidad de cuidados críticos postquirúrgica: crisis asmática aguda, síndrome de distrés respiratorio agudo, insuficiencia respiratoria crónica agudizada e infección pulmonar aguda.

- Tema 69.** Tratamiento del dolor agudo postoperatorio, Patogenia y efectos funcionales del dolor postoperatorio. Medida de la intensidad del dolor. Terapia analgésica sistémica. Analgesia regional. Tratamiento en niños y ancianos. El dolor crónico postoperatorio y el manejo del paciente con tratamiento crónico de opiáceos. Organización de un servicio del dolor agudo. Analgesia controlada por el paciente (PCA).
- Tema 70.** Diseño y organización de una Unidad de Dolor Crónico. Historia Clínica. Métodos de exploración, evaluación y diagnóstico en el dolor crónico.
- Tema 71.** Fármacos para el tratamiento del dolor crónico. Analgésicos no opioides. Analgésicos opioides. Administración transdérmica y subcutánea de medicamentos. Fármacos coadyuvantes en dolor crónico: antiepilépticos y toxinas. Aspectos psicológicos y psiquiátricos del dolor crónico. Acupuntura y moxibustión.
- Tema 72.** Dolor crónico no oncológico: musculotendinoso, osteoarticular. Dolor en la enfermedad medular periférica. Cefaleas y algias faciales. Cefaleas paroxísticas. Síndrome regional-simpático complejo. Dolor neuropático. Lumbalgias y dolor por cirugía fallida de la espalda. Síndrome de dolor crónico asociado a incapacidad. Dolor de origen desconocido.
- Tema 73.** Dolor crónico oncológico. Cuidados paliativos y tratamiento del paciente terminal. Asistencia domiciliaria a enfermos terminales.
- Tema 74.** Tratamiento intervencionista del dolor. Tratamiento con apoyo de los estudios de imagen (radioscopia, TAC, RMN, ecografía, etc.) viscosuplementación. Proloterapia. Bloqueos diagnósticos: pronósticos y terapéuticos. Radiofrecuencia. Lisis de Adherencias. Toxina botulínica. Neuromodulación, infusión espinal.