

MANUAL DE

ATENCIÓN AL TRAUMA EN URGENCIAS



Hospital Universitario
12 de Octubre

SaludMadrid



EDITORES

Manuel Gil Mosquera · Ismael Auñón-Martín · M. Lorena Castro Arias
Laura Castro Reyes · Rodrigo Pacheco Puig



MANUAL DE ATENCIÓN AL TRAUMA EN URGENCIAS



EDITORES

Manuel Gil Mosquera
Ismael Auñón-Martín
M. Lorena Castro Arias
Laura Castro Reyes
Rodrigo Pacheco Puig

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fragmentos de esta obra.

© 2024 ERGON®
C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid)
C/ Berruguete, 50. 08035 Barcelona
www.ergon.es

ISBN: 978-84-19230-65-2
Depósito Legal: M-16789-2023



EDITORES



*Servicio de Urgencias
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

Manuel Gil Mosquera

Médico Adjunto del Servicio de Urgencias

Ismael Auñón-Martín

Médico Adjunto. Cirugía Ortopédica y Traumatología

M. Lorena Castro Arias

Coordinadora del Servicio de Urgencias

Laura Castro Reyes

Médico Adjunto del Servicio de Urgencias

Rodrigo Pacheco Puig

Jefe de Unidad del Servicio de Urgencias



AUTORES



Servicio de Urgencias
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Ana Abarquero Diezhandino

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Eliam Ajuria Fernández

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Elena Alcanda Renquel

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Diego Alonso Tejero

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Cristina Amírola Sarmiento de Sotomayor

Médico interno residente
Medicina Intensiva

Beatriz Angós Saez de Guinoa

Médico adjunto
Urgencias

Marina Ansuátegui Vicente

Médico adjunto
Angiología y Cirugía Vasculat

Miguel Aroca Peinado

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Marta Arroyo Hernández

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Carlos Javier Arroyo Masa

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Javier Asensio Salazar

Médico interno residente
Cirugía Oral y Maxilofacial

Rosana Ashbaugh Lavesiera

Médico interno residente
Medicina Intensiva

Ismael Auñón-Martín

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Jesús Barea Mendoza

Médico adjunto
Medicina Intensiva

Silvia Barrero Martín

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

María Bazán Legasa

Médico interno residente
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Susana Bermejo Aznárez

Médico adjunto
Medicina Intensiva

Noé Bermejo Cabañas

Médico adjunto
Urgencias

José Abelardo Blanco Iglesias
Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Irene Blesa Esteban
Médico interno residente
Medicina Física y Rehabilitación

Beatriz Bravo Giménez
Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Romina Damaris Burgueño Lara
Médico interno residente
Otorrinolaringología

Cristina Calleja García
Médico interno residente
Oftalmología

María Campoy Lacasa
Médico interno residente
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Marta Candela Fernández
Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Arantxa Capel Agúndez
Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Cristina Cases Pérez
Médico adjunto
Angiología y Cirugía Vascolar

M. Lorena Castro Arias
Coordinadora del Servicio
Urgencias

Isabel Castro Reyes
Médico adjunto
Medicina Legal y Forense

Laura Castro Reyes
Médico adjunto
Urgencias

Juan Manuel Cervera Centenero
Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Mario Chico Fernández
Jefe de Sección
Medicina Intensiva

Yelko Chicote Carasa
Médico interno residente
Medicina Intensiva

Óscar Colmenares Mendoza
Médico interno residente
Cirugía Torácica

Arturo Jesús Cortés Prieto
Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Joel Cuesta Gascón
Médico interno residente
Medicina Física y Rehabilitación

Guillermo Dávila Villalobos
Médico interno residente
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Alejandro Delgado Fernández
Médico interno residente
Cirugía Oral y Maxilofacial

Francisco de Paula Delgado Moya
Médico adjunto
Medicina Intensiva

Rebeca Díaz Suárez
Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

José Manuel Duarte Ojeda
Médico adjunto
Urología

Tania Espárrago Bravo
Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Antonio Fernández García

Médico adjunto
Cirugía Oral y Maxilofacial

Hugo Fernández Hervás

Médico interno residente
Medicina Intensiva

Alberto Fernández Romero

Médico adjunto
Urgencias

Jorge Ferrero Recasens

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Dayana de Freitas Clemente

Médico adjunto
Urgencias

Carlos García Fuentes

Médico adjunto
Medicina Intensiva

Amalia García-Gallardo Mosquera

Supervisora de Enfermería
Urgencias

Nuria García Gómez

Médico adjunto
Medicina Física y Rehabilitación

Ania Irlly García Gutiérrez

Médico interno residente
Angiología y Cirugía Vascolar

Eva García Jarabo

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Lorena García Lamas

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Alicia Paloma García Marín

Médico adjunto
Urgencias

Ana Isabel García Vaquero

Médico adjunto
Medicina del Trabajo

Amor María Gil Díaz

Médico adjunto
Urgencias

Manuel Gil Mosquera

Médico adjunto
Urgencias

Jorge Gómez Alcaraz

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Alba Gómez Sánchez

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Cristina González González

Médico adjunto
Urgencias

Carlota Alexandra González Pozega

Médico adjunto
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Daniel Grandes Elías

Médico adjunto
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Cristofer Hernán Guajardo Barrera

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Gracia Guajardo-Fajardo Caballos

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Marta Gutiérrez Andreu

Médico adjunto
Cirugía General y del Aparato Digestivo

Valeria Hernández Díez

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Carolina Hernández Durán

Médico adjunto
Urgencias

Alicia Hernández Granados

Médico interno residente
Medicina del Trabajo

Laín Ibáñez Sanz

Médico adjunto
Radiodiagnóstico

Gabriela M. Ibarra Sánchez

Médico interno residente
Angiología y Cirugía Vascolar

Israel Iglesias Pena

Médico adjunto
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Verónica Jiménez Díaz

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

María Henar Jiménez Merino

Médico interno residente
Medicina Física y Rehabilitación

Francisco Jiménez Morillas

Médico adjunto
Urgencias

Vicenç Juan Gómez

Médico interno residente
Cirugía Oral y Maxilofacial

José Luis León Baltasar

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Amanda Lesmes González de Aledo

Médico adjunto
Medicina Intensiva

Tito Leoncio Lizárraga Hurtado

Médico adjunto
Medicina del Trabajo

Norma María López del Horno

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Laura López García

Médico interno residente
Medicina Intensiva

Mireya López Saez

Médico adjunto
Medicina Física y Rehabilitación

David López Salas

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Adrián Marcos Morales

Médico interno residente
Medicina Intensiva

Ana María Martín Fuentes

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Jone Martín Sistiaga

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Irene Martínez Calzada

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Gema Martínez Franco

Médico adjunto
Urgencias

Iván Martínez Serna

Médico adjunto
Cirugía Torácica

Aránzazu Mata Martínez

Médico adjunto
Urgencias

María Mejía Nieto

Médico adjunto
Cirugía Oral y Maxilofacial

María Ángela Mellado Romero

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

José Carlos Meneses Pardo

Médico adjunto
Cirugía Torácica

José Luis Montesinos López

Médico adjunto
Urgencias

Reyes Muñoz Calahorro

Médico interno residente
Medicina Intensiva

Gema Muñoz Sánchez

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Guillermo Núñez Ligero

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Susana Ochoa Vilor

Médico adjunto
Urgencias

Cristina Ojeda Thies

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Eduardo Olavarría Montes

Médico interno residente
Cirugía Oral y Maxilofacial

Carlos Olaya González

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Ruth Andrea Olea Muñoz

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Parménides de Óleo Santiago

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Lidia Orejón García

Médico adjunto
Medicina Intensiva

Julia Origüen Sabater

Médico adjunto
Urgencias

Francisco Javier Ortega García

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Rodrigo Pacheco Puig

Jefe de Unidad
Urgencias

Nicolás Pareja Arico

Médico interno residente
Cirugía General y del Aparato Digestivo

Miguel Ángel Porras Moreno

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Marina Pulgar Feio

Médico adjunto
Urgencias

Nerea Quílez Trasobares

Médico interno residente
Medicina Intensiva

Ana Ramos Zayas

Médico interno residente
Cirugía Oral y Maxilofacial

Julia Redondo Bolaños

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Álvaro Rivero Calle

Médico adjunto
Cirugía Oral y Maxilofacial

Alberto Rivillas Gómez

Médico interno residente
Medicina Física y Rehabilitación

Manuel Robustillo Rego

Médico adjunto
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

José Ramón Rodríguez Blanquer

Médico interno residente
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Víctor Rodríguez Vega

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Marta Rojo Remírez

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

María Salmerón Jiménez

Médico interno residente
Cirugía Torácica

Enrique Sánchez Morata

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Natalia Sánchez Prida

Médico adjunto
Urgencias

Marina Sánchez Romero

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Laura Santos Franco

Médico adjunto
Urgencias

Rocío Santos Pérez de la Blanca

Médico interno residente
Urología

Ana María Sanz Palomo

Médico adjunto
Urgencias

Marta Sanz Rodríguez

Médico interno residente
Otorrinolaringología

Cristina Serrano Aguado

Médico adjunto
Urgencias

Juan David Serrano Alonso

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Helena Serrano Llop

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Julián Sevilla Fernández

Médico interno residente
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Antonio Suárez Ramos

Médico interno residente
Cirugía General y del Aparato Digestivo

Natalia Tejado Rodríguez

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

Andrea Terrón Sánchez

Médico adjunto
Urgencias

Lidia Torres Sánchez

Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria

María del Carmen de Uña Iglesias

Médico adjunto
Oftalmología

Irene Urquiza Fornovi

Médico interno residente
Cirugía Oral y Maxilofacial

Barís Alberte Uzun Fernández

Médico interno residente
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Elena Vacas Sánchez

Médico adjunto
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Elena Valera Bermejo

*Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria*

Marcos Valiente Fernández

*Médico adjunto
Medicina Intensiva*

Adriana Vaño Garrido-Arroquia

*Médico interno residente
Medicina Familiar y Comunitaria*

Miguel Ángel Villafruela Sanz

*Jefe de Sección
Otorrinolaringología*

Pedro Yuste García

*Jefe de Sección
Cirugía General y del Aparato Digestivo*

Isabel Zamarrón Méndez

*Médico adjunto
Urgencias*

Ignacio Zubillaga Rodríguez

*Médico adjunto
Cirugía Oral y Maxilofacial*



PRÓLOGO

Tato Vázquez

Presidente de SEMES

Los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH), así como los Servicios de Emergencias (SEM) atienden patologías de muy diferentes esferas de la medicina. Entre ellas se encuentran las urgencias traumatológicas, que representan (según las series) hasta un 30% del volumen total de asistencias, independientemente de la categorización del hospital. La estabilización y asistencia inicial de estos pacientes corresponde a estos servicios y por tanto a sus profesionales, por eso el currículo europeo de la Especialidad de Medicina de Urgencias y Emergencias, aprobado por la sección de *Emergency Medicine* de la Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS), establece un amplio marco de competencias en este ámbito que deben adquirir estos residentes para obtener su titulación. De igual forma, la especialidad de Urgencias y Emergencias aprobada en España en el seno de las Fuerzas Armadas se ajusta a este principio. Y así lo esperamos ver pronto hecho realidad en la vida civil en nuestro país.

Es evidente que una de las patologías donde la asistencia prestada por profesionales expertos delimita la morbimortalidad futura de los pacientes es el paciente politraumatizado. El papel de los SEM y SUH es determinante en la asistencia inicial (máxime en esa “hora de oro” o en esos “10 minutos de platino”), siendo una de las patologías tiempo-dependientes que deben conocer en profundidad los urgenciólogos.

Por eso nuestra sociedad, SEMES, recibe siempre con alegría e infinito agradecimiento un manual que pretende revisar, actualizar y profundizar en la patología traumática atendida en nuestros servicios. Si además ese manual está coordinado por profesionales de reconocida experiencia y partiendo de uno de los hospitales de referencia de este país, como es el 12 de Octubre, la necesidad de introducirse en su lectura se hace imperiosa para cualquier adjunto o residente.

En 49 capítulos, perfectamente estructurados, con la participación de residentes y bajo la supervisión de adjuntos, se tratan todas y cada una de las patologías traumáticas urgentes, desde el TCE, pasando por las lesiones articulares hasta el paciente quemado, entre otras muchas. Sin duda las más de 200.000 urgencias anuales que atienden en el Hospital 12 de Octubre, de todas ellas cerca de 50.000 traumáticas representan una magnífica fuente de inspiración (entiéndase como experiencia) para poder abordar con criterio este campo.

Pero cualquier proyecto nunca es posible si no existe una serie de “catalizadores” que dinamizan los grupos, consolidan el presente y afianzan el progreso. Un trabajo en ocasiones poco visible pero que debe ser reconocido en toda su extensión. Mi felicitación expresa a los doctores: Dra. Lorena Castro (Coordinadora. Servicio de Urgencias H12O), Dr. Rodrigo Pacheco (Jefe de Sección.

Servicio de Urgencias H120), Dra. Laura Castro (FEA. Servicio de Urgencias), Dr. Ismael Auñón (FEA. Servicio de Cirugía ortopédica y Traumatología) y Dr. Manuel Gil (FEA. Servicio de Urgencias).

SEMES se siente profundamente orgullosa de sus profesionales y de poder aportar su pequeña ayuda a cualquier proyecto. Por eso para este urgenciólogo es un honor poder prorrogar este libro que pretende transmitir el reconocimiento al mejor trabajo científico, y también, por qué no decirlo, la pasión por la especialidad más bonita que conozco.

Enhorabuena, un abrazo.



PRÓLOGO

Luis Rafael Ramos Pascua

*Jefe de Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

Prologar cualquier libro es una gran responsabilidad para el que recibe el encargo. Cuando el libro tiene el interés de este, a la responsabilidad se suma honor y privilegio, máxime cuando te sientes parte de él. El *Manual de Atención al Trauma en Urgencias. Hospital Universitario 12 de Octubre* es un libro de nueva redacción que se edita con la intención de que llegue a ser de referencia entre los facultativos noveles y los más experimentados con interés y necesidad de adquisición y actualización de conocimientos traumatológicos. Un tratado firmado por profesionales que no solo destacan por su rigor académico, sino también por su experiencia práctica en los temas que abordan y por la generosidad que significa compartirla.

Este manual repasa todos los aspectos en los que se enmarca la asistencia al paciente traumatológico, la razón de ser de nuestro quehacer diario. Desde los generales relativos a la organización de un Servicio de Urgencias y los problemas medicolegales que pueden presentarse, hasta los estrictamente asistenciales. De manera ordenada, del paciente potencialmente grave y politraumatizado al traumatizado por regiones, órganos y sistemas; de los traumatismos de la cabeza y el tronco a los de las extremidades, terminando por los que afectan a la piel y sus anejos.

Comienza el lector una obra cuyas fuentes son la práctica diaria de sus autores en un escenario real: el renombrado Servicio de Urgencias del Hospital Universitario 12 de Octubre. Un libro “de cabecera” y, a la vez, “de bolsillo”. De “bata”. Un libro para ayudar, aprender y disfrutar.



PRÓLOGO

Joaquín Arenas

Subdirector General en Instituto de Salud Carlos III

La atención al paciente con traumatismo agudo en la urgencia requiere de una atención multidisciplinar, protocolizada, emergente y holística en la que el médico de urgencias juega un papel fundamental.

En la atención urgente a estos pacientes, el tiempo es oro. La supervisión y la docencia en el entrenamiento a los médicos en formación para que adquieran las competencias en el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes es fundamental. Por ello, estamos de enhorabuena con el nacimiento de este manual, redactado por profesionales sanitarios con experiencia acreditada en la atención a estos enfermos.

El liderazgo de los profesionales de urgencias es indiscutible, ya que son los primeros profesionales que deben valorar, clasificar y tratar a este tipo de pacientes en situaciones estresantes y debiendo hacerlo, además, protocolizadamente. La ausencia de la especialidad de medicina de urgencias y emergencias no ha impedido que estos profesionales realicen una labor docente encomiable a multitud de médicos especialistas en formación.

Es un orgullo, por tanto, que en medio de una pandemia y con las vicisitudes de los últimos años, nazca un manual que estoy seguro servirá como referencia de consulta de muchos profesionales que día a día tienen que atender a estos enfermos.

Mi más sincera enhorabuena.



PRÓLOGO

Los Editores

En contadas ocasiones se presenta la oportunidad de hacer un manual de referencia en tu especialidad, la *Medicina de Urgencias*. Y mucho menos contar con la colaboración de tantos compañeros especialistas del Hospital 12 de Octubre. Adjuntos y residentes que, de forma desinteresada, han puesto todo su conocimiento y experiencia en la elaboración del manuscrito.

La atención a la patología traumática y quirúrgica en el ámbito de la urgencia hospitalaria es una parte más de nuestra actividad asistencial diaria como especialistas, ocupando un porcentaje nada desdeñable de la misma.

El *Manual de Atención al Trauma en Urgencias. Hospital 12 de Octubre* recoge el diagnóstico y tratamiento de aquella patología aguda traumática o quirúrgica susceptible de ser tratada en un Servicio de Urgencias. Sus 49 capítulos han sido exquisitamente seleccionados para cumplir el objetivo de ser un documento de referencia para el personal médico que trabaja en los Servicios de Urgencias, así como para aquellos profesionales de la salud interesados en actualizar sus conocimientos en esta patología.

Agradecemos a todo el equipo que ha hecho posible la elaboración de esta obra, en especial a la Dra. Elena Valera, autora de la mayor parte de la imagenología del manuscrito. También a nuestras familias y amigos por apoyarnos, por soportar las numerosas horas invertidas y por su paciencia sin límites que no hacen más que refrendar el cariño que nos tienen.

Esperamos que este manual sea de gran utilidad para ti en tu práctica clínica diaria y que contribuya a mejorar la calidad en la atención que proporcionamos a nuestros pacientes.

ABREVIATURAS

- AAS: ácido acetil salicílico
- AAST: *American Association for the Surgery of trauma*
- AC: acromioclavicular
- ACS-COT: *American College of Surgeons Committee on Trauma*
- AF: antecedentes familiares
- AINES: antiinflamatorios no esteroideos
- APL: músculo abductor largo del pulgar
- AR: artritis reumatoide
- ARCD: articulación radiocubital distal
- ARCP: articulación radiocubital proximal
- ASI: articulación sacroilíaca
- ASIA: *American Spinal Cord Injury*
- ATB: antibiótico
- ATLS: *Advanced Trauma Life Support*
- ATM: articulación temporomandibular
- ATP: adenosin trifosfato
- AV: agudeza visual
- CAE: conducto auditivo externo
- CAH: cura ambiente húmedo
- CC: coracoclaviculares
- CCS: *Canadian C-Spine*
- CCS: reglas cervicales canadienses
- CCU: Centro Coordinador de Urgencias
- CEAP: clasificación clínica-etiológica-anatómica-fisiopatológica
- CFA: choque femoroacetabular
- CI: contraindicación
- CIV: contraste intravenoso
- CMC: carpometacarpiana
- CS: centro de salud
- CT: centro de trauma
- CUMS: cistouretrografía miccional seriada
- DA: daño axonal difuso
- DAIR: desbridamiento, tratamiento antibiótico y retención del implante
- DB: déficit de bases
- DET: drenaje endotorácico
- DM: diabetes *mellitus*
- DP: derrame pleural
- DPAR: defecto pupilar aferente relativo
- DVA: drogas vasoactivas
- EAP: enfermedad arterial periférica
- EC: esternoclavicular
- ECG: electrocardiograma
- ECO: ecografía
- ECRB: músculo extensor *carpi radialis brevis* o extensor radial corto del carpo
- ECRL: músculo extensor *carpi radialis longus* o extensor radial largo del carpo
- EDM: músculo extensor del quinto dedo o extensor *digiti minimi*
- EDTA: ácido etilendiaminotetraacético
- eFAST: *Extended Focussed Assessment with Sonography for Trauma*
- EIP: músculo extensor propio del índice
- EMG: electromiograma
- EPB: músculo extensor corto del pulgar
- EPL: músculo extensor *pollicis longus* o largo del pulgar
- ETEV: enfermedad tromboembólica venosa
- ETG: enfermedad traumática
- FA: fractura abierta
- FAST: *Focussed Assessment with Sonography for Trauma*
- FCT: fibrocartilago triangular
- FCU: tendón del flexor cubital del carpo
- FDA: *Food and Drug Administration*

- FDP: flexor *digitorum profundus* o flexor digital profundo
- FDS: flexor *digitorum superficialis* o flexor digital superficial
- FHL: flexor *hallucis longus*
- FPB: flexor corto del pulgar
- FPL: flexor largo del pulgar
- FRCV: factores de riesgo cardiovascular
- GCS: *Glasgow Coma Scale*
- HBPM: heparinas de bajo peso molecular
- HC: hemocultivos
- HD: hemodinámicamente
- HED: hematoma epidural
- HSA: hemorragia subaracnoidea
- HSD: hematoma subdural
- HTA: hipertensión arterial
- IAM: infarto agudo de miocardio
- IF: interfalángica
- IFD: interfalángica distal
- IFP: interfalángica proximal
- IMC: índice de masa corporal
- INR: *International Normalized Ratio*
- INTCF: Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias forenses
- IO: infecciones odontogénicas
- IS: índice de shock
- ISNCSCI: *International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury*
- ISS: *Injury Severity Score*
- ITB: índice tobillo-brazo
- IV: vía intravenosa
- IVC: insuficiencia venosa crónica
- KB: test de Kleihauer-Betke
- LCA: ligamento cruzado anterior
- LCC: ligamento colateral cubital
- LCL: ligamento colateral lateral
- LCM: ligamento colateral medial
- LCP: ligamento cruzado posterior
- LCR: líquido cefalorraquídeo
- LDH: lactato deshidrogenasa
- LLE: ligamento lateral externo
- LM: lesión medular
- LPAA: ligamento peroneo-astragalino anterior
- LPAP: ligamento peroneo-astragalino posterior
- LPC: ligamento peroneo-astragalino calcáneo
- LPD: lavado peritoneal diagnóstico
- lpm: latidos por minuto
- LRINEC: *Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis*
- LSI: ligamentos sacroilíacos
- LTF: ligamento tibiofibular
- MAP: médico de atención primaria
- MCF: metacarpo-falángica
- MMII: miembros inferiores
- MMSS: miembros superiores
- MOE: musculatura ocular extrínseca
- MOG: microorganismo
- MT: membrana timpánica
- MTC: metacarpiano/s
- MTF: metatarsofalángica
- MTT: metatarsiano/s
- NAV: necrosis avascular
- NEXUS: *National Emergency X-Radiography Utilization Study*
- NLP: no percepción luminosa
- >NNL: nivel neurológico de la lesión
- NOE: naso-orbito-etmoidal
- NPUAP: *National Pressure Ulcer Advisory Panel*
- NT: no testable
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- OPG: ortopantomografía
- ORL: otorrinolaringología
- OS: osteosíntesis
- OTS: *Ocular Trauma Score*
- PC: par craneal
- PCR: proteína C reactiva
- PFC: plasma fresco congelado
- PHM: protocolos de hemorragia masiva
- PHMB: polihexanida/polihexametileno biguanida
- PHTLS: *Prehospital Trauma Life Support*
- PIC: presión intracraneal
- PICO: presión intracompartimental
- PIE: presión intraespinal
- PIO: presión intraocular
- PLB: porción larga del bíceps
- PMN: polimorfonucleares
- PPC: prótesis parcial de cadera
- PPG: pacientes potencialmente graves
- PPM: presión de perfusión medular
- PTC: prótesis total de cadera
- QT: quimioterapia
- RAFI: reducción abierta y fijación interna

- RAO: retención aguda de orina
- REBOA: *Resuscitative Endovascular Balloon Occlusion of the Aorta*
- RIO: reborde infraorbitario
- RMN: resonancia magnética nuclear
- Rx: radiografía simple
- Rx AP: radiografía simple anteroposterior
- Rx Lat: radiografía simple lateral
- SA: sialoadenitis aguda
- SARM: *Streptococcus aureus* resistente a meticilina
- SCA: síndrome compartimental agudo
- SCIWORA: *Spinal Cord Injury Without Radiographic Abnormality*
- SCN: estafilococo coagulasa negativo
- SCQ: superficie corporal quemada
- SCT: superficie corporal total
- SEMES: Sociedad Española de Urgencias y Emergencias
- SI: sacroilíacas
- SIU: Sistema Integral de Urgencias
- SLAP: superior labral antero posterior
- SLIC: *Subaxial Injury Classification and Severity scale*
- SNC: sistema nervioso central
- SOP: síndrome de ovario poliquístico
- SQ: sumisión química
- SSF: suero salino fisiológico
- STC: síndrome del túnel del carpo
- SUH: Servicio de Urgencias Hospitalarias
- SVP: sistema venoso profundo
- SYSADOA: fármacos de acción sintomática lenta para artrosis
- TA: tensión arterial
- TAD: tensión arterial diastólica
- TAS: tensión arterial sistólica
- TC: tomografía computarizada
- TCCC: tomografía computarizada de cuerpo completo
- TCE: traumatismo craneoencefálico
- TEP: tromboembolismo pulmonar
- TIME: *Tissue/tejido epitelial, Infection/ infección, Moisture/exudado, Edge/bordes epiteliales*
- TLICS: *Thoracolumbar Injury Classification and Severity Score*
- TM: trapeciometacarpiana
- TNO: tratamiento no operatorio
- TT: traumatismo torácico
- TTA: tuberosidad tibial anterior
- TVP: trombosis venosa profunda
- TVS: trombosis venosa superficial
- UCI: Unidad de Cuidados Intensivos
- UDVP: usuarios de drogas por vía parenteral
- UIV: urografía intravenosa
- UPP: úlceras por presión
- V1: primera rama del nervio trigémino
- V2: segunda rama del nervio trigémino
- V3: tercera rama del trigémino
- VAR: vacuna antirrábica
- VAT: vacuna antitetánica
- VO: vía oral
- VPPB: vértigo posicional paroxístico benigno
- VSG: velocidad de sedimentación globular
- VVI: vena yugular interna
- WSES: *World Society of Emergency Surgery*

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

GENERALIDADES RELACIONADAS CON LA ATENCIÓN AL PACIENTE CON PATOLOGÍA TRAUMÁTICA

1. **Generalidades**1
L. Torres Sánchez, M.L. Castro Arias, N. Bermejo Cabanas
- 2.1. **Aspectos generales médico-legales del paciente traumático**.....7
A. Hernández Granados, A.I. García Vaquero, T.L. Lizárraga Hurtado, I. Castro Reyes
- 2.2. **Problemas médico-legales asociados a la atención al paciente traumático** 11
I. Castro Reyes, L. Castro Reyes, N. Sánchez Prida
3. **Manejo general de las heridas: anestesia local, técnicas y tipos de sutura**..... 23
V. Juan Gómez, M. Bazán Legasa, M. Gil Mosquera
4. **Sistemas de atención al trauma y equipos de trauma** 37
S. Barrero Martín, R. Ashbaugh Lavesiera, M. Chico Fernández

ATENCIÓN AL PACIENTE POTENCIALMENTE GRAVE Y POLITRAUMATIZADO

5. **Atención al paciente potencialmente grave**..... 47
L. López García, L. Orejón García, R. Pacheco Puig
6. **Atención hospitalaria inicial al paciente traumatizado (I)** 57
Y. Chicote Carasa, V. Hernández Díez, C. García Fuentes
7. **Atención hospitalaria inicial al paciente traumatizado (II)** 65
N. Quílez Trasobares, M. Valiente Fernández, S. Ochoa Vilor
8. **Situaciones especiales en el paciente traumatizado** 77
A. Marcos Morales, J. Barea Mendoza, G. Martínez Franco

PATOLOGÍA CRANEAL Y RAQUÍDEA

9. **Traumatismo craneoencefálico**.....87
A. Marcos Morales, J. Barea Mendoza
10. **Patología musculotendinosa de la columna cervical, dorsal y lumbar** 97
I. Blesa Esteban, M. López Sáez, F.J. Ortega García

11.	Patología ósea de la columna vertebral	109
	<i>M.H. Jiménez Merino, N. García Gómez, A.M. Martín Fuentes</i>	

12.	Lesión medular	117
	<i>C. Amírola Sarmiento de Sotomayor, J. Cuesta Gascón, A. Rivillas Gómez, A. Lesmes González de Aledo</i>	

13.	Patología traumática en otorrinolaringología: traumatismos de oído	129
	<i>R.D. Burgueño Lara, M. Sanz Rodríguez, M.Á. Villafruela Sanz</i>	

PATOLOGÍA CERVICOFACIAL

14.	Traumatismos oculares	137
	<i>C. Calleja García, P. de Óleo Santiago, M.C. de Uña Iglesias, C. Hernández Durán</i>	

15.	Traumatismos faciales: generalidades, tercio medio y superior	147
	<i>V. Juan Gómez, I. Zubillaga Rodríguez</i>	

16.	Traumatismos de tercio inferior	155
	<i>J. Asensio Salazar, A. Delgado Fernández, M. Mejía Nieto</i>	

17.	Valoración y manejo de las heridas de cabeza y cuello	165
	<i>A. Ramos Zayas, E. Olavarria Montes, Á. Rivero Calle</i>	

18.	Infecciones cérvico-faciales y patología aguda de glándulas salivales	177
	<i>I. Urquiza Fornovi, A. Fernández García, J. Origüen Sabater</i>	

PATOLOGÍA TORÁCICA

19.	Traumatismo torácico en Urgencias	187
	<i>Ó.E. Colmenares Mendoza, I. Zamarrón Méndez, J.C. Meneses Pardo</i>	

20.	Drenajes torácicos	197
	<i>M. Salmerón Jiménez, I. Martínez Serna, J.L. Montesinos Díaz</i>	

PATOLOGÍA ABDOMINAL Y GENITOURINARIA

21.	Trauma abdominal cerrado	205
	<i>H. Fernández Hervás, N. Pareja Arico, P. Yuste García</i>	

22.	Trauma abdominal penetrante	213
	<i>M. Gutiérrez Andreu, A. Suárez Ramos, F.P. Delgado Moya</i>	

23.	Trauma genitourinario	219
	<i>R. Santos Pérez de la Blanca, C.J. Arroyo Masa, A. Fernández Romero, J.M. Duarte Ojeda</i>	

GENERALIDADES DE LA ATENCIÓN A LA PATOLOGÍA OSTEOARTICULAR DE MIEMBROS

24.	Principios generales de la valoración de las fracturas. Principios generales del tratamiento conservador de las fracturas. Técnicas de inmovilización	229
	<i>C.H. Guajardo Barrera, H. Serrano Llop, A.M. Martín Fuentes</i>	

25.	Síndrome compartimental agudo y fracturas abiertas	239
	<i>I. Auñón-Martín, L. Ibáñez Sanz</i>	

26.	Lesiones tendinosas en urgencias	245
	<i>B.A. Uzun Fernández, G. Dávila Villalobos, I. Iglesias Pena</i>	
27.	Monoartritis aguda. Artritis séptica. Infección protésica. Infección asociada al material de osteosíntesis	255
	<i>A.J. Cortés Prieto, A.M. Gil Díaz, C. Ojeda Thies</i>	
28.	Patología degenerativa en el Servicio de Urgencias	265
	<i>E. Alcanda Renquel, L. Santos Franco, M.Á. Porras Moreno</i>	

PATOLOGÍA DEL MIEMBRO SUPERIOR

29.	Fracturas y luxaciones de la cintura escapular	271
	<i>M. Rojo Remírez, A. Gómez Sánchez, D. de Freitas Clemente</i>	
30.	Patología de partes blandas de la cintura escapular	281
	<i>J.M. Cervera Centenero, B. Bravo Giménez, M. Pulgar Feio</i>	
31.	Fracturas y luxaciones de húmero y codo	289
	<i>E. García Jarabo, M. Candela Fernández, A. Capel Agúndez</i>	
32.	Fracturas y luxaciones de antebrazo y muñeca	301
	<i>J. Sevilla Fernández, I. Martínez Calzada, L. García Lamas</i>	
33.	Patología de partes blandas de codo y antebrazo	311
	<i>A. Vañó Garrido-Arroquia, M. Sánchez Romero, M. Arroyo Hernández, A. Abarquero Diezhandino</i>	
34.	Fracturas y luxaciones de la mano	319
	<i>T. Espárrago Bravo, G. Núñez Ligeró, V. Jiménez Díaz</i>	
35.	Patología de partes blandas de la mano	331
	<i>N. Tejado Rodríguez, C. Serrano Aguado, J.L. Ferrero Recasens</i>	

PATOLOGÍA DE LA PELVIS Y DEL MIEMBRO INFERIOR

36.	Fracturas de pelvis, sacro y cotilo	341
	<i>D. Alonso Tejero, R. Muñoz Calahorra, S. Bermejo Aznárez, J.L. León Baltasar</i>	
37.	Fracturas y luxaciones de cadera	351
	<i>D. López Salas, R.A. Olea Muñoz, M. Aroca Peinado</i>	
38.	Patología no traumática de la cintura pélvica	361
	<i>J. Gómez Alcaraz, G. Guajardo-Fajardo Caballos, G. Muñoz Sánchez</i>	
39.	Fracturas y luxaciones de fémur diafisario, fémur distal y de la rótula	369
	<i>R. Díaz Suárez, J. Redondo Bolaños, C. Olaya González</i>	
40.	Patología de partes blandas de la rodilla	379
	<i>N.M. López del Horno, V. Rodríguez Vega, A.P. García Marín</i>	
41.	Fracturas y luxaciones de tibia y tobillo	387
	<i>E. Ajuria Fernández, J.A. Blanco Iglesias, E. Sánchez Morata</i>	
42.	Fracturas y luxaciones del pie	397
	<i>J.D. Serrano Alonso, E. Valera Bermejo, E. Vacas Sánchez</i>	

43.	Patología de partes blandas de tobillo y pie	409
	<i>J. Martín Sistiaga, A.M. Sanz Palomo, M.Á. Mellado Romero</i>	

PATOLOGÍA VASCULAR Y LESIONES NERVIOSAS PERIFÉRICAS

44.	Lesiones del nervio periférico	419
	<i>B.A. Uzun Fernández, I. Iglesias Pena</i>	

45.	Lesiones vasculares en miembros: isquemia arterial aguda	425
	<i>A.I. García Gutiérrez, C. Cases Pérez, B. Angós Sáez de Guinoa</i>	

46.	Otras patologías vasculares en miembros inferiores	431
	<i>G.M. Ibarra Sánchez, M. Ansuátegui Vicente, A. Mata Martínez, A. García-Gallardo Mosquera</i>	

PATOLOGÍA DE PIEL, FANERAS Y PARTES BLANDAS

47.	Quemaduras	439
	<i>M. Bazán Legasa, M. Robustillo Rego, C. González González</i>	

48.	Patología ungueal	449
	<i>M. Campoy Lacasa, C.A. González Pozega, A. Terrón Sánchez</i>	

49.	Otras patologías de piel y planos más profundos	455
	<i>J.R. Rodríguez Blanquer, D. Grandes Elías, F. Jiménez Morillas</i>	

	Índice alfabético de términos	463
--	--	-----