



eBook



# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención



1<sup>ra</sup> Edición

# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención

María José Augusto Álvarez

Vera Garijo Edwin Eladio

Brenda Gioconda Lamilla Engracia

Blanca Nila Gálvez Morales

Santo Eduardo Cedeño Cedeño

Kevin Arcadio Daza Saltos

Pablo Sebastián Valero Peñafiel

Mayelin Castillo Batista

Freddy Omar Pin Pivaque

Jaime Enrique Dueñas De La Torre

Jessenia Paola Ochoa Bustamante

Silvio Eleuterio Ortiz Dueñas

Lizzci Dayana Moran Moran

Augusto Vinicio Sarango Duche

Eloy José Mite Vernaza

Anny Rossy Nieto Cisneros

Adriano Isidro Maurath Tacuri

Jeniffer Deniss Flores Quintero

Maite Nicole Pinela Torres

**Autores Investigadores**



**1<sup>ra</sup> Edición**

# **Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención**

## **AUTORES INVESTIGADORES**

### **María José Augusto Álvarez**

Médico por la Universidad Católica Santiago de Guayaquil;

Diplomado en Dirección Comercial por la

Universidad de Especialidades Espíritu Santo;

Diplomado en Telesalud y Telemedicina;

Diplomado en Promoción y Prevención en Salud Mental;

Diplomado en Humanización de Servicios de Salud;

Diplomado en Auditoría y Control Interno;

Diplomado en Políticas Anticorrupción por la

Universidad de Especialidades Espíritu Santo;

Magíster en Gerencia Hospitalaria por la

Escuela Superior Politécnica del Litoral;

Magíster en Administración Pública por la

Universidad de Especialidades Espíritu Santo;

Cursando Maestría Oficial en Comunicación Política con doble;

Titulación por la Universidad de los Hemisferios y el título español por la IMF;

Cursando Doctorado Ph.D. en Administración

Pública y Privada en la Universidad Nacional de Tumbes;

Ex Gerente Hospital del Niño


Dr. Francisco de Icaza Bustamante de Guayaquil;

Ex Gerente Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos;


Ex Directora Hospital Dr. José Cevallos Ruiz de Yaguachi;

Ex Gerente Hospital Oskar Jandl, San Cristóbal, Galápagos;


Ex Directora Distrital El Triunfo – Bucay del Ministerio de Salud Pública;

Ex Directora Distrital Samborondón del Ministerio de Salud Pública;  
Ex Coordinadora Provincial de Salud Zona 3 Tungurahua;  
Ex Responsable Distrital de Provisión y Calidad de los  
Servicios de la Coordinación Zonal 8 del Ministerio de Salud Pública;  
Investigadora independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 magusto2019@hotmail.com


**Edwin Eladio Vera Garijo**

Médico por la Universidad de Guayaquil;  
Magíster en Salud Pública por la Universidad de Guayaquil;  
Magíster en Gerencia y Administración en Salud por la  
Universidad de Guayaquil;  
Diploma Superior en Políticas y Gestión de Sistemas de Salud  
por la Universidad San Francisco de Quito  
Investigador Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 edwinevg80@hotmail.com


**Brenda Gioconda Lamilla Engracia**

Médico por la Universidad de Guayaquil;  
Especialista en Pediatría por  
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  
Investigadora Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 blamilla\_77@hotmail.com


**Blanca Nila Galvez Morales**

Médico por la Universidad de Guayaquil;  
Especialista en Pediatría por  
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  
Magíster en Atención Primaria y Clínica Infantil por la  
Universidad de Guayaquil  
Maestría en Dirección Estratégica Especialidad en Gerencia por la  
Universidad Internacional Iberoamericana  
Investigador Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 blancagalvezmorales@gmail.com


**Santo Eduardo Cedeño Cedeño**

Máster sobre Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana por la Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España;  
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud por la Universidad César Vallejo;  
Doctor en Medicina en la Escuela Latinoamericana de Medicina;  
Asistencia en Seguridad Industrial;  
Prevención de Riesgos Laborales: Construcción y Obras Públicas Educación Continua CVIMSA ECUADOR S.A;  
Ex Director Distrital de Salud en Dirección Distrital 09d08 Pascuales 2 Salud;  
Investigador Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 eduardo123456c@hotmail.com


**Kevin Arcadio Daza Saltos**

Médico por la Universidad de Guayaquil;  
Investigador Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 kevindaz\_1994@hotmail.com


**Pablo Sebastián Valero Peñafiel**

Doctorado en Ciencias de la Educación;  
Maestría en Gerencia y Salud Hospitalaria (Egresado);  
Magíster en Educación mención en Pedagogía por la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil;  
Médico por la Universidad de Guayaquil;  
Docente en Universidad de Guayaquil;  
Labora en el 1<sup>er</sup> Nivel de Atención en Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social,  
Guayaquil, Ecuador  
 drpablocri@gmail.com


**Mayelin Castillo Batista**

Doctora en Medicina por la Universidad de Ciencias Médicas  
Dr. Sefarín Ruíz De Zarate Ruíz  
Máster en Asesoramiento Genética por el Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana  
Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral por el Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana  
Docente en Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador  
 mayecas71@gmail.com

**Freddy Omar Pin Pivaque**


Especialista en Ginecología y Obstetricia por la  
Universidad de Guayaquil;  
Doctor en Medicina y Cirugía por la  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Investigador Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 fpin\_30@yahoo.es

**Jaime Enrique Dueñas De La Torre**


Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Guayaquil;  
Diploma Superior en Gestión de Desarrollo de los  
Servicios de Salud por la Universidad Tecnica de Babahoyo  
Magíster en Gerencia de Servicios de Salud por la  
Universidad Tecnica de Babahoyo  
Docente en Universidad Católica de Santiago de Guayaquil;  
Guayaquil, Ecuador;  
 jaimeduenas63@hotmail.com

**Jessenia Paola Ochoa Bustamante**


Máster Universitario en Prevención de Riesgos  
Laborales Universidad internacional de la Rioja de España;  
Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional por la  
Universidad Espíritu Santo;  
Doctorado en Educación en la  
Universidad Nacional de Rosario de Argentina;  
Magíster en Educación mención en  
Innovaciones Pedagógicas por la Universidad Casa Grande  
Médico por la Universidad de Guayaquil;  
Obstetra por Universidad de Guayaquil;  
Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo por la  
Universidad internacional de la Rioja de España;  
Diplomado en Sistema de Gestión de  
Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ISO 45001(C.C.E);  
Diplomado en Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad,  
Salud Ocupacional y Medio Ambiente (C.C.E);  
Diplomado en Higiene Ocupacional (C.C.E);  
Diplomado en Sistemas Integrados de Gestión (C.C.E);  
Diplomado en Seguridad y Salud Ocupacional  
basado en la Ley 29783 y 30222(C.C.E);  
Diplomado en Auditor Interno según la ISO 19011(C.C.E);  
Diplomado en Prevención de riesgos psicosociales en el

ambiente de trabajo (C.C.E);  
Diplomado en Responsabilidad Social Empresarial (C.C.E);  
Diplomado en Trabajos de Alto Riesgo (C.C.E);  
Internal Auditor ISO 45001 por la  
Universidad internacional de la Rioja de España;  
Ex Líder de investigación y posgrados en el  
Hospital del Guasmo Sur MSP  
Médico Residente en Anestesiología en el  
Hospital General Dr. Enrique Ortega Moreira  
Investigadora Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 pao\_ochoab@hotmail.com


**Silvio Eleuterio Ortiz Dueñas**

Especialista en Ginecología y Obstetricia por la  
Universidad de Guayaquil;  
Médico por la Universidad de Guayaquil;  
Investigador Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 seod801@hotmail.com


**Lizzci Dayana Moran Moran**

Médico por la Universidad de Guayaquil;  
Maestría es Gestión de Calidad y Auditoría en Salud (Cursando)  
Investigadora Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 lizzcimoran@gmail.com


**Augusto Vinicio Sarango Duche**

Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Nacional de Loja  
Doctor (Farmaceutico) con Especialidad en Cirugía Peoples  
por Friendship University Of Russia  
Diploma Superior en Gerencia de Servicios de Salud  
por la Universidad Nacional de Loja  
Máster en Medicina Estetica  
Médico Tratante de Cirugía en  
Hospital Julius Doepfner Zamora Chinchipe.  
Investigador Independiente;  
Loja, Ecuador;  
 augusto.sarango@gmail.com


**Eloy José Mite Vernaza**

Magíster en Gerencia y Administración en Salud por la  
Universidad de Guayaquil;  
Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Guayaquil;  
Docente en la Universidad  
Católica de Santiago de Guayaquil;  
Guayaquil, Ecuador;  
 eloy.mite@cu.ucsg.edu.ec

**Anny Rossy Nieto Cisneros**

Odontóloga por la Universidad de Guayaquil;  
Especialista en Armonización Orofacial por el  
Centro Universitario Ingá Uningá Brasil  
Investigadora Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 anny\_rossy23@hotmail.com


**Adriano Isidro Maurath Tacuri**

Diploma Superior en Docencia Universitaria  
por la Universidad de Guayaquil;  
Especialista en Cirugía General por la  
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil;  
Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Guayaquil;  
Investigador Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 adrianomaurath@hotmail.com

**Jeniffer Deniss Flores Quintero**

Técnico Superior de Enfermería en  
Instituto Tecnológico Superior Bolivariano de Tecnología  
Investigadora Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 dejotaflores2008@gmail.com

**Maite Nicole Pinela Torres**

Licenciada en Laboratorio Clínico por la  
Universidad Estatal del Sur de Manabí  
Investigadora Independiente;  
Guayaquil, Ecuador;  
 maitenicole1999@gmail.com



1<sup>ra</sup> Edición

# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención

## REVISORES ACADÉMICOS

### **Doris Susana Delgado Bernal**

Doctora en Ciencias Biomédicas; Magíster en Gerencia en Salud para el  
Desarrollo Local;

Licenciada en Enfermería;

Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador;

✉ [doris.delgado@unesum.edu.ec](mailto:doris.delgado@unesum.edu.ec)

🆔 <https://orcid.org/0000-0001-5614-2567>

### **Delia Georgina Bravo Bonoso**

Doctora en Ciencias Biomédicas; Magíster en Emergencias Médicas;

Licenciada en Ciencias de la Enfermería;

Universidad Estatal del Sur de Manabí;

Jipijapa, Ecuador;

✉ [delia.bravo@unesum.edu.ec](mailto:delia.bravo@unesum.edu.ec)

🆔 <https://orcid.org/0000-0003-4787-8403>

# Catálogo Bibliográfico

## AUTORES:

María José Augusto Álvarez  
Vera Garijo Edwin Eladio  
Brenda Gioconda Lamilla Engracia  
Blanca Nila Gálvez Morales  
Santo Eduardo Cedeño Cedeño  
Kevin Arcadio Daza Saltos  
Pablo Sebastián Valero Peñañiel  
Mayelin Castillo Batista  
Freddy Omar Pin Pivaque  
Jaime Enrique Dueñas De La Torre

Jessenia Paola Ochoa Bustamante  
Silvio Eleuterio Ortiz Dueñas  
Lizzci Dayana Moran Moran  
Augusto Vinicio Sarango Duche  
Eloy José Mite Vernaza  
Anny Rossy Nieto Cisneros  
Adriano Isidro Maurath Tacuri  
Jeniffer Deniss Flores Quintero  
Maite Nicole Pinela Torres

**Título:** Patologías de emergencias médicas: características, procedimientos y atención

**Descriptor:** Ciencias médicas; Patologías; Enfermedades; Investigación médica

**Código UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**Clasificación Decimal Dewey/Cutter:** 616.07/Ag97

**Área:** Ciencias de la Salud

**Edición:** 1<sup>era</sup>

**ISBN:** 978-9942-654-11-3

**Editorial:** Mawil Publicaciones de Ecuador, 2024

**Ciudad, País:** Quito, Ecuador

**Formato:** 148 x 210 mm.

**Páginas:** 162

**DOI:** <https://doi.org/10.26820/978-9942-654-11-3>

**URL:** <https://mawil.us/repositorio/index.php/academico/catalog/book/102>

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico: **Patologías de emergencias médicas: características, procedimientos y atención**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada bajo la modalidad de pares académicos y por el equipo profesional de la editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.



Usted es libre de:  
**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.  
**Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

**Director Académico:** Lcdo. Alejandro Plúa Argoti

**Dirección Central MAWIL:** Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

**Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador:** Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

**Dirección de corrección:** Mg. Yamara Galanton.

**Editor de Arte y Diseño:** Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

**Corrector de estilo:** Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

1<sup>ra</sup> Edición

# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención

## Índices

Contenidos



Prólogo ----- 17  
Introducción ----- 23

**Capítulo I**

***María Jose Augusto Alvarez***

**Tratamiento del shock por dengue en urgencias**----- 25  
1.1 Descripción de la Enfermedad ----- 27  
1.2 Diagnóstico ----- 31  
1.3 Tratamiento ----- 32  
1.4 Prevención y control ----- 33  
1.5 COVID-19 y Dengue ----- 33

**Capítulo II**

***Edwin Eladio Vera Garijo***

**Tuberculosis Pulmonar causas, síntomas y tratamientos**----- 35  
2.1 Causas ----- 36  
2.2 Síntomas ----- 37  
2.3 Diagnóstico ----- 37  
2.4 Tratamiento ----- 41  
2.5 Métodos de prevención ----- 41

**Capítulo III**

***Brenda Gioconda Lamilla Engracia***

**Infecciones respiratorias agudas pediátricas,  
diagnóstico y tratamiento** ----- 43  
3.1 Factores de Riesgo ----- 44  
3.2 Manifestaciones clínicas ----- 44  
3.3 Prevención ----- 49

**Capítulo IV**

***Blanca Nila Galvez Morales***

**Infecciones gastrointestinales en pediatría,  
diagnóstico y tratamiento** ----- 51  
4.1 Síntomas ----- 52  
4.2 Factores de riesgo ----- 54  
4.3 Diagnóstico ----- 54  
4.4 Tratamiento ----- 55  
4.5 Prevención ----- 57

**Capítulo V**

*Santo Eduardo Cedeño Cedeño*

**Insuficiencia hepática aguda fulminante,**

**diagnóstico y tratamiento** ----- 58

5.1 Síntomas clínicos ----- 60

5.2 Diagnóstico ----- 63

5.3 Tratamiento ----- 63

**Capítulo VI**

*Kevin Arcadio Daza Saltos*

**Crisis convulsivas, diagnóstico y tratamiento** ----- 65

6.1 Crisis Convulsiva ----- 66

6.2 Etiología ----- 67

6.3 Manifestaciones clínicas ----- 68

6.4 Diagnóstico ----- 68

6.5 Tratamiento ----- 69

**Capítulo VII**

*Pablo Sebastián Valero Peñafiel*

**Neumonía de la comunidad, manejo en urgencias** ----- 71

7.1 Etiología ----- 72

7.2 Características clínicas ----- 73

7.3 Diagnóstico de la NAC ----- 74

7.4 Tratamiento ----- 79

**Capítulo VIII**

*Mayelin Castillo Batista*

**Diagnóstico prenatal de los defectos congénitos** ----- 82

8.1 Causas y factores de riesgo ----- 84

8.2 El diagnóstico prenatal ----- 84

8.3 Tratamiento y atención ----- 90

**Capítulo IX**

*Freddy Omar Pin Pivaque*

**Atención en las emergencias obstétricas** ----- 92

9.1 Clínica de las emergencias obstétricas ----- 94

9.2 Atención de las Emergencias obstetricias ----- 96

**Capítulo X**

*Jaime Enrique Dueñas De La Torre*

<b>Abdomen agudo en el embarazo</b> -----	99
10.1 Apendicitis Aguda en el embarazo -----	101
10.2 Síntomas Clínicos -----	103
10.3 Manejo -----	103
10.4 Colecistitis aguda -----	104
10.5 Enfermedad inflamatoria pélvica -----	104

**Capítulo XI**

*Jessenia Paola Ochoa Bustamante*

*Silvio Eleuterio Ortiz Dueñas*

*Lizzci Dayana Moran Moran*

<b>Emergencias en anestesiología y reanimación cardiopulmonar</b> ----	106
--	-----

**Capítulo XII**

*Augusto Vinicio Sarango Duche*

<b>Obstrucción intestinal por peritonitis esclerosante encapsulada, diagnóstico y tratamiento</b> -----	118
12.1 Diagnóstico -----	119
12.2 Manejo -----	120

**Capítulo XIII**

*Eloy José Mite Vernaza*

<b>Apendicitis aguda complicada por peritonitis, diagnóstico y tratamiento</b> -----	122
13.1 Síntomas -----	124
13.2 Diagnóstico -----	125
13.3 Manejo -----	126

**Capítulo XIV**

*Anny Rossy Nieto Cisneros*

<b>Trauma máxilo facial, diagnóstico y tratamiento</b> -----	127
14.1 Diagnóstico -----	129
14.2 Manejo -----	130

**Capítulo XV**

*Adriano Isidro Maurath Tacuri*

**Trauma toraco-abdominal por arma de fuego**

**en la emergencia médica**----- 132

15.1 Diagnóstico ----- 136

15.2 Manejo ----- 136

**Capítulo XVI**

*Jeniffer Deniss Flores Quintero*

**Enfermería en urgencias médicas**----- 138

16.1 Dimensiones de la calidad de cuidado enfermero.----- 140

16.2 Evaluación y atención en Urgencias ----- 141

**Capítulo XVII**

*Maite Nicole Pinela Torres*

**Laboratorio clínico en urgencias médicas** ----- 146

Conclusiones ----- 151

Bibliografía ----- 152

1<sup>ra</sup> Edición

# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención

## Índices

Figuras





.....

<b>Figura 1.</b> Mecanismos inmunopatogenicos involucrados en la aparición de fenómenos hemorrágicos -----	29
<b>Figura 2.</b> Diferencias clínica del dengue -----	32
<b>Figura 3.</b> Adenopatías a nivel del hilio pulmonar derecho, asociado a imágenes parenquimatosas, manifestación de tuberculosis primaria -----	40
<b>Figura 4.</b> Patrón miliar. Pequeños micromódulos de 1 a 3 mm distribuidos difusamente en ambos campos pulmonares -----	40
<b>Figura 5.</b> Atención pediátrica -----	49
<b>Figura 6.</b> Síntomas de la enfermedad. -----	49
<b>Figura 7.</b> Dolor abdominal en pediatría como síntoma de gastroenteritis -----	53
<b>Figura 8.</b> Insuficiencia hepática aguda grave -----	61
<b>Figura 9.</b> Factores precipitantes que contribuyen al desarrollo de la EH -----	63
<b>Figura 10.</b> Crisis convulsivas -----	70
<b>Figura 11.</b> Radiografía estándar de tórax -----	77
<b>Figura 12.</b> Ecografía obstétrica -----	87
<b>Figura 13.</b> Placenta previa -----	98
<b>Figura 14.</b> Preeclampsia en el embarazo -----	98
<b>Figura 15.</b> Ecografía abdominopélvica en embarazo de 26 semanas -----	103
<b>Figura 16.</b> Ecografía en embarazo de 14 semanas -----	103
<b>Figura 17.</b> Ecografía en embarazo de 14 semanas -----	104
<b>Figura 18.</b> Causas más comunes de paro cardíaco -----	109
<b>Figura 19.</b> Mecanismo de la bomba cardíaca -----	111
<b>Figura 20.</b> Técnica estándar -----	113
<b>Figura 21.</b> Método de inclinación de la cabeza y elevación del mentón -----	114
<b>Figura 22.</b> Anestesia Clínica -----	118
<b>Figura 23.</b> Peritonitis esclerosante encapsulante -----	121
<b>Figura 24.</b> Dolor en fosa iliaca derecha -----	126
<b>Figura 25.</b> Apendicitis aguda -----	127
<b>Figura 26.</b> Tomografía Computarizada, reconstrucción tridimensional de fractura panfacial Le Fort III derecha, Le Fort I izquierda, y fractura de cuerpo mandibular bilateral -----	131
<b>Figura 27.</b> Algoritmo manejo de urgencia en trauma maxilofacial. Fracturas nasal simple, fractura dentoalveolar, fractura malar.	

Fracturas Le Fort, naso-orbito-etmoidales, nasal compleja, panfacial---- 132

**Figura 28.** Diafragma. Orificios y distribución del nervio frénico.

C = Orificio cuadrado de la cava. E = Hiato esofágico.

Ao = Hiato aórtico. Línea continua: ramas del nervio

frénico. Línea de puntos: incisiones recomendadas. ----- 135

**Figura 29.** Límites del área toracoabdominal. (Vista anterior).

El área toracoabdominal está limitada por las mamilas

o el quinto espacio intercostal anterior y el vértice de

la escápula o séptimo espacio intercostal posterior ----- 135

**Figura 30.** Límites del área toracoabdominal. (Vista lateral)----- 136

**Figura 31.** Cuidados de enfermería.----- 140

**Figura 32** Laboratorio clínico----- 149

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

*Índices*

Tablas



.....

<b>Tabla 1.</b> Fases del Dengue-----	27
<b>Tabla 2.</b> Clasificación clínica del dengue-----	30
<b>Tabla 3.</b> Diagnóstico diferencial del dengue-----	31
<b>Tabla 4.</b> Aspectos similares y diferenciales entre el dengue y COVID-19 -----	34
<b>Tabla 5.</b> Pasos para el diagnóstico de Tuberculosis-----	38
<b>Tabla 6.</b> Riesgos de pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar-----	39
<b>Tabla 7.</b> Manejo de las infecciones respiratorias bajas-----	46
<b>Tabla 8.</b> Recomendaciones a los profesionales para prevenir la morbilidad por infecciones respiratorias agudas-----	50
<b>Tabla 9.</b> Patógenos prevalentes en las infecciones gastrointestinales en pediatría -----	54
<b>Tabla 10.</b> Manejo clínico de las infecciones gastrointestinales -----	56
<b>Tabla 11.</b> Clasificación y grados de la encefalopatía hepática-----	61
<b>Tabla 12.</b> Indicación de trasplante hepático en IHA. Criterios de Kings College -----	64
<b>Tabla 13.</b> Clasificación de las crisis convulsivas-----	67
<b>Tabla 14.</b> Manejo integral de las crisis convulsivas -----	70
<b>Tabla 15.</b> Etiología de la NAC por grupo de edad y comorbilidad-----	73
<b>Tabla 16.</b> Características clínicas más comunes asociadas a patógenos específicos -----	74
<b>Tabla 17.</b> Escalas para determinar el índice de gravedad de una NAC -----	76
<b>Tabla 18.</b> Criterios para la clasificación mediante el Instrumento de estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad (IENAC) -----	78
<b>Tabla 19.</b> Sugerencias del IENAC relacionadas con el manejo del paciente-----	79
<b>Tabla 20.</b> Esquema de manejo farmacéutico en las diferentes etapas de la enfermedad-----	80
<b>Tabla 21.</b> Factores de riesgo y causas de trastornos genéticos-----	84
<b>Tabla 22.</b> Cribados genéticos-----	86
<b>Tabla 23.</b> Recomendaciones de la OMS en el diagnóstico prenatal -----	87
<b>Tabla 24.</b> Anomalías y técnicas de diagnóstico-----	88
<b>Tabla 25.</b> Estudios genéticos en muestras fetales-----	89
<b>Tabla 26.</b> Condiciones de la gestante de alto riesgo -----	90
<b>Tabla 27.</b> Principales emergencias obstétricas-----	94
<b>Tabla 28.</b> Funciones y responsabilidades del personal de	

enfermería en emergencias obstétricas----- 98

**Tabla 29.** Frecuencia de patologías encontradas  
según trimestre de gestación ----- 101

**Tabla 30.** Manejo de la reanimación cardiopulmonar ----- 114

**Tabla 31.** Estadios de peritonitis esclerosante encapsulante  
y su correspondencia clínica. ----- 120

**Tabla 32.** Clasificación integral de la gravedad  
y manejo de apendicitis aguda. ----- 124

**Tabla 33.** Lesiones por arma de fuego ----- 134

**Tabla 34.** Dimensiones de la calidad de cuidado enfermero----- 141

**Tabla 35.** Funciones específicas de enfermería  
en urgencias, emergencias y desastres----- 142

**Tabla 36.** Tipos de exámenes más solicitados por el  
servicio de emergencia. ----- 149

**Tabla 37.** Normas específicas de bioseguridad. ----- 150

1<sup>ra</sup> Edición

# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención

*Prólogo*



La preocupación humana innata por prolongar la vida y brindar apoyo en momentos específicos donde el riesgo de supervivencia es mayor está ligada a la propia existencia humana, constituyendo un desafío para los médicos desde los inicios de la profesión, enfrentando la muerte y resolviendo problemas y procedimientos de intervención.

La medicina de urgencias y emergencias ha evolucionado y crecido de forma descontrolada durante muchos años. La atención médica de emergencia es ahora una parte importante de la gama de servicios que cualquier sistema sanitario ofrece a sus ciudadanos.

**“Patologías de emergencias médicas: características, procedimientos y acción”** es una forma de enseñanza que transmite conocimientos médicos para ser aplicados en la práctica cotidiana, evitando el tecnicismo excesivo., el escrito presenta precisamente ciertas patologías que se prescriben en el área de urgencias médicas y que, de no obtener evolución medica satisfactoria podrían conllevar, a numerosos problemas de salud pública.

En este libro se ha querido resumir, las características de cada una de estas enfermedades, está escrita con dedicación, seriedad, soltura y comodidad en un lenguaje claro y conciso, dirigido principalmente a estudiantes y docentes.

1<sup>ra</sup> Edición

# **Patologías de Emergencias Médicas:** características, procedimientos y atención

## *Introducción*





Una enfermedad se define como cualquier condición en la que se deteriora la salud del cuerpo humano.

Desde la antigüedad, existen evidencias del tratamiento de heridas, traumatismos, enfermedades agudas y epidemias. Sin embargo, la llamada medicina de emergencia es una especialidad relativamente nueva y ha sido fuertemente influenciada por los avances científicos, tecnológicos y farmacológicos.

Así pues, una emergencia es una situación aguda, repentina, que amenaza la salud y la vida del paciente, algunos ejemplos: pérdida del conocimiento, desmayos, dolor severo en el pecho, parálisis aguda de una determinada parte del cuerpo, lesiones multiorgánicas, etc.; Este tipo de situaciones requieren atención inmediata.

Los Servicios de urgencias (SU) cada día son más demandados por los pacientes. Esta respuesta a la demanda implica una mayor complejidad de los procesos clínicos y organizativos.

Es por ello que, la misión de la medicina de urgencias es tratar y resolver, mediante el diagnóstico y tratamiento precoz, cualquier situación que amenace la vida del paciente o constituya una amenaza significativa para el paciente o algún órgano suyo.

Toda esta organización, si se hace correctamente, conducirá a una reducción de la mortalidad a corto y largo plazo y, en consecuencia, a una reducción de la duración de la enfermedad y de su gravedad.

Cada servicio de urgencias debe contar con un plan eficaz que detalle los distintos procesos asistenciales que se realizan en el servicio de urgencias. Esto permitirá a los profesionales y miembros de la red de salud, trabajar de forma coherente y permitirá identificar diversos problemas que pueden surgir a diario mediante un análisis proactivo.

El objetivo principal del presente escrito es conocer la prevalencia de procesos y patología que atienden principalmente en emergencia hospitalarias, su diagnóstico, manejo y prevención.

El escrito, consta de 17 apartados con las patologías más recurrentes en áreas de emergencias de los principales sistemas de salud.

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo I

## Tratamiento del shock por dengue en urgencias

**AUTOR**

María José Augusto Alvarez



---

## **Tratamiento del shock por dengue en urgencias**

Las enfermedades transmitidas por vectores han adquirido gran importancia para la salud pública, causando una elevada carga de morbilidad y mortalidad, además de mayores costos y cargas para los sistemas de atención de salud en muchos países, principalmente en países de América Latina y Caribe

“Según estadísticas este tipo de enfermedades representan más del 17% de todas las patologías infecciosas, causando un aproximado de más de 700.000 muertes anuales” (1).

“Dentro de estas infecciones víricas transmitidas por mosquitos del género *Aedes* se encuentra el dengue, la mayor carga de esta enfermedad, corresponde a zonas tropicales y subtropicales, donde afectan de forma desproporcionada a las poblaciones más pobres” (1).

Ahora bien, “El dengue se define como una enfermedad febril producida por un arbovirus de la familia *Flaviviridae* que se transmite por la picadura de la hembra hematófaga del mosquito *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*” (2).

Esta enfermedad, está muy extendida en los trópicos, con variaciones locales que dependen en gran medida de la temporada de lluvias, encharcamientos, la temperatura y las zonas urbanas, para Gómez (2) “el 2.5 % de los afectados muere, cuando no se administra el tratamiento adecuado, las tasas de letalidad del dengue hemorrágico pueden alcanzar más de 20 %”

Si bien, el número de casos de esta enfermedad ha aumentado de manera exponencial, con epidemias que ocurren cada tres a cinco años. “La epidemia más reciente fue reportada en el 2019, con más de 3,1 millones de casos. En el 2022, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reportó 2 493 414 de casos de arbovirosis en la región de América y de estos, el 90,2 % correspondía a dengue” (3).

Inclusive, “se estima que aproximadamente 3 600 millones de personas distribuidas en 124 naciones, viven en zonas de alto riesgo para contraerla y que se trata del proceso viral de mayor extensión geográfica en el orbe” (4)

A nivel de Latinoamérica, “el total de casos de dengue notificados en 2022 es de 2,809,818 con 1,290 defunciones, duplicando los casos y casi triplicando las defunciones en comparación con 1,269,004 casos y 437 defunciones en 2021; en el mismo período” (5).

Sin embargo, aún no hay tratamiento específico para el dengue, por consiguiente, “el principal factor para ayudar a la disminución de la propagación de la enfermedad son las medidas preventivas, las cuales debe ser intersectoriales e involucrar tanto a las familias como a la comunidad” (1).

### **1.1 Descripción de la Enfermedad**

El dengue es una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica, que puede cursar asintomática o con un amplio espectro clínico que incluye expresiones graves y no graves. “Después del período de incubación (de siete-14 días), la enfermedad comienza abruptamente. Puede tener tres fases: fase febril, fase crítica y fase de recuperación (una minoría desarrolla la fase crítica)” (3).

**Tabla 1.**

*Fases del Dengue.*

<b>Fase</b>	<b>Características</b>
<b>Febril</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fiebre, generalmente alta (39°C a 40°C), inicio brusco, puede ser bifásica y dura de dos a siete días.</li><li>• Puede presentarse cefalea, adinamia, mialgias, artralgias y dolor en la región retro-orbitaria.</li><li>• En los niños menores de dos años, los síntomas de dolor se manifiestan como llanto intenso, adinamia e irritabilidad.</li><li>• Anorexia y manifestaciones gastrointestinales como náuseas, vómitos y diarreas, así como dolor abdominal que llega a ser intenso.</li><li>• Manifestaciones hemorrágicas leves como petequias y/o sangrado en mucosa oral o nasal.</li><li>• Los niños mayores pueden tener cuadros pseudogripales.</li><li>• Hepatomegalia que puede ser dolorosa a la palpación.</li></ul>

<p><b>Fase crítica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puede ocurrir un aumento de la permeabilidad capilar en paralelo con el aumento de los niveles de hematocrito.</li><li>• El grado de extravasación del plasma es variable, puede ser intermitente.</li><li>• La magnitud de la caída de la Presión Arterial Media (PAM), el aumento del hematocrito y del estrechamiento de la Presión de Pulso</li><li>• Rápida disminución del recuento de plaquetas, suele preceder la extravasación de plasma.</li><li>• El choque se expresa principalmente por hipotermia, irritabilidad o letargo, extremidades frías y taquicardia.</li><li>• En algunos pacientes, el deterioro severo de órganos (hepatitis, encefalitis, miocarditis, sangrados importantes), puede desarrollarse sin evidente extravasación del plasma o choque.</li></ul>
<p><b>Fase de recuperación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durante esta etapa hay una mejoría del estado general, vuelve el apetito, mejoran los síntomas gastrointestinales, se estabiliza la condición hemodinámica y se incrementa la diuresis del paciente.</li><li>• En ocasiones aparece una erupción cutánea con apariencia de “islas blancas en un mar rojo”.</li><li>• El hematocrito se estabiliza o puede ser menor al inicial debido al efecto de dilución del líquido reabsorbido y/o a los líquidos administrados.</li></ul>

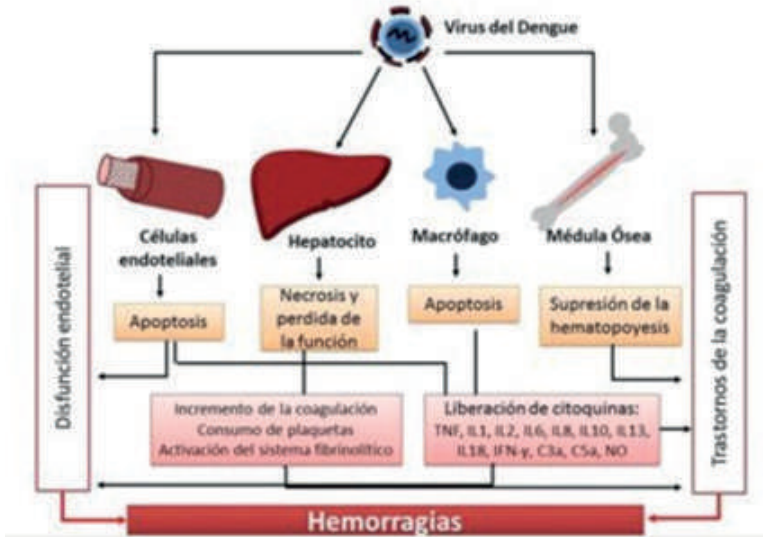
**Nota.** Tomado de Protocolo de actuación para el correcto diagnóstico y tratamiento del dengue en Pediatría de Márquez (3) en revista de ciencias médicas de Pinar del Río, p. 4.

De acuerdo con la gravedad de esta enfermedad existe una clasificación, que se describe en la tabla 2

“La actual clasificación clínica de dengue (dengue y dengue grave) establece que algunas manifestaciones, como las diarreas, que pueden ser parte del cuadro clínico de la enfermedad y cuando se intensifican algunas horas antes del choque”, (6).

**Figura 1.**

*Mecanismos inmunopatogenicos involucrados en la aparición de fenómenos hemorrágicos.*



**Nota.** Pardo Martínez Daynelis, Ojeda Martínez Blayser, Alonso Remedios Alain. Dinámica de la respuesta inmune en la infección por virus del dengue. Medisur [Internet]. 2018 Feb [citado 2024 Abr 24] ; 16( 1 ): 76-84. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2018000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000100011&lng=es).

**Tabla 2.**

*Clasificación clínica del dengue.*

Gravedad	Características
<b>Dengue sin signos de alarma (Grupo A)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquel paciente que cumple con la definición de caso sospechoso y no presenta signos de alarma.</li> </ul>
<b>Dengue con signos de alarma (Grupo B)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo caso de dengue que cerca de y preferentemente a la caída de la fiebre presenta uno o más de los siguientes signos de alarma:</li> <li>• Dolor abdominal: progresivo hasta ser continuo e intenso.</li> <li>• Trastorno del sensorio: irritabilidad, somnolencia, letargia.</li> <li>• Sangrado de mucosas: gingivorragia, epistaxis, etc.</li> <li>• Vómitos: persistentes (tres o más en una hora o cuatro en seis horas).</li> <li>• Aumento progresivo del hematocrito.</li> </ul>
<b>Dengue grave (Grupo C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choque o dificultad respiratoria debido a extravasación grave de plasma demostrado por pulso débil y al menos uno de los siguientes hallazgos:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taquicardia (en ausencia de fiebre).</li> <li>• Frialdad distal.</li> <li>• Llenado capilar lento (mayor de dos segundos).</li> <li>• Hipotensión arterial</li> </ul> </li> <li>• Sangrado grave que pone en peligro la vida: cerebral, pulmonar, digestivo, urinario o vaginal.</li> </ul>

**Nota.** Tomado de Protocolo de actuación para el correcto diagnóstico y tratamiento del dengue en Pediatría de Márquez (3) en revista de ciencias médicas de Pinar del Rio, p. 5

De la misma forma, en la Tabla 3 se presenta el diagnóstico diferencial a tener en cuenta siempre ante cada caso sospechoso de Dengue que incluye también a la COVID-19.

**Tabla 3.**

*Diagnóstico diferencial del dengue.*

<b>Condiciones que simulan la fase febril del Dengue</b>	
Síndrome tipo influenza:	Influenza, sarampión, mononucleosis, seroconversión, <b>COVID-19.</b>
Enfermedades que cursan con exantemas:	Rubeola, sarampión, escarlatina, infección meningocócica, alergia a drogas, <b>COVID-19.</b>
Enfermedades diarreicas agudas:	Rotavirus, otras infecciones entéricas.
Enfermedades con manifestaciones neurológicas:	Meningoencefalitis/convulsiones febriles.
<b>Condiciones que simulan la fase crítica del Dengue</b>	
Infecciosas:	Gastroenteritis aguda, malaria, <b>leptospirosis</b> , fiebre tifoidea, hepatitis viral, VIH agudo, sepsis bacteriana, shock séptico, <b>COVID-19.</b>
Neoplasias:	Leucemias agudas y otras neoplasias
Otras condiciones clínicas:	Abdomen agudo, apendicitis aguda, colecistitis aguda, perforación de víscera hueca, cetoacidosis diabética, acidosis láctica, leucopenia y trombocitopenia y/o sangrado, trombotopias, falla renal, distrés respiratorio, lupus sistémico.

**Nota.** Tomado de Protocolo de actuación para el correcto diagnóstico y tratamiento del dengue en Pediatría de Márquez (3) en revista de ciencias médicas de Pinar del Río, p. 8

## **1.2 Diagnóstico**

Es importante el análisis rápido y certero del dengue para la vigilancia epidemiológica, el tratamiento de los pacientes, para lograr una evolución satisfactoria y sin complicaciones que pudieran representar un problema de salud pública.

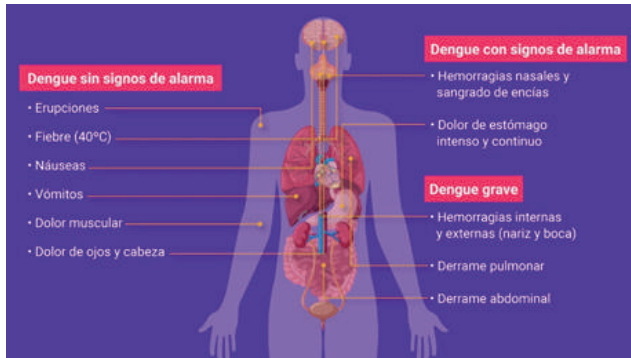
“La infección por virus del dengue (DENV) se detecta mediante el aislamiento viral (para la caracterización de serotipo y genotipo), la detección del ARN viral a través de la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés)” (4).

Otros estudios que se solicitan, además de los ensayos inmunoenzimáticos sobre fase sólida, conocidos como ELISA de captura para la identificación de anticuerpos, IgM e IgG y de antígenos.



**Figura 2.**

*Diferencias clínica del dengue.*



**Nota.** <https://saludconlupa.com/noticias/los-muertos-por-el-dengue-en-peru-adultos-mayores-con-hipertension-arterial-y-ninos/>

**1.3 Tratamiento**

El manejo de esta enfermedad, es relativamente sencillo, económico y muy eficaz para salvar vidas, siempre que se tomen medidas de tratamiento adecuadas y oportunas, principalmente sintomáticas y de apoyo para prevenir la infección, diagnosticar oportunamente y tratar tempranamente a las víctimas. para prevenir y evitar complicaciones.

Actualmente, “se llevan a cabo importantes investigaciones encaminadas al desarrollo de vacunas eficaces, pues todavía no se cuenta con fármacos capaces de disminuir rápidamente la viremia, las grandes hemorragias y al daño multiorgánico” (4).

La reanimación cuidadosa con líquidos durante las etapas críticas de la fiebre del dengue es la fuente principal del tratamiento. “Los cristaloides son el primer líquido de elección; no está recomendado las transfusiones profilácticas de plaquetas y la afectación de órganos en la fiebre del dengue grave debe buscarse y manejarse cuidadosamente” (5).

Las principales medidas en la fase inicial o febril persiguen eliminar la fiebre y aliviar los dolores generalizados mediante el empleo de paracetamol y dipirona, teniendo en cuenta que están proscritos los salicilatos, esteroides y otros fármacos antiinflamatorios (5).

## **1.4 Prevención y control**

El control del dengue requiere que las personas entiendan que sus estilos de vida hacen parte del problema, y propagación de esta enfermedad, “por lo cual las intervenciones sanitarias deben centrarse en sus comportamientos, en el seguimiento y control de las acciones para garantizar su sostenibilidad y asumir la educación en salud como un proceso, que permita diferenciar grupos con actitudes claramente distintas hacia la eliminación de criaderos del vector” (4).

Estas enfermedades son endémicas de muchos países, Al mismo tiempo, “en algunos se encuentran trabajando en vacunas sintéticas para erradicar el virus, la elaboración y análisis de medicamentos hechos a base de plantas que atacan directamente los síntomas para contrarrestarlos y otros países trabajan en modificar genéticamente” (7).

## **1.5 COVID-19 y Dengue**

Debido a su impacto biopsicosocial, el COVID-19 está atrayendo la atención de gobiernos y profesionales médicos; sin embargo, las autoridades internacionales han advertido sobre un vínculo mortal entre la enfermedad y el dengue.

Ya que, ambas “son infecciones virales sistémicas que inciden en cualquier edad, sexo o raza, tienen un periodo febril y uno crítico, se expresan por síntomas iniciales similares, pero pueden ser asintomáticas, sobre todo en la edad pediátrica, y causar la muerte del paciente en pocos días” (8).

Por lo tanto, los trabajadores de la salud, especialmente los médicos, deben estar siempre atentos y realizar un diagnóstico diferencial positivo entre dengue o COVID-19 para que se pueda implementar un tratamiento temprano y adecuado que reduzca la incidencia de mortalidad por estas enfermedades.

“Aunque COVID-19 y dengue son patologías clínicamente muy distintas, algunos aspectos de la lucha contra estas dos enfermedades proporciona algún camino de posibles alianzas para lograr un control efectivo y maximizar el uso de los recursos existentes” (7), Es decir, es vital realizar un diagnóstico diferencial con algunas características, descritas en el tabla 4.

**Tabla 4.**

*Aspectos similares y diferenciales entre el dengue y COVID-19.*

Indicador	Dengue	COVID-19
Etiología	Lo produce cuatro serotipos de virus RNA del género flavivirus que se transmiten por los mosquitos <i>Aedes Aegypti</i> y <i>albopticus</i> . Se ha descrito un quinto serotipo que no se ha asociado a enfermedad ni a fenómenos epidémicos.	La produce el virus SARS-CoV-2, un coronavirus, virus RNA que se transmite fácil de persona a persona por gotitas de saliva. La transmisión fecal-oral se presenta en pacientes con diarreas. Se ha sido identificado el virus en el semen y las lágrimas.
Manifestaciones clínicas	Fiebre alta, exantema, cefalea, dolor retroorbital, náuseas, vómito, rash, mialgias, artralgias, petequias. Pueden presentarse manifestaciones cardíacas, renales, neurológicas, hepáticas. En general define su curso en una semana. La mayoría de los pacientes mejoran y se restablecen, pero en otros se produce una extravasación de plasma, con acumulo de líquido en cavidades serosas y con posibilidad de choque hipovolémico, edema pulmonar, hemorragias masivas con o sin coagulación intravascular diseminada, fallo multiorgánico y muerte.	Casi siempre inicia con fiebre, en particular en la edad pediátrica, asociada a tos seca y disnea, dolor de garganta, diarrea, anosmia, disgeusia y alrededor del sexto día se presentan lesiones pulmonares, de gravedad progresiva, y se produce fallo multiorgánico. Manifestaciones cutáneas diversas: erupciones maculo-papulosas, vesiculosas, inflamación de los artejos, livedo-reticularis. La primera semana es la de los signos infecciosos, la segunda es la de agravamiento y la tercera es la de la recuperación
Signos de alarmas	Anuncian la probabilidad de que el paciente agrave por la extravasación de plasma: dolor abdominal intenso y mantenido en epigastrio, vómitos persistentes, ascitis, derrame pleural o pericárdico, sangrado de mucosas, alteración del estado de la conciencia, hepatomegalia, aumento progresivo del hematocrito entre otro.	No están bien definidos estos signos de alarmas, aunque se advierten los siguientes: estar en el sexto día de la enfermedad, aumento de la fiebre, aparición de vómitos, disnea e hipoxemia, la linfopenia y la elevación de la proteína C reactiva.
Laboratorio clínico	Es común la aparición de leucopenia y neutropenia	Es más común la aparición de linfopenia.

**Nota.** Tomado de Reflexión sobre la infección por dengue durante la pandemia de la COVID-19 (8) en revista Información Científica, p. 308.

Preocupa, además, para la población de Las Américas y el Caribe, que “tanto el dengue como la COVID-19 tienen síntomas similares en sus inicios lo cual podría dificultar su identificación en estadios tempranos ya que comparan características clínicas y de laboratorio parecidos, sobre todo en niños” (7).

En muchos países, los períodos superpuestos significan que pueden ocurrir dos epidemias durante el mismo período con la posibilidad de infección simultánea con ambos virus, lo que puede llevar a síntomas sobrecargados, diagnósticos erróneos y un manejo deficiente de los casos.

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo II

## Tuberculosis Pulmonar causas, síntomas y tratamientos

**AUTOR**

Vera Garijo Edwin Eladio



La tuberculosis es una enfermedad crónica, también conocida como tuberculosis o bacilo de Koch, que suele presentarse en los pulmones, aunque también puede afectar a otros órganos.

La tuberculosis es una “enfermedad contagiosa que por lo general afecta a los pulmones la causa una bacteria llamada (*Mycobacterium tuberculosis*). Se transmite de una persona a otra, por medio de gotículas generadas en el aparato respiratorio (9).

Ésta se relaciona con otras bacterias como: *Mycobacterium bovis* que ocasionan una enfermedad similar en algunos casos. A estas bacterias, más la bacteria de la tuberculosis y otras bacterias se las denomina complejo *Mycobacterium tuberculosis*. (9).

La tuberculosis es un importante problema de salud pública a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara que la tuberculosis (TB) es una de las diez causas principales de muerte en el mundo (10).

En el Ecuador año 2023 se reportaron en la Coordinación Zonal 8 (Guayaquil, Duran y Samborondón) 4.006 casos de Tuberculosis, de los cuales 3.836 fueron sensibles y 170 resistentes.

## **2.1 Causas**

Es importante destacar que, algunas personas tienen un alto riesgo de contraer tuberculosis porque es una enfermedad altamente contagiosa, como, por ejemplo: Las personas que viven en zonas con altos índices de tuberculosis, lo mismo aplica para las personas que trabajan o viven con personas con tuberculosis, por ejemplo, con presos y personas que viven en viviendas estrechas y cerradas.

Además de aquellas “personas con otras infecciones como el VIH, que sufren de diabetes, desordenes inmunes, mala forma de vida, enfermedad renal de la fase final, gastrectomía/derivación, los que consumen drogas la quimioterapia para el cáncer y otras” (9), es decir, las personas con algunas de estas patologías están en un mayor riesgo de tuberculosis.

“En cuanto al aspecto socioeconómico es importante mencionar que casi la totalidad de los casos de tuberculosis ocurre en países en desarrollo, por lo que siempre se ha considerado que el padecimiento afecta a los socialmente desfavorecidos” (11).

De acuerdo con lo que dice la Organización Mundial de la Salud acerca de la tuberculosis “es una enfermedad de las diez causas principales de

muerte en el mundo. En un año se enfermaron diez millones entre ellas doscientas cincuenta y unas mil personas que tenían el VIH y murieron el 1,5 millón fallecieron” (9).

## **2.2 Síntomas**

De acuerdo con Guerrero (9) la etapa primaria de la tuberculosis no causa síntomas. A medida que los síntomas de la tuberculosis pulmonar aparecen pueden incluir:

- Dificultad respiratoria
- Dolor en el pecho
- Tos en algunas ocasiones con expectoración de moco
- Expectoración con sangre
- Sudoración excesiva, especialmente en la noche
- Fatiga
- Fiebre
- Pérdida de peso
- Sibilancias.

## **2.3 Diagnóstico**

La TB pulmonar tiene tres pilares diagnósticos: clínico, radiológico y bacteriológico.

“La clínica de la TB pulmonar postprimaria o del adulto (por lo general por reactivación o reinfección endógena) no es específica y los síntomas más frecuentes son generales, como fiebre, astenia, sudoración nocturna (síndrome toxibacilar) y respiratorios de varias semanas de evolución” (10) Así mismo, la radiología de tórax en la TB postprimaria característicamente muestra afectación de los lóbulos superiores: infiltrados, cavitaciones, consolidaciones, patrón micronodular bilateral.

Existen varias fases para el diagnóstico los cuales se detallan en la tabla 5.

**Tabla 5.**

*Pasos para el diagnóstico de Tuberculosis.*

- Identificación de la clínica de los pacientes sintomáticos respiratorios, además mediante la revisión de historia clínica, y la anamnesis se detecta los factores de riesgo a los que está expuesto el paciente y los síntomas que presente, para identificarlo como caso sospechoso.
- Luego se solicita pruebas de baciloscopia, mediante la cual el paciente debe llevar muestras de esputo, para que le realicen un examen de laboratorio mediante tinción.
- La prueba de tuberculina o el test de interferón Gamma, son estudios que se utiliza para la detección de esta patología.

**Nota.** Tomado de Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar, (11) en revista Recimundo, p.280

La tuberculosis sigue siendo una crisis de salud y amenaza a la seguridad sanitaria.

“La tuberculosis es muy difícil y costosa de tratar, con tasas inaceptablemente altas de fracaso del tratamiento, muertes, pérdidas durante el seguimiento y ningún tratamiento preventivo conocido” (9), Algunos de los riesgos de pacientes con la enfermedad están señalados en la tabla 6.

**Tabla 6.**

*Riesgos de pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar.*

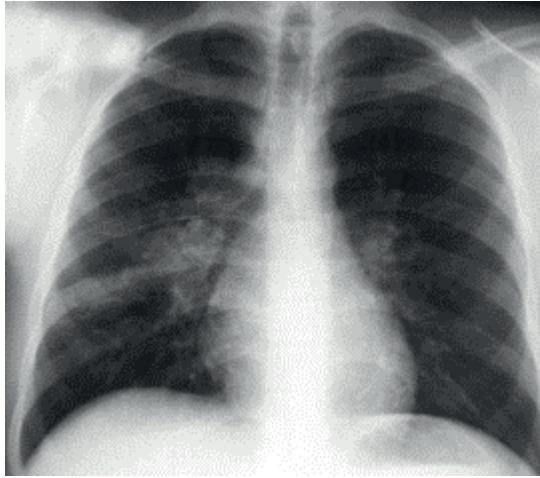
<b>Abandono del tratamiento</b>	El abandono o la "no adherencia" del tratamiento se define como el incumplimiento de instrucciones terapéuticas, sea de manera voluntaria o inadvertida, muchas veces siendo de causa multifactorial. Se define como la condición del paciente el cual abandona el tratamiento antituberculoso durante 30 días consecutivos o más, según la Norma Técnica del MINSA-ESN-PCT
<b>Factores Socioeconómicos</b>	<p>La mayoría de los estudios evalúan distintos factores, como son: La edad, el género, nivel de escolaridad, el estado civil, la ocupación que mantiene y los ingresos mensuales que obtiene en su trabajo, los servicios básicos con los cuales se cumple la familia, y otras comorbilidades como una infección con el virus de la inmunodeficiencia humana o consumo desmedido de alcohol, tabaco y/o drogas.</p> <p>En lo que respecta al género, varios estudios enfatizan que los hombres tienen un mayor riesgo a abandono. También se tiene una evidencia clara que, el nivel de estudios se correlaciona de manera inversamente proporcional. Siendo así que, a un menor nivel de estudios, se asocia a una mayor tasa de abandono de tratamiento.</p> <p>Y finalmente, para mencionar una de las principales características de la TBC es que, desde la antigüedad, ha sido asociada a la desnutrición, el hacinamiento, la falta de servicios básicos, la inadecuada vivienda con pobres medidas de higiene, además de la pobreza, el desempleo, así como los ingresos bajos son considerados factores de riesgo para abandono del tratamiento. Bajo estas características mencionadas, existe una probabilidad de 2 a 5% de desarrollar la enfermedad sobre todo en países pobres o en vía de desarrollo.</p>
<b>Sistema inmunitario debilitado</b>	VIH/sida, Diabetes, Hipertensión, Enfermedad renal grave, Pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, Ciertos tipos de cáncer, Tratamientos oncológicos, como la quimioterapia, Algunos medicamentos utilizados para tratar la artritis reumatoide, la enfermedad de Crohn y la psoriasis, Desnutrición, Edad muy temprana o avanzada
<b>El lugar donde trabaja o vive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar en el área de salud</li> <li>• Vivir o trabajar con personas privadas de la libertad</li> <li>• Vivir con alguien infectado con tuberculosis</li> <li>• Hacinamiento</li> </ul>
<b>Carga bacilar</b>	Los estudios epidemiológicos llevados a cabo a mediados del siglo XX han demostrado que los casos con baciloscopia positiva son más infecciosos que los demás. Un paciente con esputo positivo no tratado puede infectar aproximadamente a 10 personas por año, y cada caso con baciloscopia positiva puede dar lugar a dos nuevos casos de TB, al menos uno de los cuales será infeccioso.

**Nota.** Tomado de Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar, (11) en revista Recimundo, p.281



**Figura 3.**

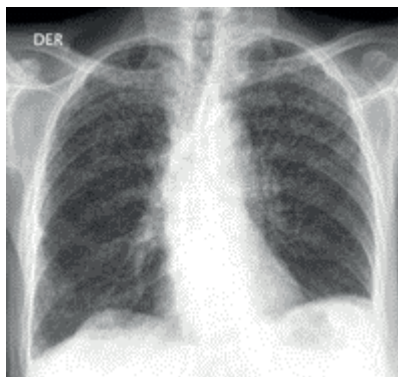
*Adenopatías a nivel del hilio pulmonar derecho, asociado a imágenes parenquimatosas, manifestación de tuberculosis primaria.*



**Nota.** Revista Chilena de Radiología. Vol. 10 N° 4, año 2004; 178-182

**Figura 4.**

*Patrón miliar. Pequeños micromódulos de 1 a 3 mm distribuidos difusamente en ambos campos pulmonares.*



**Nota.** Revista Chilena de Radiología. Vol. 10 N° 4, año 2004; 178-182

## 2.4 Tratamiento

“El tratamiento de la TB tiene dos objetivos básicos, la curación del paciente individual y la disminución de la transmisión de la infección. Estos objetivos se logran a expensas de un tratamiento prolongado, combinado, continuado y supervisado” (10).

El tratamiento de la TB consta de una fase inicial y una fase de continuación. “En la fase inicial se administra una asociación de fármacos con el fin de eliminar rápidamente la mayor parte de la población bacilar y evitar la selección de mutantes resistentes. En la fase de continuación, el objetivo es asegurar la curación del paciente y evitar posibles recaídas (12).

Es imperativo que los pacientes con tuberculosis pulmonar no sólo sigan los regímenes de tratamiento establecidos durante el tiempo que sea necesario, sino que, también tomen medidas extremas en las condiciones ambientales y socioeconómicas para evitar que la enfermedad recaiga o empeore debido a otros factores externos.

## 2.5 Métodos de prevención

- Prevención primaria: Administración de la vacuna *Bacilo calmette guerrin* al recién nacido, información y educación sobre la vía de transmisión de la enfermedad.
- Prevención secundaria: Intensificar actividades de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno utilizando la estrategia DOTS (Tratamiento supervisado directamente en boca). Además, el inicio de la terapia preventiva con isoniacida 10 mg/kg a niños menores de 15 años. Control y seguimiento continuo de casos y contacto.
- Prevención terciaria Es el conjunto de acciones dirigidas a la rehabilitación del paciente según las secuelas adquiridas por la tuberculosis (11).

Cuadro demostrativo sobre la importancia de hacer prevención y un buen seguimiento de los pacientes con el tratamiento de la TB para evitar más gasto al estado.

COSTO DE TRATAMIENTO ANTIFÍMICO POR PACIENTE Y FORMA DE TB.						
PRESENTACIÓN DE TB	6 MESES 2HRZE/4HR	9 MESES HRZE ANTES TRATADOS	6 MESES RESISTENCIA A LA ISONIAZIDA HRZE/Lfx	12 MESES 2 HRZE/10 HR	6 MESES ACORTADO CON Bed/Cfz/Lnz/Lfx	6 MESES BPAL (Bedaquolina, Pretomanid, Linezolid/ Moxifloxacino)
TB PULMONAR/ EXTRAPULMONAR	40,88	80,46	65,34			
TB MENÍNGEA Y OSTEOARTICULAR				75,38		
TB MDR					576	
TB PRE/XDR						661/909

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo III

Infecciones respiratorias  
agudas pediátricas, diagnóstico  
y tratamiento

**AUTOR**

Brenda Gioconda Lamilla Engracia



Las infecciones respiratorias agudas son consideradas un problema de salud pública debido a su alta incidencia a nivel mundial afectando principalmente a los niños.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS: 2006) “a nivel global más de mil millones de personas están afectadas por enfermedades crónicas y enfermedades respiratorias agudas.” Por tanto, imponen una inmensa carga sanitaria a nivel mundial.

De igual forma, “se estima que las infecciones respiratorias bajas causan casi 4 millones de muertes al año y es la causa principal de muertes entre niños menores de 5 años de edad” (13).

Para Macías, Benites; Carchi (13), la definición de infecciones respiratorias agudas (IRA) sería, “Afecciones provocadas por agentes biológicos que pueden ser bacterias o virus, éstos pueden afectar la vía respiratoria en cualquier nivel y dependiendo de la localización la infección puede ser en las vías aéreas altas o bajas”

Se consideran IRA altas el resfrío común, faringoamigdalitis, faringitis y otitis media aguda. Entre las patologías consideradas como IRA baja, están la laringitis obstructiva, bronquitis obstructiva, neumonía y bronconeumonía.

“Las infecciones respiratorias agudas (IRAS) están referidas a las enfermedades que dañan el sistema respiratorio debido a la presencia de bacterias, virus, entre otros elementos nocivos para la salud; por ello se encuentra entre las 10 causas de morbilidad en el mundo (14).

### **3.1 Factores de Riesgo**

Así, entre los factores de alto riesgo de las infecciones respiratorias agudas (IRAs) en edades pediátricas destacan, “Las condiciones individuales y ambientales a las cuales se exponen los niños como: bajo peso al nacer, desnutrición, bajo nivel socioeconómicos, el hacinamiento, la contaminación ambiental, la inhalación pasiva de humo en los niños de familias fumadoras, entre otros” (13).

### **3.2 Manifestaciones clínicas**

Son muy variables, con un espectro que incluye desde infecciones leves, que pueden ser atendidas de forma ambulatoria, a formas más graves que precisan hospitalización de duración variable.

- De acuerdo con la Organización panamericana de la salud (OPS) el cuadro clínico de las IRA se caracteriza porque pueden aparecer los siguientes síntomas, (13).
- fiebre,
- tos,
- mialgias,
- artralgias,
- obstrucción y secreción nasal,
- cefalea,
- dolor y enrojecimiento de garganta,
- dolor y/o secreción de oído,
- puede presentarse dificultad respiratoria, en niños puede aparecer náusea, vómito y diarrea.

Entre las principales entidades clínicas incluidas en las IRAB se encuentran presentes en la actualidad “(laringitis, traqueobronquitis, bronquiolitis, neumonía y supuración pleuropulmonar), la bronquiolitis y la neumonía (con o sin complicaciones) representan las más importantes en este grupo etario por su impacto en la morbilidad” (15).

Las infecciones respiratorias agudas bajas (IRAB) continúan representando una importante causa de morbilidad. El manejo normatizado de casos constituye una valiosa herramienta para enfrentarlas. Como complemento, las generalidades para el manejo de algunas de las patologías mencionadas se describen en la tabla 7.

**Tabla 7.**

*Manejo de las infecciones respiratorias bajas.*

Entidad clínica	Cuadro clínico	Tratamiento
Bronquiolitis Primer episodio de infección respiratoria aguda baja en el menor de 2 años, de etiología viral, expresado clínicamente por obstrucción de vías aéreas periféricas (tos, rales, y/o sibilancia)	1.-Síntomas de infección respiratoria alta de 1 a 3 días previos (rinorrea, tos) 2.-La recuperación clínica completa (tos) puede demorar dos o tres semanas. 3.-La ingesta insuficiente de líquidos puede llevar a deshidratación. Ocasionalmente, puede presentarse apnea. 4.-La aparición de fiebre tardía debe hacer sospechar alguna complicación bacteriana (otitis media, neumonía, otra).	1.-Oxigenoterapia: Los lactantes con bronquiolitis se encuentran en riesgo de desarrollar hipoxemia. 2.-Hidratación: En el paciente ambulatorio, se recomendará al encargado de cuidar al niño que ofrezca abundante líquido por boca. 3.-Alimentación: Siempre que sea posible, se conservará la lactancia materna. Se intentará mantener un aporte nutricional adecuado. 4.-Se recomienda mantener las fosas nasales despejadas, administrar pequeños volúmenes de alimento con frecuencia y establecer pausas periódicas para que pueda descansar. 5.-Antitérmicos: Cuando corresponda, podrán emplearse anti-térmicos, como el paracetamol o el ibuprofeno, en dosis habituales

<p>Neumonía aguda Infección aguda del parénquima pulmonar con signos clínicos de ocupación alveolar y radiológica de opacidad, sin pérdida de volumen, de localización única o múltiple</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.-Grado de compromiso del estado general.</li><li>2.-La presencia de tiraje se relaciona con gravedad (hipoxemia).</li><li>3.-Semiología del aparato respiratorio (taquipnea, presencia de rales o sibilancias, síndrome de condensación y, eventualmente, los signos de derrame pleural.</li><li>4.-Signos y síntomas acompañantes (dolor abdominal, exantema, fiebre, compromiso del estado de conciencia, intolerancia a la alimentación, quejido</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.-Hidratación: En el paciente tratado en forma ambulatoria, se ofrecerá abundante líquido por boca.</li><li>2.-Alimentación: En todos los casos, se intentará mantener un aporte nutricional adecuado; siempre que sea posible.</li><li>3.-Antitérmicos: Cuando corresponda, podrán emplearse anti-térmicos, como el paracetamol (30- 50 mg/kg/día, en 3-4 dosis.</li><li>4.-Broncodilatadores: En cuadros de neumonía viral con presencia de obstrucción bronquial (sibilancias).</li><li>5.-Kinesioterapia: Por lo general, es suficiente con mantener la vía aérea superior permeable mediante la aspiración de las secreciones y, eventualmente, colocar al paciente en posición semisentada para favorecer la mecánica respiratoria</li></ol>
---	---	---



<p>Neumonía con derrame/supuración pleuropulmonar</p> <p>La supuración pleuropulmonar (SPP) es una infección del parénquima pulmonar que, en su evolución, compromete la pleura y el espacio pleural.</p>	<p>1.-Semiología del aparato respiratorio (síndrome de condensación, eventualmente con matidez de columna, disminución de los ruidos respiratorios, empeoramiento de los síntomas de neumonía y tos intensa, dolor en puntada de costado).</p> <p>2.-Compromiso del estado general (persistencia del cuadro febril).</p> <p>3.- Es importante valorar la ubicación del choque de punta, ya que su desviación puede estar relacionada con la descompensación hemodinámica</p>	<p>1.-Estabilización del paciente con fluidos intravenosos, oxígeno, antitérmico y analgésico de acuerdo con la necesidad.</p> <p>2.-Para aliviar el dolor, se sugiere administrar un antiinflamatorio no esteroide (ibuprofeno: 10 mg/kg/dosis, 4 dosis diarias, por vía oral u 8 mg/kg/dosis, 4 dosis diarias), el cual puede combinarse o bien con un opioide fuerte.</p> <p>3.-En todos los casos, se comenzará con el tratamiento antibiótico empírico inicial, que se ajustará de acuerdo con eventuales aislamientos microbiológicos.</p> <p>4.-Tratamiento específico: Es el empleo del antibiótico adecuado al germen identificado en cada paciente. En todos los casos, se actuará de acuerdo con el antibiograma.</p> <p>5.-Drenaje pleural: La decisión de colocar un drenaje pleural se basa en criterios clínicos y radiológicos, presencia de toxoinfeccioso, pnoneumotórax y colapso pulmonar importante</p>
---	--	--

**Nota.** Tomado de Recomendaciones para el manejo de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. Actualización 2021, de (15) en revista Arch Argent Pediatr.

**Figura 5.**

*Atención pediátrica.*



**Figura 6.**

*Síntomas de la enfermedad.*



**3.3 Prevención**

Los virus respiratorios se transmiten de persona a persona por medio de aerosoles y/o por contacto con manos u objetos contaminados con secreciones.

Las medidas preventivas que pueden ayudar a reducir la probabilidad de desarrollar enfermedades respiratorias incluyen monitorear periódicamente al paciente y participar en chequeos médicos para garantizar que no haya cambios o complicaciones en el camino de su crecimiento y desarrollo.

Según afirma Díaz (16) que “entre las medidas de prevención de enfermedades respiratorias tenemos: el control de crecimiento y desarrollo, lactancia materna, inmunización, nutrición, prevención del enfriamiento y control del ambiente doméstico”. Algunas recomendaciones para prevenir morbilidad se establecen en la tabla 8.

**Tabla 8.**

*Recomendaciones a los profesionales para prevenir la morbilidad por infecciones respiratorias agudas.*

---

<b>Acciones preventivas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recomiende el control del embarazo desde el primer trimestre.</li><li>• Estimule la lactancia materna.</li><li>• Estimule el control de la contaminación domiciliaria.</li><li>• Asegúrese de que sus pacientes reciban todas las vacunas.</li><li>• Instruya a las madres sobre signos de alarma de IRAB.</li><li>• Insista en el valor de la consulta precoz.</li><li>• Identifique a los pacientes con riesgo de IRAB grave.</li><li>• Fortalecimiento de sala de situación/vigilancia epidemiológica.</li></ul>
<b>Conducta frente al paciente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efectúe un correcto diagnóstico.</li><li>• Evalúe la gravedad del cuadro.</li><li>• Controle la respuesta al tratamiento.</li><li>• Uso racional de antibióticos y oxígeno.</li><li>• Asegúrese de que la madre comprenda las indicaciones.</li><li>• No demore la derivación cuando sea necesaria.</li><li>• Otorgue prioridad a la atención de los pacientes con riesgo de IRAB grave.</li><li>• Normas de bioseguridad en centros de salud y hospitales.</li></ul>

---

**Nota.** Tomado de Recomendaciones para el manejo de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. Actualización 2021, de (15) en revista Arch Argent Pediatr.

Según la OMS, una gestión adecuada para garantizar que la incidencia de enfermedades respiratorias agudas se mantenga al mínimo debe centrarse en el examen sistemático de aspectos que incluyan aspectos sociales, culturales y económicos del entorno humano.

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo IV

## Infecciones gastrointestinales en pediatría, diagnóstico y tratamiento

**AUTOR**

Blanca Nila Galvez Morales



Las enfermedades gastrointestinales son las enfermedades más comunes en los niños. Todo aquel que cuida a un niño desde su nacimiento aprende y trata de cuidar la nutrición y la higiene del niño para prevenir la propagación de enfermedades a través de microorganismos y bacterias.

Sin embargo, no siempre se pueden evitar estas enfermedades, que se sitúan un lugar importante de incidencia y contagio, al menos en los países en desarrollo.

Las infecciones gastrointestinales se definen como aquellas que atacan a los intestinos y al estómago de manera general, suelen ser originados por parásitos, bacterias, virus y varios alimentos como grasas y leche, mismas que pueden causar gastroenteritis, (17) En otras palabras, se trata de una inflamación del tubo gastrointestinal que afecta al estómago, el intestino delgado y el colon, siendo sus síntomas característicos los vómitos, diarrea, y dolor abdominal.

Los agentes etiológicos más comunes y ampliamente conocidos en el mundo “son los virus (especialmente rotavirus) que causan del 70 al 80 % de las diarreas infecciosas en el mundo desarrollado, las bacterias ocupan entre el 10 y 20 % de los casos, y los parásitos, como la *Giardia*, ocupan el 10 %” (18).

Por otra parte, no existe una definición uniforme de Enfermedades Diarreicas Agudas. La Academia Americana de Pediatría la define como “una enfermedad de comienzo rápido, caracterizada por incremento en el número de evacuaciones al día, y alteración en la consistencia de las heces fecales, que puede ir o no acompañado de otros síntomas como los vómitos, las náuseas, el dolor abdominal o la fiebre” (18).

La Organización Panamericana De La Salud considera a la diarrea aguda como: “Presencia de deposiciones líquidas o acuosas, generalmente en número mayor de tres en 24 horas y que dura menos de 14 días con la presencia o no de sangre” (17).

#### **4.1 Síntomas**

Las manifestaciones clínicas más destacadas de la gastroenteritis son:

- fiebre,
- vómito,
- dolor abdominal,
- diarrea moderada o intensa.

La gastroenteritis “es uno de los principales motivos de demanda de atención médica en los centros de salud. A pesar de que su mayor incidencia se presenta en personas de 20 a 40 años, los niños y los ancianos son los que suelen sufrir sus efectos fulminantes” (18). Algunos de los agentes más comunes en las infecciones gastrointestinales en el área de pediatría, se mencionan en la tabla 9.

**Figura 7.**

*Dolor abdominal en pediatría como síntoma de gastroenteritis.*



**Tabla 9.**

*Patógenos prevalentes en las infecciones gastrointestinales en pediatría.*

<i>1 Bacterias</i>	<i>2. Virus</i>
- Gástricas: <i>Helicobacter pylori</i>	-Rotavirus
- Intestinales:	-Adenovirus entérico
• -Salmonella: enteritidis, typhimurium, cholera suis.	-Agente Norwalk
• -Shigella: 4 especies: dysenteriae, sonnei, flexneri y boydii	-Astrovirus
• -Campylobacter.	-Coronavirus
• -Yersinia.	<b>3. Parásitos</b>
• -E. coli: enteropatógeno, enterotóxico enteroinvasivo y enterohemorrágico.	- Protozoos: Giardia lamblia
• -Otros: Vibrión. Aeromonas. Clostridium perfringens y difficile, Plesiomonas.	
• -Tras ingestión alimenticia de toxinas: Bacillus cereus. Staphylococcus aureus y Clostridium perfringens	Amebas: Entamoeba

**Nota.** Tomado de Diagnóstico y tratamiento de infecciones gastrointestinales en niños en revista *recimundo*, p.1027 (18)

### **4.2 Factores de riesgo**

Se consideran un problema de salud pública que afecta a personas de todas las edades y géneros, pero son especialmente comunes en los primeros años de vida porque esta población aún no ha desarrollado los hábitos de higiene necesarios para una vida saludable, y no se ha desarrollado inmunidad frente a diferentes tipos de parásitos.

Los factores asociados a un mayor riesgo de enfermar e incluso de morir por infecciones gastrointestinales son la higiene personal deficiente, desnutrición proteico energética, ausencia o prácticas inapropiadas de lactancia materna, peso bajo al nacimiento, esquema de vacunación incompleto, falta de capacitación de la madre para la higiene familiar, madres adolescentes, contaminación fecal del agua y de alimentos, deficiencia de vitamina A (17).

### **4.3 Diagnóstico**

Las pruebas de laboratorio deberían proporcionar métodos de investigación viables para caracterizar los trastornos gastrointestinales basados en la entrevista clínica y el examen físico.

Sobre la base de lo anterior, se sugiere que algunos de los exámenes de laboratorio que ayudan a determinar los trastornos puedan incluir los siguientes,

- Hemograma, hierro sérico, plaquetas
- Química sanguínea
- Pruebas hepáticas, renales, pancreáticas, tiroideas
- Aminoaciduria orgánica
- Péptidos urinarios
- Inmunoglobulinas A, G, M, IgA secretoria
- Anticuerpos anti caseomorfin y gluteomorfin
- Test IgE específica e IgG para alergia alimentaria
- Coproanálisis: pH, azúcares reductores, sangre oculta, leucocitos fecales, esteatocrito, estudio de protozoarios y helmintos.
- Coprocultivo y cultivo para levaduras (Cándida)
- Estudio para sobrecrecimiento bacteriano con manitol o lactulosa
- Perfil celíaco (de acuerdo con la clínica)

Algunos otros estudios endoscópicos serán necesarios de acuerdo a la clínica del paciente (18).

#### **4.4 Tratamiento**

El diagnóstico y el tratamiento deben establecerse oportunamente y detectar los signos de alarma y evitar las complicaciones futuras.

El principio básico del tratamiento es restauración del equilibrio hídrico y electrolítico, mediante una hidratación adecuada, así como, realimentación temprana y medicación. Algunos elementos de manejo empleados para las infecciones gastrointestinales se describen en la tabla 10.



**Tabla 10.**

*Manejo clínico de las infecciones gastrointestinales.*

<p>Manejo terapéutico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervención nutricional: dieta libre de gluten, caseína, colorantes y preservantes (dieta Feingold).</li> <li>• Tratamiento de las infecciones gastrointestinales: bacterianas, parasitarias o fúngicas.</li> <li>• Tratamiento para la enfermedad por reflujo gastroesofágico, esofagitis eosinofílica, gastritis por <i>H. pylori</i>, duodenitis por <i>G. lamblia</i>, inespecífica o eosinofílica.</li> <li>• Manejo de la insuficiencia pancreática.</li> <li>• Probióticos: <i>Lactobacillus GG</i></li> </ul>
<p>Rehidratación oral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrando a los pacientes que son capaces de beber, una solución oral con hidratos de carbono, agua y sales y tratando al resto por vía intravenosa, se ha conseguido, reducir las tasas de mortalidad a menos de un 1%.</li> </ul>
<p>Realimentación precoz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el tratamiento de las Gastroenterosis Agudas, el aporte de líquidos es sólo un parte de la solución.</li> <li>• Durante la enfermedad diarreica la alimentación mantiene o mejora el estado nutricional.</li> </ul>
<p>Tratamiento medicamentoso</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólo tres diarreas infecciosas deben ser tratadas sistemáticamente con antibióticos:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la fiebre tifoidea,</li> <li>2. la shigelosis.</li> <li>3. cólera</li> </ol> </li> <li>• A estas recomendaciones de la Organización mundial de la Salud aceptadas por todos es preciso agregar las salmonelosis, severas en el niño pequeño</li> </ul>
<p>Tratamiento antimicrobiano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estaría justificado usar antibióticos, en los pacientes con formas severas: diarrea sanguinolenta y profusa, fiebre persistente y afectación del estado general, así como, en los que presentan riesgo elevado de bacteriemia y posterior enfermedad invasiva.</li> </ul>
<p>Tratamiento de la infección por <i>Helicobacter pylori</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tratamiento ideal para erradicar el HP debe ser sencillo, barato, sin apenas efectos secundarios y eficaces (que consiga la erradicación) en más del 90%.</li> <li>• Los fármacos más utilizados son las sales de bismuto nitroimidazoles, amoxicilina, claritromicina y omeprazol.</li> </ul>

**Nota.** Tomado de Diagnóstico y tratamiento de infecciones gastrointestinales en niños en revista Recimundo, p. (18)

## **Prevención**

Algunas infecciones gastrointestinales se pueden evitar con hábitos dietéticos y tratamiento adecuados. La enfermedad celíaca, la enfermedad por reflujo gastroesofágico o la indigestión son tres ejemplos de afecciones digestivas que se pueden tratar con dieta, además de trastornos digestivos habituales como el estreñimiento, la diarrea o la hinchazón un poco. Lavarse las manos reduce la incidencia de diarrea en un 50% y previene alrededor de 1 millón de muertes cada año.

Así mismo, la mejora en la calidad del agua y otras medidas higiénicas, deben ser aconsejados a los padres y cuidadores para evitar la Diarrea aguda infecciosa (DAI).

- La vacunación contra el rotavirus está aconsejada en los lactantes.
- Se debe recomendar: alimentar con lactancia materna exclusiva los primeros seis meses de vida, evitar el uso de biberones, mejorar las prácticas de manipulación de los alimentos y desechar las excretas de manera apropiada.

“Las estrategias en salud son las encargadas de iniciar, orientar y organizar los procesos promotores de acciones educativas, capaces de influir favorablemente sobre los conocimientos, actitudes y prácticas personales y comunitarias con respecto a la salud” (17).

Las medidas de Prevención generales, deben informarse continuamente en los centros formativos y de educación, con el fin de promover el higiene y buena manipulación de alimentos, reduciendo significativamente los contagios. Estos pasos o medidas los sugieren en algunas investigaciones (19).

- Lavarse las manos con bastante agua antes de preparar los alimentos y después de ir al baño.
- Diagnóstico y tratamiento precoz de las enfermedades parasitarias intestinales.
- Lavar las frutas, vegetales, y verduras que se comen crudos.
- Hervir el agua en lugares donde no existe agua potable tratada, también se puede agregar 3 gotas de cloro por cada litro de agua.
- Alimentarse adecuadamente y en forma balanceada.
- Piense donde va a comer.

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo V

## Insuficiencia hepática aguda fulminante, diagnóstico y tratamiento

**AUTOR**

Santo Eduardo Cedeño Cedeño



El hígado es el segundo órgano más grande del cuerpo humano después de la piel, y es fundamental para múltiples funciones vitales como la síntesis de proteínas y el metabolismo de lípidos y carbohidratos, entre otros.

“El hígado se encarga de la detoxificación, conversión de amonio en urea, almacenamiento de glucógeno y liberación de glucosa, síntesis de ácidos grasos y cetogénesis, síntesis proteica, de lipoproteínas, colesterol y fosfolípidos” (20).

La insuficiencia hepática aguda es una enfermedad poco común pero que amenaza la vida y afecta con mayor frecuencia a pacientes que no tienen enfermedades preexistentes del hígado.

La falla hepática aguda es una enfermedad inusual, “presenta con una elevada mortalidad secundaria a diversas etiologías, en su mayoría por fármacos y virus, se caracteriza por disfunción hepatocelular en un corto intervalo de tiempo, ausencia de enfermedad hepática previa y encefalopatía hepática” (21).

Una falla está definida según Mercado (21) como, la inhabilidad del órgano para mantener la homeostasis, en el caso del hígado está determinada por los siguientes 3 criterios:

- Rápido desarrollo de disfunción hepatocelular (ictericia, coagulopatía).
- Encefalopatía hepática (EH).
- Ausencia de enfermedad hepática previa.

“La principal causa de la FHA en los países desarrollados es medicamentosa, siendo el acetaminofén el agente etiológico en un 65%” (22).

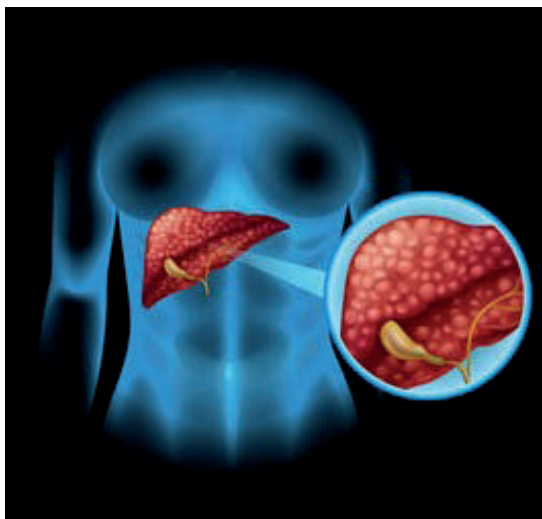
La insuficiencia hepática aguda grave es una entidad poco frecuente “caracterizada por un deterioro de la función hepática en pacientes sin hepatopatía previa conocida, que se manifiesta por la presencia de coagulopatía de origen hepático, ictericia y alteración variable del nivel de consciencia” (22).

De la misma forma, la insuficiencia hepática aguda grave (IHAG) se define como “la aparición de insuficiencia hepática en el contexto de una hepatopatía aguda, y potencialmente reversible, sobre un hígado previamente sano” (23). No obstante, incluye también otras etiologías en las que el cuadro es la manifestación aguda de una hepatopatía crónica (enfermedad de Wilson, reactivación del VHB en un hígado no cirrótico, etc.

La insuficiencia hepática aguda grave (IHAG) o fallo hepático fulminante (FHF) “es un síndrome infrecuente y muy grave, resultado de un daño hepatocelular masivo, que conduce a una hepatopatía complicada por una encefalopatía hepática en las ocho semanas posteriores al inicio de los síntomas en una persona previamente sana o con una hepatopatía” (24).

**Figura 8.**

*Insuficiencia hepática aguda grave.*



**5.1 Síntomas clínicos**

Se manifiesta con encefalopatía hepática, ictericia y trastornos de la coagulación. Inicialmente se puede presentar con síntomas digestivos inespecíficos (fiebre, anorexia, dolor abdominal, fatiga) e ictericia.

El cuadro clínico está caracterizado “con síntomas previos dependiendo de la edad y etiología; síntomas muy inespecíficos (astenia, adinamia, somnolencia, irritabilidad, agresividad, náuseas, vómito, malestar general) y alteraciones bioquímicas iniciales en las pruebas de función hepática” (25).

Otro elemento a considerar, por una alta incidencia en esta patología es la encefalopatía hepática (EH), la cual se define como “la disfunción cerebral causada por insuficiencia hepática y/o derivación portosistémica; manifestada por un amplio espectro de anormalidades neurológicas o psiquiátricas, que van de las alteraciones subclínicas, al coma” (26).

La encefalopatía hepática (EH) “se presenta en un 30-60 % de los pacientes cirróticos. Es una expresión clínica de un grupo de anormalidades neuropsiquiátricas potencialmente reversibles” (27) Así pues, La EH se clasifica de acuerdo con cuatro factores descritos en la tabla 11.

**Tabla 11.**

*Clasificación y grados de la encefalopatía hepática.*

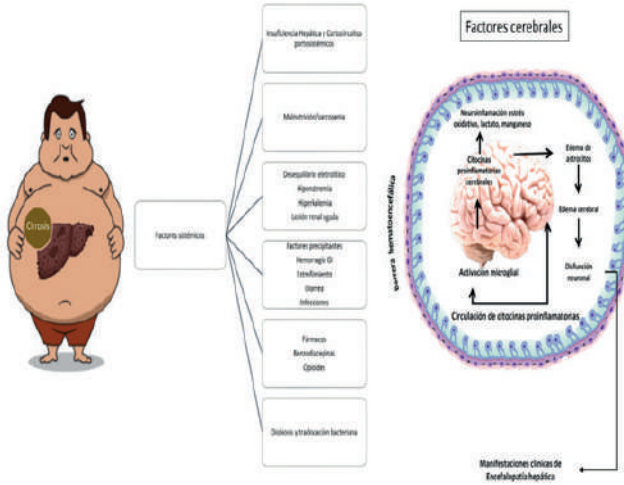
Clasificación de HE	Subclasificación de HE	Características y definición
Patología subyacente	Tipo A	Falla hepática aguda
	Tipo B	Derivación portosistémica sin daño hepatocelular intrínseco
	Tipo C	Cirrosis e hipertensión portal con o una derivación sistémica
Gravedad de las manifestaciones	Grado 0	Sin HE. Alteraciones psicométricas o neuropsicológicas sin evidencia clínica.
	Grado I	Falta de conciencia mínima. Euforia o ansiedad. Capacidad de atención reducida. Deterioro de la suma o resta. Ritmo de sueño alterado.
	Grado II	Letargia o apatía. Desorientación en tiempo. Cambios en la personalidad. Comportamiento inapropiado. Dispraxia. Asterixis.
	Grado III	Somnolencia. Respuesta a estímulos. Confusión. Comportamiento extraño.
	Grado IV	Coma
Curso temporal de presentación	Episódico	Único o episodios que ocurren >6 meses.
	Recurrente	Episodios que ocurren <6 meses.
	Persistente	Alteraciones del comportamiento que siempre están presentes y se intercalan con recaídas de HE.
Factores precipitantes	Ninguno	—
	Precipitante	Se pueden identificar factores precipitantes en casi todos las HE tipo C episódicas y se deben buscar y tratar activamente cuando se encuentran.

**Nota.** Tomado de Síndrome hepatorenal en falla hepática aguda sobre crónica (27) en revista colombiana de Nefrología, p. 8

Además, en un cuadro clínico de EH son determinantes la enfermedad subyacente, la gravedad de las manifestaciones, la temporalidad y la existencia de factores precipitantes, como se muestran en la figura 1.

**Figura 9.**

*Factores precipitantes que contribuyen al desarrollo de la EH.*



**Nota.** Tomado de Visión actual sobre el diagnóstico y los cuidados integrales en la encefalopatía hepática (26) en revista de Gastroenterología de México, p. 161

De acuerdo con Mercado (21) El soporte específico para la encefalopatía en la FHA puede ser categorizado en:

1. Terapia médica dirigida al control de la encefalopatía y el edema cerebral.
2. Estrategias para la reducción de amonio.
3. Otras formas de terapia dirigida para controlar y prevenir complicaciones como la inestabilidad hemodinámica, la falla renal, la coagulopatía, la hipoglicemia y la falla respiratoria.
4. Trasplante hepático y sistemas de soporte hepático artificiales y bioartificiales.

Cabe destacar que, a nivel mundial, la hepatitis viral aguda aporta hasta el 70% de los casos de FHA. El virus de la hepatitis A raramente ocasiona FHA (0,35%), siendo más frecuente en personas de edad, y con un buen pronóstico (> 60% de sobrevida) (21).

## **5.2 Diagnóstico**

En general, el diagnóstico debe realizarse en base a la clínica y confirmarse mediante pruebas auxiliares para determinar cambios en los parámetros de coagulación, características hepáticas, ecografía y pruebas diagnósticas, otros diagnósticos diferenciales ayudarán a determinar la causa específica.

De acuerdo con Samaniego (28) algunas de las pruebas diagnósticas que deben realizarse son:

- Patrón analítico de la HAG/IHA
- Estudio etiológico: serología virus hepatotropos (virus de la hepatitis A, B, C, D y E), serología familia virus herpes (VHS, CMV, VEB, VVZ), parvovirus y virus de inmunodeficiencia humana (VIH), estudio hepatitis autoinmune (gammaglobulinas, Inmunoglobulina Ig G, A y M y anticuerpos antinucleares, etc.
- Niveles basales y más alterados (bajos o altos según corresponda): ALT, AST, fosfatasa alcalina, GGT, bilirrubina, LDH, hemoglobina, leucocitos totales, plaquetas, creatinina, urea entre otras.
- Biopsia hepática: vía percutánea o transyugular. o Gradiente de presión venosa hepática (GPVH). o Pruebas de imagen: Ecografía abdominal, TAC, RMN.

## **5.3 Tratamiento**

A pesar de su baja frecuencia, la alta tasa de letalidad y el elevado costo de su tratamiento que le otorgan gran importancia; “su diagnóstico y atención han sido motivo de polémicas científicas durante décadas, el conocimiento cada vez mayor de su fisiopatología y el trasplante hepático comienza a mejorar su pronóstico” (29).

La determinación temprana de la etiología es de suma trascendencia porque, en algunos casos, puede ser remitida con la administración del tratamiento determinado, como en las de etiología metabólica (galactosemia, fructosemia, tirosinemia, enfermedad de Wilson), hepatitis autoinmune o intoxicación por acetaminofén.

Los esfuerzos deben de estar dirigidos a dar un tratamiento específico, de conocer la etiología o a dar un tratamiento de sostén a nivel neurológico, apoyo hemodinámico, ventilatorio, metabólico, infectológico, así como nutricional a fin de evitar la disfunción orgánica múltiple, esperar la recuperación del hígado lesionado o como preparación para trasplante hepático (25).



De la misma manera, el trasplante hepático actualmente “es un tratamiento disponible y en algunos casos de IHA la única posibilidad de remisión, debe comprenderse en el angosto margen que queda entre la evidencia inalterable del fallo hepático y la manifestación de lesiones neurológicas irreversibles” (25).

Por ello, el transponte de hígado (TH) es la única alternativa de tratamiento en algunos casos de IHAG. Sin embargo, el trasplante no es aplicable de forma universal y, de hecho, menos del 10% de los trasplantes hepáticos se realizan en pacientes con IHAG (23), por ende son tomados algunos criterios como los descritos en la tabla 12.

**Tabla 12.**

*Indicación de trasplante hepático en IHA. Criterios de Kings College.*

IHA no asociada a acetaminofén *	IHA asociada a acetaminofén **
<p><b>CRITERIO MAYOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de protrombina &gt; 100 seg.</li> <li>• INR &gt; 6.5) independiente del grado de encefalopatía.</li> </ul>	<p><b>CRITERIO MAYOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PH &lt; 7.3 (independiente del grado de encefalopatía)</li> </ul>
<p><b>CRITERIOS MENORES (-3 criterios)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad &lt;10 o &gt; 40 años</li> <li>• Etiología: hepatitis no A no B indeterminada, halotano o reacción idiosincrásica a fármacos.</li> <li>• Intervalo de tiempo entre inicio de ictericia y aparición de encefalopatía mayor de 7 días.</li> <li>• Tiempo de protrombina &gt;50 seg. (INR &gt; 3.5)</li> <li>• Bilirrubina plasmática &gt;17.6 mg/dl</li> </ul>	<p><b>CRITERIOS MENORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de protrombina &gt;100 seg. (INR &gt;6.5) y</li> <li>• Creatinina sérica &gt;3.4 mg/dl en pacientes con encefalopatía grado III o IV.</li> </ul>
<p>* La presencia de un criterio mayor o de 3 criterios menores predice = 95% mortalidad.                  ** La presencia del criterio mayor o de los 2 criterios menores predice = 95% mortalidad</p>	

**Nota.** Tomado de Perfil clínico-epidemiológico de los pacientes con insuficiencia hepática aguda en el Instituto Nacional de Salud del Niño, 2011-2018 (25) en repositorio digital de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos p. 18.

El tiempo de aparición, el tipo de daño hepático, la progresión y el pronóstico varían. El diagnóstico del daño hepático es difícil y se basa en una serie de argumentos que permiten realizar el diagnóstico con mayor o menor certeza. Actualmente se están desarrollando nuevas herramientas de diagnóstico (biomarcadores) para facilitar un diagnóstico más preciso.

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo VI

## Crisis convulsivas, diagnóstico y tratamiento

**AUTOR**

Kevin Arcadio Daza Saltos



La Organización Mundial de la Salud (OMS) para el 2017 ha publicado que, “cada año se diagnostican un estimado de 2.4 millones de casos de epilepsia. Aproximadamente cincuenta millones de personas en el planeta padecen esta patología y alrededor del 80% de ellos habitan en países subdesarrollados, mostrando una incidencia de 40 casos por cada 100.000 personas” (30).

Así mismo, Padilla, Navas (30) señalan que en el grupo de 40-45 años de edad se reportan de 80 casos por cada 100.000 personas; en el grupo de 60-65 años y mayores de 80 años, de 140 casos por cada 100.000 personas; mostrando que la incidencia de aparición de epilepsia aumenta con la edad.

Las crisis convulsivas “representan una de las patologías más frecuentes en la etapa infantil, y se considera que hasta un 10% de infantes la padece en alguna ocasión, siendo la población neonatal la más afectada” (31).

### **6.1 Crisis Convulsiva**

Esta enfermedad “se presenta entre el 0.5% y el 1.5% de la población; teniendo un predominio en las 2 principales etapas de vida como son en la niñez y en la vejez, destacando que las crisis generalizadas se presentan en pacientes mayores de 50 años” (30)

Además, “señalando que cerca del 75% de las personas afectadas por epilepsia viven en países con bajos recursos económicos y a la vez no reciben el tratamiento requerido para el control de esta enfermedad” (30).

Las crisis convulsivas se definen como “la aparición transitoria de signos y/o síntomas debido a una actividad neuronal excesiva o sincrónica del cerebro.

Las crisis convulsivas “son descargas que presentan un grupo neuronal de forma excesiva de acuerdo a la localización del mismo, sus características pueden presentarse con pérdida o sin pérdida de la conciencia” (31) Las crisis convulsivas se clasifican en generales y parciales o focales, como se muestra en la tabla 13.

**Tabla 13.**

*Clasificación de las crisis convulsivas.*

<p><b>Generales</b></p> <p>Las crisis generalizadas se involucran rápidamente con origen en algún punto de las redes bilaterales cerebrales, desde el inicio se presenta como crisis generalizada, es decir, no se espera que evolucione de parcial a generalizada, se subdividen en crisis motoras (Ausencia) y crisis motoras clónicas, tónicas, tónicas-clónicas, mioclónicas y atónicas</p>
<p><b>Parciales o focales</b></p> <p>Las de inicio focal son descritas como afectaciones que se originan en sitios delimitados de algún hemisferio cerebral, el reconocimiento de la red cerebral regional afectada es identificada por la presencia de los primeros síntomas o signos de convulsión, sin embargo, este tipo de convulsiones pueden extenderse ampliamente en las redes bilaterales cerebrales, ocasionado la pérdida del conocimiento por la afección de la convulsión tónico-clónica focal o bilateral</p>

**Nota.** Tomado de proceso atención de enfermería en el cuidado de neonatos afectados por crisis convulsivas (31) en repositorio digital de la Universidad estatal el Milagro, p.8

Los dos tipos de crisis que se conocen tienen inicio diferente que permiten conocer el tipo o afección regional en el cerebro.

En general, se clasifican en cuatro grupos principales:

1. inicio focal con subcategorías de motoras y no motoras, con y sin alteración del nivel de conciencia;
2. inicio generalizado con subcategorías de motoras y no motoras (ausencias);
3. de inicio desconocido con subcategorías de motoras y no motoras;
4. no clasificada, debido a la información inadecuada o imposibilidad de ubicar en las otras categorías (32).

## **6.2 Etiología**

Para llegar a un buen diagnóstico de crisis convulsivas en el adulto mayor, debemos enfocarnos en la etiología de las convulsiones, teniendo en cuenta que las principales causas de esta patología pueden ser: estructurales, genéticas, infecciosas, metabólicas, inmunes y de origen desconocido (30).

Reconociendo que la primera causa de epilepsia en los pacientes menores de 65 años es el trauma craneal (42,7%), mientras que en los mayores de 65 años lo es el infarto cerebral (30).

---

### **6.3 Manifestaciones clínicas**

Se evidencian por el aspecto motor o movimiento de acuerdo a cada tipo: crisis sutiles, clonías focales o multifocales, crisis tónicas focales o multifocales, mioclonías focales o multifocales (31).

Los episodios convulsivos se pueden acompañar de auras que son los síntomas que se presentan previo a sufrir la convulsión como vértigo, mareos, urgencia miccional, expresión de miedo y dolor.

Mientras que la fase ictal (crítica) se caracteriza por presentar síntomas transitorios visuales, motores, somatosensoriales o de comportamiento que van a variar dependiendo de la localización del sitio epileptogénico, señalando las más importantes como: giros (rotación alrededor del eje corporal de al menos 180°), clonías, postura tónica asimétrica, nistagmo, vómitos crónicos, mordedura de lengua lateral, delirios, confusión post-ictal más prolongada, lapsos de pérdida de memoria, parestesias y pérdida del control de esfínteres; por lo cual su semiología constituye un verdadero reto para los médicos (30)

### **6.4 Diagnóstico**

El diagnóstico de epilepsia se basa en 4 pilares que son: la descripción del evento convulsivo, las manifestaciones en el electroencefalograma, el mismo que tiene no solo carácter diagnóstico sino que también tiene carácter terapéutico puesto que, sirve para seleccionar la terapia anticonvulsivante y a la vez evaluar la respuesta a dicha farmacoterapia (30).

Además, el electroencefalograma a su vez se apoya en los exámenes de imagen como tomografía computarizada (TAC) o una resonancia magnética (RMN), siendo las pruebas necesarias que todo paciente con primera crisis convulsiva debe tener para su diagnóstico.

También se incluyen para un diagnóstico eficaz, los “exámenes de laboratorio como: glucemia, hemograma completo, pruebas toxicológicas, electrolitos específicamente sodio, destacando a la vez que en algunos casos se realizan pruebas genéticas para encontrar el origen de las convulsiones” (30).

**Figura 10.**

*Crisis convulsivas.*



**6.5 Tratamiento**

La elección del anticonvulsivo ideal se basa no sólo en la eficacia sino también en los efectos secundarios, los cambios farmacodinámicos en los ancianos y las comorbilidades.

Los medicamentos anticrisis apropiados (MAA) para el manejo de crisis convulsiva de primera generación son aquellos descritos antes de 1980 (entre ellos tenemos: valproato, carbamacepina y fenitoína) y de segunda generación aquellos que aparecieron en el mercado farmacéutico después de dicha fecha (como son: lamotrigina, gabapentina, oxcarbacepina, topiramato, levotiracetam y lacosamida) (30).

La mayoría de los pacientes reportan un adecuado control de las crisis bajo tratamiento con monoterapia (91,5%), mientras que solo el 8,5% de ellos requerían tratamiento combinado (30).

El Manejo general en las crisis convulsivas deberá realizarse gradualmente antes de controlar las crisis convulsivas, en la tabla 14, se refieren algunos elementos.

**Tabla 14.**

*Manejo integral de las crisis convulsivas.*

Estabilización del paciente: consiste en asegurar una oxigenación adecuada donde las vías áreas deberán mantenerse permeables y sin secreciones que obstruyan el paso del oxígeno, asimismo la ventilación y la circulación deben ser monitorizadas a través de un electrocardiograma y pulsioximetría
Controlar las crisis convulsivas mediante el tratamiento farmacológico: usando los esquemas mencionados en el apartado del tratamiento.
Prevención de las recurrencias: esto se hará si se trata la causa de fondo y se mantiene el tratamiento de mantenimiento con los fármacos anticonvulsivantes sin suspenderlos bruscamente.
Identificación y control de las complicaciones: si las crisis convulsivas se tratan y se controlan rápidamente, la probabilidad de presentar complicaciones y de la mortalidad relacionada con el fenómeno ictal disminuye

**Nota.** Tomado de Nota. Tomado de proceso atención de enfermería en el cuidado de neonatos afectados por crisis convulsivas (31) en repositorio digital de la Universidad estatal el Milagro, p.17

El estado epiléptico es una emergencia neurológica relativamente común que requiere una rápida evaluación. “El tratamiento óptimo requiere una comprensión tanto del tipo de estado epiléptico como de la causa subyacente. Algunas formas de *status* epiléptico tienen un pronóstico excelente, mientras que otras se asocian con mayor morbimortalidad” (33).

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo VII

## Neumonía de la comunidad, manejo en urgencias

**AUTOR**

Pablo Sebastián Valero Peñafiel





La Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), “es una infección pulmonar provocada por la invasión de microorganismos que afectan a los órganos de este aparato; con cuadros clínicos diferentes, de acuerdo a la severidad de la lesión” (34).

La neumonía fue considerada como “el capitán de los hombres de la muerte” por su elevada mortalidad, sin embargo, con el descubrimiento de la penicilina y la evolución de la medicina con el paso del tiempo, la mortalidad por cuadros de neumonía fue disminuyendo, mejorando la supervivencia (35).

La Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) “es un proceso infeccioso que compromete la vía aérea distal y el parénquima pulmonar, dada por la invasión de microorganismos de adquisición extrahospitalaria, provocando una respuesta inflamatoria a ese nivel que incluye síntomas y signos del tracto respiratorio” (34).

Cuando se habla de NAC “se hace hincapié a la lesión aguda del parénquima pulmonar, como respuesta a la entrada de microorganismos en la vía aérea distal, que se desarrolla en personas inmunocompetentes que no han sido hospitalizadas en los últimos 14 días” (35).

En referencia a la NAC, “Representa un porcentaje importante de ingresos hospitalarios, en torno al 40-60%, aunque en la literatura se encuentran muy variables según los estudios oscilando entre el 22-65%, dependiendo de múltiples factores” (36).

Es decir, es la principal causa de muerte y la principal causa de ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) por enfermedad infecciosa y se le atribuye una mortalidad global del 10-14% según los factores de riesgo asociados y según la edad (36).

## **7.1 Etiología**

La calificación etiológica de las NAC, “es muy difícil y se estima que sólo se alcanza en un 30-60%. *Streptococcus pneumoniae* (30-65%) es reconocido como el agente más frecuentemente identificado de forma global” (36)

El perfil de distribución de agentes etiológicos en la NAC es de trascendental importancia porque permite seleccionar antibióticos más eficaces para ser empleados en el tratamiento.

Este perfil epidemiológico puede variar entre cada región, edad, comorbilidad del paciente, y la susceptibilidad a los antibióticos, este perfil y sus características se describen en la tabla 15.

**Tabla 15.**

*Etiología de la NAC por grupo de edad y comorbilidad.*

Edad ≤ 3 semanas:	S. agalactiae, L monocytogenes, enterobacterias Gram negativo, citomegalovirus
Edad: 3 semanas - 3 meses	C. trachomatis, virus respiratorios, S. pneumoniae y S. aureus
Edad de 3 meses - 4 años	Virus respiratorios, S. pneumoniae, Gérmenes menos frecuentes: S. pyogenes, H influenzae, M. pneumoniae, S. aureus, M. tuberculosis.
5 años - 15 años	M. pneumoniae, S. pneumoniae, M. tuberculosis, C. pneumoniae. La auscultación es focal, con presencia en ocasiones de soplo tubárico.
COMORBILIDAD	GÉRMEN
EPOC	H. Influenzae , Moraxella catarrhalis S. pneumoniae, enterobacteriaceae, Pseudomonas aeruginosa, infección mixta
Diabetes	Neumococo pneumoniae
Alcoholismo	Gram-negativos entéricos
	Legionella
	Patógenos atípicos:
	C. pneumoniae
	Anaerobios
Pacientes que toman esteroides	Infección mixta Legionella
Insuficiencia Cardíaca	Neumonía viral 31%
	Infección mixta 8%
	Neumonía neumocócica 2%

**Nota.** Tomado de Neumonía adquirida en la comunidad: valoración inicial y aplicación de escalas de evaluación clínica (34) en revista Rev. Inv. Acad. Educación ISTCRE, p. 31

Actualmente la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, “de acuerdo con la Organización Mundial para la Salud (OMS), se estima que en países en vías de desarrollo existe una incidencia actual de aproximadamente 150 millones de casos nuevos de neumonía, siendo su prevalencia mayor en África y Asia” (35).

Algunos datos epidemiológicos, como factores ambientales, laborales o del propio huésped pueden ser de ayuda al sugerir determinados agentes implicados en las NAC

**7.2 Características clínicas**

Algunas de las características clínicas de los agentes causales de esta enfermedad se describen en la tabla 16.

**Tabla 16.**

*Características clínicas más comunes asociadas a patógenos específicos.*

Streptococo pneumoniae	Edad avanzada, fiebre alta, dolor pleurítico agudo
Haemophilus Influenzae	Ancianos, EPOC, fumadores y alcohólicos
Staphylococcus Aureus	Diabéticos, Insuficiencia renal, Inmunodepresión, Infección previa por haemophilus influenzae, infiltrados bilaterales pulmonares.
Legionella pneumophila	Pacientes jóvenes, fumadores, diarrea, síntomas neurológicos.
Mycoplasma pneumoniae	Pacientes jóvenes, uso previo de antibióticos
Influenza H1N1, H1N3	Adulto mayor, recuento leucocitario menor 12.000 por mm <sup>3</sup> , fiebre mayor 38° C, opacidad bilateral en radiografía de tórax.
Neumonía viral	Menores de 5 años, epidemia viral en curso, comienzo lento, mialgias, sibilancias, infiltrado intersticial bilateral en radiografía de tórax.

**Nota.** Tomado de Neumonía adquirida en la comunidad: valoración inicial y aplicación de escalas de evaluación clínica (34) en revista Rev. Inv. Acad. Educación ISTCRE, p. 32

### **7.3 Diagnóstico de la NAC**

Para comenzar con la valoración de un paciente con sospecha de NAC, el primer paso es la elaboración de una historia clínica y una exploración física detallada. Los antecedentes asociados deben valorarse con cuidado.

La sintomatología de la NAC “es inespecífica y su diagnóstico se basa en un conjunto de signos y síntomas que se relacionan con fiebre, afectación del estado general y una infección de vías respiratorias bajas” (36).

Para el diagnóstico de las NAC debemos partir de:

- Anamnesis: siempre que la situación clínica del paciente lo permita, se hará especial hincapié en la edad, condición basal, tratamiento con antibióticos y enfermedades asociadas.
- A continuación, se interrogará al paciente sobre los signos y síntomas como fiebre, tos, expectoración, dolor pleurítico, etc.
- Exploración Física: debemos valorar el estado general del paciente, nivel de conciencia, hidratación, perfusión periférica y nutrición.
- Posteriormente se debe realizar una exploración completa y sistemática incidiendo en la auscultación cardiopulmonar aquí es característica la auscultación (34).

Para diagnosticar una NAC grave se realiza: oximetría de pulso, biometría hemática y química sanguínea de: función renal, función hepática y electrolitos, estos informan sobre el estado general del paciente y contribuir a la clasificación diferentes escalas pronósticas (34).

La valoración de la gravedad, o valoración pronóstica, es una herramienta fundamental en el manejo inicial de la NAC, ya que estima la intensidad del tratamiento y el destino final del paciente para su manejo ya sea egreso con tratamiento ambulatorio, ingreso hospitalario o tratamiento en la unidad de cuidados intensivos (35).

Las escalas pronósticas de gravedad (EPG) permiten estratificar a los pacientes en grupos de riesgo en relación con la mortalidad observada a los 30 días.

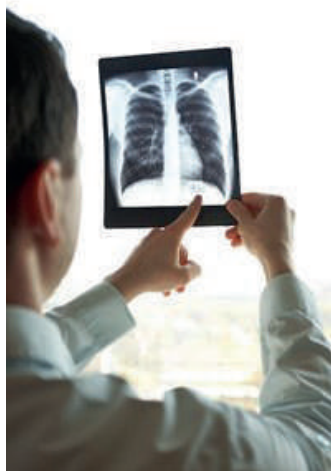
Aunque existen múltiples EPG, las escalas de Fine o Pneumonia Severity Index (PSI) y la CURB-65 son las más validadas y recomendadas, y se ha demostrado que poseen una capacidad similar para reconocer a los pacientes con riesgo de fallecer a los 30 días (36).

En la NAC, las características fisiopatológicas y el cuadro clínico asociado; presenta amplia diversidad epidemiológica y clínica; para esto se dispone actualmente de dos escalas de gravedad, aplicables a nivel prehospitalario, de atención primaria, y hospitalaria para definir el manejo de atención definitiva (34).

Con respecto a la evaluación de la gravedad, se han desarrollado varias puntuaciones de pronóstico para evaluar el riesgo de muerte, como el Índice de gravedad de la neumonía (PSI) y CURB-65 (confusión, urea, frecuencia respiratoria, presión arterial y edad) que se detallan en la tabla 17

**Figura 11.**

*Radiografía estándar de tórax.*



**Tabla 17.**

*Escalas para determinar el índice de gravedad de una NAC.*

Escala	Características
Escala Fine o Pneumonia Severity Index (PSI por sus siglas en inglés).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Combina 20 variables demográficas, de morbilidad, hallazgos clínicos, laboratorios y radiográficos, obteniendo un puntaje el cual se estadifica en cinco clases en relación. Con ellas se recomienda el destino del tratamiento y de pronostica la mortalidad a 30 días.</li><li>• Identifica a la clase I-II de bajo riesgo con tratamiento ambulatorio, la clase III permaneciendo en observación y valorando ingreso hospitalario, y a la clase IV -V con ingreso hospitalario y mortalidad de 29.2%.</li><li>• Sin embargo, el PSI puede subestimar fácilmente la gravedad de la enfermedad en pacientes jóvenes previamente sanos, ya que un gran número de puntos se asignan a la edad, enfermedades y comorbilidades.</li></ul>

CURB-65	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta escala considera alto riesgo e indicación de estancia intrahospitalaria en clases 3 a 5; pero presenta limitaciones, por riesgo de sobrestimación en pacientes mayores de 65 años, sin embargo, por los criterios a utilizar es empleado en atención primaria, en donde más de dos criterios implican derivación hospitalaria</li> </ul>
Criterios ITSA/ ATS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los criterios mayores incluyen la necesidad de ventilación mecánica o la presencia de choque séptico. Los criterios menores incluyen PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> menor de 250, frecuencia respiratoria mayor de 30, radiografía con infiltrados multilobares.</li> </ul>
SMART-COP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se trata de una herramienta cuyos objetivos principales son la predicción para el manejo mecánico ventilatorio y el uso de vasopresores. Evalúa presión arterial sistólica, presencia radiográfica de infiltrados multilobares, albúmina, frecuencia respiratoria, presencia de taquicardia, confusión, oxigenación baja de acuerdo con PaO<sub>2</sub> /FIO<sub>2</sub> y PH.</li> <li>Originalmente reportado con el 92% de sensibilidad en comparación con el 74% y 39% para PSI y CURB-65 respectivamente. Sin embargo, para valorar el ingreso a UCI el PSI tiene más sensibilidad que el SMARTCOP y el CURB-65</li> </ul>

**Nota.** Tomado de tratamiento antimicrobiano de neumonía adquirida en la comunidad en el servicio de urgencias del HGR 251 con apego a la GPC IMSS 234-09” (35) en repositorio digital de la Universidad Estatal de México.

El instrumento de estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad (IENAC) se basa en la utilización por el médico asistente de información clínica complementada con información radiológica, los cuales se muestran en la tabla 18 para enmarcar al enfermo en alguna de tres clases, según la gravedad del proceso: neumonía ligera, moderada o grave (37).

Además, su función ha sido ayudar al médico asistencial en la toma de decisiones de conducta y de manejo terapéutico.

**Tabla 18.**

*Criterios para la clasificación mediante el Instrumento de estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad (IENAC).*

CLASE I (neumonía ligera)	CLASE II (neumonía moderada)	CLASE III (neumonía grave)
<p><b>Categoría A (sin particularidades sociofamiliares adversas)</b></p> <p>Contexto del paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor de 60 años.</li> <li>• Buen estado general.</li> <li>• Sin síntomas de compromiso funcional respiratorio.</li> <li>• Sin derrame pleural.</li> <li>• Derrame intralobulillar pulmonar circunscrito a un lóbulo.</li> <li>• No enfermedades crónicas asociadas o respiratorias previas.</li> <li>• Condiciones sociales, económicas y accesibilidad a los servicios médicos favorables.</li> </ul>	<p><b>Categoría A (con pocas probabilidades de evolución desfavorable)</b></p> <p>Contexto del paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor de 60 años.</li> <li>• Moderada toma del estado general.</li> <li>• No síntomas de compromiso funcional respiratorio, no existe afectación de la conciencia y no hay descompensación cardiovascular.</li> <li>• Si hay derrame pleural, es de pequeña cuantía.</li> <li>• En la radiografía de tórax, no hay afectación de más de un lóbulo.</li> </ul>	<p><b>Categoría A (con altas probabilidades de recuperación)</b></p> <p>Contexto del paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier edad.</li> <li>• Moderada toma del estado general.</li> <li>• Síntomas y signos de compromiso funcional respiratorio; existe afectación de la conciencia.</li> <li>• En la radiografía de tórax, afectación de más de un lóbulo, derrame pleural de mediana o gran cuantía.</li> <li>• Enfermedad de base: Ninguna de las mencionadas en la categoría B.</li> </ul>
<p><b>Categoría B (con particularidades sociofamiliares adversas)</b></p> <p>Contexto del paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor de 60 años.</li> <li>• Buen estado general.</li> <li>• Sin síntomas de compromiso funcional respiratorio.</li> <li>• Sin derrame pleural.</li> <li>• Derrame intralobulillar pulmonar circunscrito a un lóbulo.</li> <li>• Condiciones sociales, económicas y accesibilidad a los servicios médicos desfavorables.</li> </ul>	<p><b>Categoría B (con altas probabilidades de evolución desfavorable)</b></p> <p>Contexto del paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier edad.</li> <li>• Sin síntomas de compromiso funcional respiratorio y no existe afectación de la conciencia.</li> <li>• Derrame pleural de mediana cuantía, pero sin compromiso funcional.</li> <li>• En la radiografía de tórax, puede haber afectación de más de un lóbulo.</li> <li>• Enfermedades crónicas renales, cardíacas, hepáticas o respiratorias previas, ligeros descompensadas o con altas probabilidades de descompensación.</li> </ul>	<p><b>Categoría B (con escasas probabilidades de recuperación)</b></p> <p>Contexto del paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Igual a la categoría A, salvo en lo siguiente:</li> <li>• Enfermedades de base asociadas: diabetes con valdiana funcional deteriorado; insuficiencia cardíaca clase funcional IV; IRC grado V; no en diálisis; insuficiencia hepática crónica avanzada; cáncer avanzado; senescencia mental grave; encamamiento irreversible.</li> </ul>

**Nota.** Tomado de Instrumento para la estratificación de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el departamento de urgencias: su utilidad en la valoración pronóstica al ingreso (37) en revista americana de medicina respiratoria, p. 136

La estratificación mediante el IENAC implica el seguimiento por el médico de determinadas sugerencias relacionadas con cuatro aspectos del manejo del paciente: el sitio específico del departamento de urgencias donde recibirá la asistencia médica (área amarilla o de atención de urgencia/área roja o de atención de emergencia); necesidad o no de ingreso hospitalario; la ubicación del enfermo en la institución, de requerir hospitalización (ubicación en sala convencional o en unidad de cuidados intensivos); y el antimicrobiano empírico que se utilizará inicialmente (37). Dichas sugerencias se refieren en la tabla 19.

**Tabla 19.**

*Sugerencias del IENAC relacionadas con el manejo del paciente.*

<b>ESTRATO IA</b> Área de atención: Amarilla Conducta: Manejo ambulatorio	<b>ESTRATO IIA</b> Área de atención: Amarilla Conducta: Ingreso en sala convencional	<b>ESTRATO IIAA</b> Área de atención: Roja Conducta: Ingreso en UC
<b>ESTRATO IB</b> Área de atención: Amarilla Conducta: Ingreso en sala convencional	<b>ESTRATO IIB</b> Área de atención: Amarilla Conducta: Ingreso en sala convencional	<b>ESTRATO IIIB</b> Área de atención: Roja Conducta: Ingreso en sala convencional

Clase I (neumonía ligera)	Clase II (neumonía moderada)	Clase III (neumonía grave)
– Cada 8 h v. o. o cefalexina 500 mg cada 6 horas v. o. más – Azitromicina 250-500 mg cada 12 h v. o. Alternativo – Penicilina cristalina 1 millón Uds cada 6 h.	– Cefuroxima 750 mg-1,5 g cada 8 h im o ev. o amoxicilina-sulbactam (Trifamox) 750 mg cada 8 h ev. más Azitromicina 250 mg cada 12 h v. o.	– Ceftriaxona 1 g cada 12 h ev. solo asociado a Azitromicina 250 mg cada 12 h v. o. – Cefotaxima 1 g cada 8 h ev. asociado a azitromicina 250 mg cada 12 h v. o. – Amoxicilina-sulbactam (Trifamox) 1,5 g cada 8 h ev. asociado a azitromicina 250 mg cada 12 h v. o

**Nota.** Tomado de Instrumento para la estratificación de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el departamento de urgencias: su utilidad en la valoración pronóstica al ingreso (37) en revista americana de medicina respiratoria, p. 137

## 7.4 Tratamiento

Una vez establecido el diagnóstico de NAC, debe realizarse una valoración pronóstica del paciente, que incluya si ha de ser hospitalizado o no, y debe administrarse cuanto antes un tratamiento antibiótico adecuado.

Tratamiento ambulatorio.

1.- Paciente sin Criterio de Ingreso.

- Posición semisentado, hidratación 2 a 3 litros/ día, antipirético, analgésico, antiinflamatorio

2.- Paciente con Criterios de Ingreso.

- Canalización catlón #18 para hidratar dependiendo de la necesidad.
- Oxigenoterapia 2-4 litros/min, antipirético si la T° >38°C
- Cuidado de la vía aérea por hipersecreción bronquial. (34)

El manejo es muy importante para dar respuestas satisfactorias en la evolución de la enfermedad, como se muestra en la tabla 20.



**Tabla 20.**

*Esquema de manejo farmacéutico en las diferentes etapas de la enfermedad.*

Categoría	Recomendación
<p><b>Paciente ambulatorio</b></p>	<p>Esquema I: Amoxicilina 1g cada 12h por 7 días. / Amoxicilina/ Clavulánico 1g cada 12h por 7 días. • Macrólidos: Azitromicina 500mg 1 vez al día por 5 días / Claritromicina 500mg cada 12h por 7 días. • Pacientes alérgicos a la penicilina: Doxiciclina 200mg y/o Claritromicina 500mg cada 12h por 7 días.                      Esquema II: Moxifloxacino 400mg 1 vez al día o levofloxacino 500-750 mg una vez al día por 7 días.</p>
<p><b>Paciente Hospitalizado Tratamiento por Vía Intravenosa (IV) tiene una duración de 7-10 días</b></p>	<p>Esquema I: Amoxicilina 1g cada 8h/7d. • Amoxicilina/ Clavulánico 1g cada 12h/7d • Macrólidos: (Azitromicina 500mg QD/5d Claritromicina IV 500mg cada 12h/7d.                      Esquema II: Cefalosporinas de tercera generación (cefotaxima 1g cada 8h o ceftriaxona 1g/12h) + Macrólidos como: Levofloxacino o Maxifloxacino en monoterapia.</p>
<p><b>Paciente Unidad de cuidados Intensivos Tratamiento por Vía Intravenosa (IV) tiene una duración de 14 días</b></p>	<p>Esquema I: (Sin sospecha de infección por Pseudomonas) • Ceftriaxona 2g cada 12h • Cefotaxima 2g cada 6-8h. Macrólidos: Claritromicina IV 500mg cada 12h • Moxifloxacino 400mg IV una vez al día 10 días.                      Esquema II: (Sospecha de Infección por P. Aeruginosa) • A. Piperacilina-tazobactam 4.5mg cada 6h / cefepime 1g IV cada 8 ho + ciprofloxacino IV 400 mg cada 8h/ Levofloxacino 750 mg cada 12h IV/ Amikacina 15mg/kg/24h • B. Cef tazidima 2g cada 8h IV + Amikacina 15mg/kg/día + Macrólidos Claritromicina IV 500mg cada 12h/ • levofloxacina 750 mg P/día si no está disponible se usa ciprofloxacino 400mg cada 8h) • Si criterios UCI: betalactámico + Macrólidos o levofloxacino</p>
<p><b>Neumonía por Aspiración Tratamiento por Vía Intravenosa (IV) tiene una duración de 3 a 4 semanas dependiendo la respuesta</b></p>	<p>Esquema I: Ampicilina Sulbactam 3g/6h                      Esquema II: Clindamicina 600mg IV/8h+ Ceftriaxona 1gr una vez al día o Cefepime 1gr cada 12h                      Esquema III: Piperacilina-Tazobactam 3.375gr cada 4-6h                      Esquema IV: Ceftriaxona 1g una vez al día+ Metronidazol 500mg cada 6h o 1g cada 12h</p>

**Nota.** Tomado de Neumonía adquirida en la comunidad: valoración inicial y aplicación de escalas de evaluación clínica (34) en revista Rev. Inv. Acad. Educación ISTCRE, p. 37

La dificultad del diagnóstico microbiológico desde el servicio de urgencias, además del hecho de no contar con estudios que tengan sensibilidad y especificidad del 100% para el diagnóstico de NAC, han llevado a que el tratamiento inicial antimicrobiano se establezca de manera empírica (35).

Para Millán (35), la guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de NAC en adultos, recomienda tomar en cuenta la epidemiología local, antecedentes de viajes recientes y otras pistas epidemiológicas y clínicas al seleccionar un régimen empírico.

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo VIII

## Diagnóstico prenatal de los defectos congénitos

**AUTOR**

Mayelin Castillo Batista



La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que cada año 270 000 recién nacidos fallecen durante los primeros 28 días de vida debido a defectos congénitos (DC) y son la segunda causa de muerte en los niños menores de 28 días y de menos de cinco años en Las Américas (38).

Los defectos congénitos “no solo producen una elevada mortalidad, sino que son capaces de conferir una gran discapacidad a los individuos que los padecen, sumado a los daños psicológicos, sociales y económicos que ello provoca en la familia” (39).

De acuerdo con la Organización mundial de la salud “se calcula que en todo el mundo mueren anualmente 240 000 recién nacidos en sus primeros 28 días de vida por trastornos congénitos. Además, los trastornos congénitos provocan la muerte de otros 170 000 niños de entre 1 mes y 5 años de edad (40).

Además, “los defectos congénitos contribuyen hasta con el 21% de la mortalidad de los menores de 5 años en América Latina y el Caribe (ALC); la epidemia de síndrome congénito por el virus del Zika aumentó esa carga (41).

Los trastornos graves más frecuentes son los defectos cardíacos, los defectos del tubo neural y el síndrome de Down. (40) En el 2001, la organización March of Dimes instituyó una serie de asambleas bienales denominadas Conferencia internacional sobre defectos congénitos y discapacidades en el mundo en desarrollo (ICBD).

Dicha declaración enumera las acciones clave para potenciar al máximo la vigilancia, la prevención y la atención de los defectos congénitos en América Latina y el Caribe, (41) a saber:

1. mejorar la vigilancia;
2. reducir los factores de riesgo asociados a defectos congénitos;
3. fortificar los alimentos de primera necesidad;
4. prevenir y tratar las infecciones asociadas con los defectos congénitos;
5. instituir programas de tamizaje a los recién nacidos;
6. prestar atención y servicios a las personas con defectos congénitos y discapacidades;
7. hacer participar a los gobiernos, la sociedad civil y los organismos internacionales; y
8. promover la investigación sobre los defectos congénitos.

## 8.1 Causas y factores de riesgo

Los factores de riesgo son varios para esta tipología de enfermedad, los factores socioeconómicos pueden llegar a ser determinantes en un gran porcentaje de incidencia en los trastornos genéticos, algunas causas son descritas en la tabla 21.

**Tabla 21.**

*Factores de riesgo y causas de trastornos genéticos.*

Factores de riesgo	Causas
<b>Genéticos</b>	Una minoría de trastornos congénitos se deben a anomalías genéticas, ya sean alteraciones cromosómicas (por ejemplo, síndrome de Down o trisomía 21) o la presencia de un solo gen defectuoso (por ejemplo, fibrosis quística).
<b>Factores socioeconómicos y demográficos</b>	Un bajo nivel de ingresos puede ser determinante indirecto de trastornos congénitos, dado que estos son más frecuentes en familias y países con escasos recursos. Se calcula que aproximadamente un 94% de los trastornos congénitos graves se dan en países de ingreso bajo y mediano. La edad de la madre es también un factor de riesgo para el desarrollo intrauterino anómalo del feto. La edad avanzada de la madre incrementa el riesgo de anomalías cromosómicas, en particular síndrome de Down.
<b>Factores ambientales, incluidas las infecciones</b>	Otras anomalías se producen por factores ambientales, como infecciones de la madre (sífilis, rubéola, zika), exposición a radiación, algunos contaminantes, carencias nutricionales de la madre (por ejemplo, carencia de yodo o de ácido fólico), enfermedades (diabetes materna) o el consumo de algunas drogas o fármacos (alcohol, fenitoína).
<b>Causas desconocidas</b>	Pese que se han propuesto posibles interacciones ambientales y genéticas, no se conoce la causa de la mayoría de los trastornos genéticos, como los defectos cardíacos congénitos, la fisura labial o palatina y el pie equinovaro.

**Nota.** Información obtenida de trastornos congénitos (40) en sitio web de la Organización mundial de la salud.

## 8.2 El diagnóstico prenatal

El diagnóstico de DC durante el período prenatal, es un pilar esencial en la atención integral a la gestante en el mundo.

Además de realizar un seguimiento adecuado de las mujeres embarazadas durante el embarazo, el diagnóstico prenatal puede detectar muchos defectos congénitos diferentes, minimizando la mortalidad infantil.

El concepto de diagnóstico prenatal (DP), ha cambiado radicalmente en las últimas décadas. “Mientras hace unos pocos años era sinónimo de investigación genética, hoy en día se acepta que comprende todas aquellas acciones diagnósticas encaminadas a descubrir intraútero cualquier tipo de defecto congénito” (DC) (39).

Durante todo el periodo del embarazo, se debe estimar constantemente mediante las consultas de ginecología y obstetricia, la evolución del desarrollo del feto para evitar complicaciones y disminuir los posibles riesgos durante el periodo de gestación (42).

Por tanto, debe basarse en la protección de la dignidad de la vida humana de las personas, que están por nacer, cabe destacar que algunos defectos congénitos pueden tratarse durante la vida fetal, mejorando significativamente su pronóstico.

La importancia innegable de un diagnóstico prenatal certero y de un tratamiento precoz de patologías sucedáneas con el embarazo, reside en el hecho de que éstas son responsables, al nacimiento, de numerosos cuadros fetales patológicos.

El rastreo y seguimiento de estos cuadros se vuelve fundamental para la programación de la asistencia neonatal especializada y el manejo perinatólogo (42).

La atención de salud en los periodos preconcepcivo (antes de la concepción) y periconcepcivo (en fechas cercanas a la concepción) consiste en prácticas básicas de salud reproductiva, así como en el asesoramiento médico y la realización de cribados genéticos.

Los cribados pueden realizarse durante los tres periodos, los cuales se detallan en la tabla 22.

**Figura 12.**

*Ecografía obstétrica.*



La ecografía obstétrica muy útil en la valoración morfológica del feto de acuerdo a las etapas del embarazo.

**Tabla 22.**

*Cribados genéticos.*

Fases o etapas	Características
En el periodo preconcepcivo	Los cribados en este periodo pueden ser útiles para detectar a las personas en riesgo de padecer determinados trastornos o de transmitirlos a sus hijos. Para ello se obtienen los antecedentes familiares y se realizan cribados de detección de portadores. Los resultados de los cribados deberían utilizarse para ofrecer la atención más adecuada en función del riesgo asociado a determinadas características maternas.

En el periodo neonatal	El cribado de recién nacidos constituye un paso importante en la detección. Contribuye a reducir la mortalidad y la morbilidad debidas a trastornos congénitos al facilitar una derivación más temprana y la iniciación de tratamientos médicos o quirúrgicos. También es posible realizar cribados en los recién nacidos para detectar trastornos metabólicos, hematológicos o endocrinos, muchos de los cuales pueden no tener efectos visibles inmediatos. El cribado neonatal es cada vez más frecuente, incluso en los países de ingreso bajo y mediano.
------------------------	--

**Nota.** Tomado de trastornos congénitos (40) en sitio web de la Organización mundial de la salud

Además, de acuerdo a las recomendaciones de la OMS y la European Commission el diagnóstico prenatal debe ser voluntario, y llevarse a cabo sólo con el fin de tomar conocimiento respecto al estado de salud del feto, (42) de acuerdo ciertos criterios descritos en la tabla 23.

**Tabla 23.**

*Recomendaciones de la OMS en el diagnóstico prenatal.*

- Informar a los padres sobre la traducción clínica de los resultados de las pruebas efectuadas. En caso de alcanzar una conclusión definitiva, informar sobre las características de la condición, considerando evolución pre y post natal del hijo afectado.
- Tranquilizar a los padres si los exámenes son normales.
- Ayudar en la toma de decisiones tanto al obstetra como al neonatólogo
- Evitar el aborto eugenésico. El diagnóstico in útero puede resultar esencial en el manejo médico del embarazo, en el período pre y peri natal.
- En países donde el aborto provocado es legal, el diagnóstico prenatal es también crucial en la toma de decisiones informadas respecto de si continuar o interrumpir el embarazo.

**Nota.** Información obtenida de Pruebas complementarias de diagnóstico prenatal (42) en revista digital, Polo del Conocimiento, p. 238

Existen varias técnicas de diagnóstico prenatal, la elección de la más adecuada está en función de las circunstancias personales de la embarazada, la etapa del embarazo en que se plantee y el tipo de defecto congénito que se pretende identificar (42).



**Tabla 24.**

*Anomalías y técnicas de diagnóstico.*

Anomalías o defectos congénitos	Técnicas de diagnóstico prenatal
<p><b>Anomalías cromosómicas (síndrome de Down, etc.)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biopsia Corial: Análisis de una muestra de material placentario obtenido mediante la introducción de una pinza de forma eco guiada a través del canal cervical. Se realiza entre las 11 y 13 semanas de embarazo.</li> <li>• Amniocentesis: Análisis de células fetales presentes en el líquido amniótico obtenido mediante punción abdominal. Se efectúa a partir de la 16 semana de embarazo</li> <li>• Estas técnicas son prácticamente indoloras e implican en general un riesgo de pérdida fetal del 1% que debe ser valorado de forma individualizada.</li> </ul>
<p><b>Enfermedades genéticas hereditarias (distrofias musculares, fibrosis quística, enfermedades metabólicas, etc.)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe realizar, de forma previa a cualquier prueba especializada, una visita de asesoramiento genético y una identificación de familiares portadores.</li> <li>• Si está indicada, una BIOPSIA CORIAL o una AMNIOCENTESIS, con la posibilidad de solicitar una determinación bioquímica o un estudio de ADN</li> </ul>
<p><b>Infecciones (toxoplasmosis, rubeola, etc.)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se prevé un alto riesgo de infección fetal se realiza un estudio de PCR en líquido amniótico, que suele resolver la incógnita.</li> <li>• FUNICULOCENTESIS (obtención de sangre fetal por punción de cordón umbilical)</li> </ul>
<p><b>Malformaciones fetales (defectos físicos)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La técnica más idónea en estos casos es la ecografía morfológica 2d de alta resolución.</li> <li>• Practicar una ecocardiografía fetal con tecnología doppler color, técnica que permite el diagnóstico de la mayoría de estas anomalías.</li> <li>• Neurosonografía fetal (ecografía centrada en el estudio del cerebro y sistema nervioso central del feto).</li> <li>• La ecografía 2D puede complementarse con la ECOGRAFÍA TRIDIMENSIONAL (Eco3-D)</li> </ul>

**Nota.** Información obtenida de Pruebas complementarias de diagnóstico prenatal (42) en revista digital, Polo del Conocimiento, p. 238

La posibilidad de obtener un diagnóstico prenatal adecuado nos permite sugerir las condiciones más favorables para lograr resultados perinatales óptimos, así como hacer recomendaciones sobre la probabilidad de recurren-

cia de la condición en visitas posteriores al embarazo. Asimismo, se deben recolectar muestras fetales y/o placentarias para el diagnóstico genético o microbiológico fetal.

“Estas se pueden obtener de la placenta, mediante una biopsia de vellosidades coriales (BVC); de células fetales presentes en el líquido amniótico mediante una amniocentesis (AC); o directamente de sangre fetal, habitualmente mediante el acceso a vasos del cordón umbilical o cordocentesis” (43)

Las diferentes técnicas invasivas (TI) son la forma en la que accedemos a las muestras placentarias o fetales; los estudios genéticos que se realizan sobre ellas son muy diversos, Algunos de estos estudios se detallan en la tabla 25.

**Tabla 25.**

*Estudios genéticos en muestras fetales.*

QF-PCR	cuantifica el número de cromosomas 21, 18, 13, X e Y mediante el estudio de regiones polimórficas del ADN. Diagnostica las aneuploidías de estos 5 cromosomas y las triploidias.
Cariotipo por cultivo corto o método semidirecto en vellosidades coriales	permite un cariotipo en 2-7 días a partir de las células del trofoblasto, las cuales se replican espontáneamente. Puede detectar anomalías confinadas a la placenta.
Cariotipo por cultivo largo	Tiene riesgo de contaminación materna (decidua/sangre materna), pero la posibilidad de detectar una anomalía confinada a la placenta es baja y la tasa de falsos negativos es inferior a la del cultivo corto
Microarray (cariotipo molecular)	permite el diagnóstico de microdeleciones y microduplicaciones crípticas para el cariotipo. Está especialmente indicado en malformaciones fetales, crecimiento intrauterino retardado (CIR) precoz y translucencia nucal (TN) mayor al percentil 99
Estudios moleculares específicos	para el diagnóstico prenatal de enfermedades monogénicas es necesario tener identificada la mutación en el caso índice y contactado el laboratorio que realiza estos estudios
Reserva de ADN	existe la posibilidad de conservar ADN para la realización de otros estudios genéticos como: – Panel génico NGS (next generation sequencing): estudia los exones de los genes relacionados con una patología fetal específica, por ejemplo, pliegue nucal persistente, displaxias esqueléticas, etc. Exoma: estudia todos los exones de los genes OMIM (exoma clínico) o de todos los genes (exoma completo), indicado en anomalías estructurales multisistema y anomalías recurrentes

**Nota.** Tomado de Técnicas invasivas en diagnóstico prenatal 2022 (43) en revista Progresos de obstetricia y ginecología

### 8.3 Tratamiento y atención

Algunos defectos de nacimiento pueden tratarse con intervención médica o quirúrgica. El acceso a este tipo de atención varía entre países y depende del nivel del sistema de atención de salud, aunque la disponibilidad de cuidado integral está aumentando en los países de ingresos altos, bajos y medios.

Existe una serie de condiciones que incrementan la posibilidad de tener un hijo con defectos congénitos o alteraciones del crecimiento intrauterino. “Esas condiciones o factores de riesgo son las que motivan que en una determinada embarazada, además de las pruebas de control rutinario, sea aconsejable efectuar unas pruebas específicas” (42).

Debe considerarse como gestante de alto riesgo aquella mujer embarazada en la que concurren una o varias de las condiciones expresadas en la tabla 26.

#### Tabla 26.

##### *Condiciones de la gestante de alto riesgo.*

- Hijo anterior con anomalías cromosómicas u otros defectos congénitos.
- Madre o padre portadores de alguna anomalía cromosómica.
- Padeecer alguna enfermedad ligada al cromosoma X.
- Padeecer alguna enfermedad crónica como la diabetes o determinados trastornos endocrinos.
- Tener antecedentes familiares de malformaciones, anomalías cromosómicas o alteraciones metabólicas congénitas.
- Haber ingerido medicamentos contraindicados durante el embarazo.
- Estar expuesta, por razones laborales o coyunturales, a radiaciones o productos tóxicos.
- Haber contraído ciertas infecciones durante la gestación.
- Gestación gemelar
- Obesidad materna.
- Edad materna avanzada

**Nota.** Información obtenida de Pruebas complementarias de diagnóstico prenatal (42) en revista digital, Polo del Conocimiento, p. 238

La probabilidad de que una mujer embarazada con al menos una de estas enfermedades sea portadora de un feto con un defecto congénito se multiplica por un coeficiente mayor o menor, que depende de si el cambio se detecta más tarde al utilizar métodos de reproducción asistida. El tratamiento de determinadas enfermedades metabólicas, endocrinas y hematológicas puede mejorar la calidad de vida. Un ejemplo perfecto es el hipotiroidismo congénito,

la detección y el tratamiento tempranos asegurarán un pleno desarrollo físico y mental para una vida adulta sana, pero si no se diagnostica y no se aplica un tratamiento sencillo, existe el riesgo de sufrir un retraso mental grave.

Sin embargo, los niños que presentan algunos tipos de trastornos congénitos pueden requerir apoyo de larga duración, en particular fisioterapia, logoterapia, ergoterapia y apoyo de sus familias y comunidades.

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo IX

## Atención en las emergencias obstétricas

**AUTOR**

Freddy Omar Pin Pivaque



Una emergencia de salud se refiere a una condición clínica fortuita e inesperada que requiere atención inmediata porque representa una amenaza inequívoca para la vida o la salud cuyas consecuencias pueden ser causa de muerte o situación incapacitante para el paciente (44).

Urgencia significa que el problema debe ser resuelto inmediatamente, lo que significa acción de solución sin demora en el caso de dificultades presentadas.

Las emergencias obstétricas (EO) pueden llevar a la muerte a las mujeres en el término de dos horas en el caso de una hemorragia posparto, y de dos días cuando se trata de una preeclampsia.

“Las emergencias obstétricas representan una sucesión de acontecimientos perinatales de origen tanto maternos como fetales que pueden ocurrir inesperadamente en cualquier momento, ya sea durante el embarazo, en el parto o posparto” (44).

De igual forma, “la Organización Mundial de la Salud considera como emergencia médica todas aquellas situaciones que requieren acción y decisión médica inmediata. Cuando se trata de una emergencia médica, ganar tiempo es indispensable” (44).

La muerte materna (MM) continúa siendo un grave problema en la mayor parte de los países subdesarrollados, los que contribuyen de manera importante en las 830 muertes que se calculan diariamente en el mundo.

“América Latina es una de las regiones que, junto con África Subsahariana y Asia, representa una región álgida para la muerte materna, tan solo en este continente ocurrieron en 2015, 60 defunciones maternas por cada cien mil nacimientos” (45).

A nivel mundial “la hemorragia obstétrica es la primera causa de muerte y abarcan un 50% de todas las mujeres que cursan la etapa del embarazo o puerperio, estas cifras equivalen aproximadamente a 530.000 muertes al año” (46).

La OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) se demuestra que en América Latina de cada cinco muertes maternas que se suscitan una de estas es consecuencia de una HO que puede ocurrir durante el proceso del parto o incluso momentos después (46).

Es poco probable que muchas complicaciones obstétricas graves ocurran en pacientes sin factores de riesgo, por lo que la prevención, la detección

temprana y la intervención oportuna son esenciales para prevenir resultados perinatales adversos.

Sin embargo, la literatura muestra que el 16 % de las muertes maternas ocurrieron debido a enfermedades relacionadas con la hipertensión y que más de la mitad de estas muertes relacionadas con la hipertensión fueron catalogados como prevenibles; la hemorragia fue la causa directa del 11,4 % de muertes maternas ligadas con el embarazo; la tromboembolia pulmonar representó el 9.2 % de las muertes “relacionadas con el embarazo” (44).

### **9.1 Clínica de las emergencias obstétricas**

Las principales urgencias médicas en el área obstétrica se detallan en la tabla 27.

**Tabla 27.**

*Principales emergencias obstétricas.*

<b>Emergencias obstétricas en el primer trimestre</b>	
<b>El aborto</b>	<p>El aborto es la interrupción natural o artificial del desarrollo del embarazo anterior a las 20 semanas de amenorrea, o la también a la separación del feto con un peso inferior a 500 gramos.</p> <p>Las condiciones de riesgo para la salud materna relacionadas con el aborto con baja previsión incluyen: Aborto incompleto (no se elimina o expulsa todo el tejido fetal del útero); hemorragia abundante (sangrado abundante); infecciones; perforación uterina (cuando un objeto afilado perfora el útero); daño al tracto reproductivo o a los órganos internos debido a la penetración de objetos peligrosos en la vagina o el ano</p>
<b>El embarazo ectópico</b>	<p>el 50 % de las mujeres con esta enfermedad no parecen cursar con riesgo identificado.</p> <p>a) la obstrucción anatómica, b) anomalías en la motilidad tubular o ciliar, c) factores de la fecundación anormal, y d) factores quimiotácticos que favorecen la inserción o implantación del blastocisto en el oviducto.</p> <p>Históricamente, los tres síntomas asociados como el dolor, el sangrado vaginal y la amenorrea se han utilizado para diagnosticar el embarazo ectópico</p>
<b>La mola hidatiforme (ETG).</b>	<p>En la mayoría de los casos, el síntoma habitual es el sangrado vaginal. El coriocarcinoma suele confundirse con otros trastornos porque las metástasis hemorrágicas pueden causar hematuria, hemoptisis, hema-toquecia, enfermedad cerebrovascular o sangrado vaginal</p>

<b>Emergencias obstétricas en el segundo trimestre</b>	
<b>Infección de vías urinarias.</b>	<p>Las dos principales complicaciones asociadas con las infecciones del tracto urinario son la amenaza de aborto y la amenaza de parto prematuro.</p> <p>La amenaza de aborto: con sangrados genitales, contracción del útero, pero sin cambios cervicales. Puede haber complicaciones del desarrollo del embarazo, por la ruptura prematura de las membranas ovulares, acompañado de fuga de líquido amniótico</p>
<b>Parto prematuro</b>	<p>se relaciona con diversos factores de riesgo, entre los que precisamos anemia, edad de la mujer precoz o añosas, niveles altos de catecolaminas en la orina durante el embarazo, uso de toxicómanos.</p> <p>También se mencionan como factores asociados a parto prematuro la diabetes gestacional, la trombocitosis, la neumonía, los defectos fetales congénitos, infecciones transplacentarias, entre otras</p>
<b>Placenta previa.</b>	<p>ocurren primordialmente en el parto, lo que conduce a altas tasas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, con el consiguiente impacto familiar, económico y social.</p> <p>La presencia de placenta previa está relacionada con la cicatrización uterina previa y los cambios endometriales que ocurren debido a la instrumentación uterina, como el legrado, la situación de placenta previa y la cesárea anterior o previa</p>
<b>Emergencias obstétricas en el tercer trimestre</b>	
<b>Preeclampsia / Eclampsia.</b>	<p>Una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal ligados al embarazo en todo el mundo son los trastornos hipertensivos.</p> <p>La preeclampsia complica entre el 3 y el 22 % de los embarazos. Las complicaciones del embarazo por preeclampsia son más severas la eclampsia suele ocurrir en el último trimestre del embarazo y un 15-20 % se presenta durante el parto y afecta el pronóstico perinatal en nacimientos prematuros</p>
<b>Desprendimiento de la placenta normal inserta</b>	<p>Comienza de repente de manera inesperada, el sangrado transvaginal es oscuro, el abdomen reporta mucho dolor al palpar el útero, ligado a una hiperactividad uterina y movimientos fetales disminuidos.</p> <p>Según los hallazgos epidemiológicos, este es un problema algo común que afecta entre el 6 % y el 8 % de todos los embarazos</p>
<b>Hemorragia posparto.</b>	<p>Es importante recordar que la hemorragia posparto (HPP) es responsable de aproximadamente una cuarta parte de muerte materna en el mundo, lo que se traduce en unas 125,000 muertes por año.</p>



<p><b>Retención placentaria</b></p>	<p>La retención placentaria significa que la estructura placentaria y anexos no son expulsados dentro de los 15 minutos a 30 minutos posteriores al nacimiento.</p> <p>La placenta puede permanecer parcial o completamente adherida a la pared uterina y debe extraerse manualmente. En casos severos donde el órgano uterino está complicado, se realiza una intervención quirúrgica de alta complejidad, incrementando el riesgo de muerte</p>
<p><b>Atonía uterina</b></p>	<p>La atonía del útero es considerada indudablemente una emergencia obstétrica, es decir una causa más significativa de hemorragia post parto, siendo responsable del 80 % de las hemorragias como emergencia.</p>
<p><b>Lesiones del canal del parto</b></p>	<p>El parto vaginal lleva inherente a su proceso el riesgo relativo de desgarrros o laceraciones perineales. Se considera que alrededor del 80-85 % de las parturientas experimentan algún tipo de lesión perineal (desgarro o episiotomía) durante el parto vaginal, de las cuales alrededor del 70 % requieren puntos de sutura</p>
<p><b>Infecciones puerperales</b></p>	<p>Las manifestaciones clínicas manifiestas son muy frecuentes, así, el diagnóstico se realiza para mujeres en periodo de puerperio y presentan una temperatura por encima de 38°C en al menos dos lecturas con 6 horas de diferencia, excluyendo las primeras 24 horas después del nacimiento.</p>
<p><b>Sepsis puerperal</b></p>	<p>La infección uterina posparto o sepsis posparto se denomina endometritis, endomiometritis y endoparametritis.</p> <p>La etiología de la infección uterina post cesárea resulta de un corte quirúrgico infectado. Las bacterias habituales del cuello uterino y el canal vaginal ingresan al líquido amniótico durante la labor de parto.</p>

**Nota.** Información obtenida de Perfil de las emergencias obstétricas atendidas en el Centro de Salud de San Ignacio - Cajamarca, junio 2021 - mayo 2022 (44) en repositorio digital de la Universidad Nacional de San Martín

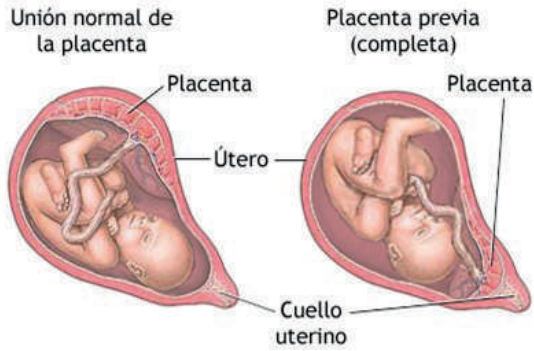
## **9.2 Atención de las Emergencias obstetricias**

La atención durante el trabajo de parto tiene un origen milenario que ha ido evolucionando en las diferentes culturas hasta el día de hoy. “Las primeras noticias sobre partos se encuentran en las pinturas rupestres. Los símbolos de fertilidad de esa época hacen sospechar que las mujeres parían solas en cuclillas o con las nalgas o las rodillas sobre piedras de gran tamaño” (47).

La calidad y seguridad en la atención de urgencias obstétricas son elementos esenciales para garantizar resultados de salud materno-infantil óptimos y prevenir complicaciones graves. En la tabla 28 se muestran las funciones y responsabilidades del personal de enfermería en urgencias médicas.

**Figura 13.**

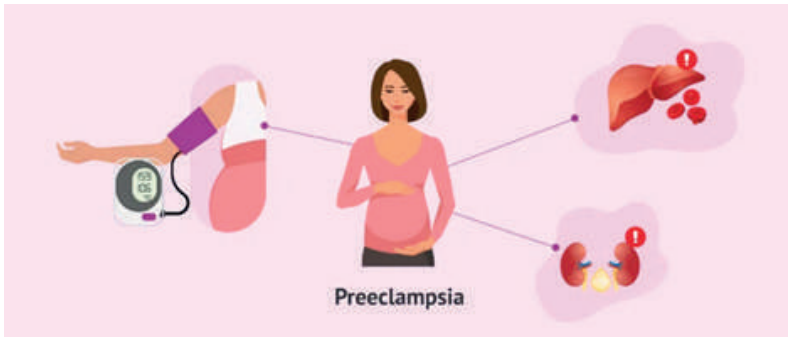
*Placenta previa.*



**Fuente:** [https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp\\_imagepages/17122.htm](https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/17122.htm)

**Figura 14.**

*Preeclampsia en el embarazo.*



**Fuente:** <https://www.reproduccionasistida.org/preeclampsia/>

**Tabla 28.**

*Funciones y responsabilidades del personal de enfermería en emergencias obstétricas.*

Evaluación y monitoreo de pacientes embarazadas	Esta evaluación rápida y precisa permite identificar la gravedad de la situación y determinar el curso de acción necesario
Apoyo emocional y psicológico a las pacientes	En situaciones de urgencia obstétrica, las pacientes a menudo experimentan altos niveles de estrés y ansiedad. El apoyo emocional ayuda a reducir el miedo y la angustia de las pacientes, lo que puede tener un impacto positivo en la respuesta al tratamiento y la recuperación
Administración de medicamentos y tratamientos	La dosificación precisa y el seguimiento de las respuestas a los tratamientos son esenciales para garantizar la seguridad de la paciente y el feto.
Triaje obstétrico	Triaje obstétrico es un proceso de valoración técnicomédica rápida de las pacientes obstétricas, mediante un sistema de escalas, que permite clasificarlas en función de su gravedad/emergencia a fin de recibir atención médica inmediata o permanecer en espera segura para recibir atención, además de disminuir la congestión en las áreas de urgencias

**Nota.** Información obtenida de Rol de enfermería en la atención de urgencias obstétricas en el Hospital Básico Jipijapa (47) en repositorio digital de una Universidad Estatal del Sur de Manabí.

La enfermería desempeña un papel vital en la atención sanitaria, ya que sirve como un puente importante entre los pacientes y la atención clínica. Su capacidad para brindar atención compasiva, evaluar situaciones críticas y colaborar con otros profesionales tiene un impacto directo en la calidad de la atención y los resultados de los pacientes. Su participación es esencial para garantizar una atención integral y segura en una variedad de entornos de atención médica.

1<sup>ra</sup> Edición

# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención

## Capítulo X

### Abdomen agudo en el embarazo

**AUTOR**

Jaime Enrique Dueñas De La Torre



El dolor abdominal es una razón común por la que las pacientes embarazadas buscan tratamiento porque los cambios fisiológicos y anatómicos que lo acompañan enmascaran patologías quirúrgicas de los órganos intraabdominales y provocan retrasos en el diagnóstico, así como un aumento de la morbilidad y la mortalidad.

El término “abdomen agudo” engloba una serie de afecciones clínicas caracterizadas por dolor abdominal intenso, a menudo de aparición repentina, alteración del tránsito intestinal y empeoramiento del estado general y que a menudo requieren una intervención quirúrgica urgente.

El dolor abdominal agudo durante el embarazo “es una condición clínica que ocurre en aproximadamente 2 de cada 1.000 mujeres embarazadas y, si ocurre, generalmente requiere tratamiento quirúrgico inmediato, por lo que es necesario el conocimiento de la causa subyacente y el tipo de enfermedad para confirmar el diagnóstico” (48). Es decir, es de vital importancia determinar la causa para resolver y reducir rápidamente la morbilidad y mortalidad relacionada con las madres y los fetos.

El abdomen agudo, y su definición dice que es “un dolor abdominal súbito y agudo con una evolución rápida que requiere tratamiento urgente y puede llevar hasta la muerte en caso de no recibir tratamiento oportuno” (48).

El abdomen agudo durante el embarazo se presenta en uno de cada 500 a 635 casos y, es ocasionado más frecuentemente por apendicitis o colecistitis aguda (49).

La apendicitis es la causa más frecuente de abdomen agudo durante el embarazo (38,5 %), seguida de la colecistitis (32,7 %). Cabe resaltar que el embarazo no es un factor de riesgo para la apendicitis. No obstante, se ha asociado con una mayor de tasa de perforación apendicular, que puede alcanzar el 43 %, lo que contrasta con el 19 % observado en la población general (49).

En la tabla 30 se muestra la frecuencia de las patologías encontradas durante el embarazo, relacionadas con el dolor abdominal agudo.

**Tabla 29.**

*Frecuencia de patologías encontradas según trimestre de gestación.*

Diagnóstico	Primer trimestre (n)	Segundo trimestre (n)	Tercer trimestre (n)	Total	%
Apendicitis	7	7	6	20	46,5
Colecistitis aguda	2	7	8	17	39,5
Obstrucción intestinal	0	1	0	1	2,3
Enfermedad inflamatoria pélvica	2	1	1	4	9,3
Cistoadenofibroma	1	0	0	1	2,3

**Nota.** Tomado de Abdomen agudo en el embarazo (49) en revista colombiana de cirugía, p. 103

### **10.1 Apendicitis Aguda en el embarazo**

La apendicitis aguda es la causa de abdomen agudo quirúrgico más frecuente durante el embarazo

En la actualidad, “el diagnóstico se basa en los signos vitales, análisis de sangre y examen físico; sin embargo, en muchas ocasiones representa un reto debido a los cambios fisiológicos y anatómicos específicos que ocurren durante la gestación. El diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes gestantes es clínico” (50).

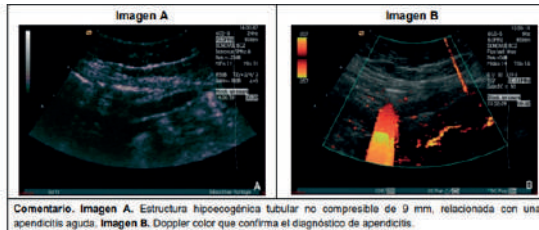
Entre los hallazgos de laboratorio se encuentra: leucocitosis con desviación izquierda (valores mayores a 18 000 son sugestivos de apendicitis), hematuria microscópica, ligeros aumentos de bilirrubina y proteína C elevada (50).

Además de ello, se puede recurrir a la tecnología de imagen para determinar la patología, como, por ejemplo:

- Ultrasonido El ultrasonido (US) es el primer examen radiológico utilizado ante la sospecha de una apendicitis aguda en embarazadas, como lo muestra la figura 2.
- Resonancia magnética nuclear
- Tomografía axial computarizada.

**Figura 15.**

*Ecografía abdominopélvica en embarazo de 26 semanas.*

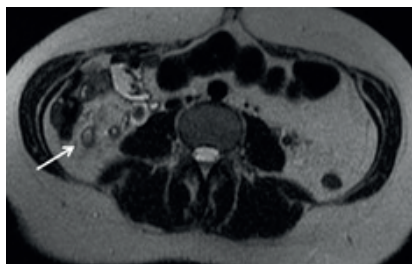


**Nota.** Tomado de Apendicitis aguda en el embarazo: desafío quirúrgico (50) en revista médica Sinergia, p.1040

Paciente de 35 años de edad con embarazo de 14 semanas en secuencia T2 axial donde se observa el apéndice cecal dilatado, con leve engrosamiento de su pared y tenue edema de la grasa periapendicular compatible con apendicitis aguda.

**Figura 16.**

*Ecografía en embarazo de 14 semanas.*

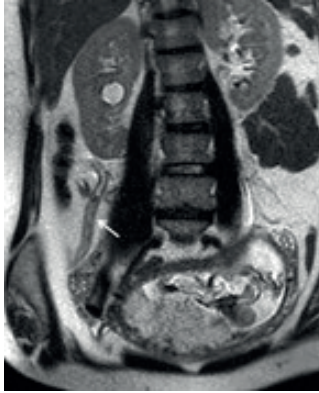


**Nota.** [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-93082015000200007](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082015000200007)

Paciente de 35 años de edad con embarazo de 14 semanas en secuencia T2 coronal donde se observa el apéndice cecal dilatado en todo su trayecto, con engrosamiento de su pared y leve edema periapendicular en su tercio craneal.

**Figura 17.**

*Ecografía en embarazo de 14 semanas.*



**Nota.** [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-93082015000200007](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082015000200007)

**10.2 Síntomas Clínicos**

El dolor abdominal tipo cólico es el síntoma más frecuente. Las náuseas y los vómitos son referidos en un 70-85% de las mujeres y la fiebre (alrededor de 38°C) puede estar presente en un 50% de los casos (50).

También, las pacientes usualmente presentarán un cuadro clínico clásico, pero otras se presentan de manera atípica con otros síntomas como malestar general, gastritis, dolor supra púbico, diarrea, flatulencias o tenesmo (50).

**10.3 Manejo**

Lo más importante en el tratamiento de la apendicitis aguda en la mujer embarazada es la presencia de un equipo multidisciplinario desde cirugía, obstetricia, anestesia y pediatría (si es necesario) para reducir el riesgo de morbilidad y muerte de la madre y el feto.

En cuanto al abordaje mediante una técnica abierta (laparotomía) se realiza usualmente durante el tercer trimestre (15) (después de las 28 semanas). “Se escoge esta técnica debido al aumento del tamaño del útero y el riesgo de perforación con la colocación del trocar (puerto) en la laparoscopia (por lo que se recomienda manejo con técnica cerrada durante los dos primeros trimestres)” (50).



En todos los casos de apendicitis aguda se recomienda utilizar antibióticos preoperatorios de amplio espectro, con el fin de minimizar el riesgo de complicaciones sépticas

#### **10.4 Colecistitis aguda**

La colecistitis aguda supone la segunda causa más frecuente de urgencia quirúrgica no obstétrica, con incidencia de 1 caso por cada 1600 a 10,000 embarazos. La causa más común de la colecistitis aguda es la litiasis biliar (51).

El cuadro clínico es similar al de las pacientes no embarazadas: náuseas, vómito, intolerancia a la comida grasosa y dolor tipo cólico en el cuadrante superior derecho.

Gracias al avance de la cirugía laparoscópica moderna, muchos estudios han demostrado que las pacientes pueden realizarse este procedimiento de forma segura durante cualquier trimestre del embarazo sin aumentar el riesgo para la madre y el feto.

Las ventajas de la colecistectomía laparoscópica son: menor tiempo quirúrgico, recuperación más rápida y movilización más temprana, que se traducen en mínima exposición fetal a la anestesia y a los analgésicos (51).

#### **10.5 Enfermedad inflamatoria pélvica**

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) es una infección del tracto genital superior que puede tener consecuencias graves si no se diagnostica y trata a tiempo. “Se caracteriza por la inflamación del útero, las trompas de Falopio y los ovarios, y generalmente es el resultado de una infección ascendente, principalmente de origen bacteriano, como la *Neisseria gonorrhoeae* y la *Chlamydia trachomatis*” (52).

Existen numerosos factores de riesgo que predisponen a la Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EIP). Entre los más destacados, la promiscuidad sexual y el inicio precoz de las relaciones sexuales se han asociado directamente con un mayor riesgo de EIP, ya que aumentan la exposición a patógenos infecciosos.

En términos de diagnóstico, la ecografía transvaginal se ha convertido en una herramienta de gran utilidad para detectar signos inflamatorios y complicaciones como el absceso tubo ovárico y el piosalpinx. Además, “técnicas más avanzadas como la resonancia magnética y la tomografía computarizada han demostrado ser útiles en casos más complejos o en situaciones en las que la ecografía resulta insuficiente” (52).

El tratamiento de la EIP se basa en la administración de antibióticos de amplio espectro para combatir la infección.

Es fundamental comenzar el tratamiento de manera temprana para prevenir complicaciones graves, como la formación de abscesos pélvicos, infertilidad y embarazos ectópicos (52).

1<sup>ra</sup> Edición

# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención

## Capítulo XI

### Emergencias en anestesiología y reanimación cardiopulmonar

#### **AUTORES**

Jessenia Paola Ochoa Bustamante  
Silvio Eleuterio Ortiz Dueñas  
Lizzci Dayana Moran Moran



La anestesia general es el acto médico controlado en el que se administran fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente, sea local, regional o general, con o sin compromiso de la conciencia. Se caracteriza por brindar hipnosis, amnesia, analgesia, relajación muscular y abolición de reflejos.

## **Conceptos**

### **Reanimación Cardiopulmonar**

RCP es la sigla que corresponde a Reanimación cardiopulmonar o Resucitación cardiopulmonar. Se trata de una técnica que se pone en práctica cuando una persona deja de respirar súbitamente, con el objetivo de restablecer la capacidad respiratoria y la actividad del corazón del individuo.

**Paro cardíaco:** El paro cardíaco es la cesación de la función de bomba del corazón. La principal función del corazón es la de bombear la sangre hacia las arterias para que lleguen el oxígeno y otros nutrientes a los tejidos.

**Paro cardiorrespiratorio (PCR):** El paro cardiorrespiratorio (PCR) se define como el cese de la función cardiorrespiratoria, de aparición súbita, inesperada y potencialmente reversible.

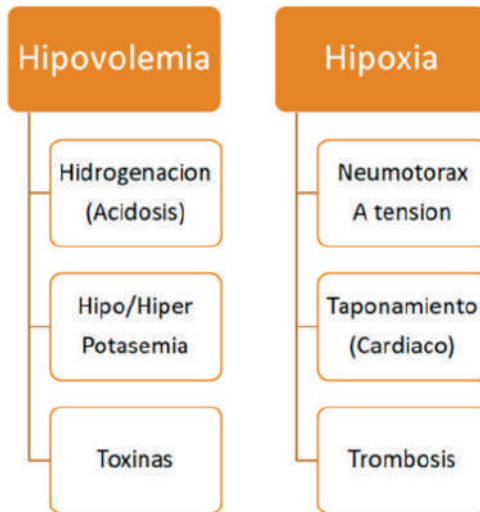
### **Historia**

- Eliseo en la Biblia, que insufló vida al hijo de una mujer sunamita (2 Reyes 4:34).
- En 1543, Andrés Vesalio describió la traqueotomía y la ventilación artificial.
- El manual de William Harvey sobre la manipulación del corazón es bien conocido.
- Las primeras enseñanzas de la reanimación fueron organizadas por la Society for the Recovery of Persons Apparently Drowned, fundada en Londres en 1774.
- El desfibrilador interno se inventó en 1933, pero no se aplicó con éxito sino hasta 1947. Pasó otra década antes que su uso generalizado fuera posible por el desarrollo de la desfibrilación torácica externa.
- A finales de la década de 1950, la respiración boca a boca se estableció como el único medio efectivo de respiración artificial.
- La reanimación después de paro cardíaco no pudo generalizarse sino hasta que Kouwenhoven et al. Describieron su éxito con el masaje cardíaco cerrado en una serie de pacientes.

- El último componente central de la RCP moderna se agregó en 1963, cuando Redding y Pearson describieron los mejores resultados que se obtenían con la administración de fármacos vasopresores. El trifosfato de adenosina (ATP) cerebral se agota después de 4 a 6 min sin flujo sanguíneo. Regresa casi a niveles normales 6 min después de iniciar la RCP efectiva.
- De los factores que están bajo el control de los rescatistas, los resultados adversos se relacionan con:
  - Tiempos de paro prolongados antes de iniciar la RCP
  - Fibrilación ventricular (FV) prolongada sin tratamiento definitivo
  - Perfusión coronaria y cerebral insuficiente durante el masaje cardíaco.

**Figura 18.**

*Causas más comunes de paro cardíaco.*



**Nota.** Merchant RM, Topjian AA, Panchal AR, et al. Part 1: executive summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2020

El paro cardiopulmonar (RCP) es uno de los mayores problemas de salud pública del mundo y una de las principales causas de muerte. Parte de esto

se debe a la falta de habilidades en las técnicas y procedimientos que se deben seguir, lo que resulta en que el personal médico no tenga suficientes conocimientos y habilidades para realizar RCP.

El paro cardiorrespiratorio, es una situación clínica que cursa con interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea.

El paro cardiorrespiratorio (RCP), significa un colapso en la perfusión tisular cuyas consecuencias son determinadas por el daño producido a los órganos más temprana y severamente afectados. La magnitud del daño producido dependerá de la condición previa del paciente y del tiempo que tome el retornar a la circulación normal (53).

Los órganos más tempranamente afectados por el colapso circulatorio son el cerebro y corazón. El daño producido a estos órganos, especialmente al cerebro, determinan el pronóstico del paciente que ha sufrido un RCP. Dicho de otro modo, a mayor tiempo de isquemia cerebral, mayor daño por el RCP (53).

El diagnóstico del paro cardíaco se basa en los signos clínicos de apnea, falta de detección del pulso y falta de conciencia. La tensión arterial no puede medirse. Las pupilas están dilatadas y no reactivas a la luz luego de varios minutos (53).

Reconocer los síntomas de un paro cardíaco es crucial para una intervención inmediata. El síntoma más destacado es la pérdida súbita del conocimiento, que se produce de forma brusca y sin previo aviso.

Con respecto a la Reanimación Cardiopulmonar (RCP) “se define como una agrupación de diferentes procedimientos que tienen que ser realizados de manera simultánea y ordenada, para ayudar a salvar vidas humanas” (54).

Además, la reanimación cardiopulmonar (RCP), comprende un conjunto de maniobras encaminadas a revertir el estado de RCP, sustituyendo primero, para intentar reinstaurar después, la respiración y circulación espontáneas.

Según declaración del consenso de la American Heart Association, define la reanimación cardiopulmonar es una intervención que salva vidas y constituye la piedra angular del procedimiento de reanimación ante un paro cardíaco.

La supervivencia al paro cardíaco depende del reconocimiento temprano del episodio y de la activación inmediata del sistema de respuesta a emergencias, pero la calidad de la RCP administrada es un factor igualmente decisivo.

## Circulación

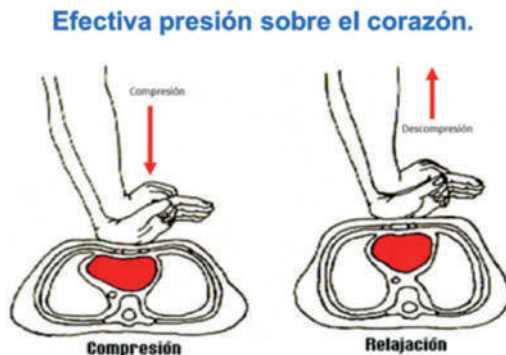
### Fisiología de la circulación durante la compresión torácica cerrada

Se han sugerido dos teorías sobre el mecanismo del flujo sanguíneo durante la compresión torácica cerrada. No son excluyentes entre sí y todavía se discute cuál mecanismo predominante.

### Mecanismo de la bomba cardíaca Mecanismo de la bomba torácica

#### Figura 19.

*Mecanismo de la bomba cardíaca.*



**Nota.** Anestesia Clínica. Paul Barash 8va Edición. Soporte Vital Cardiovascular Avanzado. American Heart Association.

- La compresión eleva la presión en las cámaras ventriculares, cierra las válvulas auriculoventriculares y expulsa la sangre hacia los pulmones y la aorta.
- Durante la fase de relajación la expansión de la caja torácica genera una presión intratorácica subatmosférica, lo que facilita el retorno venoso. Las válvulas mitral y tricúspide se abren, lo que permite que la sangre llene los ventrículos.

### Cambios durante las compresiones

Cualquiera que sea el mecanismo predominante:

- El flujo sanguíneo corporal total (gasto cardíaco) se reduce 10% a 33% respecto del normal durante el masaje cardíaco experimental con el tórax cerrado.

- La perfusión miocárdica es del 20% al 50% de lo normal
- La perfusión cerebral se mantiene en 50% a 90% de lo normal.
- El flujo visceral abdominal y en las extremidades inferiores se reduce al 5% de lo normal.
- Durante el estado de bajo flujo de la RCP, la excreción de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) desciende desde los niveles anteriores al paro casi en la misma proporción que se reduce el gasto cardiaco. El descenso del flujo sanguíneo pulmonar durante la RCP causa una falta de perfusión en muchos alveolos que no están en declive.

### **Técnica de compresión torácica cerrada**

Las consideraciones importantes cuando se realizan las compresiones torácicas son:

1. La posición del rescatista respecto de la víctima.
2. La posición de las manos del rescatista.
3. La frecuencia y fuerza de compresión.

**No deben dedicarse más de 10 s a la búsqueda de un pulso y si no se percibe un pulso definitivo, deben iniciarse las compresiones torácicas.**



**Figura 20.**

*Técnica estándar.*



**Nota.** Anestesia Clínica. Paul Barash 8va Edición. Soporte Vital Cardiovascular Avanzado. American Heart Association.

La base de una mano se coloca sobre la parte inferior del esternón y la otra se coloca sobre la primera. La dirección de la fuerza debe ser directa hacia abajo sobre el esternón, con los brazos rectos y los codos fijos en extensión para que todo el peso de la parte superior del cuerpo se use para aplicar la fuerza. Durante la relajación debe tenerse cuidado de retirar toda la presión de la pared torácica, pero las manos no deben perder contacto con la pared torácica.

**Importante:**

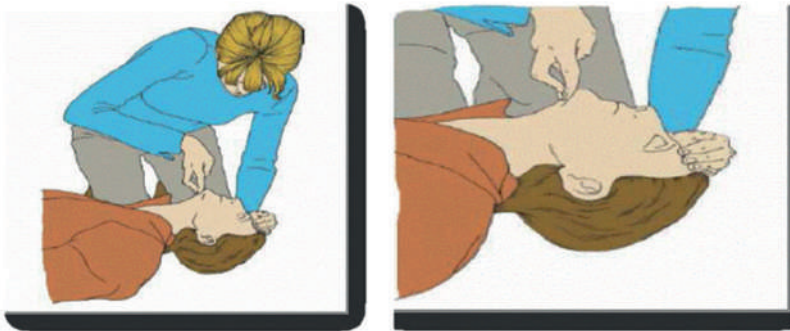
- El esternón debe deprimirse al menos 5 a 6 cm en adultos y adolescentes.
- La duración de la compresión debe ser igual a la de la relajación, y la frecuencia de la compresión debe ser de 100 a 120 veces por minuto.
- Hay que empujar fuerte y empujar rápido, reduciendo al mínimo las interrupciones entre las compresiones torácicas.
- Hacer una breve pausa por 2 respiraciones de 1 s después de cada 30 compresiones.
- Con una vía respiratoria avanzada colocada, deben intercalarse ventilaciones con una frecuencia de una cada 6 s entre las compresiones sin pausa.

## Control de las vías respiratorias

El principal método recomendado al público es el mismo método de inclinación de la cabeza y elevación del mentón. La cabeza se extiende con presión aplicada sobre la frente mientras se tira de la mandíbula hacia adelante con presión en la parte frontal de la mandíbula, lo que eleva la lengua y la aleja de la pared faríngea posterior.

### Figura 21.

*Método de inclinación de la cabeza y elevación del mentón.*



**Nota.** Anestesia Clínica. Paul Barash 8va Edición. Soporte Vital Cardiovascular Avanzado. American Heart Association.

La maniobra de empujar la mandíbula (con presión ejercida detrás de las ramas de la mandíbula) es una alternativa efectiva.

Cuando otros métodos para establecer una vía respiratoria son infructuosos, pueden ser necesarias la ventilación translaríngea o la traqueotomía por punción cricotiroidea.

**Tabla 30.**

*Manejo de la reanimación cardiopulmonar.*

Pasos y técnicas de la reanimación cardiopulmonar básica que debe garantizar la seguridad del reanimador y de la víctima y evaluación del estado de conciencia
<ul style="list-style-type: none"><li>• El reconocimiento y activación, si la víctima no responde, pedir ayuda en voz muy alta a las personas que se encuentren cerca.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Activar el sistema de respuesta a emergencias a través de un dispositivo móvil (si corresponde)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proporcionar ventilación de obtener un DEA y equipo para emergencias rescate</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar el pulso durante no más de 10 segundos (pulso carotideo)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Si no hay pulso realice las compresiones torácicas y realice 30 compresiones y 2 ventilaciones hasta que llega el Desfibrilador externo automatizado (DEA)</li></ul>
Si existe pulso, pero el paciente no respira habrá la vía aérea y realice una ventilación de rescate de ventilación cada 5-6 segundos para adultos y vuelva a verificar el pulso aproximadamente 2 minutos
Uso de un desfibrilador externo automatizado Los DEA son seguros y efectivos cuando se utilizan por personas legas con mínima o ninguna formación

**Fuente.** Tomado de Nivel de conocimiento de los profesionales de salud en el manejo de reanimación cardiopulmonar básico en el servicio de emergencia del hospital regional docente las mercedes, 2017 (53).

También, para aplicar RCP se deben tener en cuenta los siguientes pasos, basados en las instrucciones de la American Heart Association.

1. Verificar si hay respuesta de la persona.
2. Llamar al número local de emergencias, si no hay respuesta.
3. Colocar a la persona cuidadosamente boca arriba. Si existe la posibilidad de que la persona tenga una lesión en la columna, dos personas deben moverla para evitar torcerle la cabeza y el cuello.
4. Realizar compresiones cardíacas o pectorales: aplique 100 compresiones por minuto para restaurar el sistema cardiopulmonar.
5. Abrir la vía respiratoria. Levantarle la barbilla con dos dedos. Al mismo tiempo, inclínele la cabeza hacia atrás empujando la frente hacia abajo con la otra mano.
6. Observe, escuche y sienta si hay respiración.

7. Si la persona no está respirando o tiene dificultad para respirar: dé dos insuflaciones boca a boca.
8. Continúe la RCP hasta que la persona se recupere o llegue ayuda (54)

#### Precauciones en pacientes con traumatismo

- Abra la vía aérea mediante tracción mandibular sin extensión de la cabeza
- Pida a otro miembro del equipo que estabilice la cabeza en una posición neutra durante toda la manipulación de la vía aérea..
- Utilice limitación manual del movimiento de la columna vertebral en lugar de dispositivos de inmovilización.
- Los dispositivos de inmovilización de la columna vertebral resultan útiles durante el traslado.

### **Tratamiento farmacológico**

#### **Vías de administración**

La vía de administración preferida para todos los fármacos durante la RCP es intravenosa. Las concentraciones más altas y más rápidas se obtienen con la administración en una vena central. Las venas antecubital y yugular externa son los sitios de elección para iniciar una infusión durante la reanimación, porque para colocar un catéter central casi siempre es indispensable interrumpir la RCP.

Debido al flujo sanguíneo deficiente por debajo del diafragma durante la RCP, los fármacos administrados en la extremidad inferior pueden retrasarse mucho o no llegar a los sitios de acción. El inicio de acción puede acelerarse si el bolo de fármaco va seguido de un bolo de 20 a 30 ml de solución intravenosa.

### **Catecolaminas y Vasopresores**

#### **Epinefrina**

La vasoconstricción periférica aumenta la presión diastólica aórtica, lo que eleva la presión de perfusión coronaria y el flujo sanguíneo coronario. Desde los estudios de Redding y Pearson en la década de 1960, la dosis intravenosa estándar usada ha sido 0.5 a 1.0 mg.

## **Vasopresina**

La arginina vasopresina se ha usado como alternativa a la epinefrina en dosis de 40 U por vía intravenosa o intraósea. Casi nunca se recomienda en individuos conscientes con enfermedad coronaria porque el aumento de la resistencia vascular periférica puede causar angina. La vida media intacta en la circulación es de 10 a 20 min, mayor que la de la epinefrina durante la RCP.

## **Amiodarona y Lidocaína**

La amiodarona y la lidocaína se utilizan durante el paro cardiaco para ayudar a la desfibrilación cuando la FV es resistente a cardioversión o cuando la fibrilación recurre después de la conversión exitosa. La lidocaína tiende a revertir el descenso del umbral para FV causado por la isquemia o el infarto. Deprime el automatismo porque reduce la pendiente de la despolarización en la fase 4 y disminuye la heterogeneidad del carácter refractario de los ventrículos.

La amiodarona es un fármaco con actividad farmacológica compleja que tiene propiedades bloqueadoras del sodio, potasio, calcio,  $\alpha$  adrenérgica y  $\beta$  adrenérgica, y que es útil para el tratamiento de las arritmias auriculares y ventriculares.

## **Atropina**

El sulfato de atropina aumenta el automatismo del nodo sinusal y la conducción auriculoventricular por sus efectos vagolíticos.

## **Terapia Eléctrica**

Desfibrilador Externo Automático (DEA)

Instrumentos informatizados capaces de identificar ritmos cardiacos que requieren una descarga y están diseñadas para administrar el déficit. El intervalo que transcurre desde el colapso hasta la desfibrilación es uno de los factores más importantes que condicionan la supervivencia a un paro cardiaco súbito.

## Cuidados postparada cardiaca

Están encaminados a identificar y tratar la causa precipitante de la parada así como a evaluar y manejar la lesión cerebral, la disfunción miocárdica y la respuesta sistémica por isquemia/reperfusión secundarias a la misma.

### Figura 22.

*Anestesia Clínica.*



**Nota.** Anestesia Clínica. Paul Barash 8va Edición. Soporte Vital Cardiovascular Avanzado. American Heart Association.

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo XII

Obstrucción intestinal por  
peritonitis esclerosante  
encapsulada, diagnóstico  
y tratamiento

**AUTOR**

Sarango Duche Augusto Vinicio



La peritonitis esclerosante encapsulada, es una causa poco frecuente de obstrucción intestinal.

Sin embargo, “está caracterizada por una inflamación crónica del peritoneo debido a la formación progresiva de colágeno y a la aparición de un infiltrado inflamatorio que produce un engrosamiento peritoneal que encapsula las asas del intestino delgado, dando lugar a una obstrucción intestinal” (55)

Aparece fundamentalmente en niños y, a pesar de su extrema rareza, constituye una complicación grave.

Inicialmente, durante la fase inflamatoria, la sintomatología es inespecífica (fiebre, ascitis, pérdida de peso, anorexia y alteraciones del tránsito intestinal); cuando ya aparece clínica obstructiva (náuseas, vómitos, dolor abdominal) es porque estamos ante la fase fibrótica de este cuadro (55).

Así mismo, la peritonitis crónica esclerosante encapsulada (PCEE) es una causa rara de obstrucción del intestino delgado. “La PCEE se clasifica según su etiología en primaria (idiopática [AC]) y en secundaria (a otras enfermedades, ejemplo: pacientes con diálisis peritoneal ambulatoria crónica, infecciones crónicas, etcétera)” (56).

## **12.1 Diagnóstico**

El diagnóstico clínico es muy difícil, los análisis sanguíneos suelen mostrar elevación de la proteína C reactiva, hipoalbuminemia y anemia. El diagnóstico definitivo de la peritonitis esclerosante encapsulada se efectúa por la histopatología mediante la observación directa del estudio histológico, que puede obtenerse en casos de cirugía. La laparotomía puede revelar la presencia de alteraciones peritoneales, como engrosamiento, adherencias, encapsulamiento total o parcial de las asas intestinales, y en estadios muy avanzados una capa fibrosa puede recubrir el intestino y encapsularlo; también la raíz del mesenterio puede presentar cambios fibróticos y retracción.

La prueba radiológica más sensible y específica es la tomografía computarizada con contraste, cuyos hallazgos característicos son<sup>7,8</sup>: engrosamiento peritoneal (100%), aparición de colecciones intraabdominales loculadas (90%), calcificaciones (70%) y agrupación y dilatación de las asas del intestino delgado en la línea media (60%) (55).



**Tabla 31.**

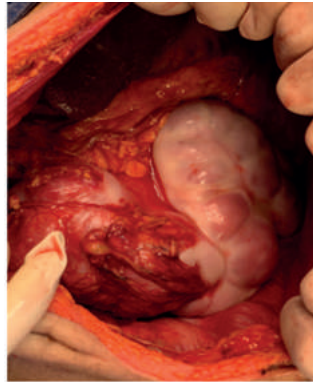
*Estadios de peritonitis esclerosante encapsulante y su correspondencia clínica.*

Estadios	Hallazgos
Estadio 1. Asintomático (período pre-EPS)	Fallo de ultrafiltración, desarrollo de alto transporte, hipoproteinemia, hemoperitoneo, ascitis y calcificaciones peritoneales.
Estadio 2 (período inflamatorio)	Hemoperitoneo, fiebre, ascitis, pérdida de peso, hiporexia, diarrea, incremento de la proteína C reactiva.
Estadio 3 (período progresivo o encapsulante)	Aparición de signos y síntomas de íleo (náuseas, vómitos, dolor abdominal, estreñimiento, masa abdominal, ascitis).
Estadio 4 (período obstructivo)	Anorexia, obstrucción intestinal completa y masa abdominal.

**Nota.** [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-69952012000800003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952012000800003)

**Figura 23.**

*Peritonitis esclerosante encapsulante.*



**Nota.** Tomado de Peritonitis esclerosante encapsulante: reporte de un caso, revisión de la literatura y propuesta de tratamiento quirúrgico (57) en revista cadena de cerebros, p. 97

## 12.2 Manejo

El tratamiento es controversial, la mayoría coincide en que el abordaje inicial debe ser conservador con reposo intestinal y soporte nutricional enteral o parenteral.

El tratamiento de soporte nutricional en casos para prevenir la malnutrición. Los pacientes con EPS generalmente presentan una pérdida de peso superior al 10%. Esta malnutrición se puede asociar a elevar la morbimortalidad.

Otros medicamentos empleados para esta patología, con experiencia limitada son: corticoesteroides, tamoxifeno, colchicina, micofenolato de mofetilo y azatrioprina; Y “En caso de existir oclusión intestinal o síntomas moderados-severos el tratamiento es esencialmente quirúrgico” (57) Los corticoides son los más empleados en el tratamiento de la peritonitis esclerosante encapsulada. Por su efecto antiinflamatorio pueden suprimir el proceso inflamatorio peritoneal e inhibir la síntesis de colágeno.

El tratamiento quirúrgico de la peritonitis esclerosante encapsulada es la adhesiolisis, el cual se liberan las adherencias y el tejido fibrótico. Esta liberación de las membranas de fibrina del peritoneo visceral que rodea a las asas de intestino delgado ayuda en su tratamiento y puede revertir la obstrucción intestinal. La cápsula fibrótica puede volverse a formar y pueden nuevamente presentar síntomas después de 6 a 12 meses

Debido al pequeño número de casos, no existe evidencia científica sobre cuál es el mejor tratamiento. En la mayoría de los casos, la opción de tratamiento es la cirugía, ya que el diagnóstico suele realizarse en relación con una obstrucción intestinal.

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo XIII

Apendicitis aguda complicada por  
peritonitis, diagnóstico y  
tratamiento

**AUTOR**

Eloy José Mite Vernaza



La apendicitis aguda es la emergencia quirúrgica más común y la principal causa de dolor abdominal agudo después de la cirugía. Esto quiere decir que es un proceso inflamatorio del apéndice que requiere intervención quirúrgica para evitar complicaciones secundarias a su curso natural.

Con respecto a las estadísticas mundiales revisadas coinciden en indicar que “alrededor del 7-12% de la población podría tener inminentemente un cuadro de apendicitis aguda en algún momento de su vida” (58).

La causa de la apendicitis es incierta, aunque existen varias teorías, las teorías predominantes se centran en la obstrucción luminal del apéndice vermiforme del ciego como patología primaria (59).

Existen ciertos factores de origen local que ocasionan o producen la perforación temprana del apéndice cecal, tales como el tener trastornos de tipo circulatorio, y como consecuencia de una debilidad estructura del órgano (58)

La apendicitis (AA) es también la causa más común de peritonitis, siendo responsable del 7% de los casos de peritonitis difusa secundaria. “La peritonitis difusa representa el grado más severo de AA complicado, y todavía es considerada una causa importante de morbilidad (10%) y mortalidad (1-2,5%)” (59).

De manera tradicional, la clasificación de la apendicitis aguda se ha dado en cuatro fases de acuerdo con los hallazgos transoperatorios anatomopatológicos macroscópico.

La más utilizada de forma tradicional por los cirujanos se basa en la observación macroscópica de los hallazgos quirúrgicos (60) y se divide en cuatro estadios:

- Fase 1 eritematosa o catarral.
- Fase 2 supurativa o flegmonosa.
- Fase 3 necrosada.
- Fase 4 perforada

Para tratar de comprender en la apendicitis aguda el sistema de clasificación de lesiones ideal, debería estar diseñado para cumplir las siguientes condiciones:

1. Que proporcione una descripción exacta del estado de la lesión del apéndice cecal, tejidos circunvecinos y el grado de contaminación de la cavidad peritoneal.

2. Que determine el tratamiento quirúrgico más adecuado según el grado de la lesión.
3. Debe ser útil en el cálculo del pronóstico ante una posible complicación.
4. Que se ajuste a las recomendaciones del manejo quirúrgico de la apendicitis aguda complicada.
5. Que establezca normas para la prevención de infección del sitio quirúrgico, peritonitis terciaria o abdomen hostil (60).
6. Es por todo ello que, se sugiere la siguiente clasificación de apendicitis aguda, correlacionándola con el manejo quirúrgico, como se observa en la tabla 31.

**Tabla 32.**

*Clasificación integral de la gravedad y manejo de apendicitis aguda.*

Estadio 1	Estadio 2	Estadio 3	Estadio 4	Estadio 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicitis aguda sin perforación</li> <li>a. Eritematosa, edematosa</li> <li>b. Abscedada</li> <li>c. Necrosada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicitis aguda perforada con absceso localizado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicitis aguda perforada con peritonitis generalizada purulenta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicitis aguda perforada con peritonitis generalizada purulenta + fecalitis libres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicitis aguda perforada con peritonitis generalizada y necrosis ileal o cecal</li> </ul>
Manejo sugerido	Manejo sugerido	Manejo sugerido	Manejo sugerido	Manejo sugerido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicectomía y secado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicectomía, secado y drenaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicectomía, lavado de cavidad (sin drenaje)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicectomía + lavado exhaustivo y nueva laparotomía sistemática en 48 horas conforme a los criterios de intervención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apendicectomía + hemicolectomía derecha con/o desfuncionalización ileal + lavado exhaustivo y nueva LAPE sistemática en 48 horas de acuerdo a criterios de reintervención</li> </ul>
1	2	3	4	5

**Nota.** Tomado de Clasificación práctica de la gravedad y manejo médico-quirúrgico de la apendicitis aguda (60) en revista Cirujano General, p. 266

En relación a la Peritonitis, “es la inflamación de la serosa peritoneal debido a múltiples causas, donde las bacterianas es una de las más importantes. Las vías de contaminación pueden ser directa o local, hemática, linfática, canalicular o por translocación de gérmenes del tubo digestivo” (59).

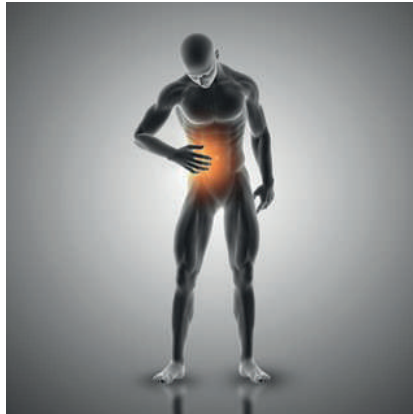
### **13.1 Síntomas**

El síntoma más frecuente es un dolor constante que se localiza en el cuadrante inferior de la zona derecha del abdomen (específicamente en la fosa

iliaca derecha), en torno al punto de Mc Burney y que comienza de forma intermitente en la región periumbilical (58).

**Figura 24.**

*Dolor en fosa iliaca derecha.*



**13.2 Diagnóstico**

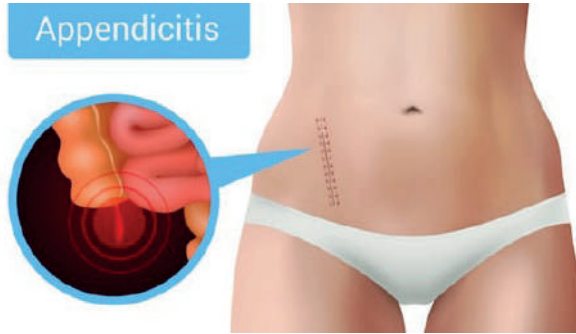
Se ha informado que la relación neutrófilos/linfocitos (INL) es un complemento útil para predecir la gravedad de la apendicitis, las complicaciones posoperatorias y la duración de la estancia hospitalaria.

“Detectar oportunamente un cuadro apendicular lleva a la disminución de numerosas complicaciones, como infección del sitio quirúrgico, perforación apendicular, absceso apendicular, peritonitis generalizada, adherencias y sepsis; además, disminuye la mortalidad y la estancia hospitalaria” (61).

“Cuando el apéndice cecal se ha perforado y se presenta en la forma de peritonitis generalizada, en estos casos se requiere los exámenes auxiliares y el apoyo del estudio por imágenes como la ecografía, en caso esta no sea concluyente, se requiere la tomografía axial computarizada” (59).

**Figura 25.**

*Apendicitis aguda.*



**13.3 Manejo**

El tratamiento estándar para la apendicitis es la apendicectomía, aunque se ha informado resolución espontánea en al menos el 10% de los pacientes.

Así, mismo, el uso de antimicrobianos: el tratamiento antibiótico debe comenzar desde el momento en que se realiza la indicación de la cirugía, y en la misma hora en caso de sepsis grave o de choque séptico.

La antibioticoterapia contribuye a mejorar el pronóstico, pero no es suficiente para conseguir la curación. Es fundamental un procedimiento quirúrgico adecuado para controlar el origen de la infección (60).

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo XIV

## Trauma máxilo facial, diagnóstico y tratamiento

**AUTOR**

Anny Rossy Nieto Cisneros





Según la Organización Mundial de la Salud, “mueren cada minuto más de nueve personas por lesiones traumáticas. Una parte sustancial de estas lesiones afecta a la región maxilofacial. La cabeza, el cuello y, más aún, la cara, son el centro de atracción del cuerpo humano” (62).

Al mismo tiempo, “el trauma está entre las principales causas de muerte y morbilidad en el mundo, representando cerca del 7,4% al 8,7% de las atenciones efectuadas en las emergencias de los Hospitales” (63).

Una proporción significativa de pacientes traumatizados tienen lesiones faciales que requieren un diagnóstico y tratamiento rápido, pero la mayoría de las veces provocan la muerte por complicaciones graves o lesiones asociadas. El Trauma Maxilofacial (TMF) “es una patología que presenta alta frecuencia en la actualidad, constituyendo un problema global de salud para los centros de alta complejidad y los equipos multidisciplinarios involucrados en su manejo y resolución (neurología, maxilofacial, otorrinolaringología, oftalmología)” (64).

El comportamiento etiológico varía según múltiples factores, pero “se puede considerar el accidente de tránsito como la etiología más frecuente. El consumo de alcohol es un factor que contribuye en casi el 50 % de los casos a la ocurrencia de traumatismos” (62).

La mayoría de los casos de trauma maxilofacial en países en desarrollo se deben a accidentes de tránsito, en contraste con la mayoría de las naciones desarrolladas, donde las agresiones interpersonales se han convertido en la principal causa de trauma maxilofacial; siendo la segunda etiología en frecuencia de casos (62).

Estas causas, “representan un desafío puesto que el esqueleto facial se relaciona con estructuras y elementos anatómicos vitales, por lo que el control de sus lesiones requiere de un diagnóstico adecuado y de un manejo de urgencia oportuno, requiriendo de un equipo multidisciplinario para el manejo correcto desde el punto de vista funcional y estructural” (65).

“El trauma facial entre adultos ha sido estudiado con más frecuencia en las últimas décadas por presentar una tendencia en aumento y según algunos autores esta aparición está relacionada principalmente a accidentes de tránsito, violencia urbana y al estrés del día a día” (63).

A su vez, el trauma facial presenta mayor susceptibilidad en los niños en comparación con el adulto, debido a la mayor proporción de masa craneal en relación al volumen total de su cuerpo.

## **14.1 Diagnóstico**

En lo referente a los diagnósticos de tejido duro se describe a la mandíbula como el hueso más fracturado.

La ultrasonografía (US) es una herramienta diagnóstica que tiene un rol importante en la evaluación y toma de decisiones en el contexto de urgencia en pacientes politraumatizados.

Las fracturas faciales, “cuando se presentan en niños y adolescentes, van a exigir alguna forma de intervención quirúrgica en por lo menos 50% de esas personas, que puede realizarse con reducción abierta y fijación interna” (63).

Además, “mediante las pruebas de imagen (tomografía computarizada, ortopantomografía, tomografía o resonancia magnética) se permite realizar un análisis más detallado de las lesiones óseas, dentales o tisulares” (65).

En la actualidad, la tomografía computada (TC) “es el método que cuenta con mayor consenso en la evaluación de pacientes con traumatismo maxilofacial, ya que permite identificar y cuantificar las fracturas, reconocer su verdadera extensión y la presencia o no de desplazamiento de los fragmentos óseos, como así también evaluar las lesiones de tejidos blandos” (65).

La evaluación clínica del Trauma Maxilofacial debe ser minuciosa y organizada; con respecto al tercio medio es relevante considerar estructuras que se relacionan con la mayor frecuencia, propuesta por autores; signos y síntomas se detallan a modo general en (64):

- Fracturas nasales: edema fronto-nasal, epistaxis, asimetría pirámide nasal, dolor local, crépito y enfisema. El control es trascendental para descartar hematoma septal
- Fracturas Orbitarias: equimosis periorbitaria, alteración del movimiento ocular (supraducción), enoftalmo, diplopía, hipoestesia de región geniana ipsilateral.
- Fracturas naso-orbito-etmoidal: aplanamiento puente nasal, disminución de proyección de pirámide nasal, equimosis orbitaria bilateral, telecanto traumático.
- Fractura cigomática: edema geniano, equimosis e hipoestesia región geniana, trismus, escalones óseos palpables.

Además de ello, se presentan las Fracturas extendidas:

- Lefort I: edema en labio superior, equimosis en fondo de vestíbulo y

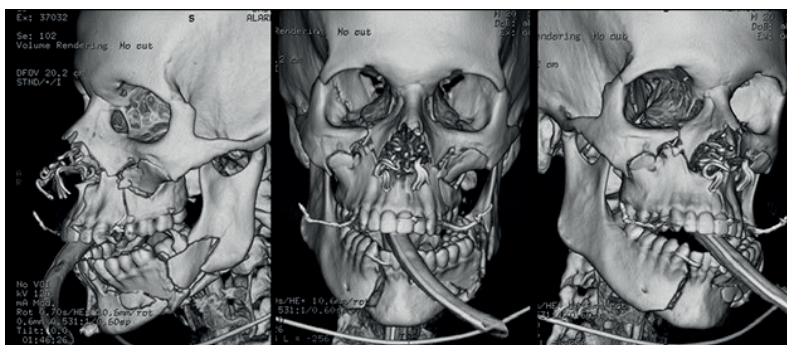
palatino posterior, enfisema en región geniana y cigomática, movimiento en bloque de maxilar superior, mordida abierta anterior.

- Lefort II: crépito, escalones, equimosis bipalpebral, equimosis subconjuntival, epistaxis bilateral, mordida abierta, parestesia geniana
- Lefort III: Se agrega a los mismos de Lefort II el alargamiento de cara

El examen imagenológico es necesario como apoyo diagnóstico, incluyendo radiografías (posteroanterior de cráneo, telerradiografía de perfil, de huesos nasales) y como gold standard la Tomografía Computarizada (TC) (64)

**Figura 26.**

*Tomografía Computarizada, reconstrucción tridimensional de fractura panfacial Le Fort III derecha, Le Fort I izquierda, y fractura de cuerpo mandibular bilateral.*



**Nota.** [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000801038](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000801038)

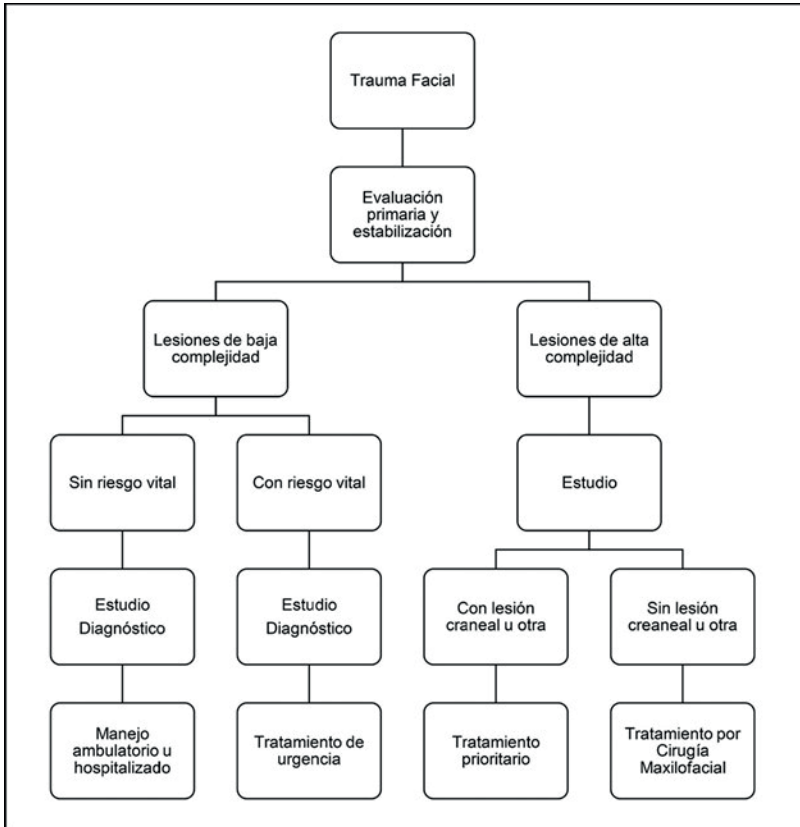
**14.2 Manejo**

La cirugía de contención de daños es trascendental en el manejo de urgencia, en este contexto el aseo de heridas debe ser riguroso para realizar evaluación de extensión, complejidad y relación de estructuras dañadas con la finalidad de realizar un manejo adecuado y posterior síntesis de tejidos en estructuras maxilofaciales, siendo necesario el control de hemorragias, así como también la preservación de cobertura para una correcta cicatrización (64).

La aplicación organizada de protocolos de soporte vital avanzado abrirá una serie de actuaciones encaminadas tanto a garantizar la supervivencia del paciente lesionado como a restablecer la continuidad, función y estética del rostro.

**Figura 27.**

*Algoritmo manejo de urgencia en trauma maxilofacial. Fracturas nasal simple, fractura dentoalveolar, fractura malar. Fracturas Le Fort, naso-orbito-etmoidales, nasal compleja, panfacial.*



**Nota.** [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000801038](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000801038)

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo XV

Trauma toraco-abdominal por  
arma de fuego en la emergencia  
médica

**AUTOR**

Adriano Isidro Maurath Tacuri



La violencia armada hace referencia a un tipo de violencia generada por el uso de armas (bombas, explosivos, minas, etc). Este tipo de violencia es más mortal que otros tipos, debido a que las armas de fuego por lo general producen lesiones mortíferas y reducen al mínimo la posibilidad de poder escapar o que alguien pueda intervenir para ofrecer protección (66).

A nivel mundial, cientos de personas mueren cada año a causa de un disparo (2.380.840 víctimas), incluso se estima que la mitad de todos los homicidios fueron ocasionados por un arma de fuego (66).

Afecta en su mayoría a estados en los que se evidencian niveles altos de inequidad en el ingreso, incapacidad para satisfacer necesidades básicas, debilidad institucional y sistemas judiciales precarios (66).

Entre los factores de riesgo que reporta la bibliografía respecto al entorno social, destacan: vincularse con amigos con antecedentes delictivos; vivir en barrios con altos índices de desempleo, pobreza y mujeres cabeza de familia; y residir en barrios violentos” (67).

En tal sentido, “el trauma de abdomen representa la tercera causa de muerte traumática, luego de los traumatismos de cráneo y tórax. Entre un 5 y 10 % de los pacientes que tienen traumatismo de abdomen tendrá una lesión de órganos intrabdominales” (67).

En el trauma abdominal (TA) abarca todas las agresiones que compromete la pared abdominal como (vísceras sólidas, huecas, sistema vascular, vías biliares y vía genitourinarias). “El TA conlleva a un elevado riesgo vital debido a hemorragias o vaciamiento de contenido de los órganos internos o sistema vascular importantes y la infección localizada o generalizada por perforación de una o más vísceras huecas” (68).

El trauma abdominal se divide en trauma abdominal cerrado o abierto y este, a su vez, en penetrante o no penetrante. Entre los pacientes con trauma abdominal penetrante, la causa más común son las heridas por arma blanca y por arma de fuego (67).

Principales lesiones por arma de fuego se detallan en la tabla 34.

**Tabla 33.**

*Lesiones por arma de fuego.*

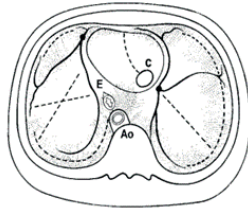
Lesiones	Características
<p><b>Lesiones por arma de Fuego</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las lesiones por armas de fuego son un conjunto de alteraciones que se producen en el organismo como efecto de los elementos que integran un disparo.</li> <li>Es considerada como un problema de salud pública, una grave epidemia social, que se manifiesta no solo en número de fallecidos o las tasas de mortalidad, sino también en la cantidad, intensidad y variedad de formas en que se ejerce.</li> </ul>
<p><b>Tipos de muertes violentas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se han establecido 3 tipos de muertes violentas que pueden ser por: homicidio, suicidio y accidente; así como los factores asociados a cada una de las tipologías.</li> </ul>
<p><b>Orificio de entrada</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se define como la lesión que se produce en la piel por penetración de un proyectil más los elementos concurrentes y formados por efecto del disparo.</li> </ul>
<p><b>Tipos de orificio de entrada</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disparos de contacto, disparos de corta distancia y disparos de larga distancia, en el orificio de entrada en disparo de contacto es aquel en el cual el disparo se realiza directamente sobre la piel, los signos sobre el cuerpo son: signo de Puppe- Werkgrtner: se identifica el contorno de boca de fuego sobre la piel, signo de boca de mina de Hofmann: se aprecian bordes irregulares, de coloración negruzca.</li> </ul>
<p><b>Trayecto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esto nos ayuda a identificar órganos que pudieran verse afectados y lugares donde se puede haber alojado la bala, el recorrido suele ser una línea recta, pero puede desviarse o migrar.</li> </ul>
<p><b>Orificio de Salida</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es la lesión provocada por el proyectil posterior a travesar el cuerpo, puede estar presente o no, y tiene características propias, puede o no estar presente, forma irregular (estrellada), puede presentar desgarramiento de tejido,</li> </ul>
<p><b>Heridas por explosiones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El mecanismo general de producción de las lesiones durante una explosión, por explosivos de alto o bajo poder, es la conversión de un sólido o líquido a gas, la rápida expansión de este gas con el aumento de la presión y formación de una onda explosiva que atraviesa los cuerpos y objetos y de una onda de viento que desplaza los mismos</li> </ul>

**Nota.** Tomado de Muertes por lesiones producidas por armas de Fuego y explosivos, registradas en el instituto de Ciencias forenses y criminalística de

Quito desde el año 2017 al 2019 (66) en revista, Universidad, Ciencia y Tecnología.

**Figura 28.**

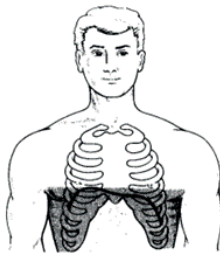
*Diafragma. Orificios y distribución del nervio frénico. C = Orificio cuadrado de la cava. E = Hiato esofágico. Ao = Hiato aórtico. Línea continua: ramas del nervio frénico. Línea de puntos: incisiones recomendadas.*



**Nota.** D. F. CURREA, MD; R. FERRADA, MD, SCC.

**Figura 29.**

*Límites del área toracoabdominal. (Vista anterior). El área toracoabdominal está limitada por las mamilas o el quinto espacio intercostal anterior y el vértice de la escápula o séptimo espacio intercostal posterior.*

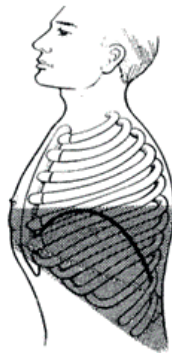


**Nota.** D. F. CURREA, MD; R. FERRADA, MD, SCC.



**Figura 30.**

*Límites del área toracoabdominal. (Vista lateral).*



**Nota.** D. F. CURREA, MD; R. FERRADA, MD, SCC.

**15.1 Diagnóstico**

Al examen físico del abdomen se debe considerar si el dolor es espontáneo o hay dolor a la palpación profunda o superficial, de lo cual se descartará si hay signos de irritación peritoneal, resistencia abdominal, se debe considerar el tacto rectal donde habiéndose la presencia de sangre indicaría lesión de órgano abdominal (68).

Los pacientes que tienen una inestabilidad hemodinámica(HI) son los que deben tener una evaluación muy pronta.

Por supuesto que los pacientes hemodinàmicamente estables (HE) requerirán estudios adicionales cuando se sospecha de alguna lesión adyacente se utilizan exámenes auxiliares de índice de apoyo pronto al diagnóstico como son radiografías , se recomienda anteroposterior en traumas cerrados y en las heridas penetrantes no requieren esta ayuda diagnostica (68).

**15. 2 Manejo**

Las heridas penetrantes del tórax por debajo del cuarto espacio intercostal “deben ser manejadas como trauma penetrante de abdomen, por cuanto en este nivel son los órganos abdominales, especialmente el hígado, el bazo y el estómago, las estructuras que más frecuentemente resultan lesionadas” (67).

En las lesiones penetrantes del tórax con lesión del parénquima pulmonar, la reposición adecuada del volumen y el drenaje de la colección hemorrágica acumulada en el espacio pleural con sondas torácicas gruesas logra solventar la situación de alarma en el 80 % al 85 % de los casos y la toracotomía solo se requiere en el 15 % a 30 % de los pacientes (67).

De igual forma, “la causa más frecuente de hemorragia pulmonar incontrolable, que requiere toracotomía de emergencia con resección pulmonar, son las lesiones de hilio pulmonar por un agente agresor externo” (67).

La laparotomía exploratoria era una muy buena ayuda diagnóstica y en la actualidad con muchos apoyos diagnósticos no es muy frecuente que se efectúe una laparotomía diagnóstica.

Esta cirugía tiene que ser precisa y rápida, para ello se tiene que hacer una incisión amplia, existen diferentes tipos de incisiones (media, supra o infra umbilical), puesto que el especialista debe elegir la mejor (68).

1<sup>ra</sup> Edición

# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención

## Capítulo XVI

### Enfermería en urgencias médicas

**AUTOR**

Jeniffer Deniss Flores Quintero



Desde la antigüedad, el ser humano se ha centrado en la continuación de la vida y la protección de las especies. Cuidar incluye cuidado, aplicación de conocimientos, habilidades, valores profesionales y humanos, compañerismo, sensibilidad al sufrimiento y esperanza humana. Luego está la necesidad de comprender a la persona en peligro y desarrollar estrategias para garantizar la seguridad y la confianza del paciente y su familia.

Según, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define los cuidados paliativos como: “Un enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y sus familias que enfrentan los problemas asociados con enfermedades mortales, mediante la prevención y el alivio del sufrimiento por medio de la identificación temprana y la evaluación impecable; el tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales” (69).

Es importante pensar en el cuidado y enfatizar que en la profesión de enfermería el cuidado no es sólo proteger, brindar apoyo psicológico y emocional, satisfacer las necesidades del paciente, no es solo acompañamiento y cumplimiento de las recomendaciones médicas.

Para Rodríguez & Rodríguez (70) es ser éticamente competentes, es brindar un servicio con respeto, justo en el momento en el que lo necesita, tomar decisiones sabias, oportunas, es hacerles sentir que nos importan, es demostrarles que son ellos y no otros la razón de nuestra existencia.

Es por ello que, la humanización es un factor ético imprescindible y una particularidad de la atención en salud. “En Estudios previos la falta de comunicación (80 a 90%), deficiencia en la capacitación del personal (52%), la sobrecarga (25%) y el estrés laboral (22%), resultaron como los principales factores relacionados con la deshumanización en la atención de enfermería en urgencias, desde la percepción de los pacientes y del personal” (71).

**Figura 31.**

*Cuidados de enfermería.*



**16.1 Dimensiones de la calidad de cuidado enfermero**

Ahora bien, de acuerdo a la patología, y/o necesidad del paciente se establecen algunas consideraciones que conllevan a sugerir las dimensiones de la calidad del cuidado enfermero, algunas de estas dimensiones se encuentran planteadas en la tabla 35.

Los cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos con diferentes problemas y necesidades, se encuentran las dimensiones; humana, oportuna y continúa.

**Tabla 34.**

*Dimensiones de la calidad de cuidado enfermero.*

<p><b>Cuidado Humano</b></p>	<p>Es la manera como el personal de enfermería comprende al paciente, por lo cual la comprensión y comunicación es una de las claves para una buena atención, esto comprende conocer que el beneficiario es un ser humano con los datos personales de paciente, necesidades comunes a él, tales como conservación de la vida y la salud, respeto, afecto, principios y sentirse útil – digno.</p>
<p><b>Cuidado Oportuno</b></p>	<p>Cuando personal de enfermería brinda cuidados en el instante determinado de pacto a la localización que el paciente lo requiera, como por ejemplo proporcionar el tratamiento definido para que su recuperación sea rápida, desempeñarse los procedimientos en la hora y fecha indicada, permitir al paciente que nos exprese sus necesidades, brindar orientación al paciente</p> <p>o a la familia; igualmente sostener los registros de la tradición clínica completa con los exámenes requeridos. Por último, desempeñarse una apreciación integral (unidad biológica, psicológica, social y espiritual).</p>
<p><b>Cuidado Continuo</b></p>	<p>Se brinda atención del personal de enfermería constante y sin obstrucción para el alcance de los objetivos trazados durante las 24 horas del día y los 365 días del año. La valoración general desde las dificultades básicas del paciente con daños, identificar urgencia de ayuda; en este individuo de urgencia es interesante que el enfermero tenga muchos conocimientos integrales que puedan dar respuesta a este requerimiento para aprobación sostener un acorde fisiológico y emocional</p>

**Nota.** Tomado de Gestión de seguridad del paciente y calidad del cuidado en profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima- 2019 (72).

## **16.2 Evaluación y atención en Urgencias**

La evaluación permite al equipo de atención de enfermería determinar el pronóstico del paciente con lesión multiorgánica, al tiempo que aumenta la necesidad de medidas para salvar vidas en estado de coma o inconsciente transportando al paciente aún vivo al centro hospitalario más cercano.

“La atención de enfermería en momentos de elevada tensión y accionar para salvar vidas de pacientes graves como el caso de los politraumatizados, no está exento de errores, pero la experiencia y profesionalidad del personal minimizan la ocurrencia de los mismos” (73).

Entre los conceptos fundamentales para la atención inicial establecen “las lesiones deben ser solucionadas por orden de prioridad (primero las que ponen en riesgo la vida del paciente) y la falta del diagnóstico definitivo no debe impedir aplicar el tratamiento adecuado” (73).

Otro principio fundamental se basa en que a un paciente críticamente traumatizado no pueden ofrecérsele los cuidados definitivos en el sitio del accidente, por lo que se impone trasladarle de inmediato y debidamente estabilizado a un hospital donde pueda cumplirse ese objetivo (73).

Algunas de las funciones de la enfermería a nivel de urgencias y emergencias se detallan en la tabla 35.

**Tabla 35.**

*Funciones específicas de enfermería en urgencias, emergencias y desastres.*

Papel de enfermería	Actividades
Informativa	Con el paciente, familia y equipo de salud.
Garantizar el confort del paciente	Propiciar un ambiente favorable para la restauración fisiológica y emocional del paciente, brindándole calidez, calma, tranquilidad, condiciones de higiene y limpieza. Verificar detalles con relación a luz, ruido, color, olor, ventilación, temperatura, humedad.
Docente	Formación de otros profesionales de enfermería. Capacitación de los equipos y la población.
Investigativa	Identifica las necesidades del paciente y familia. Participación en programas de reducción del riesgo. Diagnostico, intervención y evaluación de la atención brindada en el servicio tanto asistencial como administrativa. Epidemiología, teorías administrativas y de enfermería, protocolos de clasificación del riesgo. Contribuir a la practica científica
Asistencial	Apoyo emocional al paciente y familia. Estar al lado del paciente. Administración de medicamentos. valorar el nivel de conciencia del paciente y el estado cardiopulmonar, mantener la vía área permeable y preparar la aspiración según protocolo, mantener la oxigenación y ventilación, aplicar los electrodos y des fibrilar al paciente según necesidad, evaluar el acceso venoso asegurando su

	<p>funcionamiento, realizar controles de signos vitales y glucemia capilar, retirar los posibles obstáculos del entorno. Evaluar la respuesta del paciente a las intervenciones. Asegurar la realización completa de las intervenciones necesarias.</p> <p>Realizar una valoración continua del estado del paciente y del tratamiento indicado.</p> <p>Recepción, evaluación y clasificación de riesgo.</p> <p>Toma de ECG.</p> <p>Orientación a las víctimas.</p> <p>Rápida toma de decisiones.</p> <p>Estabilizar la situación clínica de los usuarios.</p> <p>Vendajes, intubación sano entérica, medida de gases arteriales, terapia respiratoria, manejo de vías aéreas o máscara laríngea.</p> <p>En el caso de muerte del paciente, atención a la familia en situación post-mortem.</p> <p>Apoyo final en el caso de muertes de pacientes.</p> <p>Mostrar empatía y transmitir tranquilidad al paciente y familia.</p> <p>Preparar al paciente para intervenciones o procedimientos: Suturas, manejo de heridas abiertas menores, órdenes de cultivos, rayos X y elaboración de planes de tratamiento.</p>
<p>Manejo unido al cuidado</p>	<p>Observación, la recopilación de datos, planeación, implementación, cuidado, evaluación e interacción entre los miembros de la familia del paciente, el paciente y el personal de enfermería y demás profesionales de la salud.</p>
<p>Gestión</p>	<p>Solicitar ayuda del personal de la unidad y activar el equipo de emergencias médicas.</p> <p>Comunicarse con el líder de emergencias médicas.</p> <p>Proporcionar acceso a los registros electrónicos.</p> <p>Facilitar la documentación.</p> <p>Delegar intervenciones a otras enfermeras.</p> <p>Fomentar la comunicación entre los distintos profesionales.</p> <p>Favorecer prácticas de control de infección.</p> <p>Gestionar la salida de los miembros del grupo cuando ya no son necesarios.</p> <p>Garantizar la disponibilidad de medicamentos.</p> <p>Toma de juicio clínico acerca de las prioridades.</p> <p>Identificación de los grupos de riesgo. Control de enfermedades.</p> <p>Participación en la preparación y organización de la respuesta ante una situación de desastre.</p> <p>Identificación de prioridades; provisión y gestión del cuidado de enfermería en el momento de la intervención; la provisión de cuidado básico en equipo y la ayuda en rescates; la atención a pacientes y grupos vulnerables con necesidades especiales y el mantenimiento de programas críticos de prevención.</p> <p>Mantenimiento en el cuidado del ambiente y equipo.</p> <p>Manejo de tecnologías y competencias en relaciones comunicativas y políticas.</p> <p>Maneja las unidades de atención y coordina toda la</p>



	<p>actividad asistencial en los centros de emergencia.                  Recolección de pruebas, procedimientos que forman parte de la profesión de enfermería, sondeo de vejiga, recolección de gasometría, manejo de medicamentos psicotrópicos, revisión de equipos de emergencias incluyendo el carro de reanimación, resolver problemas que surjan en el transcurso del turno.                  Promover la mejora de la asistencia de enfermería</p>
Administración	<p>Asignar los roles al personal.                  Registro procedimientos.                  Garantizar la disponibilidad de equipos biomédicos.                  Registro de datos clínicos del paciente.                  Registro de cuidados.                  Asignar tareas al equipo de enfermería. Organizar el horario de las enfermeras por turnos                  Registro de reportes de actividades de enfermería                  Actividades de provisión de materiales para la unidad.                  Organización de la unidad/asistencia. Coordinación – articulación de los equipos profesionales.                  Movilización de recursos, así como asegurar la disponibilidad y calidad de los recursos materiales, infraestructura necesaria y el número de personal suficiente para proveer el cuidado apropiado.                  Organización del trabajo y la elaboración de estrategias de intervención.                  Verificación de la planta física del servicio, el estado de los equipos y de los demás elementos e instrumentos de la unidad.                  Poner en marcha el sistema de gestión de calidad.                  Reuniones de coordinación.                  Implantación de protocolos para enfermería.</p>
Diagnostico y tratamiento	<p>Abscesos y quistes sebáceos infectados, lesiones en articulaciones, uñas encarnadas, quemaduras, dislocaciones, fracturas nasales, infecciones de la piel</p>
Atención Rural	<p>Atención en primera instancia y tramita el traslado de los pacientes urgentes.                  Preparación del paciente para el traslado a otro centro de salud, suturar cortes, eliminar cuerpos extraños y realizar electrocardiogramas.                  Procedimientos y aplicaciones parenterales en las propias casas de los pacientes.</p>
Ante un desastre	<p>Identificación de las víctimas y traslado de los mismos, atención directa, valoración y evaluación, solución de problemas, organización y coordinación, enseñanza y consulta.                  Prevención primaria, secundaria y terciaria.                  Organizar y supervisar la atención a los enfermos y lesionados en los refugios o en sus hogares.                  Facilitar ideas respecto a la formación de los equipos intervinientes: colocación del campamento, procedimientos a seguir, comunicaciones, enfermedades y problemas más frecuentes que se puedan encontrar dependiendo del tipo de</p>

	<p>catástrofe, sectorización, distintos modos de <i>triaje</i>, control de desechos, morgue y el procedimiento en caso de lesión de algún interviniente.</p> <p>Rotaciones de los grupos y equipos preparados para la salidas internacionales, activación de alarma de los mismos equipos, comunicación diaria del centro coordinador con los intervinientes e informe por el jefe de guardia a los responsables del SUMMA 112, procedimiento en caso de surgir algún imprevisto con algún cooperante, bases de datos para la comunicación a familiares en caso de imprevistos, procedimiento y seguimiento de los cooperantes tras la intervención.</p> <p>Acceso venoso femoral, interóseo y periférico, conocimiento e interpretación de un EKG.</p> <p>Toma de decisiones, rapidez y habilidad en periodo de alto estrés.</p>
--	---

**Nota.** Obtenido de El rol de enfermería en urgencias, emergencias y desastres (74) en repositorio Institucional de la Corporación Universitaria Adventista - UNAC

1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

# Capítulo XVII

## Laboratorio clínico en urgencias médicas

**AUTOR**

Maite Nicole Pinela Torres



Los equipos médicos de urgencias hospitalarias son el principal punto de acceso para que los pacientes reciban atención hospitalaria y son esenciales en la lucha contra enfermedades que ponen en peligro la vida, por lo que el diagnóstico preciso y la rapidez del diagnóstico en los servicios de urgencias son fundamentales para la correcta toma de decisiones y el tratamiento. En muchos casos puede salvar innumerables vidas o evitar complicaciones en el tratamiento médico.

Los recursos de la unidad de apoyo al diagnóstico, como los servicios de pruebas de laboratorio, a menudo se utilizan para los pacientes que acuden al departamento de urgencias para confirmar sospechas diagnósticas, descartar patología o proporcionar una evaluación general del estado del paciente.

El laboratorio clínico es un servicio médico indispensable, cuya importancia ha ido creciendo y desarrollándose a lo largo de los años hasta ocupar un lugar central en la medicina actual. “El Laboratorio Clínico es el espacio físico donde se efectúan una gran diversidad de procedimientos médicos, científicos, técnicos, etc., que en conjunto representan un valioso recurso de la clínica” (75).

En tal sentido, los exámenes de laboratorio ordenados por un médico deben seguir un cronograma basado en guías de práctica clínica y un proceso diagnóstico basado en una entrevista completa y examen físico sustentado en exámenes de laboratorio experimentales.

Es de hacer notar que, falta de resultados inmediatos de las pruebas provoca retrasos en el diagnóstico y estancias hospitalarias más prolongadas, un mayor riesgo de infecciones adquiridas en el hospital y mayores costos de atención médica, tanto por la cantidad de personal involucrado como por el consumo de medicamentos.

Así mismo, el “uso exagerado de pruebas de laboratorio clínico en los hospitales tiene efectos como consecuencias de una demanda inadecuada y la sobre solicitud de las pruebas de laboratorio son especialmente nefasta, además, puede acarrear una peor atención al conjunto de enfermos que acuden al servicio de emergencias” (75).

El riesgo de infección es especialmente alto en algunas partes del mundo. Sin embargo, tanto en países desarrollados como en desarrollo, han demostrado que la implementación de las intervenciones y estrategias disponibles puede reducir significativamente la carga de morbilidad por infecciones asociadas a la atención sanitaria.

Ya existen estrategias de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de eficacia comprobada para hacer frente a algunos de estos riesgos.

El Global Patient Safety Challenge apoya estas estrategias y promueve acciones e intervenciones específicas que tienen un impacto directo en las infecciones asociadas a la atención sanitaria y la seguridad del paciente (76).

Estas acciones se combinan con la labor en pro de la aplicación de las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre higiene de las manos en la atención sanitaria (76).

De igual forma, las buenas prácticas éticas sirven para identificar posibles factores de riesgo que pueden surgir en los diferentes procesos desarrollados en la diaria labor del analista clínico, comprendiendo que en el área de laboratorio clínico está inmerso el manejo de muestras potencialmente peligrosas que pueden causar daños o deterioro de la salud tanto en personal y pacientes, la bioseguridad toma un papel principal para lograr minimizar o eliminar daños (77).

La integración de principios éticos sólidos en los procedimientos de bioseguridad no solo garantiza la integridad de los resultados y la seguridad del personal, sino que también contribuye a la calidad general de la atención médica (77).

Las prácticas, equipos de seguridad, y el diseño y la construcción de instalaciones del nivel de bioseguridad “son aplicables al trabajo con agentes peligrosos o tóxicos que representan un alto riesgo individual de enfermedades que ponen en peligro la vida, que pueden transmitirse a través de aerosoles y para las cuales no existen vacunas o terapias disponibles” (76) Algunas de las normas específicas de bioseguridad están descritas en la tabla 36.

**Figura 32.**

*Laboratorio clínico.*



**Tabla 36.**

*Tipos de exámenes más solicitados por el servicio de emergencia.*

PRUEBAS DE LABORATORIO SOLICITADAS					
MELENDEZ (57).	NUMERO DE EXAMENES Y SU PORCENTAJE	SALINAS (58).	NUMERO DE EXAMENES Y SU PORCENTAJE	MÉNDEZ (59).	NUMERO DE EXAMENES Y SU PORCENTAJE
HEMOGLOBINA	651 - 72,33%	ALT	73 - 96%	ORINA	349 - 19,54%
HEMATOCRITO	649 - 72,11%	ALBUMINA	53 - 70%	HEMOGRAMA	242 - 13,55%
PLAQUETAS	451 - 50,11%	AST	67 - 88%	VSH	217 - 12,15%
PT	412 - 45,78%	AMILASA	76 - 100%	HEMOCULTIVO	67 - 3,75%
GLICEMIA	411 - 45,67%	BILIRRUBINA TOTAL	74 - 97%	PRUEBAS HEPATICAS	36 - 2,02%
PTT	365 - 40,56%	CALCIO	75 - 99%	GASES SANGUINEOS	30 - 1,68%
CREATININA	271 - 30,11%	CK	76 - 100%	ELECTROLITOS PLASMATICOS	26 - 1,46%
EKG	255 - 28,33%	CREATININA	76 - 100%	COPROCULTIVO	25 - 1,40%
INR	250 - 27,81%	GLUCOSA	76 - 100%	GLICEMIA	21 - 1,18%
P. TIROIDEAS	6 - 0,67%	LIPASA	37 - 51%	LCR	10 - 0,56%
UROANALISIS	139 - 15,44%	BNP	51 - 67%	NITROGENO UREICO	3 - 0,17
BUN	103 - 11,44%	POTASIO	76 - 100%	PRUEBAS DE COAGULACION	1 - 0,06%
HEMOCLASIFICACION	41 - 4,56%	PROCALCITONINA	62 - 65%		
SODIO	15 - 1,67%	PCR	74 - 97%		
POTASIO	17 - 1,89%	PROTEINAS TOTALES	73 - 96%		
HCG	12 - 1,33%	SODIO	76 - 100%		
TIEMPO DE COAGULACION	7 - 0,72%	TROPONINA	76 - 100%		
UROCULTIVO	2 - 0,22%	UREA	76 - 100%		
ALBUMINA	12 - 1,33	UROANALISIS	76 - 100%		
		HEMOGRAMA	76 - 100%		
<b>TOTAL</b>	<b>4.069</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1399</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1027</b>

**Nota.** Dom. Cien. Vol. 6, núm. 4, Octubre-Diciembre 2020, pp. 564-580

**Tabla 37.**

*Normas específicas de bioseguridad.*

- Lavado de manos al inicio y finalización de un procedimiento, luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, se hayan utilizado o no guantes.
- Usar jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido.
- Usar jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).
- Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados.
- Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos.
- Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo usuario luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos y en caso de rotura.
- En caso de que el trabajador de la salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.
- Utilizar lentes en procedimientos en los que se esperen posibles salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos en los ojos del trabajador.
- Usar batas limpias, no estériles para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidado de usuarios que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.
- Uso de mascarillas para proteger de eventuales contaminaciones con saliva, sangre, vómito, líquido amniótico, otros que pudieran salir del usuario y caer en las cavidades oral y nasal del trabajador.
- Uso de calzado completamente cerrado.
- Se deberán usar materiales descartables.
- Las jeringas, agujas o materiales cortopunzantes usados deben ser colocadas en recipientes descartadores.
- Nunca deje elementos corto-punzantes al lado del usuario.
- No re-encapuchar las agujas, No doblarlas, No romperlas.
- Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.
- En caso de un pinchazo o herida accidental, retire los guantes, deje sangrar la herida, lávese con agua y jabón abundantemente, e informe a su superior inmediato y este debe proceder a llenar la ficha correspondiente al reporte del evento.
- Las puertas al laboratorio clínico siempre deben estar cerradas.
- Evitar el ingreso de personas no autorizadas al área del laboratorio.
- Si personas no autorizadas ingresan al laboratorio clínico, el personal debe informar de los posibles riesgos y deberá cumplir con las normas exigidas para permanecer en el área.
- Se deberá prohibir la entrada al área de niños.
- El material contaminado que deba ser desechado fuera del laboratorio, debe introducirse en recipientes resistentes, que se cerraran antes de sacarlos del laboratorio, estos a su vez se depositaran en bolsa plástica de color rojo rotulada como: "Riesgo Biológico - Material Contaminado a Incinerar". Entregar al personal de limpieza para su traslado e incineración.
- Los materiales sucios o descartables deberán ser eliminados en forma segura. A tales efectos los objetos o materiales corto-punzantes deberán ser depositados en descartadores apropiados.
- Todo elemento desechable como guantes, gasas, apósitos, jeringas sin agujas, equipos de venoclisis debe ir a la bolsa roja.
- Para el descarte de las bolsas de plástico, luego de alcanzada las tres cuartas partes de su capacidad, se obtendrá la boca del mismo y se procederá a su eliminación.
- El tratamiento final de descartadores y bolsas de material sucio debería asimilarse a las disposiciones establecidas en cuanto a residuos hospitalarios, es decir incineración directa o posterior a su recolección.
- Siempre se deberá tener la precaución de no transportar residuos en bolsas o recipientes que dejen escapar su contenido.
- Usar tubos de plástico que calcen exactamente en los soportes, para disminuir las posibilidades de ruptura y facilitar el descarte.
- Usar tapones con cubetas transparentes para facilitar la inspección de los contenidos.
- Sellar los tubos para evitar la formación de aerosoles.
- Usar un rotor sellado.
- El área asistencial deberá contar con paredes y pisos de fácil lavado, evitando apliques innecesarios o materiales rugosos o porosos que dificulten la higiene del área.
- El lavado de la habitación o área se efectuará con detergente para eliminar las manchas de sangre y luego secado. Se lavarán con cloro (1 parte con 10 de agua), el lavado incluye paredes, pisos, puertas, ventanas y vidrios.

**Nota.** Tomado de Cumplimiento de las normas de bioseguridad en las áreas de laboratorio clínico, emergencia y urgencias del Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral. Diciembre, 2020 - marzo, 2021. (76) en repositorio institucional de Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

La aplicación de medidas y estándares de bioseguridad de acuerdo con las directrices de la OMS se considera una estrategia esencial para minimizar y prevenir los posibles impactos negativos de estas amenazas sobre la salud humana y el medio ambiente.

### **Conclusiones**

Toda urgencia inicia desde el momento del desequilibrio o pérdida del bien que es la salud.

El compromiso es apoyar la atención para ir limitando el daño. Es necesario comprender la importancia del conocimiento y del manejo de las urgencias por su gran impacto sobre la salud pública.

La atención al paciente en emergencia es uno de los pilares del sistema público de salud de cualquier país, por lo que es necesario promover mejoras en todos los procesos que tienen lugar dentro del sistema, desde mejorar el desarrollo profesional hasta lograr la transformación necesaria que contribuya a mejorar la calidad de los servicios. y satisfacer las necesidades actuales con eficacia, eficiencia y satisfacción de la población.

Es importante destacar que las condiciones de trabajo y el nivel de exigencia en estos servicios de emergencia hospitalaria provocan estrés laboral y grandes cargas de trabajo al personal sanitario asistencial. Además, los problemas en la infraestructura y organización generan que la demanda supere la oferta y se sature el servicio, perdiendo calidad asistencial.



1<sup>ra</sup> Edición

**Patologías de Emergencias Médicas:**  
características, procedimientos y atención

*Bibliografía*



1. García J, Hernández M. Conocimiento de los Acudientes Sobre la Sintomatología del Dengue en Relación a la Fase Clínica en la que Acuden los Grupos Etarios de 0 a 14 Años al Servicio de Urgencias del Hospital Local de los Patios en el Periodo de 2018 a 2021. Trabajo de grado. Cúcuta: Universidad de Santander, Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud.
2. Gómez H. Congruencia entre el diagnóstico clínico y pruebas serológicas de dengue en pacientes atendidos en el servicio de urgencias en el HGR17 en el año 2019. tesis de grado. Cancún: Universidad Autónoma de estado de Quintana Roo.
3. Márquez N, Plasencia L, Arias Y. Protocolo de actuación para el correcto diagnóstico y tratamiento del dengue en pediatría. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2023; 27: p. e5877.
4. Tamayo E, García T, Escobar N, González D, Castro O. La reemergencia del dengue: un gran desafío para el sistema sanitario latinoamericano y caribeño en pleno siglo XXI. Medisam. 2019; 23(2): p. 308.
5. Mayanga J, Mendoza J. Conocimientos y prácticas del personal de salud en el manejo del dengue en el servicio de emergencia del Hospital II-E Juanjuí, 2023. trabajo académico. Lima: Universidad Peruana Unión, Unidad de posgrado de ciencias de la salud.
6. Sabatier F, Leicea Y, Martínez E. Choque por dengue interpretado inicialmente como sepsis grave. Revista cubana de pediatría. 2020; 92(1): p. :e993.
7. Cando J, Touríz M, Canfo W, Tobar M. Prevención y control del dengue durante la pandemia de COVID-19. Recimundo. 2020; 4(4).
8. Díaz E, Batista M. Reflexión sobre la infección por dengue durante la pandemia de la COVID-19. Revista informacion científica. 2020; 99(4).
9. Guerrero A. Paciente femenino de 25 años con tuberculosis pulmonar. componente practico del examen complejo. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de ciencias de la salud.
10. Saucedo P, Goicochea L, Martínez M, Rodríguez M, Pirez C. Tuberculosis pulmonar y laríngea: una forma poco frecuente de presentación en la edad pediátrica. Archivos de pedoatría de Uruguay. 2022; 93(1).
11. Díaz W, Calderón J, Lisseth M, Miranda E. Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar. Recimundo. 2021; 5(4): p. 277-283.

12. Vera O, Calderón T, Granado M, Moreno N, Romañuk C. Reacción adversa causada por fármacos antituberculosos en un paciente con tuberculosis pulmonar y meníngea. *Revista de la OFIL*. 2021; 30(2).
13. Macías A, Benites Y, Carchi E. Prevención, diagnóstico y tratamiento de las infecciones agudas en niños menores de 5 años. *Polo del conocimiento*. 2020; 5(1): p. 784-791.
14. Mallma P. Conocimiento y práctica materna sobre prevención de infecciones respiratorias agudas en el área pediátrica de un hospital de Huancayo, 2022. Lima-Perú: Universidad Norbert Wiener, Facultad de sCiencias de la salud.0000-0001-5472-0853.
15. Comité de Neumonología, Comité de Infectología, Comité de Medicina Interna Pediátrica, Comité de Pediatría Ambulatoria, Colaboradores. Recomendaciones para el manejo de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. *Arch Argent Pediatr*. 2021; 119(4): p. 171-197.
16. Díaz C. Prevalencia y prevención de enfermedades respiratorias agudas en preescolares atendidos en el servicio de pediatría del hospital belén 2019. *Revista científica de enfermería URAE*. 2020; 3(2): p. 48-60.
17. Alonzo O, Enríquez T. Factores de riesgo que determinan la prevalencia de infecciones gastrointestinales en niños de menores de 5 años de la comunidad de Chapuel del cantón Tulcán. Tulcán: Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Ciencias Medicas.
18. Véliz N, PeñaHerrera M, Ávila Y, Hernández S. Diagnóstico y tratamiento de infecciones gastrointestinales en niños. *Recimundo*. 2019; 3(2).
19. Cedeño J, Parra W, Cedeño M, Cedeño J. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales. *Dominio de las Ciencias*. 2021; 7(4): p. 273-292.
20. Marugán , J , Torres M, Alonso C. Aproximación diagnóstica al paciente con enfermedad hepática. *Pediatría Integral*. 2020; 14(1).
21. Mercado M. Falla hepática aguda en la Unidad de Cuidado Intensivo. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*. 2019; 19(2): p. 87-96.
22. García I, Martínez A, Martín A, Guerrero A. Insuficiencia hepática aguda. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2020; 13(4): p. 203-214.

23. Escorcell A, Castellote J, Sánchez J, Charco R, Crespo G, Fernández J. Manejo de la insuficiencia hepática aguda grave. Documento de posicionamiento de la Societat Catalana de Digestologia. Gastroenterología y Hepatología. 2019; 42(1): p. 51-64.
24. El Kadaoui Calvo N, Carrera E. Insuficiencia hepática aguda grave. En Yusta A, Mateos J, Rodríguez M. Algoritmos clínicos en Medicina. Guadalajara: Hospital Universitario de Guadalajara; S/F. p. 1876.
25. Oropeza Y. Perfil clínico-epidemiológico de los pacientes con insuficiencia hepática aguda en el Instituto Nacional de Salud del Niño, 2011-2018. tesis de grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de medicina.
26. Higuera F, Velarde J, Raña R, Castro G, Addo J, Moreno R, et al. Visión actual sobre el diagnóstico y los cuidados integrales en la encefalopatía hepática. Revista de Gastroenterología de México. 2023; 88(2).
27. Giraldo C, Jiménez M, Torres J. Síndrome hepatorenal en falla hepática aguda sobre crónica. Revista Colombiana de Nefrología. 2021; 8(2).
28. Samaniego L. Etiología actual y curso clínico de la Insuficiencia Hepática Aguda en Cantabria. trabajo de grado. Santander: Universidad de Cantabria, Facultad de medicina.
29. Hernández p, Canrera E, Guerra R, Quesada M, Reifes A. Algunos aspectos clínicos y humorales de la insuficiencia hepática en niños y adolescentes. Medisam. 2020; 24(2).
30. Padilla V, Navas G. edad, Revisión bibliográfica sobre el diagnóstico y manejo de primera crisis convulsiva en pacientes de tercera. tesis de grado. Ambato: Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de Salud.
31. Álvarez G, Monserrate B, Taipe A. Proceso atención de enfermería en el cuidado de neonatos afectados por crisis convulsivas. tesis de grado. Milagro- Ecuador: Universidad Estatal de Milagro, Facultad de salud.
32. Bahena S, Rendón M, Iglesias J, Berlández i, Garza S. Causas de crisis convulsivas en un servicio de urgencias pediátricas. Revista Mexicana de Pediatría. 2019; 86(2).
33. Álvarez G, Carvalho G, Hernández J. Protocolo de manejo clínico del status epiléptico. Medicine. 2019; 12(72).

34. Espín A. Neumonía adquirida en la comunidad: valoración inicial y aplicación de escalas de evaluación clínica. Rev. Inv. Acad. Educación. 2019; 3(1).
35. Millán J. Tratamiento antimicrobiano de neumonía adquirida en la comunidad en el servicio de urgencias del hgr 251 con apego a la gpc imss 234-09. tesis de grado. Toluca: Universidad Autonoma del estado de Mexico, Facultad de Medicina.
36. Alfayate A. Adecuación de los ingresos por neumonía adquirida en la comunidad en pacientes procedentes de urgencias de un hospital de 2º nivel. Alicante: Universitas Miguel Hernández , Facultad de Medicina.
37. Corona L, González I, Fragoso M, García C. Instrumento para la estratificación de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Departamento de Urgencias: su utilidad en la valoración pronóstica al ingreso. Revista americana de medicina respiratoria. 2022; 2: p. 134-142.
38. Bravo M, Vázquez Y, Aguilar M, Fajardo Y, Delgado N. Utilidad de la Resonancia Magnética Nuclear en el diagnóstico prenatal de defectos congénitos. Infomed. 2023; 8(12).
39. González A. Epidemiología del Diagnóstico Prenatal de Defectos Congénitos en la Provincia Holguín. Enero 2011 –Diciembre 2020. Genética comunitaria. 2021.
40. Organización mundial de la salud. Organización mundial de la salud. [Online]; 2023. Acceso 08 de marzo de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>.
41. Zarante I, Hurtado P, Walani S, Kancherla V, López J, Giugliani R, et al. Una declaración de consenso respecto a la vigilancia, prevención y atención de los defectos congénitos en América Latina y el Caribe. Revista panamericana de salud pública. 2019; 43.
42. Díaz D, Ordoñez G, Leyva L, Zárate C. Pruebas complementarias de diagnóstico prenatal. Polo del conocimiento. 2023; 8(10).
43. Borrel A, Gil M, Molina F, Plasencia W, Santacruz B. Técnicas invasivas en diagnóstico prenatal 2022. Progresos de obstetricia ginecología. 2023; 66: p. 77-115.

44. Huamantumba M, Laserna E, Robledo M. Perfil de las emergencias obstétricas atendidas en el Centro de Salud de San Ignacio - Cajamarca, junio 2021 - mayo 2022. tesis de grado. Tarapoto- Perú: Universidad nacional de San Martín de Tarapoto, Facultad de Medicina.
45. La experiencia vivida de la emergencia obstétrica: un estudio fenomenológico con mujeres mexicanas. Rangel, Yesica; Rincón, Diana; Hernández, Luis. 2022; 31(1).
46. Macías J, Saltos H. Características de la activación de código rojo en la emergencia obstétrica en un Hospital. Polo del Conocimiento. 2023; 8(7): p. 863-880.
47. Fajardo S. Rol de enfermería en la atención de urgencias obstétricas en el Hospital Básico Jipijapa. Jipijapa: Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud.
48. Carvajal D, Durán M, Sanchúm M. Abdomen agudo: etiologías comunes en el embarazo. Revista Médica Sinergia. 2022; 7(1).
49. Sarmiento G, Rosero C, Sarzosa J, Solís M. Abdomen agudo en el embarazo. Revista colombiana de Cirugia. 2017; 32: p. 102-108.
50. Sanabria M, Recinos T, Castro M. Apendicitis aguda en el embarazo: desafío quirúrgico. Revista medica Sinergia. 2023; 8(5).
51. Ibarra E, García G, Flores J, Silva R, Martínez C, Pérez K. Colecistitis aguda durante el segundo trimestre del embarazo: reporte de un caso. Ginecología y Obstetricia de México. 2022; 90(6).
52. Flores M, Oñate S. Enfermedad Inflamatoria Pélvica. A propósito de un caso. Revista de investigacion y educacion en ciencias de la salud. 2023; 8(2).
53. Villegas S. Nivel de conocimiento de los profesionales de salud en el manejo de reanimación cardiopulmonar básico en el servicio de emergencia del hospital regional docente las mercedes, 2017. Pimentel: Universidad Señor Sípan, Facultad de ciencias de la salud.
54. Altamirano E. Competencias en reanimación cardiopulmonar de los enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena, Ayacucho 2023. tesis de grado. Callao: Universidad Nacional del Callao, Facultad de ciencias de la salud.
55. Bernal J, García J, Ferrero E. Obstrucción intestinal por peritonitis esclerosante. Revista Chilena de Cirugía. 2018; 70(3).

56. Pérez Y, Menjivar O, Tatzari M, Gómez R. Síndrome del capullo abdominal o peritonitis crónica esclerosante encapsulada primaria, una causa rara de obstrucción intestinal en el adulto. *Cirujano General*. 2019; 41(4).
57. Ortega J, Ponciano M, Palacios M, Nuñez R, Díaz A, Zuñiga J, et al. Peritonitis esclerosante encapsulante: reporte de un caso, revisión de la literatura y propuesta de tratamiento quirúrgico. *Revista Cadena de Cerebros*. 2021; 5(1).
58. Urure I, Pacheco L, LLenera , Karen , Cisneros A. Factores asociados a la apendicitis aguda complicada en un hospital público de la ciudad de ica, octubre 2018 –setiembre 201. *Revista enfermería a la vanguardia*. 2020; 8(1): p. 3-11.
59. Bustamante R. Manejo laparoscópico versus abierto de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda complicada en el servicio de cirugía general del Hospital Sergio E. Bernales, durante el periodo 2013-2018. Tesis de Grado. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana.
60. Hernández J. Clasificación práctica de la gravedad y manejo médico-quirúrgico de la apendicitis aguda. *Cirujano general*. 2020; 42(4).
61. Gil M, Cruz I, Saavreda M. Sensibilidad y especificidad del índice neutrófilo/linfocito en. *Cirugía y Cirujanos*. 2020; 90(2).
62. Morales D, Barreto V, Durañona L, Rodríguez A. Caracterización del trauma maxilofacial grave en dos servicios de urgencia de La Habana, Cuba. *Revista Cubana de Estomatología*. 2020; 57(1).
63. Gordillo F, Nascimento T, Taparello C, De conto F, Engelmann J, Pinheiro , et al. Traumatismo facial en niños y adolescentes: un análisis de 10 años en un hospital de la región sur de Brasil. *Odontoestomatología*. 2020; 12(35).
64. Secchi A, Vásquez J, Moreno J, Astorga F, Amorín P. Características del Trauma Maxilofacial de Tercio Medio Atendido en Unidad de Emergencia del Complejo Asistencial Barros Luco. *Int. J. Odontostomat.*. 2021; 15(1).
65. Holguín S. Trauma facial por accidentes de tránsito en Latinoamérica. Revisión sistemática. Manabí: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de ciencias de la salud.

66. Román M, López M, Mejía E, Ordoñez L. Muertes por lesiones producidas por armas de Fuego y explosivos, registradas en el instituto de Universidad Ciencia y tecnología. 2020; 24(103).
67. Carrasco A, Ferro M, Martínez A. Caracterización de adolescentes lesionados por armas blancas en región. Revista Cubana de Cirugía. 2023; 62(2).
68. Meza A. Morbimortalidad de trauma abdominal abierto por arma de fuego y arma punzocortante en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión-Callao durante el periodo 2015-2019. Tesis de grado. Lima- Perú: Universidad Privada San Juan Bautista.
69. Figuerado N, Ramirez M, Nurczyk S, Diaz V. Modelos y teorías de enfermería: sustento para los cuidados paliativos. Enfermería: Cuidados Humanizados. 2019; 8(2): p. 22-33.
70. Rodríguez T, Rodríguez A. Dimensión ética del cuidado de enfermería. Revista Cubana de Enfermería. 2018; 34(3): p. e2430.
71. Pabón E, Mora J, Buitrago , Carmen , Castiblanco R. Estrategias para fortalecer la humanización de los servicios en salud de urgencias. Ciencia y Cuidado. 2021; 18(1).
72. Laura F, Astete P. Gestión de seguridad del paciente y calidad del cuidado en profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima- 2019. Tesis. Callao:, Escuela de Posgrado.
73. Ramos R, Pérez Y, Arias A. Atención de enfermería al paciente politraumatizado durante el traslado por el sistema integrado de urgencias médicas. Revista electrónica Entrevista académica. 2021; 3(8).
74. Ortiz A. Rol de Enfermería en urgencias, emergencias y desastres. Medellín: Corporacion Universitaria Adventista, Facultad de ciencias para la salud.
75. Chinga Y, Vargas H. Eficiencia de pruebas de laboratorio en los servicios de emergencia hospitalaria. Jipajapa: Universidad Estatal del sur de Manabí.
76. Pilar L, Disla P. Cumplimiento de las normas de bioseguridad en las áreas de laboratorio clínico, emergencia y urgencias del Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral. Diciembre, 2020 - marzo, 2021. Distrito nacional, República Dominicana: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Facultad de ciencias para la salud.



77. Valles F, Camacho L, Parra P, Suarez M. Influencia de las buenas prácticas éticas en los procedimientos de bioseguridad en los laboratorios clínicos del cantón la Concordia de la provincia de Danto Domingo de los Tsáchilas - Ecuador en el periodo 2023. MQRInvestigar. 2024; 8(1).
78. Chiong C, Trull A, Pérez O, Paz M, Pan A. Diagnóstico prenatal ultrasonográfico de hemivértebra. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2019; 45(3).

1<sup>ra</sup> Edición

# Patologías de Emergencias Médicas: características, procedimientos y atención



Publicado en Ecuador  
abril 2024

Edición realizada desde el mes de diciembre del 2023 hasta marzo del año 2024, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito.

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO  
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman.  
Portada: Collage de figuras representadas y citadas en el libro.