

Guías de Práctica Clínica

EXARMED[®]



EDITOR EN JEFE

Carlos J. González Quesada, M.D.

EDITOR ASOCIADO

Dra. Tamar Alkon Meadows



Inter sistemas
Inter sistemas
EDITORES



Guías de Práctica Clínica

EXARMED[®]



Guías de Práctica Clínica

EXARMED®



EDITOR EN JEFE

Carlos J. González Quesada, M.D.

EDITOR ASOCIADO

Dra. Tamar Alkon Meadows



ADVERTENCIA

Debido a los rápidos avances en las ciencias médicas, el diagnóstico, el tratamiento, el tipo de fármaco, la dosis, etc., deben verificarse en forma individual. El (los) autor(es) y los editores no se responsabilizan de ningún efecto adverso derivado de la aplicación de los conceptos vertidos en esta publicación, la cual queda a criterio exclusivo del lector.

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EXARMED® primera edición

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, almacenarse en cualquier sistema de recuperación, ni transmitirse en forma alguna y por ningún medio electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, sin autorización escrita del editor.

DERECHOS RESERVADOS © 2013, por:

Una edición de:



Intersistemas, S.A. de C.V.

Aguilar y Seijas 75
Lomas de Chapultepec
11000, México, D.F.
Tel. (5255) 5520 2073
Fax (5255) 5540 3764
intersistemas@intersistemas.com.mx
www.intersistemas.com.mx



Distribuidora Intersistemas, S. A. de C. V.

Av. Instituto Politécnico Nacional 5119
Colonia Capultitlán, 07370 México, D.F.
Tel./Fax 55 17 55 55 o 52 76 28 08
ventas@dinsamex.com

ISBN 978-607-443-378-4

Alejandro Bravo Valdez
Dirección editorial

Nelly Ana Godoy Rojas, Tamar Alkon Meadows
Revisión de textos

DG Edgar Romero Escobar
Diseño de portada

LDCV Beatriz del Olmo Mendoza
Diseño y formación

DCC Marco A. M. Nava
Producción

Juan Felipe Cruz
Tráfico y control de calidad

Editor en Jefe

Carlos Joaquín González Quesada, M.D.

Global Health Equity (GHE) Resident, Division of GHE at BWH and Harvard Global Equity Initiative

Clinical Fellow in Medicine, Harvard Medical School

Internal Medicine Resident, Department of Medicine at Brigham and Women's Hospital (BWH)

Master in Public Health, Clinical Effectiveness, Harvard School of Public Health

carlosjqquesada@gmail.com

<http://www.twitter.com/cjqquesada>

[1.6]

Editor asociado

Tamar Alkon Meadows

Médico Cirujano

Observership in Reproductive Medicine Associates of New York

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac

[15.1, 15.16, 15.29, 15.34, 15.35, 15.36]

Colaboradores

Los números entre corchetes refieren los capítulos de los colaboradores, escritos por ellos solos o en coautoría.

Carlos Andrés Aceves Barrios

Residente de Pediatría
Hospital General Manuel Gea González
Universidad Nacional Autónoma de México
[16.24, 16.26, 16.31, 16.39]

Paolo Alberti Minutti

Residente de Medicina Interna
Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS
Universidad Nacional Autónoma de México
[5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8]

Iván Eduardo Alcántara Arreola

Residente de segundo año de Medicina Interna
Hospital Ángeles Lomas
Universidad La Salle
[4.3]

Myrna María Alfaro

Médico pasante de Servicio Social
[15.16]

Mónica Jazmín Almanza Monterrubio

Médico General
Universidad La Salle
[11.12; 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8,
12.9, 12.10, 12.11, 12.12, 12.13, 12.14, 12.15, 12.16,
12.17, 12.18, 12.19]

Alain Michel Alvarado Padilla

Estudiante de Pregrado sexto año
Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nayarit
[16.33]

Alejandra Amezcua Paredes

Residente de Ginecología y Obstetricia
Universidad Panamericana
[15.8, 15.14, 15.16, 15.27]

Patricia Aragón Han

Research Fellow of Endocrine and Oncologic Surgery
Department of Surgery
The Johns Hopkins University School of Medicine
Universidad de Guadalajara
[1.17, 1.18, 1.19, 1.20]

Yesenia Guadalupe Arellano Hernández

Estudiante de Preinternado
Universidad Autónoma de Nayarit
[16.27]

Ana Luisa Bravo Mercado

Médico pasante de Servicio Social
[15.29]

Jesús Barraza Valenzuela

Facultad de Medicina
Universidad Autónoma de Sinaloa
[1.18]

Paola Bautista Gómez

Residente de segundo año de Psiquiatría
Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez
Universidad Nacional Autónoma de México
[1.4, 1.7, 1.8, 1.10, 1.14, 14.7]

Renee Gabriela Bernal Hernández

Residente de Ginecología y Obstetricia
Hospital de la Mujer, Puebla
Universidad Autónoma de Baja California
[15.5, 15.7, 15.9, 15.21, 15.23, 15.26, 15.30, 15.32]

Federico Bertrand Noriega

Residente de Cirugía General
Hospital Ángeles del Pedregal
Universidad La Salle
[10.12]

Andrea Cárdenas Ortega

Residente de primer año de Medicina Interna
Fundación Clínica Médica Sur
Universidad Nacional Autónoma de México
[3.2, 3.3]

Gabriela Careaga Cárdenas

Residente de Pediatría
Hospital General de Puebla
Universidad Autónoma de Baja California
[16.2, 16.8, 16.9, 16.22]

Gina del Carmen Chapa Koloffon

Residente de segundo año de Psiquiatría y Salud Mental
Universidad Nacional Autónoma de México
[14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6]

Mónica Elizabeth de la Torre García

Residente de Medicina Interna
Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS
Universidad Nacional Autónoma de México
[5.10; 6.4; 8.4, 8.5, 8.7; 16.14, 16.15, 16.17, 16.18]

Aarón Díaz Flores

Residente de segundo año de Cirugía
Hospital General Dr. Manuel Gea González
Universidad Nacional Autónoma de México
[1.16; 9.4, 9.5, 9.6, 9.15, 9.16, 9.18, 9.19, 9.20]

Mariana Gabriela Fonseca Chávez

Residente de segundo año de Otorrinolaringología
y Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital Español de México
Universidad La Salle
[11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8, 11.9, 11.10,
11.11, 11.12, 11.13]

Ignacio Osvaldo Fortis Olmedo

Médico pasante de Servicio Social
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
[15.35]

Cecilia Gallego Suárez

Médico pasante de Servicio Social
Universidad Nacional Autónoma de Nayarit
[15.1]

Lynda Evelyn Gámez Lugo

Residente de segundo año de Medicina Interna
Hospital General de México
[2.5]

William Gandoy Vázquez

Residente de primer año de Medicina Interna
Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS
Universidad Nacional Autónoma de México
[3.1, 3.5]

Leasly Michelle García Arana

Facultad de Medicina
Universidad Nacional Autónoma de México
[18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5]

Diana Mónica García Añorve

Residente de primer año de Medicina Interna
Hospital Infantil de México Federico Gómez
[16.16]

Ana Cecilia González de Cossío Hernández

Residente de segundo año de Medicina Interna
Centro Médico ABC
Universidad La Salle
[5.13; 8.2, 8.3, 8.6]

Luz María del Carmen Guillén García

Anestesiología
Hospital General de Zona No. 18 Playa del Carmen, IMSS
Coordinadora de Educación e Investigación en Salud
[9.7]

Alexander Heinze Rodríguez

Residente de Cirugía
Centro Médico ABC
Universidad Nacional Autónoma de México
[6.9, 6.10, 6.11, 6.12; 16.28]

Leslye Pamela Hernández Becerril

Residente de Pediatría
Hospital para El Niño Toluca IMIEM
Universidad La Salle
[1.3, 1.5, 1.9, 1.12, 1.21]

Karen Rubí Ignorosa Arellano

Residente de segundo año de Pediatría
Instituto Nacional de Pediatría
Universidad La Salle
[16.1, 16.25, 16.30, 16.41]

Joanna Jacob Kuttothara

Médico General
Universidad Panamericana
[15.24, 15.28]

Angélica Juárez López

Residente de segundo año de Medicina Interna
Hospital General Dr. Manuel Gea González
Universidad Nacional Autónoma de México
[2.6]

Rosa Martha Lara Enríquez

Médico pasante de Servicio Social
Universidad La Salle
[15.34]

Lorraine López Ornelas

Residente de segundo año de Otorrinolaringología
y Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital Español de México
Universidad Anáhuac
[11.12, 11.13]

Ana Cecilia Lozada Navarro

Residente de segundo año de Medicina Interna
Centro Médico ABC
Universidad La Salle
[2.7; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11]

Adriana Marroquín Esquivel

Médico pasante de Servicio Social
Universidad Nacional Autónoma de México
[9.1]

Betania Mazón González

Residente de Ginecología y Obstetricia
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
Universidad Nacional Autónoma de México
[15.12, 15.13, 15.15, 15.17, 15.18, 15.31]

Luis Ángel Medina Andrade

Residente de segundo año de Cirugía General
Hospital General Regional No. 17 Cancún, IMSS
Universidad Nacional Autónoma de México
[13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7, 13.8, 13.9]

Nayeli Jannet Melchor Durán

Pasante de Servicio Social en Investigación
División de Cirugía Vascular
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición
Salvador Zubirán
[1.20]

Miguel Ángel Méndez Acosta

Médico General
Universidad Nacional Autónoma de México
[16.10, 16.12, 16.21, 16.23, 16.32, 16.34, 16.35, 16.37,
16.38, 16.40]

Genezareth Miranda Figueroa

Residente de segundo año de Medicina del Trabajo y Ambiental
Hospital Central Sur de Alta Especialidad Pemex
Universidad Nacional Autónoma de México
[2.2, 2.5, 2.6; 14.7; 17.1, 17.2, 17.3]

Alonso Morales Rivero

Médico Cirujano
Departamento de Biología Celular y Tisular,
área de Investigación
Universidad Nacional Autónoma de México
[1.1, 1.2, 1.13, 1.15]

Nicole Mounou Ornelas

Residente de Medicina Interna
Hospital Español de México
Universidad La Salle
[8.1]

José Luis Muñoz González

Médico pasante de Servicio Social
Centro de Salud, Mazcuata, Jalisco
Universidad Autónoma de Guadalajara
[16.4, 16.5]

Marcos Eduardo Muñoz González

Médico pasante de Servicio Social
Hospital Central de Tepic Antonio González Guevara
Secretaría de Salud de Nayarit
Universidad Autónoma de Nayarit
[16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 16.7, 16.11, 16.13, 16.27, 16.29,
16.33, 16.36]

Sergio Gabriel Muñoz Martínez

Residente de Medicina Interna
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición
Salvador Zubirán
Universidad Nacional Autónoma de México
[6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8]

Mónica Olavarría Guadarrama

Residente de Ginecología y Obstetricia
Universidad Panamericana
[15.10, 15.11, 15.19]

Diego Ontañón Zurita

Médico pasante de Servicio Social
Universidad Anáhuac
[15.36]

Jorge Ely Ortiz Balderas

Residente de segundo año de Medicina Interna
Centro Médico Nacional La Raza, IMSS
[5.9, 5.11]

Ma. Patricia Osorio Navarrete

Estudiante de Medicina
Universidad Anáhuac Mayab
[9.8]

Bogar Pineda Terreros

Residente de segundo año de Medicina Interna
Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS
Universidad Nacional Autónoma de México
[4.6]

Leslie Eugenia Quintanar Trejo

Médico Cirujano
Universidad Nacional Autónoma de México
[10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9,
10.10, 10.11]

Héctor Martín Reyes Virgen

Médico Cirujano
Universidad Nacional Autónoma de México
[17.2]

Juan Carlos Rodríguez Aldama

Residente de segundo año de Medicina Interna
Fundación Clínica Médica Sur
Universidad La Salle
[4.4]

Jhobana Dennis Rodríguez Antillon

Residente de tercer año de Medicina Interna
Hospital General de Mexicali
[1.11]

Miguel Santana Benites

Médico Interno de Pregrado
Hospital General de Zona No. 1, IMSS
Tepic, Nayarit
[16.3]

Roberto Carlos Sarabia Estrada

Residente de primer año de Cirugía General
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
[7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9]

Luis Adrián Soto Mota

Residente de Medicina Interna
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición
Salvador Zubirán
Universidad Nacional Autónoma de México
[5.12]

Cindy Yatziry Tabares García

Residente de primer año de Ginecología y Obstetricia
Hospital General de Zona No. 11, IMSS
[15.2, 15.3, 15.4, 15.6, 15.20, 15.22, 15.25, 15.33]

Adrián Téllez Santoyo

Departamento de Farmacología
Facultad de Medicina, Universidad Nacional
Autónoma de México
[2.1, 2.3, 2.4]

Delia Edith Theurel Martín

Residente de Pediatría
Instituto Nacional de Pediatría
Universidad Nacional Autónoma de México
[3.4; 5.3]

Luis Ernesto Varela Sánchez

Médico General
Médicos Sin Fronteras
Universidad La Salle
[16.19, 16.20]

Andrea Villa González

Médico Cirujano
Universidad Nacional Autónoma de México
[9.1, 9.2, 9.3, 9.7, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.17]

Contenido

PRÓLOGO	XIX	16. DISECCIÓN AGUDA DE AORTA TORÁCICA DESCENDENTE	35
<i>Dr. Alberto Lifshitz G.</i>		<i>Aarón Díaz Flores</i>	
PREFACIO	XXI	17. ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL INFRARRENAL	38
<i>Carlos Joaquín González Quesada, M.D.</i>		<i>Patricia Aragón Han</i>	
<hr/>			
SECCIÓN 1: CARDIOLOGÍA	1	18. ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA	40
1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL	3	<i>Patricia Aragón Han</i>	
<i>Alonso Morales Rivero</i>		<i>Jesús Barraza Valenzuela</i>	
2. CRISIS HIPERTENSIVA	6	19. INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA	43
<i>Alonso Morales Rivero</i>		<i>Patricia Aragón Han</i>	
3. HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR PRIMARIA EN EL ADULTO	10	20. ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA	45
<i>Leslye Pamela Hernández Becerril</i>		<i>Patricia Aragón Han</i>	
4. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR	12	<i>Nayeli Jannet Melchor Durán</i>	
<i>Paola Bautista Gómez</i>		21. REHABILITACIÓN CARDIACA	47
5. RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LA MUJER	14	<i>Leslye Pamela Hernández Becerril</i>	
<i>Leslye Pamela Hernández Becerril</i>		<hr/>	
6. ASPIRINA Y CLOPIDOGREL EN PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	16	SECCIÓN 2: NEUMOLOGÍA	51
<i>Carlos Joaquín González Quesada</i>		1. BRONQUIOLITIS	53
7. PREVENCIÓN SECUNDARIA EN EL TRATAMIENTO CON WARFARINA	18	<i>Adrián Téllez Santoyo</i>	
<i>Paola Bautista Gómez</i>		2. NEUMOCOINOSIS POR SÍLICE	55
8. SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST	20	<i>Genezareth Miranda Figueroa</i>	
<i>Paola Bautista Gómez</i>		3. NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	57
9. ANEURISMA VENTRICULAR	22	<i>Adrián Téllez Santoyo</i>	
<i>Leslye Pamela Hernández Becerril</i>		4. NEUMONÍA ASOCIADA AL VENTILADOR	60
10. ESTENOSIS AÓRTICA	24	<i>Adrián Téllez Santoyo</i>	
<i>Paola Bautista Gómez</i>		5. VACUNA ANTINEUMOCÓCICA	62
11. SÍNDROME DE EISENMENGER	25	<i>Lynda Evelyn Gámez Lugo</i>	
<i>Jhobana Dennis Rodríguez Antillon</i>		<i>Genezareth Miranda Figueroa</i>	
12. INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA	27	6. VACUNA ANTIINFLUENZA	64
<i>Leslye Pamela Hernández Becerril</i>		<i>Angélica Juárez López</i>	
13. ENDOCARDITIS INFECCIOSA	29	<i>Genezareth Miranda Figueroa</i>	
<i>Alonso Morales Rivero</i>		7. DERRAME PLEURAL	66
14. FIBRILACIÓN AURICULAR	31	<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>	
<i>Paola Bautista Gómez</i>		<hr/>	
15. BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR	33	SECCIÓN 3: NEFROLOGÍA	69
<i>Alonso Morales Rivero</i>		1. PIELONEFRITIS AGUDA NO COMPLICADA EN EL ADULTO	71
		<i>William Gandoy Vázquez</i>	
		2. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA TEMPRANA	72
		<i>Andrea Cárdenas Ortega</i>	
		3. ANEMIA SECUNDARIA A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	75
		<i>Andrea Cárdenas Ortega</i>	

4. PERITONITIS INFECCIOSA EN DIÁLISIS PERITONEAL CRÓNICA EN ADULTOS	78	5. INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL QUE PRODUCEN ÚLCERAS GENITALES	131
<i>Delia Edith Theurel Martín</i>		<i>Paolo Alberti Minutti</i>	
5. TERAPIA INMUNOSUPRESORA EN TRASPLANTE RENAL.....	80	6. CLAMIDIA	134
<i>William Gandoy Vázquez</i>		<i>Paolo Alberti Minutti</i>	
<hr/>		7. ARTRITIS SÉPTICA.....	136
SECCIÓN 4: NEUROLOGÍA	83	<i>Paolo Alberti Minutti</i>	
1. CEFALEA AGUDA	85	8. FIEBRE TIFOIDEA	139
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		<i>Paolo Alberti Minutti</i>	
2. CEFALEA TENSIONAL Y MIGRAÑA	88	9. INFLUENZA ESTACIONAL	142
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		<i>Jorge Ely Ortiz Balderas</i>	
3. EPILEPSIA EN ADULTOS.....	90	10. HERPES ZÓSTER.....	144
<i>Iván Eduardo Alcántara Arreola</i>		<i>Mónica Elizabeth de la Torre García</i>	
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		11. MENINGITIS AGUDA BACTERIANA.....	146
4. ESTADO EPILÉPTICO	94	<i>Jorge Ely Ortiz Balderas</i>	
<i>Juan Carlos Rodríguez Aldama</i>		12. INFECCIÓN POR EL VIH.....	149
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		<i>Luis Adrián Soto Mota</i>	
5. ANEURISMA CEREBRAL SIN ROTURA.....	97	13. SARCOMA DE KAPOSI ASOCIADO A VIH.....	154
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		<i>Ana Cecilia González de Cossío Hernández</i>	
6. EVENTO VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICO.....	99	<hr/>	
<i>Bogar Pineda Terreros</i>		SECCIÓN 6: ENDOCRINOLOGÍA	157
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		1. DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	159
7. REHABILITACIÓN TRAS UN EVENTO VASCULAR CEREBRAL.....	103	<i>Sergio Gabriel Muñoz Martínez</i>	
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		2. RETINOPATÍA DIABÉTICA.....	162
8. DEMENCIA	106	<i>Sergio Gabriel Muñoz Martínez</i>	
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		3. NEUROPATÍA PERIFÉRICA DIABÉTICA	165
9. DEMENCIA TIPO ALZHEIMER.....	108	<i>Sergio Gabriel Muñoz Martínez</i>	
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		4. PIE DIABÉTICO.....	168
10. DEMENCIA VASCULAR	111	<i>Mónica Elizabeth de la Torre García</i>	
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		5. NEUROPATÍA Y PIE DIABÉTICO.....	170
11. ENFERMEDAD DE PARKINSON	114	<i>Sergio Gabriel Muñoz Martínez</i>	
<i>Ana Cecilia Lozada Navarro</i>		6. SÍNDROME HIPERGLUCÉMICO HIPEROSMOLAR	173
<hr/>		<i>Sergio Gabriel Muñoz Martínez</i>	
SECCIÓN 5: INFECTOLOGÍA	119	7. CETOACIDOSIS DIABÉTICA (EN NIÑOS Y ADULTOS)	175
1. SEPSIS GRAVE Y CHOQUE SÉPTICO EN ADULTOS	121	<i>Sergio Gabriel Muñoz Martínez</i>	
<i>Paolo Alberti Minutti</i>		8. EVALUACIÓN NUTRICIONAL.....	180
2. CASO NUEVO DE TUBERCULOSIS PULMONAR.....	124	<i>Sergio Gabriel Muñoz Martínez</i>	
<i>Paolo Alberti Minutti</i>		9. OBESIDAD	182
3. TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS.....	127	<i>Alexander Heinze Rodríguez</i>	
<i>Delia Edith Theurel Martín</i>		10. NÓDULO TIROIDEO	184
4. DENGUE	129	<i>Alexander Heinze Rodríguez</i>	
<i>Paolo Alberti Minutti</i>		11. TUMOR MALIGNO DE TIROIDES.....	186
		<i>Alexander Heinze Rodríguez</i>	

12. HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO	188	3. DIARREA AGUDA EN ADULTOS	248
<i>Alexander Heinze Rodríguez</i>		<i>Andrea Villa González</i>	
<hr/>			
SECCIÓN 7: REUMATOLOGÍA	191	4. APENDICITIS AGUDA	251
1. ARTRITIS REUMATOIDE	193	<i>Aarón Díaz Flores</i>	
<i>Roberto Carlos Sarabia Estrada</i>		5. COLECISTITIS Y COLELITIASIS	254
2. FIEBRE REUMÁTICA	197	<i>Aarón Díaz Flores</i>	
<i>Roberto Carlos Sarabia Estrada</i>		6. CÁNCER DE VÍAS BILIARES	256
3. HIPERURICEMIA Y GOTA	199	<i>Aarón Díaz Flores</i>	
<i>Roberto Carlos Sarabia Estrada</i>		7. PANCREATITIS AGUDA	259
4. SÍNDROME DE SJÖGREN	202	<i>Luz María del Carmen Guillén García</i>	
<i>Roberto Carlos Sarabia Estrada</i>		<i>Andrea Villa González</i>	
5. FIBROMIALGÍA	205	8. ADENOCARCINOMA DE PÁNCREAS	265
<i>Roberto Carlos Sarabia Estrada</i>		<i>Ma. Patricia Osorio Navarrete</i>	
6. SÍNDROME DE KAWASAKI	208	9. HEPATITIS A	267
<i>Roberto Carlos Sarabia Estrada</i>		<i>Andrea Villa González</i>	
7. SÍNDROME DE ANTICUERPOS ANTIFOSFOLÍPIDOS	211	10. HEPATITIS B	269
<i>Roberto Carlos Sarabia Estrada</i>		<i>Andrea Villa González</i>	
8. MIASTENIA GRAVE EN EL ADULTO	214	11. HEPATITIS C	271
<i>Roberto Carlos Sarabia Estrada</i>		<i>Andrea Villa González</i>	
9. NEFROPATÍA LÚPICA	217	12. HEPATOBLASTOMA	274
<i>Roberto Carlos Sarabia Estrada</i>		<i>Andrea Villa González</i>	
<hr/>			
SECCIÓN 8: DERMATOLOGÍA	223	13. INSUFICIENCIA HEPÁTICA CRÓNICA	276
1. ACNÉ	225	<i>Andrea Villa González</i>	
<i>Nicole Mouneu Ornelas</i>		14. VÁRICES ESOFÁGICAS	279
2. DERMATITIS SEBORREICA EN EL ADULTO	227	<i>Andrea Villa González</i>	
<i>Ana Cecilia González de Cossío Hernández</i>		15. HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO ALTO	282
3. PITIRIASIS VERSICOLOR	229	<i>Aarón Díaz Flores</i>	
<i>Ana Cecilia González de Cossío Hernández</i>		16. ENFERMEDAD DIVERTICULAR	285
4. ONICOMICOSIS	231	<i>Aarón Díaz Flores</i>	
<i>Mónica Elizabeth de la Torre García</i>		17. ISQUEMIA INTESTINAL	288
5. VERRUGAS VULGARES	233	<i>Andrea Villa González</i>	
<i>Mónica Elizabeth de la Torre García</i>		18. CÁNCER DE COLON	291
6. MELANOMA CUTÁNEO	235	<i>Aarón Díaz Flores</i>	
<i>Ana Cecilia González de Cossío Hernández</i>		19. ENFERMEDAD HEMORROIDAL	294
7. SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON		<i>Aarón Díaz Flores</i>	
Y NECRÓLISIS EPIDÉRMICA TÓXICA	237	20. FÍSTULA ANAL	296
<i>Mónica Elizabeth de la Torre García</i>		<i>Aarón Díaz Flores</i>	
<hr/>			
SECCIÓN 9: GASTROENTEROLOGÍA	241	<hr/>	
1. ÚLCERA PÉPTICA	243	SECCIÓN 10: CIRUGÍA	299
<i>Andrea Villa González</i>		1. HERNIA UMBILICAL	301
<i>Adriana Marroquín Esquivel</i>		<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>	
2. DISPEPSIA FUNCIONAL	246	2. HERNIAS INGUINAL Y FEMORAL	303
<i>Andrea Villa González</i>		<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>	

3. HERNIA VENTRAL	305	9. RINITIS ALÉRGICA	345
<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>		<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>	
4. INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO SUPERFICIAL EN CIRUGÍA ABDOMINAL	307	10. SINUSITIS AGUDA.....	347
<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>		<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>	
5. ESPLENECTOMÍA	309	11. FARINGOAMIGDALITIS AGUDA	349
<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>		<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>	
6. APENDICITIS AGUDA.....	311	12. ABSCESO PROFUNDO DE CUELLO	351
<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>		<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>	
7. VÓLVULO DE SIGMOIDES	312	<i>Lorraine López Ornelas</i>	
<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>		<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
8. GRAN QUEMADO	314	13. CÁNCER EPIDERMOIDE DE LA CAVIDAD ORAL..	353
<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>		<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>	
9. FASCITIS NECROSANTE	316	<i>Lorraine López Ornelas</i>	
<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>		<hr/>	
10. TRAUMA ABDOMINAL POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO	318	SECCIÓN 12: OFTALMOLOGÍA.....	357
<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>		1. ORZUELO Y CHALAZIÓN	359
11. TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO EN ADULTOS	320	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Leslie Eugenia Quintanar Trejo</i>		2. CONJUNTIVITIS	361
12. ÚLCERAS POR PRESIÓN	322	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Federico Bertrand Noriega</i>		3. TRACOMA.....	363
<hr/>		<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
SECCIÓN 11: OTORRINOLARINGOLOGÍA.....	325	4. CATARATA	365
1. CARIES	327	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>		5. CATARATA NO COMPLICADA	367
2. HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL BILATERAL E IMPLANTE COCLEAR	329	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>		6. CATARATA COMPLICADA.....	369
3. HIPOACUSIA SENSORINEURAL SÚBITA IDIOPÁTICA	331	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>		7. PTERIGIÓN PRIMARIO RECURRENTE.....	371
4. OTITIS EXTERNA AGUDA	333	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>		8. ESTRABISMO PARALÍTICO.....	373
5. VÉRTIGO POSTURAL PAROXÍSTICO BENIGNO.....	335	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>		9. ESTRABISMO CONCOMITANTE CONVERGENTE	375
6. EPISTAXIS	339	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>		10. DEGENERACIÓN MACULAR RELACIONADA CON LA EDAD.....	377
7. PÓLIPOS NASALES EN EL ADULTO.....	341	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>		11. DESPRENDIMIENTO DE RETINA REGMATÓGENO NO TRAUMÁTICO	379
8. DESVIACIÓN SEPTAL NASAL	343	<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
<i>Mariana Gabriela Fonseca Chávez</i>		12. DESPRENDIMIENTO DE RETINA SEROSO.....	380
		<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
		13. NEURITIS ÓPTICA.....	382
		<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	

14. GLAUCOMA DE ÁNGULO ABIERTO	384
<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
15. GLAUCOMA DE ÁNGULO CERRADO.....	386
<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
16. CONTUSIÓN OCULAR Y ORBITARIA	388
<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
17. HEMORRAGIA VÍTREA	390
<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
18. TOXICIDAD OCULAR POR CLOROQUINA O HIDROXICLOROQUINA	392
<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	
19. ENDOFTALMITIS POSQUIRÚRGICA.....	394
<i>Mónica Jazmín Almanza Monterrubio</i>	

SECCIÓN 13: ORTOPEDIA

1. BURSITIS	399
<i>Luis Ángel Medina Andrade</i>	
2. ESGUINCE CERVICAL	401
<i>Luis Ángel Medina Andrade</i>	
3. SÍNDROME DE HOMBRO DOLOROSO.....	403
<i>Luis Ángel Medina Andrade</i>	
4. SÍNDROME DE ABDUCCIÓN DOLOROSA DEL HOMBRO.....	406
<i>Luis Ángel Medina Andrade</i>	
5. SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO.....	408
<i>Luis Ángel Medina Andrade</i>	
6. LUMBALGIA	410
<i>Luis Ángel Medina Andrade</i>	
7. OSTEOARTROSIS DE RODILLA	412
<i>Luis Ángel Medina Andrade</i>	
8. LESIONES DE LIGAMENTOS DE RODILLA	414
<i>Luis Ángel Medina Andrade</i>	
9. ESGUINCE DE TOBILLO	416
<i>Luis Ángel Medina Andrade</i>	

SECCIÓN 14: PSIQUIATRÍA

1. TRASTORNO DE ANSIEDAD	421
<i>Gina del Carmen Chapa Koloffon</i>	
2. DEPRESIÓN.....	423
<i>Gina del Carmen Chapa Koloffon</i>	
3. TRASTORNO BIPOLAR.....	425
<i>Gina del Carmen Chapa Koloffon</i>	
4. ESQUIZOFRENIA	427
<i>Gina del Carmen Chapa Koloffon</i>	

5. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.....	429
<i>Gina del Carmen Chapa Koloffon</i>	
6. ANOREXIA NERVIOSA Y BULIMIA.....	432
<i>Gina del Carmen Chapa Koloffon</i>	
7. VIOLENCIA DE PAREJA Y SEXUAL	434
<i>Paola Bautista Gómez, Genezareth Miranda Figueroa</i>	

SECCIÓN 15: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

1. VAGINITIS INFECCIOSA	439
<i>Tamar Alkon Meadows, Cecilia Gallego Suárez</i>	
2. ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA.....	441
<i>Cindy Yatziry Tabares García</i>	
3. ENDOMETRIOSIS	444
<i>Cindy Yatziry Tabares García</i>	
4. DISMENORREA.....	447
<i>Cindy Yatziry Tabares García</i>	
5. HEMORRAGIA UTERINA DISFUNCIONAL	450
<i>Renee Gabriela Bernal Hernández</i>	
6. CLIMATERIO Y MENOPAUSIA	452
<i>Cindy Yatziry Tabares García</i>	
7. HIPERPLASIA ENDOMETRIAL	454
<i>Renee Gabriela Bernal Hernández</i>	
8. MIOMATOSIS UTERINA.....	455
<i>Alejandra Amezcua Paredes</i>	
9. HISTERECTOMÍA	457
<i>Renee Gabriela Bernal Hernández</i>	
10. OCLUSIÓN TUBÁRICA BILATERAL	458
<i>Mónica Olavarría Guadarrama</i>	
11. ENFERMEDAD MAMARIA BENIGNA	459
<i>Mónica Olavarría Guadarrama</i>	
12. CÁNCER DE MAMA	461
<i>Betania Mazón González</i>	
13. CÁNCER CERVICOUTERINO	466
<i>Betania Mazón González</i>	
14. INCONTINENCIA URINARIA EN LA MUJER.....	469
<i>Alejandra Amezcua Paredes</i>	
15. ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA.....	471
<i>Betania Mazón González</i>	
16. CONTROL PRENATAL	473
<i>Alejandra Amezcua Paredes</i>	
<i>Tamar Alkon Meadows</i>	
<i>Myrna María Alfaro</i>	

17. AMENAZA DE ABORTO	476	35. ROTURA UTERINA	521
<i>Betania Mazón González</i>		<i>Tamar Alkon Meadows</i>	
		<i>Ignacio Osvaldo Fortis Olmedo</i>	
18. ABORTO ESPONTÁNEO Y MANEJO INICIAL DEL ABORTO RECURRENTE.....	479	36. SEPSIS PUERPERAL.....	522
<i>Betania Mazón González</i>		<i>Tamar Alkon Meadows</i>	
		<i>Diego Ontañón Zurita</i>	
19. PLACENTA PREVIA	482	<hr/>	
<i>Mónica Olavarría Guadarrama</i>		SECCIÓN 16: PEDIATRÍA	523
20. EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS.....	484	1. ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO SANO.....	525
<i>Cindy Yatziry Tabares García</i>		<i>Karen Rubí Ignorosa Arellano</i>	
21. HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO Y PUERPERIO INMEDIATO	489	2. ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO-ISQUÉMICA EN EL RECIÉN NACIDO.....	528
<i>Renee Gabriela Bernal Hernández</i>		<i>Gabriela Careaga Cárdenas</i>	
22. EMBARAZO TUBARIO.....	491	3. HIPOGLUCEMIA NEONATAL TRANSITORIA.....	530
<i>Cindy Yatziry Tabares García</i>		<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>	
23. ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	493	<i>Miguel Santana Benites</i>	
<i>Renee Gabriela Bernal Hernández</i>		4. HIPERBILIRRUBINEMIA EN NIÑOS DE 35 SDG A DOS SEMANAS.....	532
24. PREECLAMPSIA	495	<i>José Luis Muñoz González</i>	
<i>Joanna Jacob Kuttothara</i>		<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>	
25. DIABETES EN EL EMBARAZO	498	<i>José Luis Muñoz González</i>	
<i>Cindy Yatziry Tabares García</i>		5. HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO NEONATAL	534
26. HIPERTIROIDISMO DURANTE EL EMBARAZO	500	<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>	
<i>Renee Gabriela Bernal Hernández</i>		<i>José Luis Muñoz González</i>	
27. INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS DURANTE EL EMBARAZO	502	6. GLAUCOMA CONGÉNITO	537
<i>Alejandra Amezcua Paredes</i>		<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>	
28. PARTO PRETÉRMINO	504	7. HIPOACUSIA EN EL RECIÉN NACIDO.....	539
<i>Joanna Jacob Kuttothara</i>		<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>	
29. TRABAJO DE PARTO	506	8. ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGÉNITA DE PÍLORO	540
<i>Tamar Alkon Meadows</i>		<i>Gabriela Careaga Cárdenas</i>	
<i>Ana Luisa Bravo Mercado</i>		9. DISPLASIA EN EL DESARROLLO DE LA CADERA ..	542
30. EPISIOTOMÍA	509	<i>Gabriela Careaga Cárdenas</i>	
<i>Renee Gabriela Bernal Hernández</i>		10. ENFERMEDAD DE FABRY.....	544
31. CESÁREA	510	<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>	
<i>Betania Mazón González</i>		11. ENFERMEDAD DE GAUCHER TIPO I.....	547
32. HEMORRAGIA POSPARTO.....	512	<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>	
<i>Renee Gabriela Bernal Hernández</i>		12. MUCOPOLISACARIDOSIS TIPO I.....	549
33. ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL	514	<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>	
<i>Cindy Yatziry Tabares García</i>		13. HIDROCELE EN NIÑOS	552
34. RUBÉOLA DURANTE EL EMBARAZO.....	518	<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>	
<i>Tamar Alkon Meadows</i>		14. CIRCUNCISIÓN.....	554
<i>Rosa Martha Lara Enríquez</i>		<i>Mónica Elizabeth de la Torre García</i>	
		15. ESCARLATINA	555
		<i>Mónica Elizabeth de la Torre García</i>	
		16. RUBÉOLA.....	557
		<i>Diana Mónica García Añorve</i>	

17. SARAMPIÓN	559	34. QUEMADURAS EN MENORES DE 18 AÑOS	596
<i>Mónica Elizabeth de la Torre García</i>		<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>	
18. DERMATITIS ATÓPICA	561	35. NIÑO “GRAN QUEMADO”	598
<i>Mónica Elizabeth de la Torre García</i>		<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>	
19. DERMATITIS SEBORREICA EN MENORES DE 18 AÑOS	563	36. NUTRICIÓN PARENTERAL	601
<i>Luis Ernesto Varela Sánchez</i>		<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>	
20. DEFICIENCIA DE NIACINA (PELAGRA)	564	37. SÍNDROME DE FALLA MEDULAR	603
<i>Luis Ernesto Varela Sánchez</i>		<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>	
21. RAQUITISMO CARENCIAL	566	38. EPENDIMOMA	605
<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>		<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>	
22. FIEBRE SIN EVIDENCIA DE INFECCIÓN (RN A MENOR DE 3 MESES)	569	39. ASTROCITOMA Y MEDULOBLASTOMA	607
<i>Gabriela Careaga Cárdenas</i>		<i>Carlos Andrés Aceves Barrios</i>	
23. ENURESIS NO ORGÁNICA EN EDAD PEDIÁTRICA	571	40. NEUROBLASTOMA	609
<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>		<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>	
24. ASMA	573	41. TUMOR DE WILMS	611
<i>Carlos Andrés Aceves Barrios</i>		<i>Karen Rubí Ignorosa Arellano</i>	
25. LARINGOTRAQUEÍTIS AGUDA	575	SECCIÓN 17: TOXICOLOGÍA	613
<i>Karen Rubí Ignorosa Arellano</i>		1. INTOXICACIÓN POR AGROQUÍMICOS	615
26. DIABETES MELLITUS TIPO I	577	<i>Genezareth Miranda Figueroa</i>	
<i>Carlos Andrés Aceves Barrios</i>		2. INTOXICACIÓN POR VENENO DE ALACRÁN	617
27. SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES	580	<i>Genezareth Miranda Figueroa</i>	
<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>		<i>Héctor Martín Reyes Virgen</i>	
<i>Yesenia Guadalupe Arellano Hernández</i>		3. MORDEDURA POR SERPIENTE VENENOSA	618
28. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA	582	<i>Genezareth Miranda Figueroa</i>	
<i>Alexander Heinze Rodríguez</i>		SECCIÓN 18: ANEXOS	621
29. HEMOFILIA PEDIÁTRICA	585	1. VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO	623
<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>		<i>Leasly Michelle García Arana</i>	
30. LEUCEMIA AGUDA	587	2. NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO	624
<i>Karen Rubí Ignorosa Arellano</i>		<i>Leasly Michelle García Arana</i>	
31. ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL	589	3. HEMOPTISIS	626
<i>Carlos Andrés Aceves Barrios</i>		<i>Leasly Michelle García Arana</i>	
32. ESCROTO AGUDO	592	4. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	628
<i>Miguel Ángel Méndez Acosta</i>		<i>Leasly Michelle García Arana</i>	
33. INTOXICACIÓN AGUDA POR MEDICAMENTOS EN MENORES DE 5 AÑOS	594	5. TOS CRÓNICA	630
<i>Marcos Eduardo Muñoz González</i>		<i>Leasly Michelle García Arana</i>	
<i>Alain Michel Alvarado Padilla</i>		GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EXARMED® EN ORDEN ALFABÉTICO	633
		ATLAS EN COLOR	637

Prólogo

Entre las aportaciones del movimiento de la Medicina Basada en Evidencias (MBE) tal vez la más importante es la de poder ofrecer a cada paciente la mejor alternativa existente. Bajo esta filosofía, las decisiones clínicas se orientan por una búsqueda inteligente, propositiva, orientada, técnicamente sustentada, de lo que existe en la literatura médica (aun de la llamada literatura gris consistente en tesis, artículos no publicados o rechazados para publicación) para identificar qué es lo más conveniente para el paciente en cuestión. Esta forma de proceder ante cada paciente, con ser indiscutible éticamente, no resulta apropiada para la práctica cotidiana de los ocupados médicos pues casi tendrían que suspender el proceso de atención para poder hacer la búsqueda pertinente y aplicarla a cada caso.

Otra alternativa, que no contradice las bondades de la idea, es la de crear fuentes secundarias para que las consulte el médico práctico y las aplique según su criterio y las peculiaridades del caso que está atendiendo. Hay varias de esas fuentes secundarias que ya son elaboradas o avaladas por expertos, como las revisiones sistemáticas, incluidos los metaanálisis, muchas de ellas resumidas en la biblioteca Cochrane, y las Guías de Práctica Clínica, las que, con base en evidencias, ofrecen los caminos para elegir la mejor alternativa para el paciente. En parte, la creación de estas guías también obedecieron a enfrentar la amplísima variabilidad que existe en la atención médica, en que, dependiendo de la escuela de formación, el acceso a recursos, las preferencias personales a veces caprichosas, los logros de la promoción, los apoyos de autoridades, cada quien ofrece a cada paciente lo que le parece más pertinente. Esta forma de actuar convierte en azarosa la posibilidad de alcanzar éxito terapéutico y en imposible hacer las previsiones de recursos porque es nada fácil satisfacer todas las alternativas. La MBE, por definición, no tiene tanta heterogeneidad aunque, ciertamente, las recomendaciones cambian conforme se acumulan las evidencias.

La amplia variabilidad que suele tener la práctica médica tiene muchas veces su sustento en las diferencias individuales entre uno y otro paciente. No obstante, también puede obedecer a preferencias inducidas, a diferenciales en la información, rutinas, accesibilidades y hasta razones menos estructuradas. Hoy en día la aportación de la medicina basada en evidencias permite trascender estas divergencias al proponer explícitamente que cada enfermo reciba la mejor alternativa posible, surgida de la investigación científica. La elección de esta opción no es sencilla, dado que no es posible para un médico atareado posponer las decisiones que tiene que asumir ante un paciente hasta hacer una búsqueda bibliográfica exhaustiva, analizar la validez y confiabilidad de cada investigación y estimar si se puede hacer la transferencia del conocimiento al caso individual. La otra alternativa, pues, para ejercer una medicina basada en evidencias es verterlas en guías clínicas que incorporen lo mejor de la investigación científica, ya validada y seleccionada, en orientaciones para los médicos prácticos en beneficio de sus pacientes.

Las guías se distinguen de las normas por su flexibilidad, pero aportan igualmente lineamientos que tienen las condiciones de validez y confiabilidad, de evidencia. El Sector Salud de nuestro país está haciendo un gran esfuerzo por elaborar guías clínicas para orientar a los médicos en los principales problemas de salud, aun a sabiendas que tienen una vigencia transitoria por la vertiginosa renovación del conocimiento y su rápida obsolescencia. Por supuesto que las guías no son exhaustivas ni abarcan al detalle muchas de las decisiones cotidianas de los médicos, pero resultan de valor como referente. Claro está que tienen el riesgo de que haya quien les asigne un valor absoluto, que se manejen como normas, que no se permita la adaptación que la práctica clínica exige y que la resolución de demandas y reclamaciones se apoye rígidamente en ellas. El otro valor de las guías tiene que ver con la planeación de recursos e insumos: en la medida en que se pueda prever la necesidad de ciertos fármacos, por ejemplo, los gerentes y administradores pueden hacer acopio oportuno de ellos.

Las Guías de Práctica Clínica consideran las mejores alternativas procedentes de la literatura válida y confiable para ofrecer los caminos que, según su propio criterio, puede seguir el médico

para la atención de sus casos. No son, desde luego, reglas rígidas que obliguen a su obediencia; son, en efecto, guías que marcan un camino pero dentro del cual se permiten las variaciones que el caso amerite. Más que una “vía de tren” de la que no se puede salir sin descarrilarse, son una autopista más o menos amplia de modo que uno puede conducir por el centro o por las orillas. Las Guías se definen como un conjunto de instrucciones, directrices, afirmaciones o recomendaciones, desarrolladas de forma sistemática cuyo propósito es ayudar a médicos y a pacientes a tomar decisiones, sobre la modalidad de asistencia sanitaria apropiada para circunstancias clínicas específicas.

Gracias al liderazgo del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) de la Secretaría de Salud, nuestro país ha tenido el gran logro de generar las Guías de Práctica Clínica de los problemas más comunes de salud, con la generosa colaboración de los expertos de las instituciones de salud y el aval de las academias. Estas Guías se pueden consultar en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, accesible gratuitamente por Internet. Aquí se ofrece una versión para los lectores de *EXARMED*[®], publicación que ya ha mostrado su grado de aceptación y su utilidad práctica, sobre todo (aunque no únicamente) para quienes aspiran a sustentar el examen para concursar por una plaza de residente en el Sistema Nacional de Salud. El referente de las guías, sin duda, supera al de los textos por más clásicos que sean pues son el pilar del conocimiento contemporáneo para la atención de las enfermedades.

Dr. Alberto Lifshitz G.

Prefacio

El Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) de la Secretaría de Salud se encarga de difundir de forma sistemática y objetiva información sobre dispositivos médicos, telesalud, tecnologías para la salud, así como guías de práctica clínica (GPC) en México. Las GPC tienen como objetivo uniformar la atención médica y la toma de decisiones clínicas utilizando la mejor evidencia clínica disponible. Es bien conocido que a pesar de que los principios de medicina trascienden las fronteras, la forma de practicar medicina está determinada por las características biológicas y sociales de cada población así como por el tipo de recursos disponibles.

Los editores y autores de esta obra hemos seleccionado los temas más relevantes para la práctica de la medicina general en México y hemos simplificado su lectura para crear una guía de referencia eficaz. Para la creación del presente texto no sólo se analizó el contenido de las GPC, sino que también se tomó en cuenta el contenido del tratado de medicina general *Guía EXARMED*[®] (para el EXamen de Aspirantes a Residencias MÉDicas). Debido a su importancia en la práctica clínica diaria y en el uso racionalizado de los recursos del sistema de salud mexicano, los temas tratados por las GPC son frecuentemente incluidos en la elaboración de reactivos del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM[®]). La información contenida en las *Guías de Práctica Clínica EXARMED*[®] incluye los principios de diagnóstico, tratamiento y referencia aplicables específicamente a la población mexicana tratada en el sistema público de salud.

De manera similar a nuestras otras herramientas educativas *EXARMED*[®], las *Guías de Práctica Clínica EXARMED*[®] tienen otras aplicaciones fuera de la preparación para exámenes de conocimientos médicos. Por ejemplo, las instituciones y organizaciones públicas de salud podrán utilizar esta obra para reforzar la práctica de recomendaciones clínicas que han demostrado resultados eficaces y utilización racional de recursos materiales y humanos. Los médicos generales pueden utilizarla como una herramienta de referencia rápida para determinar aquellas situaciones que requieren ser atendidas en el segundo o tercer nivel de atención médica.

Los editores y autores esperamos que la información presentada en este libro ayude al lector a mejorar su práctica clínica y su rendimiento en los correspondientes exámenes académicos. Agradeceremos sus comentarios y retroalimentación para la elaboración de futuras ediciones.

Carlos J. González Quesada, M.D.

carlosjgquesada@gmail.com

<http://www.twitter.com/cjgquesada>

Dedicatoria

*Para mis padres (Rosa María y Joaquín)
y mi esposa (Marichelle)
que me ofrecen su apoyo incondicional.*

*Para mis padres (Jaime y Sibley),
mi esposo (Ely)
y al Dr. Carlos Navarro Martínez
por su apoyo incondicional.*

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

CARDIOLOGÍA

SECCIÓN 1

1.1	Hipertensión arterial	3
1.2	Crisis hipertensiva.....	6
1.3	Hipertensión arterial pulmonar primaria en el adulto	10
1.4	Factores de riesgo cardiovascular	12
1.5	Riesgo de enfermedad cardiovascular en la mujer.....	14
1.6	Aspirina y clopidogrel en prevención primaria y secundaria	16
1.7	Prevención secundaria en el tratamiento con warfarina.....	18
1.8	Síndromes coronarios agudos sin elevación del segmento ST	20
1.9	Aneurisma ventricular	22
1.10	Estenosis aórtica	24
1.11	Síndrome de Eisenmenger.....	25
1.12	Insuficiencia cardiaca aguda.....	27
1.13	Endocarditis infecciosa	29
1.14	Fibrilación auricular.....	31
1.15	Bloqueo auriculoventricular	33
1.16	Disección aguda de aorta torácica descendente	35
1.17	Aneurisma aórtico abdominal infrarrenal	38
1.18	Enfermedad arterial periférica.....	40
1.19	Insuficiencia venosa crónica.....	43
1.20	Enfermedad tromboembólica venosa.....	45
1.21	Rehabilitación cardiaca	47

1.1 Hipertensión arterial

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

- Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención.
- Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor y situaciones especiales.

GENERALIDADES

DEFINICIÓN

La hipertensión arterial (HTA) se define como el aumento de la resistencia vascular por vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular, que conduce la elevación de las cifras de la tensión arterial por arriba de 140/90. En el Cuadro 1.1.1 se presenta la clasificación de la hipertensión arterial.

Cuadro 1.1.1 Clasificación de la hipertensión arterial

Categoría	Sistólica	Diastólica
Óptima	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130-139	85-89
Hipertensión grado 1	140-159	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	100-109
Hipertensión grado 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	< 90

HIPERTENSIÓN EN EL ADULTO MAYOR

Durante el envejecimiento aumenta la rigidez de las arterias, lo cual hace que el volumen cardiaco se transmita directamente a la periferia, con el consecuente aumento de la presión sistólica y la caída brusca de la presión diastólica. Estas alteraciones son causales de nefroangioesclerosis, que en pacientes mayores de 80 años puede afectar hasta 40% de los glomérulos.

A los pacientes se les debe de tomar la tensión arterial de pie y sentados, ya que en ellos es común la hipotensión ortostática.

HIPERTENSIÓN EN PACIENTES DIABÉTICOS

De los pacientes con diabetes mellitus 1 (DM1), 25% padecen hipertensión arterial, mientras que en aquellos con DM2 este porcentaje aumenta significativamente (80%). Debido a la alteración del sistema renina-angiotensina y al aumento del tono simpático, los pacientes con DM se benefician del tratamiento con betabloqueadores, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y antagonis-

tas del receptor de angiotensina (ARA). Vale la pena mencionar que la microalbuminuria no sólo es un marcador de daño renal sino también de riesgo cardiovascular elevado.

HIPERALDOSTERONISMO

El diagnóstico se debe sospechar en todo paciente que padezca hipertensión refractaria con más de tres fármacos en el control, hipopotasiemia espontánea o hiperpotasiemia que no mejora después de 2 a 4 semanas de haber suspendido diuréticos, o con suplementos de potasio.

FEOCROMOCITOMA

Se debe sospechar este trastorno en pacientes que tengan tres fármacos en su esquema de tratamiento y no hayan logrado un control de las cifras, o cuando el descontrol ocurra en forma de paroxismos. El manejo está encaminado a controlar las cifras de la tensión arterial y la expansión de volumen; son útiles la prazosina, los calcioantagonistas y los betabloqueadores. El principal tratamiento es la resección del tumor.

PREVENCIÓN PRIMARIA

La modificación del estilo de vida disminuye su incidencia y favorece el control. Se recomienda tener un índice de masa corporal (IMC) de 20 a 25 kg/m² y reducir la ingesta de sodio a 2 a 3 g/día, ya que ello disminuye las cifras de tensión arterial.

En el anciano el objetivo es eliminar la discapacidad y mejorar la calidad de vida.

En pacientes con ictus o evento vascular, el control de las cifras de tensión arterial disminuye la probabilidad de nuevos episodios. La monoterapia con diurético reduce el riesgo de padecer ictus. En estos pacientes la meta es alcanzar cifras por debajo de 130/80 mm Hg; lo óptimo es 120/80 mm Hg. La monoterapia IECA reduce el riesgo de infarto agudo de miocardio; en general, se debe preferir la monoterapia con IECA, tiazidas o ARA, según sea la tolerancia de las enfermedades concomitantes de los pacientes.

PREVENCIÓN SECUNDARIA

No se ha relacionado directamente el hábito tabáquico con la elevación de la tensión arterial; sin embargo, se recomienda dejarlo. La proteinuria está relacionada con aumento de la morbimortalidad cardiovascular, y la hiperpotasiemia sugiere daño renal. La hipopotasiemia sugiere aldosteronismo, hipertiroidismo o uso de diuréticos.

La determinación de glucosa sérica y perfil de lípidos ayuda a identificar el riesgo cardiovascular. En los pacientes ancianos se recomienda buscar daño a órgano blanco (Cuadro 1.1.2).

Cuadro 1.1.2 Búsqueda de daño a órgano blanco y factores adversos

Factores de riesgo cardiovascular	Daño a órgano blanco	Comorbilidad asociada
<ul style="list-style-type: none"> • Grado de hipertensión arterial sistólica y diastólica • Hombres > 55 años Mujeres > 65 años • Tabaquismo • Colesterol total de más de 6.5 mmol/L • Diabetes • Historia familiar 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertrofia ventricular • Proteinuria y/o creatinina mayor a 150 mmol/L • Evidencia de placa aterosclerótica en arterias mayores 	<ul style="list-style-type: none"> • Evento cerebrovascular • Isquemia transitoria • Demencia vascular • Infarto agudo de miocardio • Angina • Insuficiencia cardíaca • Enfermedad renal • Enfermedad vascular periférica • Aneurisma de la aorta • Retinopatía • Obesidad

Otros factores adversos: HDL bajo, LDL elevado, microalbuminuria, intolerancia a la glucosa.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y DE DETECCIÓN ESPECÍFICA

Durante la consulta médica se debe llevar a cabo el escrutinio como estrategia oportuna; esto se realiza de una manera sistemática y estandarizada con el esfigmomanómetro, aun cuando la consulta sea por motivos diferentes.

A todo paciente con sospecha de hiperaldosteronismo se le debe aplicar la prueba de actividad plasmática de renina/aldosterona. Cuando esta prueba es mayor a 30 o cuando los niveles de 18-hidroxicorticoesterona están elevados, ello sugiere diagnóstico de hiperaldosteronismo.

Cuando la sospecha es de feocromocitoma, se deben determinar los niveles séricos y urinarios de catecolaminas. Una prueba positiva no siempre sugiere la presencia de feocromocitoma, de manera que el paciente debe de ser sometido a pruebas de resonancia magnética y tomografía computada, ya que éstas tienen alta sensibilidad para detectar nódulos de más de 1 cm en abdomen.

DIAGNÓSTICO

En pacientes mayores de 18 años, el diagnóstico se establece cuando al realizar una medición de tensión arterial con técnica adecuada y sistematizada se obtienen cifras mayores o iguales a 140/90 mm Hg. Es conveniente tomar la presión en dos ocasiones durante la consulta, en por lo menos dos consultas, con un intervalo de una semana de separación. Se debe hacer una historia clínica con interrogatorio detallado y exploración física a conciencia para buscar signos y síntomas de hipertensión secundaria, así como para determinar daño a órgano blanco. La auscultación de focos cardíacos tiene valor significativo para diagnóstico de evento cerebrovascular, no así el examen de fondo de ojo, la palpación de pulsos periféricos y la búsqueda de datos neurológicos.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DE LABORATORIO Y GABINETE

En todo paciente hipertenso debe de efectuarse fórmula roja, creatinina sérica, electrolitos séricos (Na, K, Ca), colesterol total y triglicéridos; la creatinina sirve para vigilar daño renal y seleccionar tratamiento, mientras que el sodio sérico es de utilidad para monitorear el tratamiento y apoyar el diagnóstico en hipertensión secundaria. Asimismo, se debe realizar Rx de

tórax para hipertrofia ventricular, así como electrocardiograma de 12 derivaciones a fin de establecer condición basal para futura referencia en caso de isquemia y defectos de la conducción.

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El tratamiento reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular y muerte. En pacientes mayores el tratamiento con tiazidas disminuye la incidencia de enfermedad cardiovascular, así como los trastornos cerebrovasculares y la mortalidad general.

Debe iniciarse tratamiento farmacológico en pacientes con cifras de 160/100 mm Hg persistentes, así como en pacientes con cifras de 140/90 mm Hg con riesgo cardiovascular elevado o con daño a órgano blanco. En mayores de 55 años debe brindarse tratamiento con tiazidas o calcioantagonistas, y en menores de 55 años el fármaco de elección es un IECA. Si el fármaco de elección inicial fue un IECA y se requiere escalar el tratamiento, esto se debe hacer mediante la adición de un diurético como las tiazidas. Dicha combinación reduce en 43% el evento vascular cerebral (36% para isquémico y 76% para hemorrágico). Si se requiere usar tres fármacos, se agrega a los anteriores un calcioantagonista. Si el tratamiento inicial fue con un betabloqueador, se sugiere añadir un calcioantagonista sobre las tiazidas para disminuir el riesgo de aparición de diabetes mellitus.

En pacientes diabéticos, el tratamiento adecuado reduce el riesgo de neuropatía y de eventos cardiovasculares con cifras menores a 130/90 mm Hg; los IECA son los fármacos de elección. En pacientes con cardiopatía isquémica también se recomiendan cifras menores de 130/90 mm Hg, y los fármacos de elección son los betabloqueadores y los calcioantagonistas. En pacientes con insuficiencia renal sin estenosis de la arteria renal el tratamiento de elección son los IECA.

Los betabloqueadores no deben preferirse como terapia inicial, pero se debe considerar su uso en pacientes jóvenes con intolerancia o contraindicación a IECA, mujeres en edad fértil y pacientes con actividad simpática aumentada. Para aquellos que han llevado un control adecuado (con cifras menores a 140/90 mm Hg) bajo un régimen de betabloqueador por largo tiempo, no hay indicación para suspenderlo; en caso de que se

deba retirar, se tiene que hacer de manera escalada, salvo en los pacientes donde hay indicación absoluta (como en los que padecen isquemia o infarto agudo de miocardio).

En pacientes que utilizan anticoagulantes orales, o con evento vascular cerebral hemorrágico reciente, riñón único, alteraciones de la coagulación o en cualquier comorbilidad grave, el control de la tensión arterial debe ser estricto, con cifras menores a 130/80 mm Hg.

En las personas con hiperaldosteronismo se recomiendan los alfabloqueadores (como prazosina); se puede añadir espironolactona al tratamiento.

A quienes padecen hiperaldosteronismo o feocromocitoma se les debe controlar la tensión arterial mientras se define el diagnóstico y se les da tratamiento quirúrgico definitivo.

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Si en los pacientes con tensión arterial normal alta es bueno hacer una modificación del estilo de vida porque de esta manera se logra retrasar la progresión a hipertensión arterial, en quienes ya son hipertensos es imprescindible instaurarla, ya que coadyuva con el tratamiento farmacológico (cuando así lo necesiten los pacientes) al disminuir las cifras de tensión arterial y la dosis de los fármacos, además de reducir los factores de riesgo.

La reducción en la ingesta de sodio tiene efectos significativos en pacientes mayores de 45 años sin tratamiento farmacológico; en los pacientes de 60 a 80 años esta medida aunada a educación sanitaria puede evitar el uso de fármacos.

El ejercicio aeróbico disminuye las cifras de tensión arterial sistólica y diastólica de 2 a 3 mm Hg; se recomienda realizarlo de 30 a 60 min, por lo menos de tres a cinco veces por semana. El ejercicio de resistencia isométrica no se recomienda en pacientes hipertensos.

En el paciente obeso la dieta balanceada y baja en calorías ayuda a que las cifras de tensión arterial disminuyan de 5 a 6 mm Hg, y se estima que con cada 10 kg de peso perdidos se consigue una reducción de la presión arterial de

hasta 10 mm Hg; esto reduce la necesidad de tratamiento farmacológico antihipertensivo. En general, la ingesta de una dieta rica en frutas y verduras y baja en grasas saturadas reduce la presión arterial hasta en 14 mm Hg.

En los individuos bebedores se busca disminuir 60% la ingesta de alcohol para conseguir una reducción en la presión arterial de hasta 4 mm Hg. Por su parte, el consumo moderado de potasio en la dieta mejora las cifras de tensión arterial en pacientes sin tratamiento farmacológico, mientras que el consumo excesivo de café (más de cinco tazas al día) aumenta las cifras de tensión arterial de 1 a 2 mm Hg tanto en pacientes hipertensos como no hipertensos.

En pacientes con hiperaldosteronismo primario la extirpación del adenoma disminuye significativamente las cifras de tensión arterial; la vía preferida para extirparlo es la laparoscópica.

CRITERIOS DE REFERENCIA

Se debe enviar al paciente a segundo nivel cuando no se cuente con la infraestructura necesaria para el cumplimiento de las recomendaciones antes mencionadas o ante la sospecha de hipertensión secundaria renovascular o endocrina; también se debe considerar el envío cuando haya una crisis hipertensiva (para que se haga la valoración integral previo manejo con medidas iniciales) o en caso de que el paciente requiera un cuarto fármaco para el control.

VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

La medición de la tensión arterial se debe realizar mensualmente, y en quienes padecen hipertensión mayor a estadio I se debe llevar a cabo con mayor frecuencia.

El paciente se debe enviar anualmente tanto al oftalmólogo como a medicina interna de segundo nivel para valorar daño a órgano blanco. También se les debe enviar a un segundo nivel de atención a los que se les ha detectado alguna complicación y a los pacientes ancianos o con hipertensión secundaria (a estos dos últimos por lo menos una vez al año).

LECTURA RECOMENDADA

Chizner MA. The diagnosis of heart disease by clinical assessment alone. *Dis Mon.* 2002;48:7-98.

Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension.* 2003;42:1206-52.

Phillips RA, Weinberg JM. Hypertension 2005: an evidence-based approach to diagnosis and treatment -an American perspective. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2005 Jul;3(4):691-704.

Rosas M, Pastelín G, Martínez RJ, Herrera-Acosta J, Attie F. Hipertensión arterial en México. Guías y recomendaciones para su detección, control y tratamiento. *Arch Cardiol Mex.* 2004;74(2):134-57.

Zanchetti A, Mancia G, Black HR, et al. Facts and fallacies of blood pressure control in recent trials: implications in the management of patients with hypertension. *J Hypertens.* 2009 Apr;27(4):673-9.

1.2 Crisis hipertensiva

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

- Prevención, diagnóstico y tratamiento de las crisis hipertensivas.

DEFINICIÓN

La crisis hipertensiva se define arbitrariamente como una severa elevación de la presión arterial (esto se considera así cuando la cifra diastólica es mayor de 120 mm Hg). Estas crisis se dividen en emergencias y urgencias. Las emergencias hipertensivas generalmente se presentan con cifras de más de 200/120 mm Hg e implican daño a órgano blanco y el peligro de deterioro a nivel renal, cardíaco o cerebral; requieren manejo con fármacos endovenosos con el fin de controlar las cifras de tensión arterial en horas. Por su parte, las urgencias hipertensivas son formas menos graves de hipertensión arterial aguda que también requieren control de las cifras de tensión arterial; sin embargo, este control se puede lograr en periodos de 24 a 48 h con fármacos vía oral.

PREVENCIÓN PRIMARIA

Como primer paso se debe de identificar y de tratar oportunamente a los pacientes con hipertensión arterial sistémica e iniciar cambios en el estilo de vida, ya que esto no sólo ayuda a reducir la dosis de fármacos, sino que también reduce el riesgo cardiovascular. Entre las medidas recomendadas están abandonar el tabaco, reducir el consumo de alcohol, llevar a cabo actividad física de manera regular, disminuir la ingesta de sal y aumentar el consumo de frutas y verduras al tiempo que se busca reducir la ingesta de grasas saturadas.

PREVENCIÓN SECUNDARIA

Se estima que 1% de los pacientes hipertensos pueden padecer crisis hipertensivas. Las emergencias hipertensivas ocurren con mayor frecuencia en pacientes sin tratamiento o mal tratados, de manera que cuando aparecen se debe instaurar tratamiento inmediato con el fin de limitar o prevenir daños, como encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracraneal, angina de pecho, infarto agudo de miocardio (IAM), disección aórtica o incluso preeclampsia o eclampsia.

Los pacientes hipertensos generalmente tienen otros factores de riesgo metabólico. Quienes tienen tres o más de estos factores presentan un riesgo cardiovascular 20 veces mayor, y se caracterizan por:

- Tensión arterial (TA) sistólica mayor a 180 mm Hg, y/o TA diastólica mayor a 100 mm Hg.

- TA sistólica mayor a 160 mm Hg con diastólica menor a 70 mm Hg.
- Diabetes mellitus.
- Síndrome metabólico.
- Uno o más de los siguientes datos de daño: hipertrofia ventricular, ultrasonido con engrosamiento de la carótida o placa de ateroma, incremento de creatinina, microalbuminuria o proteinuria, enfermedad cardiovascular o renal establecida, disminución de depuración de creatinina.

El paciente de alto riesgo debe de ser tratado en el tercer nivel de atención con estricto control.

MEDICIÓN CORRECTA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

Se debe usar esfigmomanómetro certificado, de preferencia en un lugar tranquilo y después de que el paciente haya estado en reposo por lo menos 15 min, sin previo consumo de cafeína. Se recomienda utilizar el monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA) en los casos de sospecha de hipertensión de bata blanca, evaluación de hipertensión refractaria a tratamiento, hipotensión arterial sintomática en pacientes tratados y discordancia entre cifras de presión arterial y presencia de daño a órgano blanco.

ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE

En todo paciente hipertenso se debe realizar biometría hemática, perfil de lípidos, examen general de orina, electrocardiograma y ecocardiograma (este último proporciona orientación terapéutica en pacientes con emergencia hipertensiva, además de que permite descartar aneurisma de aorta, disección aórtica, coartación de aorta descendente y *cor pulmonale*, que limita el uso de bloqueadores β).

El estudio de Framingham demuestra que el aumento de la masa ventricular se correlaciona con mayor morbimortalidad, y el ecocardiograma es el método de referencia en la cuantificación de la hipertrofia ventricular.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Se debe buscar de manera dirigida daño a órgano blanco, las cifras de tensión arterial en las cuatro extremidades, alteraciones en los pulsos y dolor torácico transfiectivo, súbito, irradiado a tórax posterior para sospechar disección aórtica. Esta última entidad puede manifestarse de forma retrógrada al corazón; cuando afecta la coronaria derecha el paciente presenta datos de IAM inferior y cuando afecta la izquierda el curso es rápidamente fatal.

La exploración cardiovascular se debe centrar en signos de descompensación ventricular izquierda como estertores crepitantes, soplos de insuficiencia mitral o aórtica, o ritmos de galope, ya que el paciente con emergencia hipertensiva puede presentar desde ángor hemodinámico hasta IAM como manifestación de daño miocárdico agudo; el manejo es con nitratos intravenosos y bloqueadores β .

El daño renal no tiene manifestaciones clínicas claras. La oliguria y la elevación de azoados, que se toma el paciente desde su ingreso cada 24 h, orientan a esta posibilidad.

En el fondo de ojo los datos de daño a órgano blanco son hemorragia y exudado en la retina. Cuando el daño es agudo se puede apreciar papiledema, sobrellenado de lechos venosos, hiperemia del disco óptico y borramiento de márgenes y fovea. Clínicamente hay pérdida súbita de la visión. Se utiliza la clasificación de Keith, Barker y Wegener para definir el grado del daño:

- **Grado I.** Estenosis o esclerosis de arteriolas retinianas.
- **Grado II.** Retinopatía hipertensiva marcada, esclerosis moderada, reflejo luminoso arteriolar exagerado, compresión venosa en cruces arteriovenosos.
- **Grado III.** Retinopatía angioplástica, edema retiniano, manchas algodinosas y hemorragias.
- **Grado IV.** Todo lo anterior más edema del disco óptico.

En el sistema nervioso central las lesiones asociadas a hipertensión arterial crónica son focales, mientras que las relacionadas con las agudas son difusas. Se debe buscar intencionalmente cefalea, náusea, alteraciones visuales, nistagmos, estado confusional y alteraciones de la movilidad. La cefalea es el síntoma más común y se reporta en 75% de los casos. El diagnóstico de las lesiones neurológicas es clínico, pero se debe complementar con estudios de imagen.

EVALUACIÓN DE LAS EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS: ESTUDIOS INICIALES

Los estudios que se realizan en una emergencia hipertensiva se encuadran en dos niveles de prioridad. Los estudios iniciales descartan daño a órgano blanco e incluyen biometría hemática, análisis de orina, panel de bioquímica y electrocardiograma, así como estudios de imagen cuando así se requiera. El siguiente nivel es cuando hay sospecha de hipertensión secundaria, de manera que los estudios deben encaminarse en encontrar la causa de ésta.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL TRATAMIENTO DE EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS

El objetivo no es en sí reducir las cifras de tensión arterial hasta cifras normales, sino lograr una reducción de 20% en un lapso no mayor a una hora. Lo ideal es administrar fármacos parenterales en una unidad de cuidados intensivos. Cabe mencionar que cuando se está frente a un evento vascular cerebral isquémico no se debe reducir la presión arterial.

ESCENARIOS COMUNES DE EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS

ENCEFALOPATÍA HIPERTENSIVA

La encefalopatía hipertensiva es un síndrome en el que hay una elevación súbita de la presión arterial, precedida de cefalea y seguida de convulsiones e incluso coma por aumento de la resistencia vascular, lo cual debe revertirse rápidamente. El diagnóstico que se hace es de exclusión, y en cuanto a tratamiento, se deben utilizar fármacos con pocos efectos sobre el sistema nervioso y evitarse otros como clonidina, metildopa y diazóxido. El nitroprusiato de sodio sigue siendo el fármaco de elección y la meta es disminuir la tensión arterial 25% por cada hora manteniendo la cifra diastólica por encima de 100 mm Hg. El uso de nifedipino y captopril sublingual debe desaparecer.

HEMORRAGIA INTRACRANEAL Y SUBARACNOIDEA

La hemorragia intracraneal hipertensiva ocurre cuando la presión arterial media es mayor de 145 mm Hg. Ante la evidencia radiológica de una hemorragia grave lo apropiado es una reducción cuidadosa de la tensión arterial, ya que un descenso rápido se asocia a aumento de la mortalidad. En el caso de la hemorragia subaracnoidea es razonable reducir la presión arterial, sobre todo cuando la diastólica se encuentra a más de 160 mm Hg, debido a que esto conlleva riesgo de nueva hemorragia y mortalidad; sin embargo, todavía no hay consenso para definir el objetivo ni la rapidez recomendada de la reducción.

Para evitar la aparición de edema vasógeno se ha automatizado el uso de nimodipino vía oral.

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

La hipertensión puede ser consecuencia de un infarto o viceversa, ya que el aumento de las resistencias vasculares sistémicas incrementa el consumo miocárdico de oxígeno y el estrés parietal sistólico. Por esta razón, los nitratos intravenosos son el medicamento de elección debido a que aumentan la perfusión coronaria y reducen las resistencias vasculares. Los bloqueadores β como esmolol y labetalol reducen el estrés parietal y el consumo de oxígeno miocárdico.

El nitroprusiato de sodio debe de reservarse a situaciones de hipertensión refractaria a nitratos y bloqueadores β ; esto por el hecho de que condiciona robo de circulación coronaria en presencia de obstrucción en la arteria coronaria responsable del infarto, condicionando mayor isquemia y extensión del daño.

EDEMA AGUDO PULMONAR Y FALLA VENTRICULAR IZQUIERDA

Para esta entidad el tratamiento de elección es nitroprusiato de sodio y diuréticos de asa para reducir pre y poscarga. Si coexiste un fondo isquémico, los nitratos intravenosos son también efectivos para el tratamiento.

DISECCIÓN DE AORTA

El síntoma más común en la disección torácica es el dolor súbito e intenso con sensación de desgarrar (95%), ya sea en el tórax

o en la espalda, o en tórax y abdomen, según sea el lugar de la disección. Cerca de 75% de los pacientes que no reciben tratamiento (que por lo general es quirúrgico) en una disección tipo A (aorta ascendente) mueren a las 2 semanas. En cambio, con tratamiento exitoso, el índice de supervivencia a 5 años es de 75%.

Independientemente del tratamiento quirúrgico, todos los pacientes deben recibir tratamiento médico. Los vasodilatadores deben de ir acompañados de agentes antagonistas adrenérgicos; la combinación más aceptada es esmolol o metoprolol con nitroprusiato de sodio.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO

La preeclampsia se manifiesta por una elevación de la presión arterial sistólica a más de 140 mm Hg y de la diastólica a 90 mm Hg; en estas condiciones, después de la semana 20 acontece la preeclampsia acompañada de proteinuria de más de 0.3 g en un periodo de 24 h. Cuando a lo anterior se le agregan convulsiones, se trata de eclampsia. El tratamiento se hace con hidralazina y se pueden agregar bloqueadores β (labetalol y nifedipino) cuando así se requiera. El tratamiento definitivo es la interrupción del embarazo.

MANIFESTACIONES RENALES

La hematuria microscópica (la macroscópica es menos frecuente) y el empeoramiento de la función renal caracterizan la afectación en la emergencia hipertensiva. El deterioro, aunque sea transitorio, puede requerir incluso diálisis aguda. El tratamiento está encaminado a reducir la resistencia vascular sistémica, sin que disminuya el flujo sanguíneo renal; el fenoldopam (agonista dopaminérgico) y el nicardipino son los fármacos indicados para esto. El fenoldopam mejora la natriuresis y la depuración de creatinina en pacientes con elevación de la presión arterial y deterioro renal.

ABORDAJE TERAPÉUTICO EN SITUACIONES ESPECIALES

MEDICAMENTOS ORALES VS. INTRAVENOSOS

Las urgencias hipertensivas se pueden tratar con cualquier medicamento de inicio rápido por vía oral, como diuréticos de asa, bloqueadores β , IECA, antagonistas alfa 2 y calcioantagonistas. El nifedipino sublingual no se aconseja debido a las reducciones súbitas de presión arterial y la taquicardia refleja que puede ocasionar tanto eventos vasculares cerebrales como isquemia miocárdica. En el Cuadro 1.2.1 se resumen los medicamentos más utilizados en casos especiales.

PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS

De los pacientes mayores de 60 años, 75% padecen hipertensión arterial, la cual conlleva tres a cuatro veces más riesgo de enfermedad cardiovascular. La forma más común de hipertensión en el anciano es la hipertensión sistólica aislada (sistólica > 140 mm Hg), de manera que la principal meta es la reducción de esta presión a fin de mejorar el pronóstico del paciente; en el manejo se debe evitar siempre disminuir la presión diastólica a un nivel inferior a 55 mm Hg.

Cuadro 1.2.1 Medicamentos utilizados en casos especiales

Medicamento	Uso indicado
Nitroprusiato de sodio	Agente de elección en las emergencias hipertensivas por su rápido inicio de acción y su vida media corta, así como por tener un efecto mínimo sobre el flujo sanguíneo cerebral
Esmolol	Tratamiento de hipertensión posoperatoria y durante maniobras de intubación y extubación traqueal
Nicardipino y labetalol	Encefalopatía hipertensiva
Nitroglicerina	Crisis hipertensiva concomitante con isquemia miocárdica

El tratamiento debe incluir modificación del estilo de vida, reducción en ingesta de sodio y diuréticos, calcioantagonistas e IECA, dejando a un lado a los bloqueadores β como monoterapia.

NIÑOS Y ADOLESCENTES

La hipertensión en este grupo etario se define como cifras de tensión arterial por arriba del percentil 95 para edad, sexo y talla. Estos pacientes se benefician de la disminución de las cifras por debajo del percentil mencionado; el tratamiento debe iniciarse con un solo fármaco e incluir cambios en el estilo de vida. Las tiazidas no son el medicamento de primera elección, a menos que el paciente presente sobrecarga hídrica importante.

En el caso de las emergencias hipertensivas generalmente se usan fármacos intravenosos; sin embargo, los calcioantagonistas vía oral son seguros en niños con hipertensión aguda.

EVENTO VASCULAR CEREBRAL

La meta en estos pacientes no es llevarlos a la normotensión arterial, pero sí que mantengan una presión arterial media de 110 a 130 mm Hg o una cifra sistólica de 140 a 160 mm Hg por el riesgo que conlleva la disminución abrupta de la presión arterial, que puede extender el infarto. Por otro lado, la elevación de la tensión arterial puede manejarse de forma conservadora e incluso se pueden retirar fármacos, a menos de que la presión arterial media sea > 130 mm Hg o que la cifra sistólica sea > 220 mm Hg. Se debe controlar estrechamente si se usa terapia fibrinolítica (meta: sistólica < 185 mm Hg y diastólica < 110 mm Hg). Si la cifra diastólica es > 140 mm Hg, es contraindicación para uso de fibrinolíticos; es así que en este caso está indicado el tratamiento agresivo con fármacos como el nitroprusiato de sodio. En la hemorragia intracerebral el manejo antihipertensivo no está indicado, salvo que la presión arterial media alcance cifras de > 130 mm Hg o la presión sistólica sea de 180 mm Hg.

En el evento cerebrovascular con historia de hipertensión tratada, donde se registra presión arterial > 220/120 mm Hg, se deben reiniciar todos los antihipertensivos a las dosis que se usaban cuando ocurrió el evento. Si la cifra es menor a lo descrito, se debe usar la mitad de la dosis de antihipertensivos a las 24 h, y si la disminución no es marcada, se utiliza la dosis

completa. Para el caso de los pacientes sin historia de hipertensión tratada se utilizan los mismos lineamientos, pero con el ajuste de las nuevas dosis según sea necesario.

El manejo de la presión sistólica es lo que confiere la protección primaria, y los fármacos que han demostrado eficacia en la prevención del evento vascular cerebral son diuréticos, calcioantagonistas, IECA y antagonistas de los receptores de angiotensina (ARA).

PACIENTE CON ENFERMEDAD CORONARIA E INSUFICIENCIA CARDIACA

Los fármacos de primera elección para el paciente con hipertensión y enfermedad coronaria son las tiazidas y los IECA, excepto en los casos donde el bloqueador β está indicado (p. ej., angina y arritmia), siempre evitando la disminución de la cifra diastólica por debajo de 80 mm Hg.

En el paciente con síndrome coronario agudo se debe manejar bloqueador β ; si éste está contraindicado, se utiliza verapamilo o diltiazem. Si la persona presenta IAM con elevación del ST, se debe usar bloqueador β e IECA; los calcioantagonistas sólo se deben emplear cuando el bloqueador β esté contraindicado. Los únicos fármacos que se utilizan para la prevención de eventos cardiovasculares son los IECA y los calcioantagonistas de larga duración.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL MALIGNA

Se define como elevación de la presión arterial con cifra diastólica mayor a 140 mm Hg, y se manifiesta principalmente con alteraciones oftalmológicas. Es muy común en adultos

jóvenes, pero también se presenta en pacientes embarazadas con toxemia.

El objetivo del tratamiento es reducir la presión diastólica en 1/3 de su valor, pero nunca debajo de 95 mm Hg. Los fármacos de elección son intravenosos, se deben administrar de manera adicional a furosemida para mantener la natriuresis y acelerar la recuperación de encefalopatía e insuficiencia cardíaca.

FEOCROMOCITOMA

El manejo médico se debe de realizar con fenoxibenzamina o bloqueadores alfa 1, como la prazosina e incluso con bloqueadores alfa-beta adrenérgicos, como el labetalol. Se pueden agregar dosis bajas de bloqueadores β , pero siempre después de haber logrado el bloqueo y no deben emplearse diuréticos. Para casos más rebeldes, se debe usar alfametilparatirosina con el propósito de inhibir la síntesis de catecolaminas.

El tratamiento quirúrgico es definitivo; durante el transoperatorio se debe controlar la tensión arterial con fentolamina o nitroprusiato, y para el posoperatorio los diuréticos son el fármaco de elección.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL POR DROGAS Y MEDICAMENTOS

El uso indiscriminado de alcohol, anticonceptivos orales, cocaína, anfetaminas, eritropoyetina, ciclosporina, tacrolimus y hormonas tiroideas se asocia con incrementos de la presión arterial. La base del tratamiento es retirar el agente causal en la medida de lo posible y controlar las cifras de tensión como se indica a lo largo de este capítulo.

LECTURA RECOMENDADA

Cherney D, Straus S. Management of patients with hypertensive urgencies and emergencies: a systematic review of the literature. *J Gen Intern Med.* 2002;17:937-45.

Elliot WJ. Clinical features in the management of selected hypertensive emergencies. *Prog Cardiovasc Dis.* 2006;48:316-25.

Mendoza-González C, Rosas M, Lomelí-Estrada C, et al. Elevación ex-

trema de la presión arterial (crisis hipertensiva): recomendaciones para su abordaje clínico-terapéutico. *Arch Cardiol Mex.* 2008;78(S2):74-81.

Varon J. Treatment of acute severe hypertension: current and newer agents. *Drugs.* 2008;68(3):283-97.

Vaughn CJ, Delanty N. Hypertensive emergencies. *Lancet.* 2000;356:411-7.