

Protocolos de
Medicina Materno-fetal
(Perinatología)
4ª Edición

Ll. Cabero i Roura
M.Á. Sánchez Durán

**Protocolos de Medicina
Materno-fetal (Perinatología)**

Ll. Cabero i Roura
M.Á. Sánchez Durán

*Cátedra de Obstetricia y Ginecología
Hospital Universitario Materno-Infantil Vall d'Hebron
Barcelona*

ergon

ergon

Protocolos de

Medicina Materno-fetal

(Perinatología)

4ª Edición

Protocolos de

Medicina Materno-fetal

(Perinatología)

4ª Edición

Ll. Cabero i Roura
M.Á. Sánchez Durán

Cátedra de Obstetricia y Ginecología
Hospital Universitario Materno-Infantil Vall d'Hebron
Barcelona

NOTA

Los autores y el editor han hecho todo lo posible para asegurarse de que los tratamientos recomendados en esta obra, incluyendo la elección de fármacos y sus dosis, estén de acuerdo con las normas y la práctica aceptadas en el momento de la publicación. Sin embargo, como tanto la investigación como las regulaciones cambian constantemente las normas clínicas, se insta al lector a que examine el prospecto del producto incluido con cada fármaco y que expone las dosis recomendadas, advertencias y contraindicaciones, lo que es particularmente importante con los fármacos nuevos o poco utilizados.

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

© 2014 Ergon
C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid).
Pza. Josep Pallach, 12. 08035 Barcelona.

ISBN: 978-84-15950-05-9
Depósito Legal: M-29192-2013

EDITORES

PROF. LLUIS CABERO I ROURA

DRA. M^a ÁNGELES SÁNCHEZ DURÁN

AUTORES

DR. JAUME ALIJOTAS REIG

*Médico Adjunto de Medicina Interna adscrito
al Servicio de Obstetricia
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. M^a TERESA AVILÉS GARCÍA

*Médico Adjunto. Servicio de Obstetricia
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. SILVIA ARÉVALO MARTÍNEZ

*Médico Adjunto. Servicio de Obstetricia
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

PROF. LLUÍS CABERO I ROURA

*Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron
Catedrático de Obstetricia y Ginecología
Universidad Autónoma de Barcelona*

DRA. INÉS CALERO FERNÁNDEZ

*Médico Adjunto. Servicio de Obstetricia
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. ELENA CARRERAS MORATONAS

*Jefe de Sección. Unidad de Medicina Fetal
Servicio de Obstetricia. Hospital Universitario
Materno-Infantil Vall d'Hebron
Profesor Asociado de Obstetricia y Ginecología
Universidad Autónoma de Barcelona*

DR. MANUEL CASELLAS CARO

*Médico Adjunto. Servicio de Obstetricia
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron.
Profesor Asociado de Obstetricia y Ginecología
Universidad Autónoma de Barcelona*

DRA. CRISTINA COPONS FERNÁNDEZ

*Médico Adjunto. Servicio de Neonatología
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DR. OCTAVI CÓRDOBA CARDONA

*Médico Adjunto. Unidad de Mama
Servicio Ginecología. Hospital Universitario
Materno-Infantil Vall d'Hebron*

DRA. MARÍA TERESA HIGUERAS SANZ

*Médico adjunto. Responsable de la Unidad
de Ecografía obstétrica. Hospital Universitario
Materno-Infantil Vall d'Hebron*

DR. ANTONIO GIL MORENO

*Jefe Sección. Unidad de Oncología
Ginecológica. Servicio Ginecología
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron
Profesor Titular de Obstetricia y Ginecología
Universidad Autónoma de Barcelona*

DRA. MARÍA GOYA CANINO

*Médico Adjunto. Servicio de Obstetricia
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. TERESA HIGUERA SANZ

*Responsable de la Unidad de Ecografía
obstétrica. Hospital Universitario Materno-
Infantil Vall d'Hebron*

DRA. ELISA LLURBA OLIVE

*Médico Adjunto. Servicio de Obstetricia
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. MARÍA VICTORIA LÓPEZ GIL

*Jefe de Sección. Servicio de Anestesiología
y Reanimación
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. CARMÉ MERCED VÁZQUEZ

*Médico colaborador. Servicio Ginecología
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. ANABEL MONTERO ARMENGOL

*Médico Adjunto. Servicio Ginecología
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. CONCEPCIÓN MUÑOZ ALCAIDE

*Médico Adjunto. Servicio de Anestesiología y
reanimación. Hospital Universitario
Materno-Infantil Vall d'Hebron*

DR. JOSÉ LUIS POZA BARRASUS

*Jefe Sección. Servicio de Ginecología.
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. RUTH RAVENTÓS TATO

*Médico Adjunto colaborador Servicio de
Ginecología Oncológica.
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DR. CÉSAR W. RUÍZ CAMPILLO

*Médico Adjunto. Servicio de Neonatología
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DR. JUAN SAGALÁ MARTÍN

*Médico Adjunto. Servicio de Obstetricia
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

DRA. M^a ANGELES SÁNCHEZ DURÁN

*Responsable de la Unidad de Diagnóstico
Prenatal
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron
Profesor Asociado de Obstetricia y Ginecología
Universidad Autónoma de Barcelona*

DRA. ANNA SUY FRANCH

*Médico Adjunto. Servicio de Obstetricia
Hospital Universitario Materno-Infantil
Vall d'Hebron*

SUMARIO

INTRODUCCIÓN

1

I. PROTOCOLOS DE EMBARAZO

I.A. PARTE GENERAL

Clasificación de los niveles de riesgo	5
Controles generales en el embarazo de bajo riesgo	6
Controles generales en el embarazo de riesgo elevado	9
Consulta preconcepcional. Asesoramiento reproductivo	12

I.B. PROCEDIMIENTOS

Aborto farmacológico	15
Amniocentesis genética	16
Amniocentesis en la segunda mitad de la gestación	17
Amniodrenaje	18
Amnioinfusión	18
Amnioscopia	19
Biometría uterina	20
Biopsia corial	21
Cerclaje cervical	23
Cordocentesis	24
Cribado de cromosopatías	26
Cristalización del moco cervical	32
Diagnóstico prenatal	32
Dieta en la gestante	33
Doppler	35
Ecocardiografía	38
Ecografía	41
Edad de gestación (diagnóstico)	43
Embarazo (diagnóstico)	44
Estática fetal (diagnóstico)	44
EXIT	46
Fetoscopia-láser	47
Fetoscopia-oclusión de cordón	48
Fetoscopia-colocación de PLUG	48
Frecuencia cardíaca fetal (determinación)	48
Fondo de ojo	48
Glucemia capilar (determinación)	49
Índice de masa corporal (IMC)	49
Interrupción del embarazo	50
Legrado obstétrico	53
Líquido amniótico (medida)	55
Longitud cervical (medida ecográfica)	56
Maduración pulmonar fetal (aceleración farmacológica)	57
Maduración pulmonar fetal (diagnóstico)	58
Movimientos fetales (recuento)	58
Neuroprotección fetal	58
Perfil biofísico (BPS)	60
Pesario cervical	61
pH vaginal	62
Profilaxis antitrombótica	63

Profilaxis de la isoimmunización Rh	65
Reanimación cardiopulmonar en la embarazada	66
Resonancia magnética fetal	67
Sangre fetal (identificación)	68
<i>Shunt</i> pleuro-amniótico fetal	69
Tensión arterial (determinación)	69
Test de Clements	70
Test de fibronéctina	70
Test de fluoresceína	71
Test de O'Sullivan	71
Test de tolerancia oral a la glucosa	72
Test no estresante (TNS, NST)	73
Test estresante (prueba de tolerancia a las contracciones, PTC, prueba de la oxitocina)	75
Tinción de Sudán III	78
Toracocentesis parto	78
Transfusión intrauterina	78
Versión cefálica externa (VCE)	80

I.C. PATOLOGÍA

Abdomen agudo en el embarazo	83
Aborto espontáneo	84
Aborto / pérdida fetal recurrente o habitual	87
Acortamiento cervical: prevención de parto prematuro	90
Amenaza de parto prematuro	92
Anemias y gestación	96
Apendicitis	108
Arritmia fetal	109
Artritis reumatoide	115
Asma	116
Carcinoma de cérvix	118
Cáncer de ovario	122
Carcinoma de mama	124
Cardiopatía	126
Chagas	144
Ciatalgia	145
Cirrosis	147
Citomegalovirus (CMV)	147
Cistitis (ver infección urinaria)	
Coagulación intravascular diseminada (CID)	150
Colestasis recidivante del embarazo (colestasis gestacional, CG)	151
Cólico nefrítico	154
Corioamnionitis	154
Coriocarcinoma (ver enfermedad trofoblástica gestacional)	
Defectos de la pared abdominal	156
Defectos del tracto gastrointestinal	158
Defectos torácicos fetales	160
Defectos urológicos fetales	161
Dermopatías	163
Dermatitis papulosa del embarazo	163
Desprendimiento prematuro de la placenta normalmente inserta (DPPNI)	164
Diabetes mellitus (DM)	167
DIU y gestación	179
Drepanocitosis (ver anemias)	179
Eclampsia (ver EHE)	

Edema agudo de pulmón (EAP)	182
Embarazo ectópico	185
Embarazo gemelar	188
Embarazo múltiple	189
Embarazo post-FIV	192
Enfermedad de Addison (ver insuficiencia corticosuprarrenal)	
Enfermedad hemolítica perinatal	192
Enfermedad trofoblástica gestacional (ETG)	197
Enfermedad tromboembólica venosa y gestación (ETEV)	202
Epilepsia	207
Esclerosis múltiple (EM)	211
Esclerosis sistémica	212
Estados hipertensivos del embarazo (EHE)	214
Estenosis aórtica/pulmonar crítica (fetal)	218
Feocromocitoma	219
Fiebre y embarazo	220
Gastroenteritis aguda infecciosa (GAI)	223
Gestación cronológicamente prolongada (GCP)	226
Gestación gemelar monocorial	228
Gestación monocorial discordante para retraso de crecimiento intrauterino (RCIU)	230
Hepatitis	231
Herpes gestationis	237
Herpes simple	238
Hydrops fetal	242
Hígado graso agudo del embarazo	245
Hiperemesis gravídica	246
Hiperparatiroidismo	248
Hiperprolactinemia	249
Hipertensión crónica	250
Hipertiroidismo	252
Hipoparatiroidismo	255
Hipopituitarismo	256
Hipotiroidismo	256
Incompetencia cervical	257
Infección urinaria	259
Insuficiencia corticosuprarrenal	261
Insuficiencia renal	262
Leucemia y gestación	263
Listeriosis y gestación	264
Lupus eritematoso sistémico (LES)	266
Malaria	271
Malaria gestacional	272
Malformación fetal. Defectos congénitos	276
Masa anexial	278
Miastenia gravis	278
Micoplasma (ver vaginitis)	
Mielomeningocele fetal	280
Migraña y embarazo	282
Mioma y gestación	283
Miopatía inflamatoria idiopática	286
Miopía	286
Mola (ver enfermedad trofoblástica gestacional)	
Muerte fetal anteparto	288
Neumonía	289

Obesidad y gestación	291
Oligohidramnios	296
Pancreatitis aguda	298
Pápulas y placas del embarazo (PUPP) erupción polimorfa del embarazo	299
Parvovirus B19	300
Pielonefritis (ver infección urinaria)	
Placenta previa (PP)	302
Polihidramnios	304
Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI)	306
Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)	310
Rotura prematura de membranas (RPM)	317
Rubéola	320
Sarcoidosis	322
Secuencia TRAP (<i>Twin reversed arterial perfusion</i>)	322
<i>Shock</i> séptico	323
Sífilis	327
Síndrome antifosfolípido (SAFL)	330
Síndrome de Cushing	336
Síndrome de HELLP (ver EHE)	338
Síndrome de inmunodeficiencia humana. VIH y gestación	339
Síndrome de Sjögren	346
Tabaco y gestación	346
TEP (ver enfermedad tromboembólica venosa)	
Toxicomanías	347
Toxoplasma	356
Transfusión feto-fetal	358
Trasplante renal	360
Traumatismo durante la gestación	363
Trombosis (ver enfermedad tromboembólica)	
Tuberculosis y embarazo	365
Vaginitis	370
Varicela-herpes zóster	371
Vasculitis	373

II. PROTOCOLOS DE SALA DE PARTOS (PARTO Y PUERPERIO INMEDIATO)

II.A. PARTE GENERAL

Parto normal. Factores del parto	377
Parto normal (evolución)	378
Asistencia al parto normal. Dirección médica del parto	378
Analgésia en el trabajo de parto	381

II.B. PROCEDIMIENTOS

Administración de oxitocina	393
Alumbramiento dirigido	394
Amniorraxis	394
Balón intrauterino	394
Bienestar fetal (control)	395
Cardiotocografía interna	396
Cesárea	397
Cesárea <i>perimortem</i> y muerte encefálica	401
Desprendimiento placentario (aceleración)	402
Desprendimiento placentario (diagnóstico)	402
Dinámica uterina (control)	403
Electrocardiografía fetal-STAN® S21	403
Embolización arterial selectiva	404

Episiotomía y episiorrafia	405
Estática fetal	406
Estreptococo β -hemolítico (profilaxis de la transmisión vertical)	406
Expulsión de la placenta (aceleración)	410
Histerectomía postparto	410
Inducción del parto	412
Legrado puerperal	413
Ligaduras vasculares (ligadura de arterias hipogástricas)	414
Maduración cervical	414
Parto instrumentado	418
Pelvis materna (valoración)	421
pH fetal (determinación)	422
Prevención de la hemorragia postparto	424
Profilaxis antiinfecciosa en la cesárea	424
Reanimación neonatal y cuidados del recién nacido en sala de partos	425
Revisión del canal del parto	435
Revisión placentaria	436
Revisión uterina	436
Sutura compresiva uterina (sutura de Lynch)	437
Test de Apgar	438
Test de Bishop	438

II. C. PATOLOGÍA

Acretismo placentario	441
Anomalías del trabajo de parto	441
Desgarros del canal del parto	442
Desgarros perineal	443
Distocia de hombros	446
Distocia dinámica	447
Embolismo de líquido amniótico	449
Fallo de inducción	452
Fiebre intraparto	453
Hemorragia del alumbramiento y el postparto inmediato	454
Atonía uterina	456
Inversión uterina	458
Parto estacionado - Desproporción pelvifetal	459
Pérdida del bienestar fetal intraparto	464
Presentación cefálica deflexionada	466
Presentación podálica	469
Procidencia de cordón	472
Prolapso de cordón	473
Retención de placenta	474
Rotura uterina	474
Situación transversal y oblicua	476
Trauma obstétrico	477

II.D. PARTO EN SITUACIONES ESPECIALES

Cardiopatía materna	479
Coagulopatías (ver protocolos de embarazo)	
Cirugía uterina previa	488
Diabetes	489
Feto muerto	490
Hipertensión/preeclampsia	491
Plaquetopenia (ver protocolos de embarazo)	
Malformación fetal	492

Obesidad	493
Parto gemelar	495
Parto pretérmino	497
Síndrome de inmunodeficiencia humana	499

III. PROTOCOLOS DEL PUERPERIO

III.A. PARTE GENERAL	
Asistencia al puerperio	503

III.B. PROCEDIMIENTOS	
Lactancia materna	507
Inhibición de la lactancia	512
Profilaxis antitrombótica en el puerperio	513

III.C. PATOLOGÍA	
Endometritis puerperal	515
Hemorragia puerperal	516
Fiebre puerperal	517
Incontinencia de orina en el puerperio	517
Incontinencia fecal en el puerperio	518
Infección de la episiotomía	520
Infección de la pared abdominal	520
Infección urinaria	520
Mastitis (ver patología de la lactancia)	
Patología de la lactancia	521
Prolapso de los órganos pélvicos en el puerperio	523
Psicosis puerperal (alteraciones psiquiátricas postparto)	525
Tromboflebitis pélvica séptica	527

III.D. PUERPERIO EN SITUACIONES ESPECIALES	
Cardiopatía materna	529
Diabetes	531
Epilepsia	532
Hipertensión/preeclampsia (ver protocolo de parto)	532
Malformación/muerte fetal	533
Muerte fetal (ver protocolo de embarazo)	
Obesidad	534

IV. APÉNDICE

Abreviaturas en perinatología	537
Autopsia fetal	539
Consentimientos informados	542
Definiciones en bioética	566
Definiciones perinatales	566
Fármacos y embarazo	572
Fármacos y lactancia	578
Niveles hospitalarios: servicios de obstetricia y neonatología	579
Recomendaciones de la OMS y de la FIGO	585
Transporte materno	588
Certificado de mortalidad perinatal	589
Vacunas durante el embarazo	592