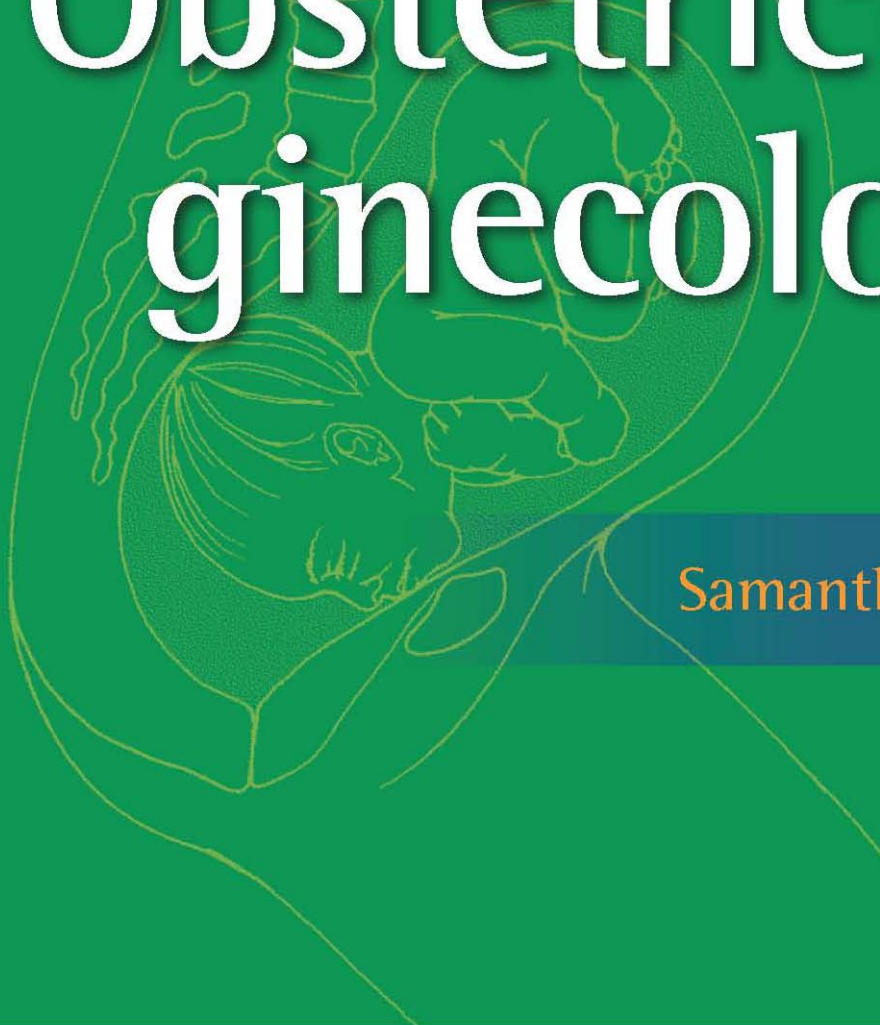


NIMS

Obstetricia y ginecología



6.^a Edición

Samantha M. Pfeifer

*NMS Ginecología
y Obstetricia*

NMS Ginecología y Obstetricia

6.^a EDICIÓN

Samantha M. Pfeifer, M.D.

Associate Professor,
Obstetrics and Gynecology,
Division of Reproductive Endocrinology and Infertility,
University of Pennsylvania Medical School,
Philadelphia, Pennsylvania



Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins
Health

Philadelphia • Baltimore • New York • London
Buenos Aires • Hong Kong • Sydney • Tokyo

Av. Príncipe d'Astúries, 61, 8.º 1.ª
08012 Barcelona (España)
Tel.: 93 344 47 18
Fax: 93 344 47 16
e-mail: lwespanol@wolterskluwer.com

Traducción y revisión:
Félix García Roig
Ginecoobstetra y Perinatólogo

El editor no es responsable de los errores u omisiones del texto ni de las consecuencias que se deriven de la aplicación de la información que contiene. Esta publicación contiene información general relacionada con tratamientos e interacciones farmacológicas que no debería utilizarse en pacientes individuales sin antes contar con el consejo de un profesional médico. Se insta al lector a consultar los prospectos informativos de los fármacos o dispositivos para obtener la información referente a las indicaciones, contraindicaciones, dosis, advertencias y precauciones que deben tenerse en cuenta. El editor ha hecho todo lo posible para confirmar y respetar la procedencia del material que se reproduce en este libro y su copyright. En caso de error u omisión, se enmendará en cuanto sea posible.

Algunos fármacos y productos sanitarios que se presentan en esta publicación sólo tienen la aprobación de la Food and Drug Administration (FDA) para un uso limitado al ámbito experimental. Compete al profesional sanitario averiguar la situación de cada fármaco o producto sanitario que pretenda utilizar en su práctica clínica, por lo que aconsejamos la consulta con las autoridades sanitarias competentes.

Derecho a la propiedad intelectual (C. P. Art. 270)

Se considera delito reproducir, plagiar, distribuir o comunicar públicamente, en todo o en parte, con ánimo de lucro y en perjuicio de terceros, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la autorización de los titulares de los correspondientes derechos de propiedad intelectual o de sus cesionarios.

Reservados todos los derechos.

Copyright de la edición en español © 2009 Wolters Kluwer Health España, S.A.
ISBN edición española: 978-84-96921-36-8

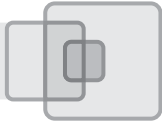
Edición española de la obra original en lengua inglesa *NMS Obstetrics and Gynecology*, 6th edition, de Samantha M. Pfeifer, publicada por Lippincott Williams & Wilkins.

Copyright © 2008 Lippincott Williams & Wilkins
351 West Camden Street
Baltimore, MD 21201
530 Walnut Street
Philadelphia, PA 19106
ISBN edición original: 978-0-7817-7071-2

Editado en México por
Wolters Kluwer Health México, S.A. de C.V.
A subsidiary of the Wolters Kluwer Companies, Inc.
Cerro de Tuera, 27, col. Barrio Oxtopulco Universidad
Delegación Coyoacán
C.P. 04318, México, D.F.
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana Reg. N.º 3379

Composición: Eric Aguirre Gómez
Impresión: Data Reproductions Corp.
Impreso en: USA

Dedico este libro a mis mentores, el Dr. Luigi Mastroianni y a la memoria del Dr. Celso Ramón García, quienes dieron ejemplo de excelencia en la enseñanza y atención clínica de las pacientes. También quisiera dedicar este libro a Alice y Charlotte Rose por su respaldo y aliento



Colaboradores

Lily Arya, M.D.

Assistant Professor, Obstetrics and Gynecology;
Chief, Division of Gynecologic Urology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Janice B. Asher, M.D.

Clinical Assistant Professor,
Obstetrics and Gynecology;
Clinical Director, Women's Health
Student Health Services,
University of Pennsylvania,
Philadelphia, Pennsylvania

Kurt Barnhart, M.D.

Associate Professor, Obstetrics and Gynecology;
Director, Women's Health Clinical Research Center,
University of Pennsylvania Medical School,
Philadelphia, Pennsylvania

Matthew N. Beshara, M.D.

Assistant Clinical Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Danielle Burkland, M.D.

Assistant Clinical Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Samantha Butts, M.D., M.S.C.E.

Assistant Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Sharon Byun, M.D.

Assistant Clinical Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Peter Chen, M.D.

Assistant Clinical Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Doris Chou, M.D.

Assistant Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Christina S. Chu, M.D.

Assistant Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Guillermo de la Vega, M.D.

Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania Health System,
Philadelphia, Pennsylvania

Scott E. Edwards, M.D.

Assistant Professor,
Reproductive Endocrinology and Infertility,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Michal A. Elovitz, M.D.

Assistant Professor,
MFM Fellowship Director,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Robert Gaiser, M.D.

Professor,
Anesthesiology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Juan M. Gonzalez, M.D.

Clinical Fellow,
Maternal-Fetal Medicine,
Obstetrics and Gynecology,
Hospital of the University of Pennsylvania,
Philadelphia, Pennsylvania

Clarisa Gracia, M.D., M.S.C.E.

Assistant Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Ann Honebrink, M.D.

Assistant Professor, Obstetrics and Gynecology;
Medical Director, Penn Health for Women at Radnor,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Kat Lin, M.D.

Clinical Fellow,
Reproductive Endocrinology and Infertility,
Obstetrics and Gynecology,
Hospital of the University of Pennsylvania,
Philadelphia, Pennsylvania

Jack Ludmir, M.D.

Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Monica A. Mainigi, M.D.

Clinical Fellow,
Reproductive Endocrinology and Infertility,
Hospital of the University of Pennsylvania,
Philadelphia, Pennsylvania

Dominic Marchiano, M.D.

Assistant Clinical Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Luigi Mastroianni, Jr., M.D.

William Goodell, Professor of Obstetrics and
Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Jennifer B. Merriman, M.D.

Clinical Fellow,
Maternal-Fetal Medicine,
Obstetrics and Gynecology,
Hospital of the University of Pennsylvania,
Philadelphia, Pennsylvania

Thomas A. Molinaro, M.D.

Clinical Fellow,
Reproductive Endocrinology and Infertility,
Obstetrics and Gynecology,
Hospital of the University of Pennsylvania,
Philadelphia, Pennsylvania

Emmanuelle Paré, M.D.

Assistant Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Samuel Parry, M.D.

Associate Professor, Obstetrics and Gynecology;
Chief, Division of Maternal-Fetal Medicine,
University of Pennsylvania Medical School,
Philadelphia, Pennsylvania

Samantha M. Pfeifer, M.D.

Associate Professor,
Obstetrics and Gynecology,
Division of Reproductive Endocrinology and
Infertility,
University of Pennsylvania Medical School,
Philadelphia, Pennsylvania

Dahlia M. Sataloff, M.D.

Clinical Professor of Surgery;
Director, Integrated Breast Center,

University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Courtney A. Schreiber, M.D.

Assistant Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Harish M. Sehdev, M.D.

Assistant Clinical Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Steven J. Sondheimer, M.D.

Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

Sindhu K. Srinivas, M.D.

Clinical Fellow,
Maternal-Fetal Medicine,
Obstetrics and Gynecology,
Hospital of the University of Pennsylvania,
Philadelphia, Pennsylvania

Ann L. Steiner, M.D.

Associate Clinical Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

H. Irene Su, M.D.

Clinical Fellow,
Reproductive Endocrinology and Infertility,
Obstetrics and Gynecology,
Hospital of the University of Pennsylvania,
Philadelphia, Pennsylvania

Richard W. Tureck, M.D.

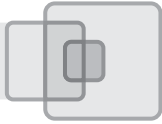
Professor,
Obstetrics and Gynecology,
Division of Reproductive Endocrinology and
Infertility,
University of Pennsylvania Medical School,
Philadelphia, Pennsylvania

Serdar Ural, M.D.

Associate Professor, Obstetrics and Gynecology;
Director, Maternal Fetal Medicine,
Penn State Milton S. Hershey Medical Center,
Hershey, Pennsylvania

Michelle Vichnin, M.D.

Assistant Clinical Professor,
Obstetrics and Gynecology,
University of Pennsylvania School of Medicine,
Philadelphia, Pennsylvania

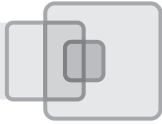


Prefacio

La sexta edición de *NMS Ginecología y obstetricia* tiene el mismo propósito que las anteriores y, de hecho, toda la serie NMS: ofrecer la información más actualizada e importante en un formato fácil de comprender tanto para estudiantes como para residentes. Aporta información científica básica pero de importancia clínica, e incluye más de 200 preguntas con formato USMLE que permitirán a los lectores poner a prueba sus conocimientos antes de presentarse a sus exámenes de especialidad.

Esta edición representa un esfuerzo de colaboración entre los muchos participantes que revisaron los capítulos existentes o escribieron otros nuevos para esta edición y la nueva editora, Samantha M. Pfeifer, que además de coordinar y supervisar la revisión del texto, reorganizó las preguntas estilo USMLE para reflejar las áreas de contenido y formato del actual grado 2. De este modo, el examen constituye una revisión rigurosa y exhaustiva.

El contenido se actualizó por completo y se añadieron dos capítulos nuevos, uno sobre el síndrome de ovarios poliquísticos y otro sobre la pérdida gestacional recurrente, en vista de la importancia que tienen estos temas para los médicos y estudiantes de ginecología y obstetricia. Además, se modificó un poco el orden de los capítulos para presentarlos en una sucesión más lógica, si bien se pueden leer en cualquier orden, y agregó un nuevo estudio de casos sobre el tema del hirsutismo.



Contenido

Colaboradores	vii
Prefacio	ix
1 Endocrinología del embarazo	1
SAMUEL PARRY Y DOMINIC MARCHIANO	
I. Introducción	1
II. Gonadotropina coriónica humana	2
III. Lactógeno placentario humano	3
IV. Prolactina	4
V. Progesterona	4
VI. Estrógenos	6
2 Fisiología fetal	11
SERDAR URAL	
I. Introducción	11
II. Placenta	11
III. Cordón umbilical	12
IV. Membranas y líquido amnióticos	12
V. Feto	12
3 Embarazo normal, puerperio y lactancia	19
PETER CHEN	
I. Diagnóstico de embarazo	19
II. Embarazo	20
III. Estado del feto	22
IV. Puerperio	25
V. Lactancia	27
4 Cuidados preparto	32
DANIELLE BURKLAND	
I. Introducción	32
II. Cuidados antes de la concepción	32
III. Cálculo de la fecha probable de parto	32
IV. Consulta prenatal inicial: interrogatorio	33
V. Consulta prenatal inicial: exploración física y detección sistemática	34
VI. Detección sistemática de aneuploidías	36
VII. Consultas prenatales posteriores	36
VIII. Nutrición	37
IX. Modificaciones del estilo de vida	38
5 Identificación de la embarazada de alto riesgo	42
JACK LUDMIR Y GUILLERMO DE LA VEGA	
I. Introducción	42
II. Mortalidad materna y perinatal	42

III.	Cuidados preconceptionales	43
IV.	Consulta prenatal inicial	43
V.	Exploración física	48
VI.	Estudios de laboratorio	49
VII.	Valoración y tratamiento del riesgo durante el embarazo	51
6	Diagnóstico prenatal y ecografía obstétrica	56
	EMMANUELLE PARÉ	
I.	Introducción	56
II.	Indicaciones para el diagnóstico prenatal	56
III.	Detección genética	58
IV.	Técnicas de diagnóstico prenatal	60
7	Teratología	67
	JENNIFER B. MERRIMAN Y DORIS CHOU	
I.	Introducción	67
II.	Agentes teratógenos	68
8	Abuso de sustancias durante el embarazo	81
	SERDAR URAL Y EMMANUELLE PARÉ	
I.	Introducción	81
II.	Definición	81
III.	Signos y síntomas del abuso de sustancias	82
IV.	Sustancias psicoactivas	82
V.	Consumo de alcohol durante el embarazo	82
VI.	Consumo de cocaína durante el embarazo	83
VII.	Otras sustancias de las que se abusa durante el embarazo	85
VIII.	Abuso de sustancias y atención prenatal	85
9	Hemorragia preparto	89
	DANIELLE BURKLAND	
I.	Introducción	89
II.	Placenta previa	89
III.	Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta	92
IV.	Otras causas de hemorragia en el tercer trimestre	93
10	Trabajo de parto y parto	98
	PETER CHEN	
I.	Teorías de las causas del trabajo de parto	98
II.	Definición y características del trabajo de parto	98
III.	Trabajo de parto normal en la presentación de occipucio	101
IV.	Conducta durante el trabajo de parto	104
11	Vigilancia fetal durante el parto	111
	MATTHEW N. BESHARA	
I.	Introducción	111
II.	Fisiopatología de la hipoxia fetal	111
III.	Tipos de vigilancia de la frecuencia cardíaca fetal	112
IV.	Interpretación de los patrones de la frecuencia cardíaca fetal	112

	V.	Trazos de la frecuencia cardiaca fetal: valoración y tratamiento durante el trabajo de parto	117
	VI.	Otros adelantos en la vigilancia fetal durante el parto: vigilancia de la saturación del oxígeno fetal	118
12		Obstetricia quirúrgica	123
		JENNIFER B. MERRIMAN Y DORIS CHOU	
	I.	Cesárea	123
	II.	Episiotomía	127
	III.	Parto quirúrgico vaginal: aplicación de fórceps y extractor por vacío	127
	IV.	Cerclaje cervicouterino	130
	V.	Aborto	132
13		Anestesia obstétrica	139
		ROBERT GAISER	
	I.	Introducción	139
	II.	Cambios fisiológicos durante el embarazo	139
	III.	Vías neurológicas del dolor obstétrico	141
	IV.	Analgesia para el trabajo de parto	141
	V.	Anestesia para la cesárea	143
14		Embarazo postérmino	148
		SHARON BYUN Y SINDHU K. SRINIVAS	
	I.	Introducción	148
	II.	Definición	148
	III.	Determinación de la edad gestacional	148
	IV.	Etiología del embarazo postérmino	148
	V.	Significado clínico del embarazo postérmino	149
	VI.	Atención del embarazo postérmino	149
15		Trabajo de parto pretérmino	154
		JUAN M. GONZÁLEZ Y MICHAL A. ELOVITZ	
	I.	Parto pretérmino	154
	II.	Factores de riesgo de parto prematuro	154
	III.	Prevención del parto pretérmino	155
	IV.	Valoración de pacientes en trabajo de parto pretérmino	155
	V.	Atención del trabajo de parto pretérmino	156
	VI.	Rotura prematura de membranas pretérmino	158
16		Hipertensión durante el embarazo	163
		DOMINIC MARCHIANO	
	I.	Introducción	163
	II.	Definiciones	163
	III.	Hipertensión crónica	164
	IV.	Preeclampsia: epidemiología	165
	V.	Preeclampsia: fisiopatología	165
	VI.	Preeclampsia: manifestaciones clínicas	167
	VII.	Preeclampsia: tratamiento	167
	VIII.	Preeclampsia: prevención	169
	IX.	Eclampsia	169
	X.	Preeclampsia: pronóstico	169

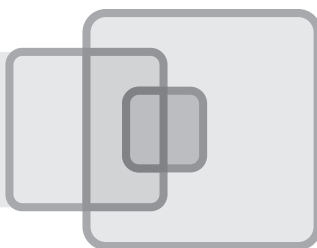
17	Complicaciones médicas durante el embarazo	175
	HARISH M. SEHDEV	
	I. Diabetes	175
	II. Enfermedad tiroidea	177
	III. Infecciones de vías urinarias	179
	IV. Anemia	180
	V. Cardiopatía	182
	VI. Neumopatía	183
	VII. Enfermedad tromboembólica	186
	VIII. Trastornos convulsivos	188
	IX. Isoinmunización Rh	188
18	Enfermedad trofoblástica gestacional	196
	CHRISTINA S. CHU	
	I. Introducción	196
	II. Mola hidatiforme	196
	III. Tumor trofoblástico gestacional	199
19	El ciclo menstrual	205
	THOMAS A. MOLINARO Y CLARISA GRACIA	
	I. Introducción	205
	II. Hormona liberadora de gonadotropinas	206
	III. Gonadotropinas: hormona estimulante del foliculo y hormona luteinizante	206
	IV. Oogénesis	207
	V. Menstruación	210
	VI. Problemas clínicos asociados al ciclo menstrual	210
20	Amenorrea	215
	CLARISA GRACIA Y THOMAS A. MOLINARO	
	I. Introducción	215
	II. Clasificación y etiología de la amenorrea	215
	III. Valoración clínica	219
	IV. Tratamiento	220
21	Síndrome de ovarios poliquísticos	227
	MONICA A. MAINIGI Y SAMANTHA M. PFEIFER	
	I. Introducción	227
	II. Definición	227
	III. Genética y etiología del PCOS	228
	IV. Fisiopatología	229
	V. Consecuencias para la salud	230
	VI. Diagnóstico diferencial	230
	VII. Valoración	231
	VIII. Tratamiento	234
22	Hirsutismo	238
	SAMANTHA M. PFEIFER	
	I. Introducción	238
	II. Andrógenos	238
	III. Diagnóstico	239
	IV. Tratamiento	242

23	Hemorragia uterina anormal	247
	SAMANTHA BUTTS	
	I. Definiciones	247
	II. Fisiología de la hemorragia menstrual normal	248
	III. Fisiopatología de la hemorragia uterina disfuncional	249
	IV. Etiología de la hemorragia uterina anormal	249
	V. Valoración y diagnóstico de la hemorragia uterina anormal	251
	VI. Tratamiento de la hemorragia uterina anormal	252
24	Leiomiomas uterinos	258
	MONICA A. MAINIGI Y RICHARD W. TURECK	
	I. Introducción	258
	II. Etiología	258
	III. Clasificación e histopatología	259
	IV. Síntomas y signos asociados	260
	V. Tratamiento	262
25	Endometriosis	269
	SCOTT E. EDWARDS Y RICHARD W. TURECK	
	I. Introducción	269
	II. Etiología	269
	III. Signos y síntomas	270
	IV. Diagnóstico	271
	V. Tratamiento	272
26	Dolor pélvico	278
	THOMAS A. MOLINARO Y RICHARD W. TURECK	
	I. Introducción	278
	II. Definición	278
	III. Anatomía y fisiología del dolor pélvico	278
	IV. Valoración	279
	V. Diagnóstico diferencial	279
27	Embarazo ectópico	287
	KURT BARNHART	
	I. Introducción	287
	II. Etiología	287
	III. Signos y síntomas	288
	IV. Diagnóstico	288
	V. Tratamiento	290
	VI. Pronóstico	291
28	La pareja infecunda	295
	H. IRENE SU Y STEVEN J. SONDHEIMER	
	I. Introducción	295
	II. Abordaje terapéutico	295
	III. Disfunción ovulatoria	296
	IV. "Oocito competente"/Disminución de la reserva ovárica	298
	V. Factor tubario	299
	VI. Anomalías de las vías de salida uterina y vaginal	299
	VII. Endometriosis	300

	VIII. Infecundidad por factor masculino	301
	IX. Problemas coitales	302
	X. Infecundidad no explicada	302
	XI. Técnicas de reproducción asistida	303
29	Pérdida gestacional recurrente	307
	KAT LIN Y SAMANTHA BUTTS	
	I. Definición	307
	II. Incidencia	307
	III. Etiología de las pérdidas gestacionales en la población general en edad reproductiva	307
	IV. Causas de pérdida gestacional recurrente	308
	V. Repaso de la valoración RPL	311
	VI. Tratamiento de las mujeres con pérdida gestacional recurrente	311
30	Ginecología pediátrica y de la adolescente	316
	SAMANTHA BUTTS, SAMANTHA M. PFEIFER Y MICHELLE VICHNIN	
	I. Introducción	316
	II. Lesiones vulvovaginales	316
	III. Neoplasias	318
	IV. Anomalías congénitas en la paciente pediátrica	319
	V. Defectos del desarrollo de los genitales externos (genitales ambiguos)	320
	VI. Desarrollo puberal normal y anormal	321
	VII. Problemas especiales de la adolescente	324
31	Menopausia	330
	ANN L. STEINER	
	I. Definiciones	330
	II. Fisiología de la perimenopausia	330
	III. Fisiología de la menopausia	331
	IV. Manifestaciones clínicas de la perimenopausia	333
	V. Manifestaciones clínicas de la menopausia	335
	VI. Hormonoterapia	339
	VII. Recomendaciones para la atención de la menopausia	341
32	Planificación familiar: anticoncepción y complicaciones	346
	COURTNEY A. SCHREIBER	
	I. Eficacia anticonceptiva	346
	II. Métodos de barrera	346
	III. Dispositivos intrauterinos	347
	IV. Métodos de sólo progestágeno	349
	V. Anticonceptivos orales combinados	350
	VI. Otros métodos hormonales combinados	352
	VII. Anticoncepción de urgencia	353
	VIII. Planificación familiar natural	354
	IX. Esterilización quirúrgica	355
33	Enfermedades de transmisión sexual	358
	ANN HONEBRINK	
	I. Introducción	358
	II. Enfermedades bacterianas de transmisión sexual	358
	III. Sífilis	363

	IV. Enfermedades virales de transmisión sexual	365
	V. Tricomonosis	369
	VI. Ectoparásitos	370
34	Enfermedad inflamatoria pélvica	375
	ANN HONEBRINK	
	I. Introducción	375
	II. Definiciones	375
	III. Epidemiología	375
	IV. Bacteriología	376
	V. Fisiopatología	377
	VI. Diagnóstico	377
	VII. Tratamiento	379
	VIII. Otras causas de infección pélvica	381
35	Violencia y agresión sexual por el compañero íntimo	386
	JANICE B. ASHER	
	I. Violencia de relación	386
	II. Violencia durante el embarazo	387
	III. Agresión sexual	388
	IV. Violación por un conocido y violencia en una cita	390
36	Enfermedad mamaria benigna	394
	DAHLIA M. SATALOFF	
	I. Introducción	394
	II. Dolor mamario	394
	III. Secreción por el pezón	395
	IV. Tumoración mamaria	396
37	Vulvovaginitis	400
	MICHELLE VICHNIN	
	I. Introducción	400
	II. Anatomía vulvovaginal	400
	III. Fisiología vaginal	402
	IV. Diagnóstico	403
	V. Exploración física	403
	VI. Trastornos vulvovaginales	404
38	Trastornos del piso pélvico	414
	LILY ARYA	
	I. Introducción	414
	II. Prolapso de órganos pélvicos (también llamado relajación pélvica)	415
	III. Incontinencia urinaria	416
	IV. Incontinencia fecal	418
39	Cánceres pélvicos	423
	CHRISTINA S. CHU	
	I. Cáncer cervicouterino	423
	II. Cáncer endometrial	427
	III. Cáncer epitelial ovárico	429
	IV. Cáncer ovárico no epitelial	432

V.	Cáncer vaginal	434
VI.	Carcinoma vulvar	435
40	Consideraciones medicolegales en obstetricia y ginecología.....	440
	LUIGI MASTROIANNI, JR.	
I.	Introducción	440
II.	Negligencia médica	440
III.	Aspectos previos a la concepción	440
IV.	Asesoramiento genético	442
V.	Terminación del embarazo	443
VI.	Tecnologías de la reproducción	443
VII.	Litigios relacionados con el nacimiento	444
VIII.	Lesión obstétrica	445
IX.	Consentimiento informado	445
	Índice.....	449



Identificación de la embarazada de alto riesgo

JACK LUDMIR · GUILLERMO DE LA VEGA

I

INTRODUCCIÓN

Para la mayoría de las mujeres, el embarazo y el parto son procesos fisiológicos normales que dan lugar al nacimiento de un niño sano; sin embargo, algunas circunstancias colocan a la madre o al lactante en riesgo de morbilidad. Se define un embarazo como de **alto riesgo** cuando la posibilidad de un resultado adverso es mayor que en la población general de embarazadas. Un programa de atención prenatal sistemático puede optimizar el resultado del embarazo al cumplir los siguientes propósitos:

- A** Ofrecer **asesoría, confianza, instrucción y respaldo** a la mujer y su familia
- B** Controlar las **molestias menores** del embarazo
- C** Proporcionar un programa de **detección sistemática** para confirmar que la mujer sigue siendo de bajo riesgo
- D** **Prevenir, detectar y controlar** factores que afectan de manera adversa la salud de la madre y el lactante

II

MORTALIDAD MATERNA Y PERINATAL

A Definiciones

1. La **morte materna** tiene lugar durante el embarazo o en los 42 días que siguen a su culminación.
2. La **tasa de mortalidad materna** corresponde al número de muertes maternas por 100,000 recién nacidos vivos. La mortalidad materna en Estados Unidos ha disminuido de manera sustancial en los últimos decenios —de 582 por 100,000 en 1935 a 8.9 por 100,000 en el 2002—. La tasa de mortalidad materna en las mujeres de raza negra también ha declinado, pero sigue siendo **cuatro veces mayor** que la de mujeres blancas (24.9 frente a 5.6 por 100,000 nacidos vivos). Esta disparidad se ha ampliado desde el 2000. De acuerdo con el *National Center for Health Statistics*, el riesgo de muerte materna aumenta después de los 30 años de edad, sin importar la raza. Las mujeres de 35 a 39 años tienen más del triple de riesgo de muerte materna que las de 20 a 24 años de edad. Son causas importantes de muerte materna en embarazos sin aborto (excluidos los ectópicos), la **embolia pulmonar**, los trastornos hipertensivos del embarazo, la hemorragia obstétrica y la septicemia, en orden descendente.
3. La **mortalidad perinatal** corresponde a la combinación de muertes fetales (después de las 20 semanas de gestación o con un peso mayor de 500 g) y las muertes neonatales (hasta 28 días después del nacimiento) por 1000 nacidos vivos. La tasa de mortalidad perinatal ha disminuido de manera notoria en los últimos 30 años, de casi 29 por 1000 en 1970 a menos de 10 por 1000 en el 2000. No obstante, las mujeres de raza negra tienen una tasa doble de mortalidad perinatal en comparación con las blancas (10.8 frente a 5.4 por 1000 nacidos vivos). Todavía no se dilucidan los factores que propician esta discrepancia significativa. En general, las mujeres que no reciben atención prenatal tienen tasas más altas de mortalidad perinatal.

III

CUIDADOS PRECONCEPCIONALES

- A** Los cuidados antes de la concepción incluyen la identificación de aquellos trastornos que podrían afectar un embarazo futuro, pero que pueden aliviarse con una intervención oportuna, como hipertensión, diabetes mellitus u otros trastornos metabólicos o heredados.
- B** Debe valorarse a las mujeres (y a sus parejas) que planean un embarazo para buscar trastornos que afecten una gestación futura. Deben revisarse los antecedentes reproductivos, familiares, genéticos y médicos (véase más adelante).

IV

CONSULTA PRENATAL INICIAL

A Antecedentes generales

1. Un **estado socioeconómico bajo** aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad perinatales.
2. La **edad** es un factor de riesgo identificable.
 - a. La **edad materna menor de 20 años** aumenta el riesgo de padecer los siguientes trastornos:
 - (1) Partos prematuros
 - (2) Cuidados prenatales tardíos
 - (3) Bajo peso al nacer
 - (4) Disfunción uterina
 - (5) Muertes fetales
 - (6) Muertes neonatales
 - b. La **edad materna mayor de 35 años** aumenta el riesgo de los siguientes trastornos.
 - (1) **Pérdida gestacional en el primer trimestre:** la tasa de pérdida gestacional en mujeres mayores de 40 años de edad es tres veces mayor que la de las menores de 30.
 - (2) **Fetos con anomalías genéticas.** El riesgo de anomalías cromosómicas fetales aumenta en proporción directa con la edad materna. (Este aumento puede también explicar, en parte, el mayor número de pérdidas gestacionales en el primer trimestre). La **trisomía 21** representa 90% de las anomalías cromosómicas, pero la incidencia de otras trisomías autosómicas (p. ej., 13 y 18) y anomalías cromosómicas relacionadas con el sexo también aumenta con la edad.
 - (3) **Complicaciones médicas**
 - (a) **Hipertensión**
 - (b) **Diabetes**
 - (c) **Preeclampsia.** La incidencia de preeclampsia aumenta con la edad, es de 6% a los 25 años, 9% a los 35 años y 15% a los 40 años de edad.
 - (4) **Embarazos múltiples.** La incidencia de embarazo múltiple aumenta con la edad. La tasa de gemelos dicigotos es de tres por 1000 nacidos vivos en mujeres menores de 21 años de edad y aumenta a 14 por 1000 nacidos vivos en las de 35 a 40 años de edad.
 - (5) **Mayor índice de cesáreas.** Parte del aumento puede atribuirse a una incidencia más alta de placenta previa, presentaciones anómalas, embarazo múltiple y complicaciones médicas.
 - (6) **Morbilidad y mortalidad fetales.** Las mujeres mayores de 40 años tienen tasas más altas de óbitos fetales y bajo peso al nacer en comparación con las jóvenes.
3. **Adicciones** (véase Capítulo 8).
 - a. **Tabaco.** Hay una relación de dosis-respuesta entre el tabaquismo intenso de cigarrillos y el aumento de la morbilidad y mortalidad fetales.
 - b. **Fármacos y drogas.** Las consecuencias maternas y fetales de la adicción a fármacos o drogas durante la gestación dependen de los compuestos ingeridos. Muchos (p. ej., cocaína, opioides o marihuana) se vinculan con bajo peso al nacer, y la cocaína y los opioides se relacionan con privación neonatal. La cocaína también se vincula con trabajo de parto prematuro, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, muerte fetal y complicaciones maternas como accidente vascular cerebral, convulsiones, miocardiopatía e infarto de miocardio.
 - c. **Alcohol.** 15% de las embarazadas ingiere alcohol y 2% bebe al menos siete copas a la semana. El alcoholismo no sólo socava la salud materna, sino que también un patrón de anomalías conocido como

TABLA 5-1 Detección sistemática del alcoholismo: el cuestionario T-ACE

T: Tolerancia; ¿Cuántos tragos necesita para sentirse “eufórica”? 0, ¿cuántos tragos puede soportar? (Una respuesta positiva es: dos o más tragos).

A ¿Le han molestado los demás con críticas por su manera de beber?

C ¿Alguna vez ha pensado que debe beber menos?

E ¿Alguna vez ha bebido alcohol al levantarse para tranquilizar sus nervios o curarse de una cruda?

Calificación: la pregunta sobre tolerancia conlleva sustancialmente más valor (2 puntos) que las otras 3 (1 punto cada una). Se observó que estas preguntas eran factores de identificación significativos del riesgo de beber durante el embarazo (es decir, de ingerir alcohol en cantidades que pueden ser suficientes para dañar al embrión/feto).

Tomado de Sokol RJ, Martier SS, Ager JW. The T-ACE questions: practical prenatal detection of risk-drinking. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160:863.

síndrome alcohólico fetal se manifiesta con grados diversos de gravedad en el feto (anomalías faciales, implantación baja de pabellones auriculares, microftalmía, malformaciones cardíacas congénitas, micrognatia, microcefalia, retraso mental) que causa complicaciones en uno de cada 1000 recién nacidos vivos. La detección sistemática regular del alcoholismo debe llevarse a cabo con recursos como el cuestionario T-ACE (Tabla 5-1).

d. Cafeína. Las embarazadas consumen a menudo bebidas que contienen cafeína, como el café. No aumenta el riesgo de anomalías congénitas; sin embargo, en un estudio reciente se sugirieron tasas más altas de aborto espontáneo con la ingestión de cafeína.

4. Riesgos ambientales

a. Las sustancias químicas nocivas pueden causar síntomas desagradables a la madre (p. ej., cefalea, náusea y mareo). No hay pruebas de una mayor tasa de defectos al nacimiento.

b. Los compuestos radiactivos y la radiación se han vinculado con aborto espontáneo, defectos congénitos y leucemia en la infancia.

5. Violencia doméstica. Las víctimas de violencia doméstica tienen más probabilidades de sufrir abuso durante la gestación. Tales agresiones pueden llevar a desprendimiento prematuro de placenta normoinserta; fracturas fetales; rotura de útero, bazo o hígado; y trabajo de parto pretérmino. Se calcula que 8% de las pacientes obstétricas es objeto de agresión física durante la gestación. Deben formularse preguntas sobre seguridad personal y violencia durante el periodo prenatal (Tabla 5-2).

B Antecedentes obstétricos Los antecedentes obstétricos y reproductivos son fundamentales para la atención de embarazos futuros.

1. Paridad

a. Nulíparas. Las mujeres que no han parido tienen riesgo alto de presentar problemas específicos, como hipertensión inducida por el embarazo y posibles complicaciones causadas por su desconocimiento sobre este estado.

b. Múltiparas. Las grandes múltiparas (cinco o más embarazos que culminan con fetos viables) parecen tener mayor riesgo de placenta previa, hemorragia posparto secundaria a atonía uterina y mayor incidencia de gemelos dicigotos (que puede ocurrir porque las grandes múltiparas suelen ser de edad avanzada para la reproducción).

2. Embarazo ectópico. Una mujer con antecedente de embarazo ectópico corre mayor riesgo de tener otro embarazo de este tipo. Es imperativo valorarla con la cuantificación de la gonadotropina coriónica humana beta (beta-hCG) y una ecografía transvaginal una vez que la cifra rebasa la zona discriminatoria para detectar un embarazo intrauterino (véase el Capítulo 27).

3. Parto pretérmino. La incidencia de parto pretérmino (nacimiento antes de completar 37 semanas de gestación) se correlaciona bien con el desempeño reproductivo anterior y aumenta con cada parto pretérmino subsiguiente. La tasa de recurrencia del parto pretérmino alcanza el 50%. Una longitud reducida del cuello uterino (menor de 2.5 cm), determinada con ecografía a las 20 a 24 semanas, se ha vinculado con un mayor riesgo de parto pretérmino. Algunas mujeres con antecedente de parto pretérmino se benefician con las inyecciones semanales de 17-hidroxiprogesterona iniciadas en el segundo trimestre.

4. Pérdida gestacional en el segundo trimestre. Podría deberse a una anomalía fetal (cromosómica o infecciosa) o a la manifestación de un trastorno recurrente de la madre, como incompetencia istmicocervical, anomalía

- f. Enfermedad hemolítica
 - g. Trabajo de parto anormal
 - h. Síndrome antifosfolípidos (*antiphospholipid syndrome*, APS)
 - i. Trombofilia
7. **Cesárea**
- a. Una mujer con **cesárea previa** puede intentar un parto vaginal en un embarazo posterior, siempre y cuando no haya contraindicaciones médicas o quirúrgicas, como:
 - (1) **Incisión uterina clásica.** Está contraindicada una prueba de trabajo de parto en pacientes con antecedente de incisión en el cuerpo del útero (clásica) por el alto riesgo de rotura uterina (6% a 8%).
 - (2) **Una infección activa por virus del herpes** a término
 - (3) **Miomectomía** con penetración hasta el endometrio
 - (4) **Placenta previa**
 - b. El **trabajo de parto en un embarazo posterior** suele ser seguro en pacientes con una cesárea transversa previa. La posibilidad de rotura uterina durante el trabajo de parto es menor del 1%. En la actualidad no hay suficientes datos que determinen la seguridad de una prueba de trabajo de parto en mujeres con dos o más cicatrices uterinas transversas.
 - c. Las **mujeres con antecedente de cesárea** tienen mayor riesgo de anomalías placentarias, como placenta previa o acreta. También corren un riesgo más alto de hemorragia e hysterectomía. El riesgo aumenta con el número de cesáreas previas.
8. **Hipertensión inducida por el embarazo (preeclampsia o eclampsia)**
- a. Parece haber una tendencia familiar (tasa más alta en mujeres con hermanas, madre y abuela afectadas).
 - b. Algunas mujeres con antecedente de preeclampsia grave al comienzo del embarazo tienen un mayor riesgo de sufrir preeclampsia en embarazos posteriores.
 - c. Las pacientes con antecedente de preeclampsia grave deben someterse a una vigilancia estricta en embarazos posteriores. Por desgracia, a la fecha ninguna intervención ha logrado reducir el riesgo.
9. **Antecedente de infertilidad.** Los embarazos por fecundación *in vitro* (*in vitro fertilization*, IVF) se han vinculado con un mayor riesgo de parto pretérmino, bajo peso al nacer, placenta previa, preeclampsia y cesárea. El riesgo de malformaciones congénitas parece similar al de un embarazo espontáneo, aunque estudios no controlados han sugerido un riesgo un poco mayor.

C Antecedentes médicos

1. **Hipertensión crónica** (mayor de 140/90 mmHg). Las mujeres con hipertensión crónica tienen riesgo de padecer los siguientes trastornos:
- a. Preeclampsia agregada
 - b. Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
 - c. Pérdida perinatal
 - d. Mortalidad materna
 - e. Infarto de miocardio
 - f. Insuficiencia uteroplacentaria
 - g. Accidente vascular cerebral
2. **Cardiopatía.** Los trastornos cardíacos tienen repercusiones maternas y fetales
- a. Una **cardiopatía puede aparecer o empeorar en la embarazada.** Debido a los cambios hemodinámicos ocasionados por el embarazo, algunas lesiones cardíacas plantean peligros particulares, como el síndrome de Eisenmenger, la hipertensión pulmonar primaria, el síndrome de Marfan y la estenosis mitral o aórtica significativa en términos hemodinámicos.
 - b. El **crecimiento y desarrollo fetales** dependen de un aporte adecuado de sangre bien oxigenada. Si el aporte es reducido, como parece ocurrir en ciertas lesiones cardíacas, el feto corre el riesgo de tener una anomalía del desarrollo o incluso de morir.
 - c. La **descendencia de padres con cardiopatías** tiene un riesgo más alto de padecer una cardiopatía en el transcurso de su vida, lo que a veces se identifica *in utero* con la ecocardiografía fetal después de las 20 semanas.
3. **Neumopatía.** La función respiratoria materna y el intercambio de gases se afectan por las alteraciones bioquímicas y mecánicas que tienen lugar en un embarazo normal. El efecto del embarazo sobre la neumopatía suele ser impredecible. Enfermedades como el asma deben tratarse como se haría en condiciones normales.

Cuando la neumopatía afecta el bienestar materno o altera el aporte de sangre bien oxigenada al feto, es motivo de preocupación.

4. Nefropatía

- a. En un embarazo normal, el aparato renal sufre ciertos cambios fisiológicos, anatómicos y funcionales que pueden ser estresantes; por lo tanto, **se requiere valoración continua** en las mujeres con nefropatía previa o en desarrollo.
- b. Con una supervisión médica apropiada y el control de la presión arterial, casi todas las mujeres con nefropatía subyacente pueden tener **un embarazo sin complicaciones** ni efectos adversos de la enfermedad primaria sobre el pronóstico final, **siempre y cuando la cifra de creatinina sea menor de 1.5 mg/100 ml.**
- c. El embarazo de la paciente con antecedente de trasplante renal debe vigilarse de manera conjunta con un nefrólogo. Alrededor de una de cada 50 mujeres en edad de procrear con un trasplante renal funcional se embaraza. Más del 90% de los embarazos que rebasa el primer trimestre culmina con buenos resultados.

5. **Diabetes.** La piedra angular del tratamiento de las diabéticas es un control metabólico estricto que las vuelva euglucémicas de la manera más constante posible. Lo ideal es comenzar estos esfuerzos antes de la concepción y continuarlos durante todo el embarazo. Los siguientes problemas fetales pueden complicar el embarazo de una mujer con diabetes:

a. **Anomalías congénitas** (dos a tres veces más frecuentes que en personas sin diabetes)

b. **Mortalidad fetal**

c. **Morbilidad neonatal**, que incluye:

- (1) Síndrome de insuficiencia respiratoria
- (2) Macrosomía
- (3) Hipoglucemia
- (4) Hiperbilirrubinemia
- (5) Hipocalcemia
- (6) Policitemia

6. **Tiroidopatía.** El hipotiroidismo o hipertiroidismo no tratado puede alterar de manera profunda el resultado del embarazo. La tiroides fetal es autónoma y no se ve afectada por las hormonas tiroideas maternas; sin embargo, el tratamiento de las tiroidopatías durante el embarazo se complica porque la tiroides fetal responde a los mismos fármacos que la materna.

7. **Enfermedad tromboembólica.** El embarazo se vincula con una mayor producción de factores de la coagulación por el hígado, lo que coloca a las pacientes en riesgo de sufrir enfermedad tromboembólica. Aquellas con antecedente de tromboembolia o trombofilia pueden beneficiarse con la anticoagulación profiláctica o terapéutica durante la gestación y el puerperio.

8. **Lupus eritematoso sistémico.** Este trastorno conlleva el riesgo de desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, restricción del crecimiento, preeclampsia agregada o lupus neonatal. La presencia de anticuerpos Rho o La se ha relacionado con un riesgo más alto de bloqueo cardíaco congénito.

9. Trastornos genéticos

a. Los **trastornos genéticos de la madre**, como la fenilcetonuria, aumentan el riesgo de malformación fetal. La dieta materna apropiada durante la concepción y el embarazo disminuye el riesgo.

b. Algunos **factores de los antecedentes** ayudan a identificar el embarazo de riesgo.

- (1) **Consanguinidad.** El matrimonio entre parientes cercanos da lugar a un gran cúmulo de genes idénticos, lo que aumenta la posibilidad de compartir genes mutantes similares y ocasiona:
 - (a) Mayor riesgo de pérdida gestacional
 - (b) Mayor riesgo de padecer una enfermedad genética recesiva infrecuente en la descendencia
- (2) **Grupo étnico.** Hay grupos étnicos específicos más susceptibles a enfermedades específicas.
 - (a) **Enfermedad de Tay-Sachs** (judíos asquenazíes francocanadienses)
 - (b) **Enfermedad de Canavan** (judíos asquenazíes)
 - (c) **Talasemias** (individuos originarios de la zona del Mediterráneo, del sureste asiático, de la India o africanos)
 - (d) **Drepanocitemia** (individuos originarios de África, de la zona del Mediterráneo, del Caribe, de América Latina o India)
 - (e) **Fibrosis quística** (individuos de raza blanca)

10. **Enfermedades infecciosas.** Además de rubéola y sífilis, de las que se hace detección sistemática en embarazadas, las siguientes infecciones durante la gestación colocan a madre e hijo en riesgo alto de morbilidad y

mortalidad potenciales. El síndrome de **TORCH** se refiere a una infección en el feto o el recién nacido causada por **toxoplasmosis**, **rubéola**, **citomegalovirus**, o virus del **herpes simple**.

- a. Los **citomegalovirus** (CMV) plantean un **riesgo más alto de anomalías congénitas** con la infección primaria durante la gestación, así como riesgo de un lactante pequeño para la edad gestacional e hipoacusia congénita.
 - b. Los **virus del herpes simple** pueden causar un **mayor riesgo de infección neonatal** si hay lesiones virales activas en el momento del nacimiento por vía vaginal.
 - c. La **toxoplasmosis incrementa el riesgo de anomalías congénitas** en el feto si la infección aparece al comienzo del embarazo.
 - d. La **infección por parvovirus** puede causar anemia grave en el feto que redunde en **hidropesía** y muerte.
 - e. La **infección por el virus de varicela zoster** se vincula con un **pequeño riesgo** de secuelas fetales, como cicatrices cutáneas e hipoplasia de extremidades si la infección aparece al comienzo del embarazo. El riesgo de infección neonatal es mayor cuando ésta se presenta en los cinco días siguientes al parto.
 - f. El **virus de la hepatitis B (HBV)** no se relaciona con **ningún incremento del riesgo de anomalías congénitas**, pero sí con el de transmisión vertical e infección neonatal (véase VI K).
 - g. **VIH** (véase VI M)
11. **Trastornos autoinmunitarios**, como el **síndrome antifosfolípidos (APS)**, un proceso autoinmunitario causado por el anticoagulante lúpico y anticuerpos anticardiolipina. El APS puede expresarse como uno o más de los siguientes:
- a. Pérdida fetal recurrente, como aborto espontáneo u óbito fetal
 - b. Infarto placentario
 - c. Preeclampsia al comienzo de la gestación
 - d. Trombosis arterial o venosa, incluida la enfermedad neurológica
 - e. Trombocitopenia autoinmunitaria
12. **Depresión**. Alrededor de una de cada 10 mujeres sufre depresión en algún momento del embarazo y el periodo posparto. A menudo se administran inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (*selective serotonin reuptake inhibitors*, SSRI) para tratar la depresión, y se ha probado bien su utilización durante el embarazo. En fecha reciente, el uso del SSRI paroxetina (Paxil) se asoció a un riesgo más alto de malformaciones cardíacas fetales. Además, la exposición a SSRI en etapas avanzadas del embarazo se ha relacionado con complicaciones neonatales como agitación, llanto débil, tono muscular deficiente, insuficiencia respiratoria e hipertensión pulmonar persistente. Debido al gran riesgo de recaídas de la depresión si se suspenden los SSRI, la decisión de tomarlos debe individualizarse, sopesando los riesgos y beneficios de la administración del medicamento.

D Medicamentos Varios medicamentos tienen efectos adversos sobre el feto y es imperativo valorar y analizar con la paciente los riesgos y beneficios para la madre y el feto antes de iniciar, continuar o interrumpir su uso. Cuando se asesora a las mujeres sobre estos riesgos y beneficios siempre debe emplearse una tasa de malformación basal de 2% a 3% en la población general (véase Capítulo 8).

V

EXPLORACIÓN FÍSICA

Las pacientes obstétricas tienen que someterse a una exploración física exhaustiva para valorar su salud general.

- A Exploración general** La complexión materna, que en ocasiones refleja el estado socioeconómico y nutricional, se ha convertido en un índice de predicción importante.
1. Una embarazada con **deficiencia de peso** tiene mayor riesgo de:
 - a. Morbilidad y mortalidad perinatales
 - b. Nacimiento de un lactante de bajo peso
 - c. Parto pretérmino
 2. **Obesidad**. Definida como un índice de masa corporal (*body mass index*, BMI) de 30 o más, la obesidad representa un riesgo médico para la embarazada y el feto. Este problema es mayor entre mujeres no latinas de raza negra (49%) en comparación con las estadounidenses de origen mexicano (38%) y las blancas no latinas (31%). Las complicaciones más probables en mujeres obesas son:
 - a. Hipertensión
 - b. Diabetes
 - c. Macrosomía fetal y distocia de hombros
 - d. Aspiración del contenido gástrico durante la administración de anestesia

- e. Complicaciones de la herida quirúrgica
- f. Tromboembolias

B Exploración pélvica

1. Debe explorarse **el periné, la vulva, la vagina, el cuello uterino y los anexos** y observarse cualquier anomalía que afecte el tratamiento futuro (p. ej., tumores anexiales, lesiones cervicouterinas o estigmas del cuello uterino por uso de dietilestilbestrol [DES]). Debe obtenerse una muestra para frotis de Papanicolaou.
2. Se realiza la **pelvimetría clínica** para valorar si la pelvis materna permite el parto vaginal (véase Capítulo 4).

C **Valoración del útero** Las dimensiones del útero se valoran de manera continua durante el embarazo. Hay que establecer la fecha probable de parto en la primera consulta prenatal, de manera que las discrepancias posteriores puedan valorarse de forma apropiada. Hay un fuerte vínculo entre la altura del fondo uterino en centímetros medida desde la sínfisis del pubis, y la edad gestacional en semanas después de las 20 de gestación. Si las dimensiones son mayores o menores que las correspondientes para la edad gestacional se realiza una ecografía para determinar la fecha precisa del embarazo, la presencia o ausencia de embarazo múltiple, anomalías del crecimiento fetal, trastornos del líquido amniótico, o todos estos procesos. Las anomalías del aparato reproductor que pueden ser problemáticas incluyen:

1. **Leiomiomas (fibromas)**. La localización y el tamaño de los miomas son importantes para determinar posibles secuelas futuras. En general, el embarazo conlleva un mayor riesgo de complicaciones por:
 - a. Aborto
 - b. Trabajo de parto prematuro
 - c. Trabajo de parto disfuncional
 - d. Hemorragia posparto
 - e. Obstrucción del trabajo de parto por miomas en el cuello o el segmento uterino inferior
 - f. Presentación fetal inestable o compuesta
 - g. Dolor por degeneración
2. **Incompetencia istmicocervical**. Se caracteriza por la dilatación prematura del cuello uterino en el segundo trimestre, con contracciones mínimas del trabajo de parto. Esto se identifica más a menudo en la exploración física, si bien la ecografía puede ayudar al diagnóstico.
3. Las **anomalías** del tipo de **útero** bicorne o tabicado pueden aumentar el riesgo de pérdida gestacional espontánea y de un resultado adverso del embarazo.

VI

ESTUDIOS DE LABORATORIO

Los estudios sistemáticos de laboratorio ayudan a identificar un embarazo de alto riesgo.

A Tipo sanguíneo, incluida la detección de anticuerpos

1. La **sensibilización Rh** puede tener consecuencias importantes para el feto y el tratamiento durante el embarazo. Si hay sensibilización de una mujer Rh negativo contra antígenos de los eritrocitos (p. ej., por transfusiones o embarazos previos), los anticuerpos resultantes pueden transmitirse y causar enfermedad hemolítica al feto cuando es Rh positivo.
2. La **detección de anticuerpos** también es indispensable para mujeres Rh positivo, porque otros antígenos de grupos sanguíneos (p. ej., Kell, Kidd o Duffy) pueden producir enfermedad hemolítica grave en el feto.

B **Prueba de sífilis (Venereal Disease Research Laboratory [VDRL])**. La sífilis comprende varias etapas diferentes y es importante valorar cada una para determinar el riesgo fetal. El embarazo complicado por sífilis previa o adquirida en fecha reciente puede dar por resultado:

1. Nacimiento de un producto vivo no infectado
2. Aborto tardío (después del cuarto mes de embarazo)
3. Óbito fetal
4. Un lactante con infección congénita

C **Cultivo para gonorrea** La detección sistemática puede ser universal o selectiva, según la prevalencia de la enfermedad en el grupo de pacientes. La gonorrea durante el embarazo puede vincularse con:

1. Infección intrauterina, con rotura prematura de membranas y parto pretérmino

2. Datos histopatológicos de corioamnionitis
3. Infección ocular neonatal (oftalmía neonatal)
4. Diagnóstico clínico de septicemia del recién nacido
5. Artritis materna asociada, exantema o fiebre periparto

D Pruebas para clamidiosis Se recomienda la detección sistemática de todas las pacientes sintomáticas o de alto riesgo. La infección durante el embarazo puede causar:

1. Oftalmía neonatal
2. Neumonía neonatal
3. Endometritis posparto

E Pruebas de rubéola

1. La **evolución clínica de la rubéola** no es más grave o complicada en la embarazada que en la mujer no gestante de edad similar. Sin embargo, la infección materna activa conlleva riesgo para el feto, que incluye:
 - a. Aborto en el primer trimestre
 - b. Infección fetal, que ocasiona anomalías congénitas graves
2. La **infección materna en el primer trimestre** conlleva el riesgo máximo para el feto.
3. **Inmunización.** Si se detecta en una paciente una titulación menor de 1:8 para la rubéola, debe recibir inmunización posparto.
 - a. No se administra la vacuna contra la rubéola durante el embarazo porque se trata de una vacuna de virus vivos atenuados.
 - b. No ha notificado ningún caso de rubéola congénita por administración inadvertida de la vacuna a embarazadas.

F Biometría hemática completa Con índice de eritrocitos y cifra de plaquetas.

1. **Anemia.** Cuando la hay, debe valorarse más a fondo y tratarse. La **microcitosis** sin anemia puede representar una talasemia y también debe investigarse.
2. **Leucocitosis.** La leucocitosis leve es normal durante el embarazo. Sin embargo, una cifra en extremo anormal requiere valoración.

G Análisis y cultivo de orina

1. La **bacteriuria asintomática** prevalece en 3% a 5% de las embarazadas. Debe instituirse su detección temprana, tratamiento y vigilancia cercana.
2. **Pielonefritis sistémica aguda.** La bacteriuria asintomática predispone a la embarazada a la aparición de pielonefritis sistémica aguda, que tiene complicaciones graves para la madre y el feto y se ha vinculado con trabajo de parto y parto prematuros. Ocurre pielonefritis sistémica en casi 20% a 40% de las embarazadas con **bacteriuria asintomática**.

H Frotis de Papanicolaou Es necesario contar con una citología cervicouterina basal. Si se observan anomalías, hay que llevar a cabo una valoración apropiada.

I Detección sistemática de diabetes gestacional Se hace detección de este trastorno a las 24 a 28 semanas de gestación mediante una prueba de tolerancia a la glucosa de 1 h con carga de 50 g (véase Capítulo 17)

J Detección sistemática de defectos del tubo neural

1. Se observa **incremento de la fetoproteína alfa sérica materna** (*maternal serum α -fetoprotein, MSAFP*) en el segundo trimestre en 80% a 90% de los embarazos donde hay un defecto **del tubo neural** fetal (p. ej., anencefalia o espina bífida). En presencia de una MSAFP elevada se realiza una ecografía dirigida para descartar:
 - a. Fechas incorrectas (es decir, embarazo de edad gestacional mayor que la prevista)
 - b. Embarazo múltiple
 - c. Muerte fetal
 - d. Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
 - e. Otros defectos congénitos fetales (p. ej., onfalocelo, gastrosquisis y nefrosis congénita)
2. Una MSAFP elevada sin explicación puede asociarse con complicaciones del tercer trimestre, como preeclampsia e insuficiencia placentaria.

K **Detección sistemática de aneuploidías.** El *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) recomendó en fecha reciente ofrecer la detección sistemática del síndrome de Down a todas las embarazadas, sin importar su edad. La detección sistemática de translucidez nucal (*nuchal translucency*, NT) con ecografía en el primer trimestre aunada a marcadores bioquímicos como la proteína A plasmática vinculada con el embarazo (*pregnancy-associated plasma protein A*, PAPP-A) y la beta-hCG libre tiene una tasa de detección del síndrome de Down del 84%. La detección sistemática en el segundo trimestre, constituida por múltiples marcadores (prueba cuádruple) consta de MSAFP, estriol no conjugado, hCG e inhibina A, con una tasa de detección del 81%. En los embarazos afectados por el síndrome de Down, las cifras de MSAFP y estriol suelen ser bajas, y las de hCG e inhibina A, altas. Es conveniente ofrecer asesoramiento individualizado a las pacientes para determinar la mejor estrategia de detección y la necesidad de pruebas cruentas complementarias, como la biopsia de vellosidades coriónicas (*chorionic villi sampling*, CVS) o la amniocentesis genética.

L **Pruebas de HBV**

1. Es indispensable identificar a las embarazadas positivas para el antígeno de superficie de HBV (HBsAg) porque la transmisión vertical de HBV es una causa importante de hepatitis aguda y crónica.
 - a. **Deben instituirse programas** de detección en el primer trimestre para identificar a las mujeres seropositivas (0.01% a 5% de las embarazadas lo son). Los recién nacidos de mujeres con resultados positivos pueden tratarse con inmunoprofilaxis pasiva y activa.
 - b. Los **grupos de alto riesgo** de seropositividad para HBV incluyen a los usuarios de fármacos intravenosos, mujeres VIH positivas y las del sureste asiático.
2. La *American Academy of Pediatrics* recomienda la **inmunización generalizada** de **todos** los recién nacidos, incluso los de madres HBsAg negativas. Las inmunizaciones deben administrarse al nacer, al mes y a los seis meses de edad.

M **Pruebas de detección de VIH** Los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) recomiendan en la actualidad las pruebas de detección de VIH y el asesoramiento de las embarazadas.

1. Se ha calculado que la **tasa de transmisión de madre a hijo** es de 20% a 30%, sin importar los síntomas maternos. Los lactantes se pueden infectar *in utero*, en el momento del nacimiento, o en el puerperio a través de la leche materna contaminada.
2. Se ha demostrado que la administración de **zidovudina** (AZT) a mujeres VIH positivas durante el embarazo disminuye la transmisión perinatal de 25% a 8.3%.
3. La **cesárea programada** a las 38 semanas de gestación puede disminuir todavía más la tasa de transmisión vertical, en particular en mujeres con cargas virales más altas.

N **Detección sistemática de la drepanocitemia** Esta prueba está indicada en todas las pacientes de ascendencia africana. También debe considerarse en las personas con ascendencia indio-pakistani, las originarias del Caribe, de la zona del Mediterráneo, del sureste asiático o de América Latina.

O **Estreptococos del grupo B (*group B Streptococcus*, GBS)** En los CDC se recomienda la detección generalizada de todas las embarazadas a las 35 semanas de gestación por cultivo vaginal y rectal en busca de GBS. Las que tienen resultados positivos de los cultivos deben recibir profilaxis durante el parto con penicilina para disminuir el riesgo de septicemia por GBS en el recién nacido.

VII

VALORACIÓN Y TRATAMIENTO DEL RIESGO DURANTE EL EMBARAZO

El riesgo se determina con base en los antecedentes de la paciente, la exploración física y los resultados de estudios de laboratorio en la primera consulta prenatal o las siguientes.

A Una vez que se ha identificado a una paciente de riesgo se pone en marcha el plan de tratamiento para prevenir resultados adversos; dicho plan puede ser empírico o esquemático.

1. **Empírico.** El obstetra decide el plan específico de tratamiento en forma individual.
2. **Esquemático.** El obstetra lleva a cabo un esquema de tratamiento predeterminado específico cada vez que identifica un factor de riesgo. La Tabla 5-3 ofrece un ejemplo de protocolo esquemático del tratamiento de factores de riesgo con base en los antecedentes obstétricos.

B A la fecha, en ningún estudio se han comparado los resultados de planes de tratamiento empírico y esquemático de los factores de riesgo, si bien se admite que un abordaje esquemático es más científico.

TABLA 5-3 Tratamiento esquemático de los factores de riesgo: antecedentes obstétricos

Factor de riesgo	Riesgo materno/fetal	Tratamiento
Antecedente de embarazo ectópico	Recurrencia, ansiedad materna	Ecografía desde el comienzo para confirmar un embarazo intrauterino
Antecedente de óbito fetal o muerte neonatal temprana	El riesgo depende de la causa (no todos son recurrentes)	Tratar de establecer la causa; revisión oportuna y tratamiento específico
Peso al nacer ≤ 2 SD	IUGR	Ecografía fetal amplia Ecografía para determinar el peso
≥ 2 SD	Diabetes gestacional	Glucosa a las 28 semanas y 32 semanas en forma aleatoria
Anomalía congénita	Otro feto grande Posible recurrencia	Vigilancia durante el trabajo de parto Obtención de detalles/diagnóstico, posible diagnóstico prenatal
Anticuerpos sanguíneos Preeclampsia	Enfermedad hemolítica Recurrencia	Protocolo específico Valoración de la función renal Ecografía fetal amplia
Parto pretérmino Cicatriz uterina	Recurrencia Rotura uterina, cesárea	Vigilancia cuidadosa de la presión arterial Plan escrito de acuerdo con la causa Revisión de la vía del nacimiento a las 36 semanas
Trabajo de parto breve	Recurrencia y problemas neonatales (p. ej., traumatismo, asfixia, hipotermia)	Plan de tratamiento específico a las 36 semanas
Hemorragia posparto	Recurrencia	Plan específico a las 36 semanas

IUGR (*intrauterine growth retardation*), retraso del crecimiento intrauterino; SD (*standard deviation*), desviación estándar por arriba de la media para la gestación.

Modificado de James D. Organization of prenatal care and identification of risk. En James DK, Steer PJ, Weiner CP, et al., eds. High Risk Pregnancy Management Options. Philadelphia: WB Saunders, 1994.



Preguntas de estudio para el capítulo 5

Instrucciones: A cada una de las preguntas de esta sección le siguen opciones de respuesta. Seleccione sólo UNA respuesta, la que corresponda MEJOR a cada caso.

1. Una mujer de 39 años de edad, gesta 3, para 3, piensa embarazarse. Tuvo tres niños sanos por vía vaginal a los 17, 23 y 27 años de edad. Su primer embarazo se complicó por un lactante de bajo peso al nacer. En el segundo no hubo alteraciones. En el nacimiento de su tercer hijo tuvo una laceración de tercer grado después de la extensión de una episiotomía media. Sus antecedentes médicos son normales, excepto por tres a cuatro exacerbaciones de asma cada mes. ¿Cuál es su máximo riesgo en un embarazo subsiguiente?

- A Exacerbación del asma
- B Laceración de cuarto grado
- C Lactante de bajo peso al nacer
- D Embarazo gemelar
- E Disfunción uterina

2. Una mujer primípara de 34 años de edad acude porque está considerando un segundo embarazo. Manifiesta que le inquieta embarazarse dado el resultado de su primera gestación. A los 32 años de edad tuvo un hijo a término con síndrome de Down. Durante esa gestación no se hizo detección sérica sistemática de aneuploidías. Si se hubiera practicado una detección sistemática de marcadores múltiples en el segundo trimestre ¿cuál de los siguientes resultados habría sido útil?

- A MSAFP y estriol bajos, hCG e inhibina A bajos
- B MSAFP bajo, estriol alto, hCG baja, inhibina A alta
- C MSAFP y estriol bajos, hCG e inhibina A altos
- D MSAFP y estriol altos, hCG e inhibina A bajos
- E MSAFP alta, estriol bajo, hCG e inhibina A bajas

3. Una mujer de 28 años de edad, gesta 6, para 1, acude al consultorio porque tuvo un resultado positivo de una prueba casera de embarazo. Su último periodo menstrual se presentó hace 40 días. Normalmente tiene ciclos regulares de 28 días con duración de tres a cuatro. Tuvo un lactante pretérmino en su primer embarazo a la edad de 17 años. Sus embarazos posteriores se han complicado por tres pérdidas gestacionales y un embarazo ectópico. Niega tener problemas médicos, pero acepta que contrajo clamidiosis durante los últimos años de su adolescencia (para la que buscó tratamiento). ¿Cuál de los siguientes es el paso inicial más importante en el tratamiento de esta paciente?

- A Beta-hCG sérica cualitativa
- B Detección cuádruple (MSAFP, estriol, hCG, inhibina A)
- C Anticuerpos anticardiolipina
- D Cifra de anticuerpos contra *Chlamydia*
- E Ecografía transvaginal

4. Una mujer de 33 años de edad, gesta 3, para 2, acude a las 32 semanas de gestación para su atención prenatal sistemática. Tuvo su primer hijo por cesárea ante el patrón desalentador de la frecuencia cardíaca fetal observado en la cardiotocografía. Su segundo hijo nació también por cesárea porque no quiso someterse a una prueba de trabajo de parto. Ambos pesaron menos de 4000 g y tienen una muy buena evolución actual. Se obtienen los registros quirúrgicos de sus cesáreas, que muestran una incisión de Pfannenstiel y una clásica baja. En la actualidad, a la paciente le interesa tener un parto vaginal. ¿Cuál es la mejor recomendación que se le puede dar?

- A No se recomienda el parto vaginal porque el riesgo de rotura uterina alcanza el 8%
- B Se recomienda el parto vaginal porque el riesgo de rotura uterina es menor del 1%
- C No está contraindicado el parto vaginal con el antecedente de dos cesáreas
- D El parto vaginal es una posibilidad, pero el riesgo de rotura es del 0.5% al 4%
- E El parto vaginal es posible, pero el riesgo de rotura es de 8%

5. Una mujer de 41 años de edad, gesta 8, para 4, acude a las 18 semanas de gestación para su primera atención prenatal. Tiene antecedente de tres abortos terapéuticos cuando era adolescente. Tiene cuatro hijos sanos; los primeros dos nacieron a las 32 semanas de gestación, y el tercero y cuarto nacieron a las 37. Sus antecedentes médicos son significativos por dos cuadros de pielonefritis en sus primeros dos embarazos, así como un útero bicornue parcial. ¿Qué aspectos de sus antecedentes la colocan en riesgo máximo de parto pretérmino en esta gestación?

- A Edad
- B Antecedentes obstétricos
- C Abortos terapéuticos
- D Pielonefritis
- E Anomalía uterina

6. Una mujer de 25 años de edad, gesta 2, para 1, acude a las ocho semanas de gestación a la clínica de alto riesgo para su atención prenatal. Su primer embarazo se complicó por el nacimiento de un lactante prematuro con problemas respiratorios. En sus antecedentes médicos destaca asma grave (más de 20 exacerbaciones por semana) para la que usa albuterol y esteroides inhalados. Presenta diabetes tipo II que se trató con hipoglucemiantes antes del embarazo. También comenta que adquirió hepatitis C hace algunos años, cuando se inyectaba heroína intravenosa. Su estatura es de 1.62 m y su peso de 40.860 kg. Su presión arterial es de 180/98 y la prueba de orina en tira reactiva es negativa. ¿Cuál de los siguientes aspectos la predispone al nacimiento de un lactante con anomalías congénitas?

- A Peso
- B Hepatopatía
- C Diabetes mellitus
- D Hipertensión
- E Antecedente de uso de fármacos intravenosos



Respuestas y explicaciones

1. **La respuesta es D** [IV A 2 b (4)]. La edad materna mayor de 35 años es un factor de riesgo de embarazo múltiple, en especial el dicigótico. El efecto del embarazo sobre las neumopatías es impredecible; por lo tanto, no se puede asumir que su asma leve empeore. Una laceración de tercer grado no siempre lleva a una de cuarto grado en un embarazo posterior. Los grados de laceración dependen de factores obstétricos, como el tamaño del lactante y la longitud de una episiotomía media. Los embarazos de adolescentes conllevan riesgo de lactantes de bajo peso al nacer y disfunción uterina.
2. **La respuesta es C** [VI K]. La trisomía 21 se vincula con MSAFP y estriol bajos, hCG e inhibina A altos. Se trata de una prueba de detección que permite identificar hasta 80% de los embarazos con síndrome de Down. La detección de marcadores múltiples con MSAFP alta se vincula con defectos del tubo neural.
3. **La respuesta es E** [IV B 2]. El paso clínico más importante en una paciente con antecedente de embarazo ectópico y posible enfermedad inflamatoria pélvica (infección previa por clamidia) que pudiese estar embarazada es hacer una ecografía vaginal para descartar otro embarazo ectópico y confirmar un embarazo intrauterino. Una determinación cualitativa de beta-hCG sólo confirmará que la paciente está embarazada. Dado que cuenta con una prueba casera de embarazo positiva, es suficiente una prueba ultrasensible de hCG en orina en el consultorio para confirmar la gestación. Una determinación cuantitativa de beta-hCG sérica ayuda a determinar cuándo se observará un embarazo intrauterino mediante ecografía transvaginal. En esta paciente con ciclos regulares y 12 días de retraso, un embarazo intrauterino sería visible en la ecografía vaginal. De lo contrario, se requiere cuantificar la beta-hCG sérica. La detección cuádruple no es útil cuando se realiza antes de las 16 semanas de gestación. Los anticuerpos anticardiolipina pueden ser útiles en el futuro junto con otros parámetros, si la paciente está interesada en definir la causa de sus abortos espontáneos recurrentes. Las cifras de anticuerpos contra clamidia no son necesarias porque usted ya sabe que la paciente tuvo una infección por el microorganismo en el pasado.
4. **La respuesta es A** [IV B 7 a (1) y 7 b]. Una incisión uterina clásica (incisión uterina vertical a través de la porción muscular del útero) es contraindicación de una prueba de trabajo de parto y parto vaginal en un embarazo posterior. Las mujeres con antecedentes de cesárea son candidatas para parto vaginal en un embarazo siguiente, en especial si el motivo de la primera cesárea no es un suceso repetitivo (p. ej., presentación pélvica). En la actualidad no se dispone de datos suficientes que determinen la seguridad de una prueba de trabajo de parto con dos o más cicatrices uterinas transversas previas.
5. **La respuesta es B** [IV B 3]. Un antecedente de parto pretérmino es el factor de riesgo más sólido de parto pretérmino espontáneo en un embarazo posterior. El parto prematuro es un factor de riesgo en embarazos de adolescentes, no en los de mujeres de edad avanzada. Los abortos terapéuticos, la pielonefritis y las anomalías uterinas son todos factores de riesgo significativos de parto pretérmino espontáneo.
6. **La respuesta es C** [IV C 5 a]. La diabetes pregestacional puede aumentar el riesgo de defectos al nacimiento por un factor de tres. Las anomalías cardíacas y del sistema nervioso central son los problemas más frecuentes. La paciente con diabetes debe recibir asesoramiento amplio con el propósito de lograr un buen control de la glucemia antes de la concepción en un intento por disminuir al mínimo el número de defectos al nacimiento. Estar por debajo del peso ideal no aumenta el riesgo de anomalías congénitas. Un antecedente de uso de fármacos intravenosos no es suficientemente significativo para así contribuir a anomalías congénitas durante el embarazo actual. El asma, la hipertensión y la hepatopatía no aumentan la tasa basal de malformaciones.

NMS Obstetricia y ginecología

La colección NMS (National Medical Series) consta de obras de referencia en distintas especialidades que constituyen una revisión exhaustiva para los estudiantes en la rotación de medicina. Están completamente actualizadas y en un formato conciso y claro que permite un estudio rápido y una retención adecuada. Las preguntas tipo USMLE en cada capítulo y los casos de estudio al final del libro resultan de especial utilidad para la preparación de los exámenes al final de la rotación y del USMLE.

- Nuevas ilustraciones refuerzan los conceptos que se presentan en el texto.
- La información sobre las pruebas diagnósticas se resume en tablas, y esto permite una rápida revisión.
- Dos nuevos capítulos sobre la pérdida gestacional recurrente y el síndrome de los ovarios poliquísticos.
- Los términos y conceptos clave están destacados en negrita.

 Wolters Kluwer | Lippincott
Williams & Wilkins



Pfeifer

NMS Obstetricia y ginecología

6.^a
Edición



NMS

Obstetricia y ginecología

6.^a Edición

Samantha M. Pfeifer

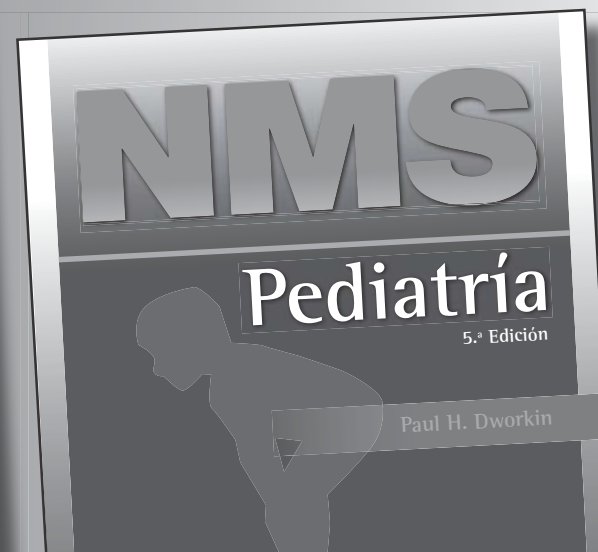
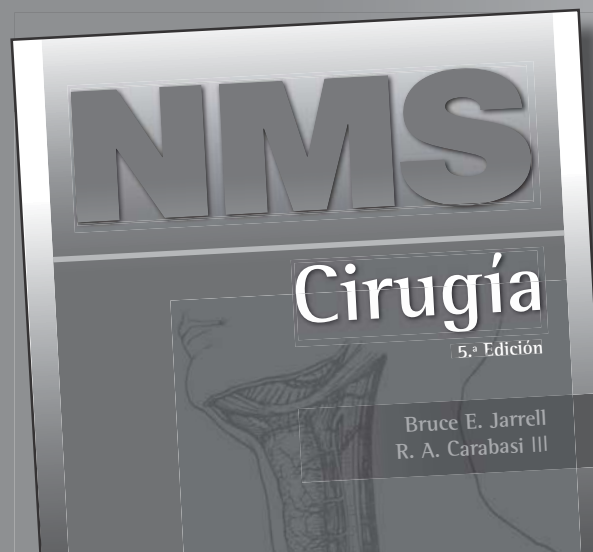
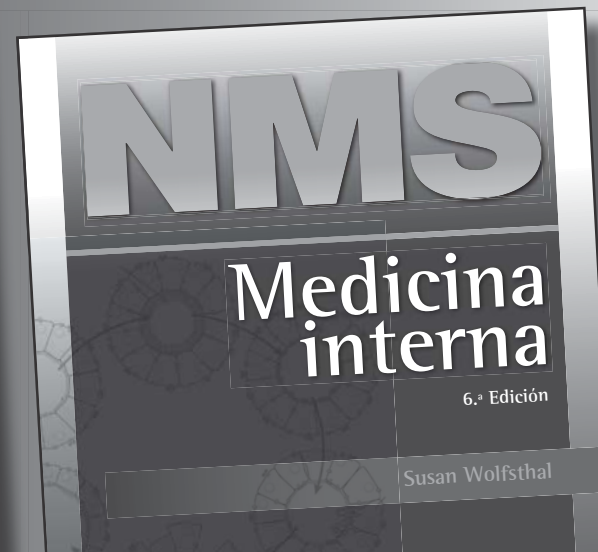
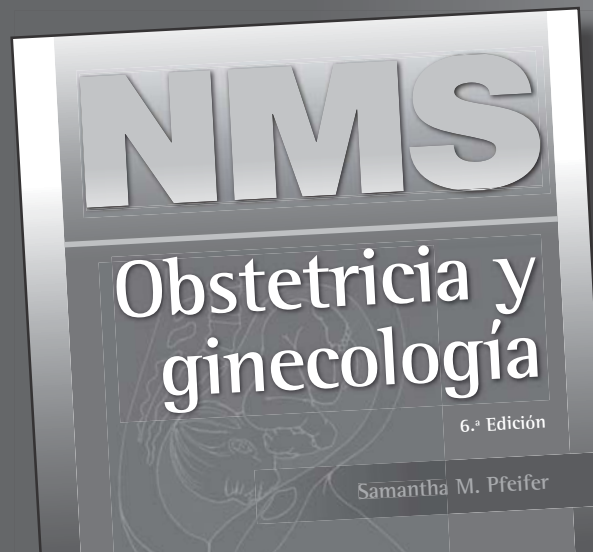
 Wolters Kluwer | Lippincott
Williams & Wilkins

LA COLECCIÓN NMS (NATIONAL MEDICAL SERIES) CONSTA DE OBRAS DE REFERENCIA EN DISTINTAS ESPECIALIDADES QUE CONSTITUYEN UNA REVISIÓN EXHAUSTIVA PARA LOS ESTUDIANTES EN LA ROTACIÓN DE MEDICINA

Contiene preguntas tipo USMLE al final de cada capítulo y casos de estudio al final del libro.

Tamaño: 21 cm x 28 cm
Encuadernación: Rústica
Páginas: 496
Ilustraciones: 75
Copyright: 2009 LWW
ISBN: 978-84-96921-36-8

Tamaño: 21 cm x 28 cm
Encuadernación: Rústica
Páginas: 656
Ilustraciones: 165
Copyright: 2009 LWW
ISBN: 978-84-96921-35-1



Tamaño: 21 cm x 28 cm
Encuadernación: Rústica
Páginas: 645
Ilustraciones: 163
Copyright: 2009 LWW
ISBN: 978-84-96921-37-5

Tamaño: 21 cm x 28 cm
Encuadernación: Rústica
Páginas: 480
Ilustraciones: 30
Copyright: 2009 LWW
ISBN: 978-84-96921-42-9

Más información de nuestras obras en
www.lwwes.com
www.lww.com/espanol

 Wolters Kluwer | Lippincott
Williams & Wilkins

Príncipe de Asturias, 61, 8ª planta • 08012 BCN • T: (+34) 93 344 47 18
Mail: lwwespanol@wolterskluwer.com • Web: www.lwwes.com