



Instituto Nacional de Formación Online

**MEDICINA Y SALUD**

**Programa de autoaprendizaje  
en medicina materno-fetal (perinatología)**



MODALIDAD  
**100%  
ONLINE**

ÁREA  
**MEDICINA**

DURACIÓN  
**300  
HORAS**

[www.iformaciononline.com](http://www.iformaciononline.com)



## DESCRIPCIÓN

En los últimos años la **medicina materno fetal** ha incorporado grandes e importantes cambios, tanto doctrinales como técnicos, de forma que se han incorporado un gran número de terapias de los procesos perinatales, especialmente en el campo de la medicina fetal.

La moderna perinatología se basa en la interacción de diversos profesionales con el objetivo de conseguir, como decía Short en su día, la máxima cantidad y la máxima calidad de vida, dejando al margen individualidades que solamente proporcionaban brillantez efímera, para dejar paso a la verdadera interrelación de equipos que tan buenos resultados está aportando.

Esta característica es la que hace que ciencia, tecnología, habilidad, certeza, eficiencia, evaluación y ética, deban conglutinarse para dar respuesta a las necesidades tanto de la madre como del feto, que como se ha dicho en ocasiones son divergente.

Es por ello que, fruto de un gran consenso profesional, deban de trazarse las líneas maestras de las actuaciones frente a situaciones concretas, y éste es el sentido de este programa. De ahí que cobre especial relevancia el concepto de la medicina maternal y la medicina fetal, entendiendo al feto como un verdadero paciente.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

El equipo terapéutico se enfrenta a dos «pacientes» absolutamente distintos, con intereses y planteamientos diferentes, y con metodologías de estudio y estrategias terapéuticas, así mismo, distintas.

En este sentido, hemos visto como en muy poco tiempo se han llegado a descubrir un número importante de patologías, que daban explicación a otras tantas situaciones anómalas, algunas de las cuales, en estos momentos ya pueden ser corregibles.

De ahí que en este nuevo Programa de autoaprendizaje en medicina materno-fetal (perinatología) se han incluido varios nuevos protocolos, y lo más importante, se han renovado la práctica totalidad de los mismos, de manera que se adecuen a los conocimientos actuales.

En estos momentos podemos afirmar que no existe situación patológica perinatal, que tenga una cierta entidad, que no esté reflejada en este programa.

Se ha desarrollado el programa dividiendo los protocolos en aquellos que forman parte del apartado del embarazo, separados de aquellos que corresponden al parto y posteriormente al puerperio. Así mismo, algunos protocolos se han desarrollado de forma más extensa, en la medida en que se trata de patologías muy prevalentes o en algunas ocasiones complejas.



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De esta manera, se han revisado desde las dosis de fármacos hasta las técnicas exploratorias, desde el nivel de resultado esperado hasta los protocolos de control. Se han incluido protocolos de actuación frente a nuevas patologías como la Gripe A, o ante epidemias de gran trascendencia, como la obesidad, y se han incluido nuevos procedimientos que se han demostrado evidentemente útiles para situaciones concretas como la hemorragia postparto (el balón intrauterino), o la neuroprotección del feto inmaduro.

El programa pone una especial atención en el hecho de que, cuando se analiza la literatura actual, frecuentemente se halla una importante disparidad de criterios y pautas ante situaciones parecidas. Nuestro equipo de trabajo ha realizado una labor de gran mérito que consiste en cotejar esas informaciones con la propia experiencia de los autores y, a su vez, tamizarla con los preceptos de la medicina de la evidencia, de forma que las pautas y guías de actuación sugeridas tienen el aval de la Institución Sanitaria donde trabajan estos eminentes profesionales, así, como el marchamo de la medicina de la evidencia, de manera que aquellas pautas que no están bien testadas, no se aportan como elementos del protocolo. Así mismo, dentro de las distintas opciones se ha escogido aquella que demuestre ser la más eficiente, amén de efectiva y eficaz.

Esto tiene un especial interés cuando se habla de antibióticos o uteroinhibidores, por ejemplo. Además, se ha hecho especial hincapié en que toda esa propuesta de actuaciones esté acorde con los principios bioéticos y deontológicos. Cabe señalar que en esta ocasión, se ha puesto especial interés en buscar y proponer las alternativas más eficientes. No se puede olvidar que el momento actual de limitación de recursos hace que, sin menoscabo de la calidad asistencial y de los resultados terapéuticos, se deba racionalizar el coste por proceso y por procedimiento, a fin de, como se decía, buscar la máxima eficiencia.

Es importante tener en cuenta que estas guías de actuación implican toda una serie de tributos. Entre ellos destacar que no suplen, en modo alguno, al bagaje doctrinal que el responsable asistencial ha de poseer, es decir, no es un manual ni unos contenidos al uso, es simplemente un programa de protocolos; en segundo lugar, se trata de unos protocolos para ser utilizados en centros de alto nivel, con una importante patología de riesgo elevado; tercero, y concatenado con lo anterior, el personal que ha de utilizarlos (todo el equipo) ha de estar familiarizado con los elementos tratados. En este mismo sentido, debe remarcar que el personal de soporte al equipo médico, ha de utilizar estos protocolos como punto de referencia, pero no como verdaderas guías clínicas. Es más, de éstos protocolos han de derivarse las actuaciones de enfermería, a través de sus correspondientes protocolos y guías clínicas. De ahí que, como resumen final, estos protocolos son puntos de referencia para los profesionales, que según cada caso, adecuarán de manera pertinente.



## AUTORES

---

### COORDINADOR

#### Luis Cabero i Roura

*Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología - Hospital Quirón Barcelona*

*Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología - Hospital Materno Infantil Vall d'Hebron. Barcelona*

*Catedrático de Obstetricia y Ginecología (Dep. Pediatría, Ginecología y Obstetricia y Medicina Comunitaria) - Universidad Autónoma de Barcelona*

### AUTORES

#### Francesc Abel †

*Instituto Borja de Bioética  
Barcelona*

#### Elisabeth del Amo

##### Laforga

*Hospital del Mar  
Universidad Autónoma de Barcelona  
Servicio de Obstetricia y Ginecología  
Barcelona*

#### Mauro Antonio Macedo

*Hospital Universitario Dr. José Eleuterio  
González, Facultad de Medicina  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Monterrey*

#### Alba Bergueiro Flor

*Hospital del Mar  
Universidad Autónoma de Barcelona  
Servicio de Obstetricia y Ginecología  
Barcelona*

#### Guillem Cabero Riera

*Hospital Quirón de Barcelona  
Unidad de Atención a la Mujer  
Servicio de Obstetricia y Ginecología  
Barcelona*

#### Eduardo Cabrillo González

*Hospital Universitario La Moraleja  
Universidad Autónoma de Madrid  
Servicio de Obstetricia y Ginecología  
Madrid*

#### Joaquim Calaf Alsina

*Hospital de Sant Pau  
Universidad Autónoma de Barcelona  
Servicio de Obstetricia y Ginecología  
Barcelona*

#### María de la Calle

##### Fernández-Miranda

*Hospital Universitario La Paz  
Universidad Autónoma de Madrid  
Madrid*

#### Elizabeth Camarena Pulido

*Hospital Civil de Guadalajara  
Servicio de Ginecología y Obstetricia  
Universidad de Guadalajara. México*

#### Eva Colas Ortega

*Investigadores del VIR  
Hospital Universitario Vall de Hebrón  
Universidad de Barcelona  
Barcelona*

#### Juan Carlos

##### Melchor Marcos

*Hospital Universitario  
Cruces - Osakidetza  
Universidad del País Vasco  
Servicio de Obstetricia  
y Ginecología  
Bilbao*

#### Carlos Ortega Soler

*Universidad de Buenos Aires  
Departamento de Obstetricia  
y Ginecología  
Buenos Aires*

#### José Guadalupe

##### Panduro Barón

*Hospital Civil de Guadalajara  
Servicio de Ginecología y Obstetricia  
Universidad de Guadalajara. México*

#### José Luis Peiro Ibáñez

*Servicio de Cirugía Pediátrica  
Hospital Universitario Valle de Hebrón  
Universidad de Barcelona*

#### Xochilt Sandoval López

*Hospital Nacional de la Mujer  
Dra. Isabel María Rodríguez  
El Salvador*

#### Javier Tobias Homs

*Hospital Universitario Miguel Servet  
Universidad de Zaragoza  
Zaragoza*

#### Ramon Usandizaga Elio

*Hospital Universitario La Paz  
Universidad Autónoma de Madrid  
Madrid*



## CONTENIDOS

### Tema 1. PROTOCOLOS DE EMBARAZO

#### 1.A. Parte general

- Clasificación de los niveles de riesgo
- Controles generales en el embarazo de bajo riesgo
- Controles generales en el embarazo de riesgo elevado
- Consulta preconcepcional. Asesoramiento reproductivo

#### 1.B. Procedimientos


- Aborto farmacológico
- Amniocentesis genética
- Amniocentesis en la segunda mitad de la gestación
- Amniodrenaje
- Amnioinfusión
- Amnioscopia
- Biometría uterina
- Biopsia corial
- Cerclaje cervical
- Cordocentesis
- Cribado de cromosomopatías
- Cristalización del moco cervical
- Diagnóstico prenatal
- Dieta en la gestante
- Doppler
- Ecocardiografía
- Ecografía
- Edad de gestación (diagnóstico)
- Embarazo (diagnóstico)
- Estática fetal (diagnóstico)
- Fetoscopia-láser
- Fetoscopia-oclusión de cordón
- Fetoscopia-colocación de PLUG
- Frecuencia cardíaca fetal (determinación)
- Fondo de ojo
- Glucemia capilar (determinación)
- Índice de masa corporal (IMC)

- Interrupción del embarazo
- Legrado obstétrico
- Líquido amniótico (medida)
- Longitud cervical (medida ecográfica)
- Maduración pulmonar fetal (aceleración farmacológica)
- Maduración pulmonar fetal (diagnóstico)
- Movimientos fetales (recuento)
- Neuroprotección fetal
- Perfil biofísico (BPS)
- Pesario cervical
- pH vaginal
- Profilaxis antitrombótica
- Profilaxis de la isoimmunización Rh
- Reanimación cardiopulmonar en la embarazada
- Resonancia magnética fetal
- Sangre fetal (identificación)
- Shunt pleuro-amniótico fetal
- Tensión arterial (determinación)
- Test de Clements
- Test de fibronéctina
- Test de fluoresceína
- Test de O'Sullivan
- Test de tolerancia oral a la glucosa
- Test no estresante (TNS, NST)
- Test estresante (prueba de tolerancia a las contracciones, PTC, prueba de la oxitocina)
- Tinción de Sudán III
- Toracocentesis parto
- Transfusión intrauterina
- Versión cefálica externa (VCE)

#### 1.C. Patología

- Abdomen agudo en el embarazo
- Aborto espontáneo
- Aborto / pérdida fetal recurrente o habitual
- Acortamiento cervical: prevención de parto prematuro



- 
- Amenaza de parto prematuro
  - Anemias y gestación
  - Apendicitis
  - Arritmia fetal
  - Artritis reumatoide
  - Asma
  - Carcinoma de cérvix
  - Cáncer de ovario
  - Carcinoma de mama
  - Cardiopatía
  - Chagas
  - Cialgia
  - Cirrosis
  - Citomegalovirus (CMV)
  - Cistitis (ver infección urinaria)
  - Coagulación intravascular diseminada (CID)
  - Colestasis recidivante del embarazo (colestasis gestacional, CG)
  - Cólico nefrítico
  - Corioamnionitis
  - Coriocarcinoma (ver enfermedad trofoblástica gestacional)
  - Defectos de la pared abdominal
  - Defectos del tracto gastrointestinal
  - Defectos torácicos fetales
  - Defectos urológicos fetales
  - Dermopatías
  - Dermatitis papulosa del embarazo
  - Desprendimiento prematuro de la placenta normalmente inserta (DPPNI)
  - Diabetes mellitus (DM)
  - DIU y gestación
  - Drepanocitosis (ver anemias)
  - Eclampsia (ver EHE)
  - Edema agudo de pulmón (EAP)
  - Embarazo ectópico
  - Embarazo gemelar
  - Embarazo múltiple
  - Embarazo post-FIV
  - Enfermedad de Addison (ver insuficiencia corticosuprarrenal)
  - Enfermedad hemolítica perinatal
  - Enfermedad trofoblástica gestacional (ETG)

- Enfermedad tromboembólica venosa y gestación (EDEV)
- Epilepsia
- Esclerosis múltiple (EM)
- Esclerosis sistémica
- Estados hipertensivos del embarazo (EHE)
- Estenosis aórtica/pulmonar crítica (fetal)
- Feocromocitoma
- Fiebre y embarazo
- Gastroenteritis aguda infecciosa (GAI)
- Gestación cronológicamente prolongada (GCP)
- Gestación gemelar monocorial
- Gestación monocorial discordante para retraso de crecimiento intrauterino (RCIU)
- Hepatitis
- Herpes gestationis
- Herpes simple
- Hydrops fetal
- Hígado graso agudo del embarazo
- Hiperemesis gravídica
- Hiperparatiroidismo
- Hiperprolactinemia
- Hipertensión crónica
- Hipertiroidismo
- Hipoparatiroidismo
- Hipopituitarismo
- Hipotiroidismo
- Incompetencia cervical
- Infección urinaria
- Insuficiencia corticosuprarrenal
- Insuficiencia renal
- Leucemia y gestación
- Listeriosis y gestación
- Lupus eritematoso sistémico (LES)
- Malaria
- Malaria gestacional
- Malformación fetal. Defectos congénitos
- Masa anexial
- Miastenia gravis
- Micoplasma (ver vaginitis)
- Mielomeningocele fetal
- Migraña y embarazo
- Mioma y gestación

- Miopatía inflamatoria idiopática
- Miopía
- Mola (ver enfermedad trofoblástica gestacional)
- Muerte fetal anteparto
- Neumonía
- Obesidad y gestación
- Oligohidramnios
- Pancreatitis aguda
- Pápulas y placas del embarazo (PUPP) erupción polimorfa del embarazo
- Parvovirus B
- Pielonefritis (ver infección urinaria)
- Placenta previa (PP)
- Polihidramnios
- Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI)
- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)
- Rotura prematura de membranas (RPM)
- Rubéola
- Sarcoidosis
- Secuencia TRAP (Twin reversed arterial perfusion)
- Shock séptico
- Sífilis
- Síndrome antifosfolípido (SAFL)
- Síndrome de Cushing
- Síndrome de HELLP (ver EHE)
- Síndrome de inmunodeficiencia humana. VIH y gestación
- Síndrome de Sjögren
- Tabaco y gestación
- TEP (ver enfermedad tromboembólica venosa)
- Toxicomanías
- Toxoplasma
- Transfusión feto-fetal
- Trasplante renal
- Traumatismo durante la gestación
- Trombosis (ver enfermedad tromboembólica)
- Tuberculosis y embarazo
- Vaginitis

- Varicela-herpes zóster
- Vasculitis

## **Tema 2. PROTOCOLOS DE SALA DE PARTOS (PARTO Y PUERPERIO INMEDIATO)**

### **2.A. Parte general**

- Parto normal. Factores del parto
- Parto normal (evolución)
- Asistencia al parto normal. Dirección médica del parto
- Analgesia en el trabajo de parto

### **2.B. Procedimientos**

- Administración de oxitocina
- Alumbramiento dirigido
- Amniorrexis
- Balón intrauterino
- Bienestar fetal (control)
- Cardiotocografía interna
- Cesárea
- Cesárea perimortem y muerte encefálica
- Desprendimiento placentario (aceleración)
- Desprendimiento placentario (diagnóstico)
- Dinámica uterina (control)
- Electrocardiografía fetal-STAN® S
- Embolización arterial selectiva
- Episiotomía y episiorrafia
- Estática fetal
- Estreptococo β-hemolítico (profilaxis de la transmisión vertical)
- Expulsión de la placenta (aceleración)
- Histerectomía postparto
- Inducción del parto
- Legrado puerperal
- Ligaduras vasculares (ligadura de arterias hipogástricas)
- Maduración cervical
- Parto instrumentado
- Pelvis materna (valoración)
- pH fetal (determinación)
- Prevención de la hemorragia postparto
- Profilaxis antiinfecciosa en la cesárea

- Reanimación neonatal y cuidados del recién nacido en sala de partos
- Revisión del canal del parto
- Revisión placentaria
- Revisión uterina
- Sutura compresiva uterina (sutura de Lynch)
- Test de Apgar
- Test de Bishop

### 2.C. Patología

- Acretismo placentario
- Anomalías del trabajo de parto
- Desgarros del canal del parto
- Desgarros perineal
- Distocia de hombros
- Distocia dinámica
- Embolismo de líquido amniótico
- Fallo de inducción
- Fiebre intraparto
- Hemorragia del alumbramiento y el postparto inmediato. Atonía uterina
- Inversión uterina
- Parto estacionado - Desproporción pelvifetal
- Pérdida del bienestar fetal intraparto
- Presentación cefálica deflexionada
- Presentación podálica
- Procidencia de cordón
- Prolapso de cordón
- Retención de placenta
- Rotura uterina
- Situación transversal y oblicua
- Trauma obstétrico

### 2.D. Parto en situaciones especiales

- Cardiopatía materna
- Coagulopatías (ver protocolos de embarazo)

- Cirugía uterina previa
- Diabetes
- Feto muerto
- Hipertensión/preeclampsia
- Plaquetopenia (ver protocolos de embarazo)
- Malformación fetal
- Obesidad
- Parto gemelar
- Parto pretérmino
- Síndrome de inmunodeficiencia humana

## Tema 3. PROTOCOLOS DEL PUERPERIO

### 3.A. Parte general

- Asistencia al puerperio

### 3.B. Procedimientos

- Lactancia materna
- Inhibición de la lactancia
- Profilaxis antitrombótica en el puerperio

### 3.C. Patología

- Endometritis puerperal
- Hemorragia puerperal
- Fiebre puerperal
- Incontinencia de orina en el puerperio
- Incontinencia fecal en el puerperio
- Infección de la episiotomía
- Infección de la pared abdominal
- Infección urinaria
- Mastitis (ver patología de la lactancia)
- Patología de la lactancia
- Prolapso de los órganos pélvicos en el puerperio
- Psicosis puerperal (alteraciones psiquiátricas postparto)
- Tromboflebitis pélvica séptica