

Práctica Clínica

Medwave, Año XII, No. 5, Junio 2012. Open Access, Creative Commons.

Embarazo de alto riesgo

Autores: Bernardita Donoso Bernales⁽¹⁾, Enrique Oyarzún Ebensperger⁽¹⁾

Filiación: ⁽¹⁾Unidad de Medicina Materno Fetal, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

Correspondencia: eoyarzun@med.puc.cl

doi: <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2012.05.5429>

Ficha del Artículo

Citación: Donoso B, Oyarzún E. Embarazo de alto riesgo. *Medwave* 2012 Jun;12(5) doi: 10.5867/medwave.2012.05.5429

Fecha de envío: 9/5/2012

Fecha de aceptación: 15/5/2012

Fecha de publicación: 1/6/2012

Origen: solicitado

Tipo de revisión: sin revisión por pares

Resumen

Se estima que alrededor de un 20% de los embarazos corresponde a la denominación de alto riesgo y ellos son responsables de más del 80% de los resultados perinatales adversos. La obstetricia actual ha logrado grandes éxitos en la reducción de la morbilidad materna, por lo que se ha centrado la atención en los aspectos fetales y neonatales, así como en identificar al subgrupo de mujeres embarazadas que requiere de una mayor vigilancia y cuidado a consecuencia de presentar factores de riesgo claramente identificables. El presente artículo da cuenta del consejo preconcepcional, sus componentes y recomendaciones para su aplicación, así como de la evaluación del riesgo materno-perinatal. Ambas intervenciones buscan reducir las tasas de mortalidad materna y perinatal.

Abstract

It is estimated that roughly 20% of pregnancies fall into the high risk category, which in turn are responsible for over 80% of perinatal adverse outcome. Modern obstetrics has been very successful in reducing maternal morbidity and mortality. It has focused mainly on fetal and neonatal aspects, and on identifying the subgroup of pregnant women that need greater surveillance and care because of clearly identifiable risk factors. The article describes the preconceptional advice, its components and recommendations for its implementation, as well as its role in maternal and perinatal risk assessment. These interventions attempt to reduce the rates of maternal and perinatal mortality.

Palabras clave: embarazo de alto riesgo, problemas perinatales, consejo preconcepcional, evaluación del riesgo materno-perinatal

Abreviaturas:

CDC: Center for Disease Control

IECA: Inhibidores de Enzima Convertidora de Angiotensina

NV: Nacidos Vivos

RCIU: Retardo del Crecimiento Intra Uterino

VHB: Virus de la Hepatitis B

SNC: Sistema Nervioso Central

Introducción

Se llama "de alto riesgo" al embarazo en el cual el pronóstico materno y/o fetal es potencialmente subóptimo en comparación a un embarazo normal. Se estima que alrededor de un 20% de los embarazos corresponde a la denominación de alto riesgo y ellos son responsables de más del 80% de los resultados perinatales adversos.

La obstetricia actual (medicina materno-fetal) ha logrado grandes éxitos en la reducción de la morbilidad materna, por lo que actualmente se ha centrado la atención en los aspectos fetales y neonatales, así como en identificar al subgrupo de mujeres embarazadas que requiere de una mayor vigilancia y cuidado a consecuencia de presentar factores de riesgo claramente identificables, sea antes o durante el embarazo. Para este fin es que existe el control prenatal, que consiste en un conjunto de

acciones sistemáticas y periódicas destinadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad o mortalidad materna o perinatal.

Aproximadamente el 70% de la población obstétrica no tiene factores de riesgo, por lo que su control es simple y no requiere de infraestructura de alto costo. Sin embargo, existen problemas perinatales como la prematuridad, la asfixia perinatal, las malformaciones congénitas y las infecciones; y desde el punto de vista materno, la hemorragia obstétrica, las infecciones, el síndrome hipertensivo del embarazo y las enfermedades maternas pregestacionales, que requieren de estrategias orientadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento oportunos.

Consejo preconcepcional

El cuidado preconcepcional consiste en las intervenciones que tienen como objetivo identificar y modificar los riesgos para el embarazo, ya sean médicas, conductuales o sociales. La evaluación y consejo preconcepcional dan la oportunidad de informar a la mujer sobre asuntos de fertilidad y de la gestación, identificar riesgos del embarazo tanto para la madre como para el feto, educar sobre dichos riesgos e instaurar intervenciones apropiadas antes de la concepción.

Es importante optimizar la salud materna antes de la concepción para mejorar el resultado perinatal. Esto es especialmente importante en algunos grupos de mujeres, como aquellas con enfermedades pregestacionales (por ejemplo diabetes, fenilcetonuria), deficiencias nutricionales (folatos) y exposición a teratógenos (alcohol, warfarina), en las cuales el cuidado preconcepcional ha mostrado reducir la morbimortalidad neonatal.

En cuanto a la prevención de malformaciones congénitas, el cuidado preconcepcional ha mostrado ser más efectivo que el control prenatal, ya que hasta un 30% de las mujeres embarazadas inicia su control durante el segundo trimestre (>13 semanas de edad gestacional), lo que es posterior al período de organogénesis.

Componentes del consejo preconcepcional

Éste debería incluir la valoración del riesgo pregestacional junto con actividades preventivas, de educación y promoción para la salud. La mejor fuente de información será una historia clínica completa que incluya la valoración de rasgos demográficos, historia gestacional previa, historia familiar, antecedentes de enfermedades crónicas e infecciones y medicamentos utilizados para su control, así como factores psicosociales y de estilos de vida.

Evaluación del riesgo gestacional

Valoración médica (historia general)

1. Edad materna
2. Antecedentes médicos
3. Diabetes mellitus
4. Hipertensión arterial crónica
5. Asma bronquial
6. Enfermedad tiroidea
7. Enfermedad tromboembólica
8. Antecedentes familiares
9. Enfermedades infecciosas
10. Rubeola
11. Toxoplasma
12. Hepatitis B
13. VIH
14. Estado inmunitario
15. Historia gineco-obstétrica

Valoración psicosocial

1. Hábitos nutricionales
2. Ejercicio
3. Tabaquismo
4. Abuso de alcohol
5. Entorno familiar y drogas
6. Riesgo laboral

Medicamentos con comprobado efecto teratogénico en humanos¹. Sólo drogas con efecto teratogénico en dosis clínicamente recomendadas.

Medicamento	Efecto teratogénico
Metotrexate	Malformaciones del SNC y extremidades
IECA	Falla renal, déficit de osificación del cráneo
Anticolinérgicos	Ileo meconial neonatal
Drogas antitiroideas (propiltiuracilo y metimizol)	Hipotiroidismo y gota fetal y neonatal, aplasia cutis (metimizol)
Carbamazepina	Defectos del tubo neural
Ciclofosfamida	Malformaciones del SNC y cáncer secundario
Danazol	Masculinización del feto femenino
Dietilbestrol	Carcinoma vaginal, malformaciones del tracto genitourinario femenino y masculino
Hipoglicemiantes	Hipoglicemia neonatal
Litio	Anomalía de Ebstein
Misoprostol	Secuencia de Moebius
Aines	Cierre ductus arterioso, enterocolitis necrotizante

Parametadiona	Malformaciones del SNC y faciales
Fenitoína	RCIU, déficits del SNC
Drogas psicoactivas	Síndrome de privación neonatal
Retinoides sistémicos	Malformaciones SNC, craneofaciales y cardiovasculares
Tetraciclina	Anomalías de huesos y dientes
Trimetadiona	Malformaciones del SNC y faciales
Talidomida	Defectos en extremidades y otros órganos
Ácido valproico	Defectos del tubo neural
Warfarina	Malformaciones del SNC y esqueléticas, síndrome de Dandy-Wal

Historia genética de la pareja y familiar

1. Historia de anomalías congénitas

- Defectos del tubo neural
- Defectos cardíacos
- Labio leporino o fisura palatina
- Otras

2. Anomalías Cromosómicas

- Síndrome de Down
- Retardo mental (ej. síndrome del X frágil)
- Otras

3. Edad materna >34 años o edad paterna avanzada

- Enfermedades hereditarias
- Hemoglobinopatías
- Distrofia muscular
- Fibrosis quística
- Corea de Huntington
- Hemofilia
- Enfermedades metabólicas (ej. fenilcetonuria)
- Enfermedad renal
- Otras

4. Etnia

- Judíos Europa Oriental (Tay-Sachs, Canavan)
- Canadienses Franceses (Tay-Sachs)
- Mediterráneos (hemoglobinopatías)
- Asiáticos (hemoglobinopatías)
- Africanos (hemoglobinopatías)
- Hispanos (hemoglobinopatías)
- Otras

5. Consanguinidad

6. Aborto recurrente o historia de óbito fetal

7. Enfermedad metabólica materna

Pruebas de laboratorio:

1. Parámetros analíticos a las mujeres con deseo gestacional
 - Hemoglobina y hematocrito
 - Grupo sanguíneo y factor Rh
 - Glicemia
 - Sedimento de orina

Serología

- Rubéola
- Sífilis
- Varicela
- Toxoplasma (no hay acuerdo)

Citología

2. En mujeres de riesgo

- Virus hepatitis B
- VIH
- Urocultivo
- Cariotipo de los padres
- Pesquisa de enfermedades genéticas

Enfermedades crónicas

Entre los datos recogidos en la historia clínica resulta de especial interés el conocimiento de las enfermedades crónicas que puedan condicionar el desarrollo del futuro embarazo. Además del riesgo inherente a la propia enfermedad, se suman los efectos adversos que la medicación crónica asociada puede suponer. Éste es el momento ideal para evaluar el tratamiento seguido y hacer los ajustes precisos. Las pacientes deben ser informadas sobre el efecto de la gestación en la enfermedad y de ésta y de su medicación sobre el feto.

Por su prevalencia y posibilidades terapéuticas se comentan a continuación las siguientes patologías:

1. Diabetes: las gestantes diabéticas tienen dos a tres veces más riesgo que la embarazada no diabética de presentar complicaciones del embarazo como son el aborto espontáneo, malformaciones congénitas, preeclampsia o parto prematuro. El factor causal de estas anomalías no está comprobado, aunque sí se ha demostrado que el control estricto de la glicemia en el periodo preconcepcional y durante la organogénesis reduce el riesgo de malformaciones fetales y abortos espontáneos. Por lo tanto, es importante que las pacientes diabéticas planifiquen sus embarazos de forma que mantengan una hemoglobina glicosilada pregestacional <6%. La presión arterial, función renal y la posibilidad de padecer retinopatía o neuropatía deben ser evaluadas antes de la concepción. Con respecto a la medicación, el uso de hipoglicemiantes orales es controversial, siendo la recomendación vigente cambiarlos por insulina.

2. Hipertensión arterial: en mujeres hipertensas el objetivo es normalizar la presión arterial antes de la concepción. Además, es prioritario evaluar el tratamiento antihipertensivo, ya que algunos medicamentos como los IECA (Inhibidores de Enzima Convertidora de Angiotensina), están contraindicados durante todo el embarazo por sus efectos adversos para el feto, por lo que se deben cambiar por fármacos de seguridad establecida (por ejemplo metildopa).

3. Asma: el asma es una de las enfermedades médicas más frecuentes en mujeres en edad fértil. Se han realizado estudios comparativos sobre el riesgo gestacional entre pacientes asmáticas y no asmáticas, encontrando que no existen diferencias significativas en la incidencia de preeclampsia, mortalidad perinatal, partos pretérmino, Retardo del Crecimiento Intra Uterino (RCIU) o malformaciones congénitas entre los dos grupos.

El embarazo, sin embargo, puede modificar la evolución del asma, sobre todo en pacientes con asma moderada o severa que podrían ver empeorados sus síntomas, particularmente en el último trimestre de gestación. Las pacientes asmáticas se benefician claramente de mantener durante la gestación un tratamiento estricto capaz de controlar los síntomas y evitar crisis agudas. Si es necesario se puede iniciar tratamiento con corticoides sistémicos (inhalatorios u orales), ya que su uso durante el embarazo es bastante seguro, especialmente al comparar con el daño que pueden causar al feto la hipoxemia o trastornos ácido-básico maternos.

4. Fenilcetonuria: es una enfermedad metabólica que se transmite genéticamente con carácter autosómico recesivo. Genera una alteración en la enzima fenilalanina hidroxilasa, produciéndose un aumento de los niveles de fenilalanina plasmáticos. En caso de gestación el feto podría estar expuesto a altas concentraciones de fenilalanina ya que el gradiente de concentraciones a través de la placenta es aproximadamente el doble en el feto que en plasma materno. Las mujeres afectadas de fenilcetonuria deben iniciar, desde el período preconcepcional y durante la gestación, una dieta estricta exenta de fenilalanina para prevenir abortos espontáneos, malformaciones cardíacas congénitas, bajo peso al nacimiento, microcefalia y retraso mental en la descendencia.

5. Enfermedad tiroidea: tanto el hiper como el hipotiroidismo pueden afectar el resultado de la gestación. En particular, puede haber alteraciones del desarrollo neurológico fetal incluso en mujeres con hipotiroidismo subclínico, pese a lo cual no existe evidencia suficiente para recomendar la pesquisa de la función tiroidea en forma rutinaria a las mujeres que planean embarazo. Las pacientes que sufren de enfermedad tiroidea deben monitorizar frecuentemente su función hormonal, ya que las dosis de medicamentos generalmente deben ser ajustadas durante el embarazo.

6. Epilepsia: tanto la enfermedad por sí sola, como los fármacos utilizados para su control son teratógenos comprobados, aunque parece que para la evolución del embarazo es más negativa la presencia de crisis epilépticas que los efectos adversos asociados a los medicamentos. No obstante, se debe mantener la dosis de medicación mínima que controle el riesgo de crisis epiléptica. Incluso algunos autores recomiendan retirar la medicación si en los dos o tres años previos no se han presentado crisis².

7. Enfermedad tromboembólica: las mujeres que presentan enfermedades con especial riesgo tromboembólico ven incrementado este riesgo durante el embarazo y el puerperio. Es de especial importancia retirar la medicación con anticoagulantes cumarínicos, por su potencial riesgo teratógeno e iniciar el tratamiento con heparina subcutánea antes de la concepción³.

Enfermedades infecciosas y vacunas

Es importante resaltar, dentro de los antecedentes médicos la exposición a enfermedades infecciosas y su estado de inmunización.

1. Rubéola: se le debe ofrecer la vacuna a toda mujer con serología negativa para la enfermedad y aconsejar esperar al menos un mes post-vacunación para intentar embarazo, puesto que esta es una vacuna de virus vivo atenuado.

2. Hepatitis B: el 90% de los portadores crónicos del virus de la hepatitis B (VHB), han sufrido la infección de forma asintomática; por ello muchas mujeres desconocen que lo son. Las embarazadas que presentan una serología positiva del HbsAg o HBeAg tienen un 70% a 90% de posibilidades de transmitir a sus hijos la infección. El 85 al 90% de los niños infectados serán portadores crónicos del VHB, con un 25% de posibilidades de presentar hepatitis crónica, cirrosis o carcinoma hepatocelular en la edad adulta⁴. Un estudio prospectivo ha demostrado la reducción de la incidencia de carcinoma y cirrosis de hasta un 75% en hijos de madres HbsAg positivo con la administración de la inmunoglobulina anti-VHB y de la vacuna anti-VHB antes de las 48 horas tras el nacimiento³. El *Center for Disease Control* (CDC) recomienda la pesquisa rutinaria a todas las embarazadas como estrategia para el control de la transmisión perinatal. Aunque no recomienda la pesquisa preconcepcional, las pacientes con alto riesgo podrían ser identificadas, aconsejadas y proceder a su vacunación preconcepcional si tienen serología negativa.

3. VIH: en la consulta preconcepcional es importante identificar a las pacientes que presentan mayor probabilidad de infección por VIH: historia de conductas de alto riesgo, antecedente de transfusiones, infección por VHB o enfermedades de transmisión sexual. A estas mujeres se les debe ofrecer la realización de serología específica.

La forma más frecuente de contagio por el virus VIH en niños es durante el embarazo y el parto y, en menor grado, a través de la lactancia. Se ha demostrado que la administración de zidovudina puede reducir esta transmisión hasta en un 70%.

En mujeres seronegativas con pareja seropositiva, existe la posibilidad de inseminación artificial con semen lavado y libre de virus.

4. Influenza: la vacuna contra la influenza debe ser recomendada a toda embarazada, ya que el embarazo aumenta el riesgo de complicaciones causada por esta enfermedad y además se le otorga inmunidad pasiva al recién nacido.

5. Estado inmunitario: la consulta preconcepcional es una buena oportunidad para revisar el estado inmunitario de la paciente y proceder a la vacunación que se precise.

Vacunas	Indicaciones
Vacunas de virus atenuados: sarampión, rubeola, parotiditis, varicela, cólera oral	Evitar gestación en los 3 meses siguientes a la vacunación. Contraindicadas durante la gestación.
Vacuna antitetánica y antidiftérica	Se puede indicar vacunación en consulta preconcepcional si corresponde. Si existe gestación, vacunación en el segundo trimestre.
Vacuna anti-influenza	En período de campaña de vacunación o en período epidémico
Vacunas de virus muertos	No contraindicada.

Indicaciones de consejo genético preconcepcional

Se debe valorar la realización de consejo y estudio genético en los siguientes casos:

1. Historia de embarazos patológicos previos: abortos recurrentes o muerte fetal.

2. Hijos o historia familiar con alteraciones genéticas:

- Cromosómicas: síndrome de Down.
- Estructurales: defectos del tubo neural.
- Metabólicas: muerte neonatal o en la infancia, genitales ambiguos.
- Hematológicas: anemias, alteraciones de la coagulación.
- Enfermedades neurológicas: distrofia muscular.
- Retraso mental: síndrome del cromosoma X frágil.
- Fibrosis quística.

Para una enfermedad autosómica recesiva (por ejemplo fibrosis quística y talasemia), el riesgo de recurrencia es del 25%; para autosómicas dominantes (por ejemplo acondroplasia o corea de Huntington) es del 50% y para las ligadas al sexo o al cromosoma X (hemofilia) es del 50% para los varones.

3. Etnias de alto riesgo: algunos grupos de población tienen mayor riesgo de enfermedad. Por ejemplo, en judíos la enfermedad de Tay-Sachs; β -talasemia en personas de origen mediterráneo; anemia de células falciformes en afroamericanos; fibrosis quística en las del norte de Europa y alfa-talasemia en asiáticos.

4. Considerar la edad de la futura gestante e indicar consejo genético si fuera necesario.

- Factores psicosociales: se valora el estilo de vida de la futura gestante con relación a hábitos nutricionales, cafeína, abuso de alcohol, tabaquismo, uso de drogas ilegales, exposición a tóxicos, riesgo laboral y entorno familiar.

- Nutrición: en la evaluación preconcepcional debemos identificar malos hábitos nutricionales, sobrepeso o delgadez y problemas como bulimia, pica o suplementación vitamínica inadecuada.

- Peso: la obesidad materna se relaciona con disminución de la fertilidad y múltiples complicaciones del embarazo, como son aumento del riesgo de desarrollar diabetes gestacional, preeclampsia y de recién nacidos con anomalías congénitas.

- Cafeína: su efecto en la gestación es un tema controvertido en la actualidad. El consumo de cafeína >250 mg/día (3 tazas de café) se asocia con un moderado, pero estadísticamente significativo, riesgo de infertilidad. Ingestas >500 mg/día parecen aumentar el riesgo de aborto espontáneo⁵. El consumo excesivo de café (más de 4 tazas diarias) puede aumentar el riesgo de óbito fetal⁶ y disminuir levemente el peso de nacimiento⁷. Por estas razones las mujeres buscando embarazo deberían considerar disminuir la ingesta de cafeína a menos de 250 mg/día.

- Abuso de alcohol: el consumo excesivo de alcohol (28 a 56 g) en etapas tempranas de la gestación puede producir síndrome alcohólico fetal hasta en el 11% de los embarazos. Se trata de la principal causa de retraso mental prevenible. Además se asocia a muerte intrauterina, retraso del crecimiento pre y postnatal, bajo peso al nacer, alteraciones del sistema nervioso central y alteraciones conductuales. No parece existir riesgo con el consumo ligero y esporádico de alcohol.

- Tabaquismo: se asocia a bajo peso al nacer, incrementa el riesgo de parto pretérmino, desprendimiento placentario, muerte fetal y abortos espontáneos, así como aumento del riesgo de infecciones del tracto respiratorio en el recién nacido.

- Drogas ilícitas: el uso de cocaína en gestantes ha sido asociado a numerosas alteraciones congénitas como

malformaciones génito-urinarias, alteraciones cardíacas, anomalías del Sistema Nervioso Central, SNC, alteraciones oftalmológicas o alteraciones en las extremidades⁸.

- Riesgo laboral: la exposición a sustancias teratógenas en el lugar de trabajo y en el hogar también debe de ser evaluada en aquellas parejas que desean un embarazo. La exposición a distintos agentes que producen alteraciones en la espermatogénesis y en la ovogénesis pueden causar infertilidad (óxido de etileno, arsénico, níquel, polivinílicos, benceno y plomo) o alteraciones en la gestación (solventes orgánicos, agentes antineoplásicos).

Nutrición y suplementos

Se aconseja suplementar con ácido fólico desde al menos un mes antes de la concepción y durante las 12 primeras semanas de gestación, en toma diaria continuada. Esto ha demostrado disminuir el riesgo de defectos del tubo neural al menos en un 50% y también de otras anomalías congénitas⁹. No es útil si se inicia después del 4º mes del embarazo. Se recomiendan las siguientes dosis:

- 0,4-0,8 mg/día en mujeres de bajo riesgo.
- 4 mg/día en mujeres de alto riesgo.

No se recomienda el uso de preparados multivitamínicos con más de 5000 UI de vitamina A por su potencial efecto teratogénico.

Evaluación del riesgo materno-perinatal

El riesgo se define como la probabilidad que tiene un individuo de experimentar un daño. En perinatología o medicina materno-fetal, el riesgo es evaluado en relación a daños específicos para la madre o el hijo. Se denomina factor de riesgo a aquella característica o atributo biológico, social o ambiental, que cuando está presente en un individuo se asocia con un aumento de la probabilidad de experimentar un daño.

Indicadores de riesgo materno-perinatal

Están constituidos por índices estadísticos que muestran la posibilidad de enfermar o morir del binomio madre-hijo como consecuencia del proceso reproductivo. Estos índices se expresan en tasas cuyo denominador es el número de nacidos vivos. Los indicadores más utilizados en medicina perinatal son la mortalidad materna y mortalidad perinatal. Los indicadores de morbilidad son utilizados con poca frecuencia por ser susceptibles a subregistro de la información.

Estos indicadores permiten evaluar y comparar el nivel de desarrollo cultural, social y económico de una región, como también el desarrollo y efectividad de los programas locales de atención materno-infantil.

Mortalidad materna

Es la tasa que relaciona el número de muertes maternas por 100.000 nacidos vivos. Se define muerte materna como la muerte durante el embarazo o en los 42 días posteriores al parto –independiente de la duración y de la ubicación del embarazo-, por cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo, o con su manejo. Se

excluyen las causas accidentales o incidentales. Los problemas que se asocian con mortalidad materna son la hemorragia obstétrica, las infecciones, el síndrome hipertensivo del embarazo y las enfermedades maternas pregestacionales.

En Chile este indicador ha tenido un notable descenso. En 1965 esta tasa era de 280/100.000 nacidos vivos (NV), en 1995 de 32, 3/100.000 NV y en 2003 de 12,2/100.000 NV. Esta tasa es una de las mejores de Latinoamérica, pero se encuentra lejos aún de las que muestran los países desarrollados. Sin embargo, cabe destacar que en 2000, la mortalidad materna en Chile era de 18,7/100.000 NV, significativamente mayor a la de EE.UU. que fue de 9,8/100.000 NV; mientras que en el año 2003 en Chile fue de 12,2/100.000 NV y en EE.UU. de 9,3/100.000 NV¹⁰, disminuyendo de manera importante la brecha entre ambos países.

Mortalidad perinatal

Es la tasa que comprende la suma de las muertes fetales tardías (22 semanas de gestación o más) y las muertes neonatales precoces (primeros 7 días de vida) por 1000 nacidos vivos. Este indicador se utiliza para evaluar la calidad del control prenatal, la atención del parto y del recién nacido. En Chile durante el período 1991-2001 la mortalidad perinatal fue de 9,7/1000 NV.

Las principales causas de mortalidad perinatal son las dependientes de la prematuridad, las malformaciones congénitas, la asfixia perinatal y las infecciones. De ahí que las estrategias del control prenatal estén orientadas a la prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento de las patologías enunciadas.

Identificación de los factores de riesgo materno-perinatal

La identificación de estos factores permite la administración de los recursos humanos, tecnológicos y económicos.

El Ministerio de Salud Pública de Chile utiliza el instrumento que se presenta en la Tabla I. La interpretación y la acción que se deberá seguir se incluyen en la tabla.

Notas

Declaración de conflicto de intereses

Los autores han completado los formularios de declaración de conflictos de intereses del ICMJE traducido al castellano por *Medwave*, y declaran no haber recibido financiamiento para la realización del artículo/investigación; no tener relaciones financieras con organizaciones que podrían tener intereses en el artículo publicado, en los últimos tres años; y no tener otras relaciones o actividades que podrían influir sobre el artículo publicado. Los formularios pueden ser solicitados contactando al autor responsable.

Referencias

1. Koren G, Pastuszak A, Ito S. Drug Therapy. N Engl J Med. 1998 Apr 16;338(16):1128-37. ↑ | PubMed |

2. de Diego M, Pérez A, Zunzunegui J. Utilización de fármacos durante el embarazo. FMC 1994;1(6):372-83. ↑
3. Leuzzi RA, Scoles KS. Preconception counseling for the primary care physician. Med Clin North Am. 1996 Mar;80(2):337-74. ↑ | [PubMed](#) |
4. Swan LL, Apgar BS. Preconceptual obstetric risk assessment and health promotion. Am Fam Physician. 1995 Jun;51(8):1875-85, 1888-90. ↑ | [PubMed](#) |
5. Cnattingius S, Signorello LB, Annerén G, Clausson B, Ekbohm A, Ljunger E, et al. Caffeine intake and the risk of first-trimester spontaneous abortion. N Engl J Med. 2000 Dec 21;343(25):1839-45. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
6. Wisborg K, Kesmodel U, Bech BH, Hedegaard M, Henriksen TB. Maternal consumption of coffee during pregnancy and stillbirth and infant death in first year of life: prospective study. BMJ 2003; 326:420. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) | [PMC](#) |
7. Bracken MB, Triche EW, Belanger K, Hellenbrand K, Leaderer BP. Association of maternal caffeine consumption with decrements in fetal growth. Am J Epidemiol. 2003 Mar 1;157(5):456-66. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
8. Miller, JM Jr, Boudreaux, MC. A study of antenatal cocaine use-chaos in action. Am J Obstet Gynecol. 1999 Jun;180(6 Pt 1):1427-31. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
9. Berry RJ, Li Z, Erickson JD, Li S, Moore CA, Wang H, et al. Prevention of neural-tube defects with folic acid in China. China-U.S. Collaborative Project for Neural Tube Defect Prevention. N Engl J Med. 1999 Nov 11;341(20):1485-90. ↑ | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
10. Donoso S, Oyarzún E. Mortalidad Materna, Chile 2003: ¿Continúa El Gran Descenso?. Rev chil obstet ginecol. 2005;70(2):79-82. ↑ | [CrossRef](#) |

Tabla

Antecedentes obstétricos	Primípara precoz (<17 años)	2
	Primípara tardía (>35 años)	2
	Obesidad	1
	Mayor de 40 años	1
Historia obstétrica	Infertilidad	2
	Aborto provocado	2
	Aborto habitual	3
	Mortalidad perinatal	3
	Malformaciones congénitas	2
Socioeconómicas	Bajo peso de nacimiento	3
	Extrema pobreza	2
	Analfabetismo	1
	Consumo de alcohol, tabaco y drogas	2
	Actividad laboral inadecuada	1
Nutricionales	Ruralidad	1
	Desnutrición materna	3
Patología pélvico-genital	Obesidad	2
	Cicatriz uterina previa	2
	Pelvis estrecha	2
Patología médico-obstétrica	Patología genital	3
	Síndrome hipertensivo	3
	Colestasia intrahepática	3
	Rh negativa sensibilizada	3
	Hemorragia 1ª mitad del embarazo	2
	Hemorragia 2ª mitad del embarazo	3
	Edad gestacional dudosa	2
	Embarazo prolongado	3
	Rotura de membranas ovulares	3
	Embarazo gemelar	2
	Macrosomía fetal	2
	Diabetes	3
	Cardiopatías	3
	Anemia	2
	Amenaza parto prematuro	3
Enfermedades neuropsiquiátricas	2	

Tabla I. Factores de alto riesgo obstétrico perinatal (Ministerio de Salud de Chile).



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.