



Protocolo de atención preconcepcional

Protocolo de atención preconcepcional

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE
Ministro de Salud y Protección
Social

FERNANDO RUIZ GÓMEZ
Viceministro de Salud Pública y
Prestación de Servicios

GERARDO BURGOS BERNAL
Secretario General

ELKIN OSORIO SALDARRIAGA
Director de Promoción
y Prevención

RICARDO LUQUE NÚÑEZ
Asesor Dirección de Promoción y
Prevención

LORENZA OSPINO RODRÍGUEZ
Consultora Salud Materna

FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS - UNFPA

TANIA PATRIOTA
Representante en Colombia

LUCY WARTENBERG
Representante auxiliar

MARY LUZ MEJÍA GÓMEZ
Asesora en salud sexual y
reproductiva

EQUIPO TÉCNICO CONVENIO DE COOPERACIÓN 036 DE 2012 MSPS/UNFPA

RICARDO LUQUE NÚÑEZ
Asesor Dirección de Promoción y
Prevención, Ministerio de Salud y
Protección Social

MARY LUZ MEJÍA GÓMEZ
Asesora en salud sexual y
reproductiva, UNFPA

LORENZA OSPINO RODRÍGUEZ
Consultora en salud materna,
Ministerio de Salud y Protección
Social

ELSA VICTORIA HENAO LONDOÑO
Consultora de la línea de salud
materna, Convenio 036

COMITÉ EDITORIAL CONVENIO DE COOPERACIÓN 036 DE 2012 MSPS/UNFPA

MARY LUZ MEJÍA GÓMEZ
Asesora en salud sexual y
reproductiva, UNFPA

ELSA VICTORIA HENAO LONDOÑO
Consultora de la línea de salud
materna, Convenio 036

LUZ YAMILETH ORTIZ RAMÍREZ
Consultora de gestión del
conocimiento, monitoreo y
evaluación, Convenio 036

GEMA GRANADOS HIDALGO
Asesora de comunicaciones, UNFPA

ANGÉLICA OLIS DEVIA
Asistente administrativa,
Convenio 036



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

AUTORES

EDGAR IVÁN ORTIZ L.
GUSTAVO ADOLFO VÁSQUEZ
MARÍA CECILIA ARTURO
VIRNA PATRICIA MEDINA P.

CORPORACIÓN CIENTÍFICA PEDIÁTRICA –CCP

JORGE MEJÍA LÓPEZ
Director Ejecutivo

EDGAR IVÁN ORTIZ LIZCANO
Director científico del proyecto

ADRIAN HORTÚA
Asistente estadístico del proyecto

YURLADI CHAVERRA
Asistente estadístico del proyecto

BEATRIZ SAAVEDRA CÓRDOBA
Coordinadora logística del
proyecto

JUAN MANUEL ACUÑA
Investigador

HUMBERTO RESTREPO
Investigador

REVISIÓN TÉCNICA

MARY LUZ MEJÍA GÓMEZ
Asesora en salud sexual y
reproductiva, UNFPA

LORENZA OSPINO RODRÍGUEZ

NAYIBE LISET RIVERA RAMÍREZ
Consultora de la línea de
Salud sexual y reproductiva de
adolescentes, Convenio 036

ELSA VICTORIA HENAO LONDOÑO
Consultora de la línea de salud
materna, Convenio 036

ISBN: 978 958 8735 65 8

“Protocolo de atención
preconcepcional”.
© Ministerio de Salud y Protección
Social
© Fondo de Población de las
Naciones Unidas (UNFPA)

Corrección de estilo:
OLGA LUCÍA RIAÑO

Diseño y diagramación:
RAFAEL SANABRIA

Impresión:

Año: 2014
Ciudad: Bogotá D.C.

©Queda prohibida la
reproducción parcial o total de
este documento por cualquier
medio escrito o virtual, sin previa
autorización del Ministerio de
Salud y Protección Social.

Tabla de contenido

	PRESENTACIÓN	7
	INTRODUCCIÓN	10
1	CONTEXTO, ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	12
2	METODOLOGÍA	20
3	OBJETIVOS, POBLACIÓN Y DEFINICIONES	27
	3.1 Objetivo general	25
	3.2 Objetivos específicos	25
	3.3 Población beneficiaria	25
	3.4 Definiciones	26
4	ESTRATEGIAS Y RECOMENDACIONES PARA GARANTIZAR EL CUIDADO PRECONCEPCIONAL	28
	4.1 Responsabilidad individual por el autocuidado	29
	4.2 Prevención y atenuación de riesgos asociados a hábitos y consumo	30
	4.3 Educación preconcepcional	30
	4.4 Consulta preconcepcional	31
	4.4.1 Características de la atención	32
	4.5 Ruta de atención	33
	4.5.1 Definición de competencias por niveles de atención	33
	4.5.1.1 Primer nivel: Atención básica, prevención y promoción	33
	4.5.1.2 Segundo nivel: Atención por especialidades básicas	34
	4.5.1.3 Tercer nivel: Atención por otras especialidades y subespecialidades	34
	4.5.2 Modelo de atención	35
	4.5.2.1 Consulta inicial o de tamizaje	35
	4.5.2.2 Consultas de control y seguimiento	36
	4.6 Intervenciones efectivas para mejorar la atención preconcepcional y reducir riesgo reproductivo	37
	4.6.1 Condiciones patológicas preexistentes	38
	4.6.2 Nutrición, peso, trastornos alimenticios y actividad física	45
	4.6.3 Hábitos no saludables	50
	4.6.4 Estado de inmunización	52
	4.6.5 Antecedentes reproductivos	55
	4.6.6 Antecedentes genéticos y familiares	61
	4.6.7 Medicación	64
	4.6.8 Enfermedades infecciosas	67
	4.6.9 Aspectos psicosociales	72

5	ASESORÍA ANTICONCEPTIVA EN CONDICIONES ESPECIALES Y DE ALTO RIESGO REPRODUCTIVO	76
6	CUIDADO INTERCONCEPCIONAL	84
7	VALIDACIÓN TÉCNICA DE EXPERTOS Y PRUEBA PILOTO	86
	7.1. Validación técnica por expertos	87
	7.2. Prueba piloto	88
	7.2.1. Prueba del Protocolo de Atención Preconcepcional	89
	7.2.2. Prueba de aplicabilidad, aceptabilidad e identificación de barreras	93
	BIBLIOGRAFÍA	102
	ANEXOS	138
	Anexo 1. Lista de chequeo para el tamizaje de riesgo durante la atención preconcepcional	139
	Anexo 2. Listado de exámenes paraclínicos del Plan Obligatorio de Salud (POS)	143
	Anexo 3. Listado de fármacos del Plan Obligatorio de Salud (POS)	149
	Anexo 4. Contraceptivos del Plan Obligatorio de Salud (POS)	156
	Anexo 5. Consultas o interconsultas del Plan Obligatorio de Salud (POS)	157



Presentación

Para reducir la mortalidad materna y avanzar en el cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales en el país, se ha evidenciado la necesidad de actuar tanto en las comunidades como en las instituciones que atienden a la mujer gestante. En estos dos ámbitos, se ha recorrido un amplio camino para atenuar las condiciones tanto del daño como del riesgo, pero se habían postergado las acciones de prevención de alta incidencia para el logro de las metas de reducción de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. El *Protocolo de atención preconcepcional* para servicios de salud es la herramienta que el Ministerio de Salud y Protección Social ha promovido con el propósito de aplicar la visión de la prevención sobre estos eventos.

Diversos estudios han demostrado que las causas indirectas de muerte materna están relacionadas con condiciones de enfermedad previas al embarazo, con factores genéticos y psicosociales, que pueden ser detectados y en su mayoría tratados, para eliminar, reducir o controlar sus efectos nocivos en la gestación y período posnatal. De igual forma, la investigación ha demostrado que en algunos casos, y como ejercicio de los derechos reproductivos, la mejor opción se orienta a evitar el embarazo.

También se ha demostrado que el ejercicio del derecho a decidir sobre tener hijos o no y la planeación de los mismos, protege a las mujeres de riesgos y daños en todos los ámbitos. En los embarazos no deseados se observan mayores dificultades y complicaciones; igualmente, el embarazo deseado es un factor protector para los hijos en la medida en que son mejor cuidados durante la gestación y la infancia y las condiciones de sus hogares pueden ser más favorables para el crecimiento y desarrollo.

El *Protocolo de atención preconcepcional* para servicios de salud, se plantea como una acción específica de protección del derecho de las personas, especialmente de las mujeres, a decidir sobre su vida reproductiva, a partir de un proceso de atención que explora sus intereses y evalúa sus condiciones personales y familiares y las de su pareja. Igualmente, identifica los factores de riesgo que pueden afectar los embarazos, orienta la atención primaria y especializada para superar o atenuar los riesgos, e informa sobre las alternativas para hacer efectivas las decisiones.

La atención preconcepcional es una obligación del sistema de salud, incluida en las prestaciones del Plan Obligatorio de Salud (POS), que se inicia con la atención primaria en salud y puede ser provista por médicos generales y enfermeras en las instituciones de baja complejidad, e involucra los médicos especialistas de los niveles superiores para atender las necesidades particulares de las mujeres y sus parejas.

El Protocolo fue desarrollado por un grupo de expertos mediante la búsqueda, revisión y calificación de la evidencia disponible para generar recomendaciones basadas en las mejores referencias disponibles y fue sometido a la validación técnica de expertos externos y a una prueba piloto en 10 instituciones de salud para verificar su aplicabilidad y pertinencia.

Se estructura a partir del análisis de contexto y de antecedentes de mortalidad y morbilidad materna. Sus contenidos incluyen temas de educación y autocuidado; las competencias, responsabilidades y rutas de los servicios de salud en sus diferentes niveles, y las intervenciones adecuadas para reducir los riesgos reproductivos por antecedentes de salud, hábitos, factores genéticos, familiares y reproductivos, o condiciones psicológicas y sociales, entre otros. Además de lo anterior, desarrolla las pautas de la asesoría anticonceptiva necesarias para condiciones especiales y de alto riesgo reproductivo y para el cuidado de la mujer entre un embarazo y otro.

Con este Protocolo, el Ministerio de Salud y Protección Social, el Fondo de Población de las Naciones Unidas y la Corporación Científica Pediátrica buscan contribuir a garantizar los derechos reproductivos de las personas, especialmente de las mujeres, así como a mejorar su salud y sus condiciones de vida.

Es importante anotar que el Protocolo forma parte de una serie de iniciativas y proyectos articulados y tendientes a garantizar los derechos sexuales y reproductivos de los adolescentes y jóvenes, prevenir el embarazo adolescente, mejorar la calidad de los servicios de salud para las mujeres gestantes y reducir los casos de morbilidad y mortalidad materna evitable. El Protocolo le aporta a todos estos objetivos.





Introducción

La atención preconcepcional debe ser entendida como el cuidado continuo durante la edad reproductiva de la mujer para que, en el momento en que elija quedar embarazada (Posner, Johnson, Parker, Atrash y Biermann, 2006; Atrash et al., 2008) se encuentre en las mejores condiciones posibles de salud; implica tener en cuenta los derechos reproductivos que:

(...) se basan en el reconocimiento del derecho básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos y a disponer de la información y de los medios para ello, así como el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva. También incluye el derecho a adoptar decisiones relativas a la reproducción sin sufrir discriminación, coacciones o violencia, de conformidad con lo establecido en los documentos de derechos humanos (Naciones Unidas, 1995).

La atención preconcepcional se define como un conjunto de intervenciones para identificar condiciones biológicas (físicas y mentales) y hábitos del comportamiento o sociales que pueden convertirse en riesgos para la salud de la mujer y para los resultados de un embarazo; pretende modificar esos patrones a través de una estrategia de prevención que busca optimizar el resultado perinatal y materno (Posner et al., 2006).

La detección de mujeres con riesgo reproductivo y el cuidado preconcepcional son aspectos de atención en salud que pueden reducir la morbilidad materna y perinatal, en especial aquella derivada de causas indirectas.

Este Protocolo es una de las iniciativas que ha emprendido el país para reducir la mortalidad materna y perinatal. Pretende, como las otras, dar herramientas para actuar desde la prevención de los factores de riesgo para la salud o la vida de la mujer, hasta la atención de los eventos obstétricos en el más alto nivel de complejidad. Aborda, también, las diferentes etapas del ciclo reproductivo, como son la preconcepción, la gestación, el parto y puerperio, y llega hasta el periodo neonatal.

1

Contexto, antecedentes y justificación

La mortalidad materna (MM) en Colombia sigue siendo un problema prioritario en salud pública. Para el año 2011, según cifras del DANE, el Ministerio de Salud y Protección Social estimó, una razón de MM de 68,82 por cien mil nacidos vivos, lo que representa una reducción del 56.7% en comparación con lo ocurrido en el año 1998 (Ministerio de Salud, 2013; DANE, 2012).

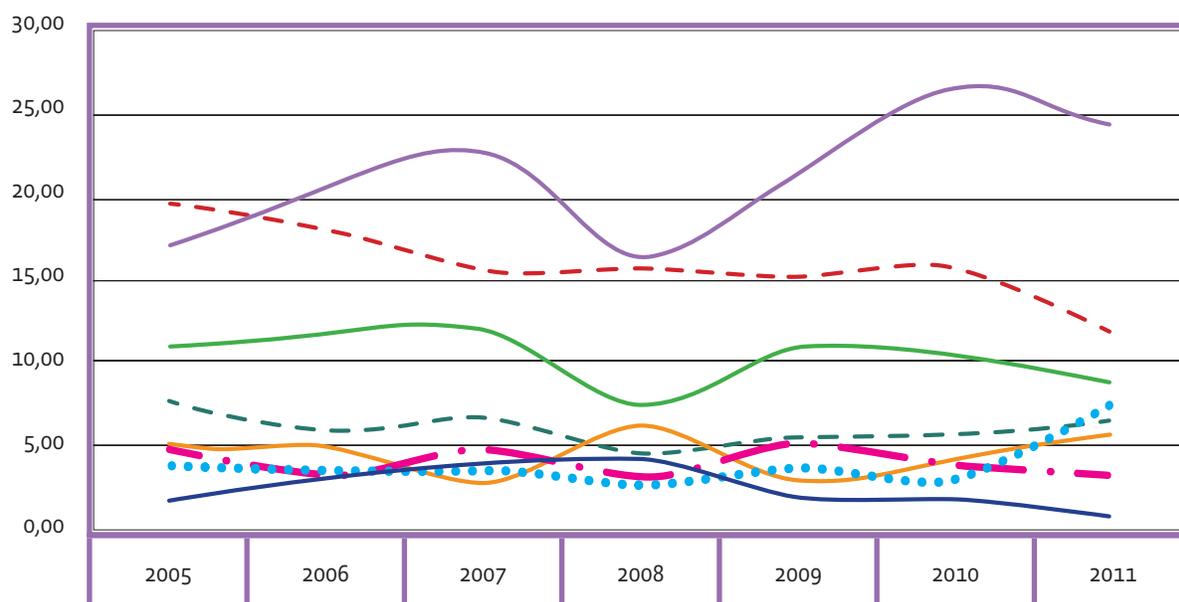
La razón de MM ha tenido una variabilidad importante en los últimos años; incluso se observa un aumento en el año de 2009. Ese fenómeno de variabilidad y aumento podría explicarse en alguna medida por varios factores: i) la reducción de nacimientos registrados por certificado de nacido vivo en los últimos años por subregistro, con una posible concentración de embarazos de alto riesgo; ii) el incremento de casos de muertes maternas asociadas a H1N1 en 2009; iii) el cambio en la definición de muerte materna que hace el DANE-INS a partir del 2009, que incluye las muertes maternas que ocurren hasta el primer año después del parto; iv) por incremento de la oferta anticonceptiva en el POS a partir de 2008; o v) por una disminución del subregistro de muertes maternas.

Las causas directas de la mortalidad materna en Colombia se han mantenido estáticas en la última década. De ellas, el 35% corresponde a eclampsia; 25% a complicaciones durante el trabajo de parto y en el parto; 16% a embarazo terminado en aborto; 9% a otras complicaciones del embarazo; 8% a complicaciones del puerperio y 7% a hemorragias. Estas complicaciones no necesariamente son predecibles, pero casi todas pueden ser evitables.

Sobre las causas indirectas se tiene poca información consolidada. Un análisis realizado a la estructura de causas registradas en el certificado de defunción materna revela que por lo menos una cuarta parte ocurre por causas no obstétricas; en la mayoría de esos casos, las mujeres debían haber pospuesto la gestación debido a morbilidad previa. Actualmente, las causas directas son inferiores al 50% y existe una mejor clasificación de las causas indirectas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013) (**gráfico 1**).

No obstante lo anterior, al analizar las cifras en números absolutos y su tendencia a partir del 2009, se observa que, en los últimos años, el país alcanzó un descenso importante y sostenido en el número de las MM, como se ilustra en la información registrada por el DANE (**tabla 1**).

Gráfico 1. Razón de mortalidad materna (MM) por causas agrupadas según Clasificación Internacional de Enfermedades – décima versión (CIE-10) (OMS, 2012), Colombia 2005 – 2011.



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Complicaciones no obstétricas	17,22	20,58	22,70	16,49	21,44	26,43	24,49
Trastornos hipertensivos en el embarazo y puerperio	19,45	18,06	15,65	15,65	15,29	15,73	12,02
Hemorragia obstétrica	10,95	11,76	11,98	7,69	10,86	10,54	8,87
Desconocida / indeterminada	3,89	3,50	3,38	2,80	3,57	2,90	7,36
Embarazos que terminan en aborto	7,50	6,02	6,77	4,75	5,57	5,80	6,46
Otras complicaciones obstétricas	4,72	4,90	2,96	6,01	3,14	4,28	5,71
Infección relacionada con el embarazo	4,72	3,22	4,79	3,07	5,29	3,97	3,16
Causas coincidentes	1,67	3,36	2,67	4,19	1,86	1,99	0,75
Complicaciones imprevistas del manejo			0,14		0,29		

Fuente: DANE, Certificados de defunción del sistema de Estadísticas Vitales – Datos crudos, sin ajuste. Proceso Ministerio de Salud y Protección Social, a partir de certificados de defunción del Sistema de EEVV, 2005-2011.

Tabla 1. Reducción de número de casos de MM - Ministerio de Salud y Protección Social, 1998 -2011

Año	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Número de casos	722	677	790	714	591	553	569	526	536	536	449	510	483	453
Razón	100,0	97,0	104,9	98,6	84,4	77,8	78,7	73,1	75,0	75,6	62,8	72,9	71,6	69,1
Reducción de casos	0	-45	68	-8	-131	-169	-153	-196	-186	-186	-273	-212	-239	-269

Fuente: Sistema de estadísticas vitales del DANE. Datos crudos sin ajuste. Procesado por Ministerio de Salud y Protección Social.

Este avance positivo puede tener relación con iniciativas y estrategias adelantadas por el Ministerio de Salud entre las que se encuentran: i) la introducción de todos los métodos modernos de anticoncepción en el Plan Obligatorio de Salud (POS) (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013); ii) las estrategias y acciones desarrolladas desde el *Modelo de vigilancia de la morbilidad materna extrema* (MVMME) (Ministerio de la Protección Social – Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2010), el diseño y capacitación en los diagramas de flujo y la organización y uso de los kits para el manejo de las emergencias obstétricas, y iii) la instrumentalización de un modelo de seguridad clínica para la atención obstétrica de emergencia (MSPS-UNFPA 2010).

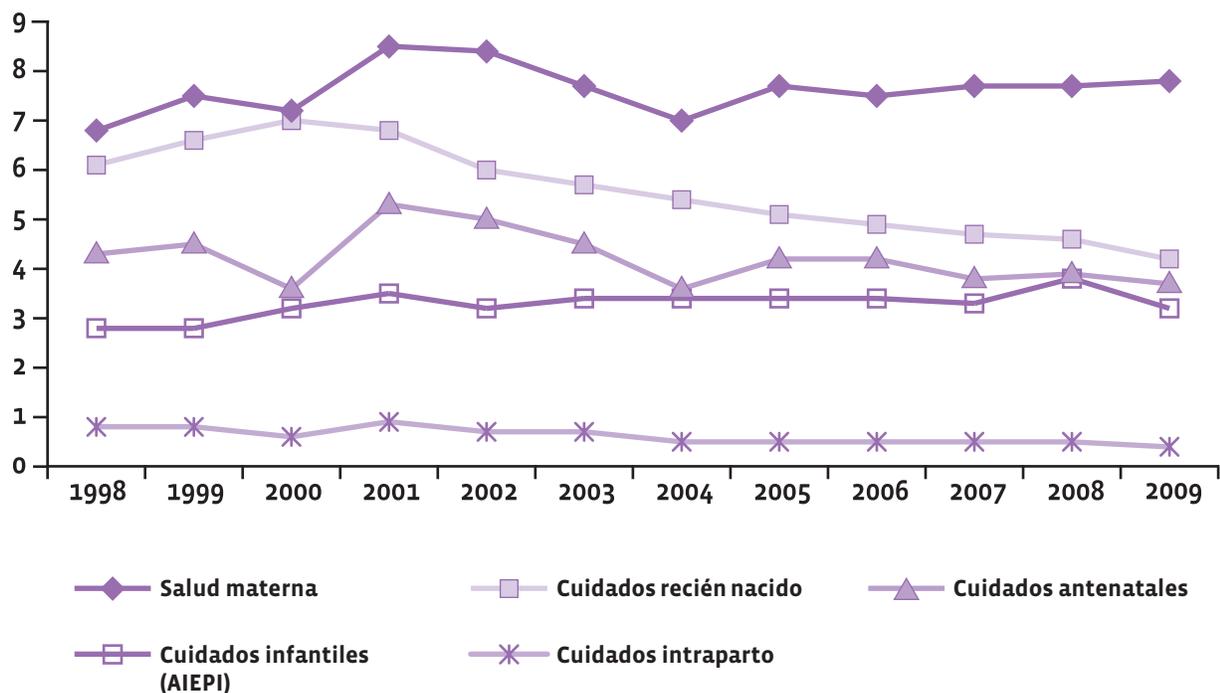
En este escenario, si bien en los últimos años se demuestra que existe un esfuerzo sostenido —por un ahorro mayor en número de muertes—, es necesario redoblarlo para lograr los compromisos de Colombia frente al ODM 5 (Meta 5A y 5B) para 2015— cuya meta es una razón de MM de 45 por 100.000 nacidos vivos o menos de 250 casos anuales (Conpes Social 140 - Departamento Nacional de Planeación, 2011) y a la meta para 2021, contemplada en el Plan decenal de salud pública 2012-2021 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013), definida en menos de 150 casos anuales de muertes maternas evitables o sujetos a intervención.

Con esa perspectiva, es evidente la necesidad de atender también las causas indirectas que, aunque en muchos casos aparecen durante el embarazo y no pueden ser previstas

antes de este, en otras ocasiones sí se pueden detectar mediante un adecuado estudio de riesgos y antecedentes personales y familiares que permita conocer los signos y síntomas para tomar medidas preventivas o, al menos, estar preparados para intervenir oportunamente.

Por su parte, la mortalidad feto infantil en Colombia (Ministerio de la Protección Social y OPS/OMS, 2012) ha permanecido estable desde el año 1998, y es el componente relacionado con salud materna el que más contribuye a dicha mortalidad (**gráfico 2**). En ese contexto, el mejoramiento de la salud materna es una estrategia prioritaria y la atención preconcepcional está plenamente justificada para la reducción de las muertes fetales, neonatales y en menores de 1 año (feto-infantiles).

Gráfico 2. Tasas de mortalidad proporcional, períodos perinatales de riesgo -PPR- Colombia, 1998–2009



Fuente: Evaluación de la mortalidad perinatal en Colombia. Documento técnico OPS- OMS.

Así las cosas, el concepto de atención preconcepcional es un complemento indispensable en el ámbito de la prevención de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, que contribuye a responder de manera integral a las necesidades y derechos en salud sexual y reproductiva y es una estrategia necesaria para alcanzar las metas del país.

La atención preconcepcional sitúa a la gestación como una parte integral del proyecto de vida, que debe obedecer a la planeación y decisión responsable y autónoma de las mujeres o sus parejas sobre tener hijos. Según resultados de la *Encuesta nacional de demografía y salud*, ENDS 2010 (Profamilia, 2010), el 52% de los nacimientos en el país se reportan como no planeados o no deseados. El objetivo de la atención, reiteramos, es promover la salud de la mujer y de su descendencia mediante la identificación de factores de riesgo previos a la gestación que pueden influir en la decisión de concebir o llevar a que se adopten medidas que eliminen o atenúen dichos riesgos.

El desarrollo y la implementación de un programa de atención preconcepcional, unido a las estrategias de anticoncepción, se ubican en el marco de la prevención y promoción de la salud como una herramienta potente para la reducción de la MM y perinatal. El programa debe ser implementado como un derecho en salud sexual y reproductiva, difundido de manera amplia y general y puesto a disposición de las mujeres en todos los servicios relacionados con la atención primaria.

Marco normativo

Desde el punto de vista normativo, el *Plan decenal de salud pública de Colombia 2012-2021* (Ministerio de Salud, 2013), en el componente de prevención y atención integral en salud sexual y reproductiva, incorpora acciones coordinadas sectoriales, transectoriales y comunitarias para garantizar el grado más alto de salud sexual y reproductiva a través de la prevención y atención integral de calidad y desde los enfoques de derechos, de género y de atención diferencial.

Ese Plan incluye entre sus objetivos desarrollar e implementar estrategias para asegurar, con personal calificado, el acceso a la atención preconcepcional, prenatal, del parto y del puerperio, y la prevención del aborto inseguro; del mismo modo, favorecer la detección precoz de los riesgos y el cuidado oportuno, en el marco del sistema obligatorio de garantía de la calidad y mediante estrategias de atención primaria en salud, lo cual contribuirá a la meta para el año 2021, que proyecta una MM evitable inferior a 150 casos anuales en el país.

En adición, el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante la Resolución 5521 de 2013, que actualiza el Plan Obligatorio de Salud (Ministerio de Salud, 2013), ampara el derecho de las personas a acceder a las actividades, procedimientos e intervenciones, que se derivan de la atención preconcepcional, que van desde la atención primaria en salud hasta el cuidado especializado (artículo 26).

Para garantizar los derechos sexuales y reproductivos y avanzar en el cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales y del Plan decenal de salud pública, el sector salud ha avanzado en el desarrollo de instrumentos y herramientas para que las diferentes instituciones y profesionales puedan ejercer sus funciones de manera articulada y sinérgica. Para el caso de la atención preconcepcional, las intervenciones que se deriven del proceso de identificación y modificación de riesgos biológicos, riesgos del comportamiento y riesgos sociales cuentan con una serie de recursos que se articulan con este proceso y establecen las pautas requeridas para el manejo integral de cada caso. Entre estos instrumentos hay algunos de carácter normativo y obligatorio cumplimiento y otros de carácter consultivo avalados por grupos de expertos y que ponen a disposición de la práctica en salud la mejor evidencia disponible. Entre estas herramientas se encuentran las siguientes:

- Marco de derechos contemplado en los desarrollos del SGSSS.
- Resolución 412 de 2000, por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública.
- Resoluciones 769 y 1973 de 2008, mediante las cuales se actualiza y modifica la *Norma técnica para la atención en planificación familiar a hombres y mujeres*, establecida en la Resolución 412 de 2000.
- Modelo de atención integral en salud de adolescentes y jóvenes (servicios amigables para jóvenes).
- *Protocolo de atención a la menor de 15 años embarazada* (relacionado con la prevención de embarazos subsiguientes).
- Modelo de atención integral en salud a víctimas de violencia sexual.
- *Guía de atención integral en VIH para adultos* (hombres y mujeres).
- *Guía para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita*.

- *Guías de Atención Integral (GAI)* relacionadas con la atención de salud sexual y reproductiva.

La pertinencia de la aplicación del presente protocolo desde la perspectiva de la salud pública y el marco normativo que lo avala, permite recomendar su adopción por parte de todos los actores involucrados en la prestación de servicios de salud que procuran el mejoramiento de la salud sexual y reproductiva en el marco del Sistema general de seguridad social en Colombia.

El impacto esperado por la aplicación del *Protocolo de Atención Preconcepcional* se *reflejará* en salud de las mujeres y de sus hijos la disminución de complicaciones durante el embarazo, el parto y el puerperio, disminución de complicaciones en el recién nacido, reducción de eventos fatales y disminución de costos sociales por discapacidad de la madre o el hijo.



2

Metodología

Los contenidos de este protocolo se soportan en evidencia científica, recabada a través de la búsqueda bibliográfica en Medline, Embase, Cochrane y Lilacs. Se utilizaron los siguientes descriptores o palabras claves en formato de texto y como títulos médicos indexados: “Preconception Care” [Medical Subject Headings-MeSH], preconception care, preconception, preconceptional, preconception health; y las palabras claves que identifican patologías, factores de riesgos, hábitos, exposiciones e intervenciones relacionadas con el embarazo y el periodo preconcepcional, de acuerdo con las revisiones sistemáticas de la Biblioteca Cochrane.

La recolección de la información no clínica o de salud pública se realizó tomando como base las reglamentaciones expedidas por el *Consejo nacional de seguridad social en salud* de Colombia, el *Plan nacional de desarrollo 2010–2014* y el *Plan decenal de salud pública 2012–2021*.

La clasificación de los niveles de evidencia se efectuó de acuerdo con el siguiente esquema:

Tabla 2. Clasificación de los niveles de evidencia (NE)

Nivel de Evidencia	Tipo de Estudio
I-a	Evidencia procedente de al menos un ensayo clínico controlado (ECC), realizado previo al embarazo.
I-b	Evidencia procedente de al menos un ECC no necesariamente previo al embarazo.
II-1	Evidencia procedente de un estudio controlado sin aleatorización.
II-2	Evidencia procedente de un estudio observacional (caso-control/cohorte de un grupo de estudio o centro) de buena calidad.
II-3	Evidencia procedente de series temporales con o sin intervención.
III	Opinión de expertos.

Tabla 3. Significado de los grados de recomendación (GR)

Grado de Recomendación	Significado
A	Buena evidencia para sugerir la recomendación.
B	Evidencia discreta para sugerir la recomendación.
C	Insuficiente evidencia para sugerir o desaconsejar su uso en el cuidado preconcepcional.
D	Evidencia discreta para desaconsejar su uso.
F	Buena evidencia para desaconsejar su uso en el cuidado preconcepcional.
III	Opinión de expertos.

En términos generales, el lineamiento seguido fue:

1. Búsqueda de ensayos clínicos controlados para cada recomendación.
2. Búsqueda de la cohorte más representativa de la muestra en tamaño y homogeneidad.
3. Si no se encontró ninguna evidencia anterior, se utilizó el artículo más importante de casos y controles.

A lo largo del documento se citará la evidencia, se enuncia primero el grado de recomendación y luego el nivel de evidencia; por ejemplo, grado de recomendación A, nivel de evidencia I-a: (A I-a).

3

Objetivos, población y definiciones



3.1 Objetivo general

Identificar y modificar condiciones que se pueden intervenir, que puedan representar riesgos para la salud sexual y reproductiva (SSR) de la mujer, para la salud materna y perinatal.



3.2 Objetivos Específicos

- Brindar atención a mujeres en edad fértil para identificar el riesgo reproductivo.
- Implementar intervenciones que permitan eliminar, modificar o disminuir el riesgo de morbilidad, muerte materna y perinatal.
- Garantizar la asesoría oportuna para la toma de decisiones reproductivas, que incluya la selección del método anticonceptivo, adecuado a la condición especial de la paciente, para las mujeres con riesgo reproductivo.
- Priorizar y garantizar el tratamiento preconcepcional de condiciones que puedan ser suprimidas o atenuadas para reducir la severidad del riesgo obstétrico.
- Generar capacidades e instrumentos para garantizar la calidad en el proceso de atención preconcepcional por parte de los prestadores de servicios de salud.



3.2 Población beneficiaria

Los contenidos de este protocolo de atención preconcepcional aplican, en forma individual o en pareja, a todas las personas en el territorio colombiano.



3.3 Definiciones

Plan de vida reproductivo: Implica la capacidad de disfrutar una vida sexual satisfactoria y sin riesgos; la posibilidad de ejercer el derecho a procrear o no; la libertad para decidir el número y espaciamiento de los hijos; el derecho a obtener información que posibilite la toma de decisiones libres e informadas, sin sufrir discriminación, coerción ni violencia; el acceso y la posibilidad de elección de métodos de regulación de la fecundidad seguros, eficaces, aceptables y asequibles; la eliminación de la violencia doméstica y sexual que afecta la integridad y la salud, así como el derecho a recibir servicios adecuados de atención a la salud que permitan embarazos y partos sin riesgos; el acceso a servicios y programas de calidad para la promoción, detección, prevención y atención de todos los eventos relacionados con la sexualidad y la reproducción, independientemente del sexo, edad, etnia, clase, orientación sexual o estado civil de la persona, teniendo en cuenta sus necesidades específicas, de acuerdo con su ciclo vital (Naciones Unidas, 1995).

Riesgo reproductivo (RR): Probabilidad de que una mujer embarazada o su hijo sufran un evento adverso en el proceso en cuestión.

Atención preconcepcional: Conjunto de intervenciones que identifican condiciones de tipo biológico, hábitos, comportamientos o condiciones sociales que puedan convertirse en riesgos para la salud materno-perinatal. Para producir el mejor resultado posible, se requiere que estos riesgos se intervengan antes del embarazo.

Consulta preconcepcional: Proceso que se inicia con la entrevista que hace a una mujer o a una pareja un profesional del equipo de salud, antes de la concepción, con el objetivo de detectar, corregir o disminuir factores de riesgo reproductivo.

4

Estrategias y recomendaciones para garantizar el cuidado preconcepcional

El cuidado preconcepcional se caracteriza, en primera instancia, por el reconocimiento y ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos que llevan a la identificación de los riesgos y alternativas de la concepción y a adoptar las medidas necesarias para atenuar o eliminar los mencionados riesgos. Para esto, se requieren acciones articuladas entre las mujeres, los profesionales de salud de diferentes disciplinas, los servicios de salud organizados en redes integrales y complementarias y otros actores que atiendan los eventos relacionados con riesgos sociales, laborales o ambientales.

A continuación se describen las principales estrategias para asegurar el mejor cuidado preconcepcional, en garantía de los derechos sexuales y reproductivos y a favor de reducir la incidencia de morbilidad y mortalidad materna y perinatal.



4.1 Responsabilidad individual por el autocuidado

Las personas deben ser motivadas y educadas para el autocuidado, en especial para el ejercicio de sus derechos en SSR, y para trazar un plan de vida reproductivo, con énfasis en la expectativa de decidir, en el momento que corresponda, si tener hijos o no.

Todas las personas en edad reproductiva deben contar con las herramientas para reconocer y actuar de manera proactiva frente a:

- Antecedentes familiares y hereditarios.
- Enfermedades crónicas.
- Riesgo cardiovascular y alteraciones metabólicas.
- Conductas saludables frente a la actividad física y la dieta.
- Alternativas para evitar los embarazos no planeados con el uso de métodos anticonceptivos.
- Exposición a agentes teratogénicos o tóxicos.
- Riesgos laborales (biológico, físico, estrés, sobrecarga laboral y otros).



4.2 Prevención y atenuación de riesgos asociados a hábitos y consumo

Los factores que influyen en las actitudes hacia el cuidado preconcepcional son la edad de la persona; su estilo, estado y prioridades de vida, y su historia reproductiva. Desde una perspectiva de salud pública, se debe sensibilizar a los individuos y sus familias para que sean conscientes de que el embarazo amerita una preparación biopsicosocial.

Las personas deben ser conscientes de la presión que ejerce aquel mercadeo social que incita al tabaquismo, al consumo de alcohol y de drogas psicotrópicas y a otros comportamientos de riesgo.

Simultáneamente, es un imperativo ético del Estado facilitar la oferta y el acceso oportuno a todas las medidas necesarias, a través de los mecanismos de operación del SGSSS y por parte de los prestadores de servicios de salud.



4.3 Educación preconcepcional

Sobre este particular se requiere que los proveedores de salud manejen la misma información con respecto al cuidado preconcepcional y que, de manera rutinaria, se discutan como mínimo los siguientes temas: planeación de la familia, espaciamiento de los hijos, prevención del embarazo no deseado, evaluación del peso óptimo, estado de inmunización contra enfermedades infecciosas¹, importancia del control prenatal temprano y la detección temprana de los factores de riesgo cardiometabólicos, entre otros aspectos.

¹ Deben haber conciencia de la importancia de la vacunación contra virus del papiloma humano (VPH), hepatitis B, varicela e influenza, así como la aplicación de la vacunas DPT, contra tétanos, tos ferina y difteria, y MMR (por las iniciales en inglés) contra sarampión, paperas y rubéola.

Todos los encuentros de las personas en edad reproductiva con profesionales de la medicina general, especialistas y subespecialistas, y cualquier contacto o consulta de asesoría con un proveedor de salud (enfermería, educación, nutrición, psicología y otros), en ámbitos institucional o comunitario, individual o grupal, deberá ser aprovechado para la promoción de la atención preconcepcional y la detección del riesgo reproductivo, y para informar y educar sobre comportamientos o hábitos que incrementan los riesgos o eventos reproductivos adversos. Hay suficiente evidencia científica que demuestra que las estrategias aquí expuestas mejoran la salud reproductiva y disminuyen la morbilidad materna y perinatal.

La educación en salud preconcepcional se debe enfocar a concientizar y sensibilizar a las personas acerca de cómo minimizar los riesgos reproductivos a lo largo de la vida; el cuidado preconcepcional no equivale únicamente a una consulta, esta es solo una parte de él.

Se recomienda, de igual modo, utilizar los diferentes medios masivos y alternativos, interpersonales y grupales, para sensibilizar, socializar, educar y empoderar a hombres y mujeres sobre temas del cuidado preconcepcional para reducir el riesgo reproductivo.



4.4 Consulta preconcepcional

La atención preconcepcional es parte de la atención primaria, secundaria y terciaria, como intervención de carácter individual y preventivo.

Se trata de una consulta médica que tiene por objeto detectar y evaluar las condiciones biológicas, las conductas sociales o hábitos presentes en una mujer o en una pareja, para detectar aquello que podrían convertirse en riesgo durante la gestación, agravarse como consecuencia de ella y afectar la salud o la vida de la madre y el feto. Una vez detectados estos riesgos, se debe proceder a las intervenciones de salud aconsejadas.

4.4.1 Características de la atención

Además de la accesibilidad, oportunidad, continuidad y pertinencia que debe tener todo servicio de salud, la consulta preconcepcional se debe caracterizar porque:

- Se desarrolla en el marco de servicios integrales de salud sexual y reproductiva, lo que incluye acciones de promoción de la salud y de prevención del embarazo no deseado y de los riesgos evitables. Cuando se identifican condiciones de alto riesgo reproductivo, se debe hacer especial énfasis en la asesoría de anticoncepción.
- Aunque es de esperarse que la demanda y uso de los servicios de atención preconcepcional sea mayoritaria de parte de las mujeres, este servicio debe estar disponible para cualquier hombre que, en ejercicio de sus derechos sexuales y reproductivos, sea consciente de la importancia de planear su paternidad y evaluar los riesgos que puede tener como padre, de acuerdo con sus antecedentes y condiciones sociales, familiares y personales.
- Debe brindarse con respeto por la dignidad de las personas y sin ningún tipo de discriminación.
- Debe tener en cuenta las necesidades particulares de los grupos vulnerables: adolescentes, mujeres víctimas de violencia, personas desplazadas, portadores de VIH, población de estratos socioeconómicos muy bajos y personas con discapacidad.
- Se debe salvaguardar estrictamente el derecho de confidencialidad del diagnóstico y de toda la información propia de las personas o de la pareja, revelada como resultado de la atención. La información epidemiológica derivada de esta actividad se debe usar única y exclusivamente con fines estadísticos.



4.5 Ruta de atención

4.5.1 Definición de competencias por niveles de atención

4.5.1.1 Primer nivel: Atención básica, prevención y promoción

Los servicios de consulta preconcepcional deben estar disponibles desde el primer nivel de atención, para lo cual es necesario entrenar y equipar a profesionales de salud para promover la utilización de los mismos y realizar el tamizaje de los factores de riesgo reproductivo, la consejería, las intervenciones de su competencia y las remisiones oportunas a niveles superiores, según lo establecido en este protocolo.

El entrenamiento de estos/as profesionales debe asegurar que se cumplan las competencias para proveer servicios de calidad, de acuerdo con los estándares planteados en el presente protocolo, con lo cual se mejore la capacidad resolutoria del primer nivel y cumpla con el rol de atender y solucionar los problemas y requerimientos de bajo riesgo o baja complejidad.

En este nivel se establece una puerta de entrada para los servicios de atención preconcepcional y es pertinente la consulta y referencia a todos los procesos de SSR disponibles, pero se espera una especial articulación con los siguientes servicios e instrumentos disponibles:

- Protocolos de enfermería para el cuidado de la salud sexual y reproductiva de la mujer en edad fértil, concebido como un proceso de cuidado integral a todas las necesidades de SSR de las mujeres.
- Modelo de atención integral en salud de adolescentes y jóvenes (servicios amigables para jóvenes) cuando estén disponibles en este nivel.
- Modelo de atención integral en salud a víctimas de violencia sexual (en sus componentes de detección y manejo inicial).
- Guías de Atención Integral (GAI), relacionadas con salud sexual y reproductiva.
- Resoluciones 412 de 2000; 769 y 1973 de 2008.

4.5.1.2 Segundo nivel: Atención por especialidades básicas

En el segundo nivel de complejidad están disponibles las especialidades básicas de ginecología y obstetricia, medicina interna, cirugía general y pediatría. Deben remitirse a este nivel las mujeres o parejas que, por su riesgo reproductivo, requieren alguno de estos especialistas.

En este nivel, la atención preconcepcional se articula de manera específica con los siguientes instrumentos disponibles, pero, en adición, compete la referencia y contrareferencia a los demás niveles de atención:

- Modelo de atención integral en salud de adolescentes y jóvenes (servicios amigables para jóvenes).
- Protocolo de atención a la menor de 15 años embarazada (relacionado con la prevención de embarazos subsiguientes).
- Modelo de atención integral en salud a víctimas de violencia sexual.
- Guía de atención integral en VIH para adultos (hombres y mujeres).
- Guía para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita.
- Guías de atención integral (GAI) relacionadas con la atención de salud sexual y reproductiva.
- Resoluciones 412 de 2000; 769 y 1973 de 2008.

4.5.1.3 Tercer nivel: Atención por otras especialidades y subespecialidades

En el tercer nivel de complejidad se encuentran disponibles los servicios de otras especialidades o subespecialidades que pueden requerirse para la atención del evento o riesgo detectado en la consulta preconcepcional. A este nivel deben llegar aquellas mujeres o parejas que, por su riesgo reproductivo, requieren atención más especializada y su manejo es a criterio médico.

4.5.2 Modelo de atención

4.5.2.1 Consulta inicial o de tamizaje

La consulta inicial, denominada de tamizaje, estará a cargo de profesionales de la medicina o enfermería y se puede efectuar en el nivel de complejidad en que se capte la demanda.

En esta consulta, en primera instancia, se identifica la mujer o la pareja con intención reproductiva y se procede a determinar los factores de riesgo para intervenir acorde con lo establecido en este protocolo o para remitir a los profesionales especializados que corresponda.

En condiciones ideales, la consulta se debe realizar al menos un (1) año antes de planear un embarazo y se recomienda que tanto en la consulta inicial como en las de control y seguimiento participe la pareja. Para las mujeres con patologías crónicas o enfermedades graves en las que se debe definir la conveniencia o no del embarazo, o su postergación, se debe proceder a la asesoría anticonceptiva individualizada.

Se sugiere que la consulta tenga una duración de 40 minutos; deberá realizarse una adecuada historia clínica y un completo examen físico; para el tamizaje de cada uno de los tipos de riesgo reproductivo, se seguirá la lista de chequeo que se encuentra en el **anexo 1** y se evaluarán como mínimo los aspectos que se enuncian a continuación:

- Condiciones médicas preexistentes
- Nutrición, peso, existencia de trastornos alimenticios y actividad física
- Hábitos no saludables
- Estado de inmunizaciones
- Historia sexual y reproductiva
- Historia hereditaria o genética
- Ingesta de medicaciones
- Infecciones
- Psicosociales

En esta consulta se procede también a solicitar los exámenes básicos necesarios que incluyen:

- Antígeno superficie hepatitis B
- Citología cérvicovaginal
- Frotis de secreción vaginal
- Glucosa en suero
- Hemoclasificación
- Hemograma
- Hemoparásitos (en zonas endémicas)
- IgG G toxoplasma
- IgG G rubeola
- IgG G varicela
- Serología (RPR)
- Urocultivo con concentración mínima inhibitoria (CMI)
- VIH

En el **anexo 2**, *Listado de paraclínicos del Plan Obligatorio de Salud (POS)*, se relacionan otros exámenes diagnósticos que pueden ser requeridos en la atención preconcepcional, los cuales deben ser ordenados para determinar o clarificar los factores de riesgo reproductivo a juicio del especialista. En ese anexo se presentan los códigos de la *Clasificación única de procedimientos en salud (CUPS)*, el nivel de complejidad en el que se encuentra disponible cada examen y, en la columna de observaciones, los casos en los que se recomiendan.

4.5.2.2 Consultas de control y seguimiento

Se establecen hasta dos consultas para el control y seguimiento y, en caso de requerirse manejo especializado, las consultas que sean necesarias para garantizar el control de la condición preexistente.

Estas consultas tendrán una duración sugerida de treinta (30) minutos y tienen como objetivos establecer un diagnóstico mediante la lectura e interpretación de los exámenes solicitados en la primera consulta; recomendar o iniciar intervenciones o

tratamientos que han demostrado efectividad para reducir el riesgo reproductivo, y, si es el caso, brindar consejería en planificación familiar, según lo planteado en el presente protocolo.

El **anexo 3**, *Listado de fármacos del Plan Obligatorio de Salud*, presenta los medicamentos que se pueden ordenar para el manejo de las condiciones de riesgo detectadas en el proceso de atención preconcepcional, según lo establecido en el presente protocolo, con la información correspondiente a su concentración, forma farmacéutica, código CUPS y categoría FDA (*Food and Drug Administration*).

En el **anexo 4**, *Contraceptivos del Plan Obligatorio de Salud (POS)*, se presentan todos los métodos de anticoncepción disponibles para ofrecer la mejor opción a la mujer o a la pareja cuando su decisión sea la de aplazar la gestación o no tener hijos.

En el **anexo 5**, *Consultas o interconsultas del Plan Obligatorio de Salud (POS)*, se enuncian los tipos de consulta que pueden ser requeridos para lograr una valoración integral de la mujer en diferentes riesgos y que pueden ser solicitados a través del Plan Obligatorio de Salud.



4.6 Intervenciones efectivas para mejorar la atención preconcepcional y reducir riesgo reproductivo

En este capítulo se presentan las intervenciones que, de acuerdo con la evidencia revisada y el consenso de expertos, pueden ser efectivas para la atención integral en la etapa preconcepcional. Estas intervenciones se organizan, según su categoría de tipo de riesgo, así: i) Condiciones patológicas preexistentes; ii) Nutrición, peso, trastornos alimenticios y actividad física; iii) Hábitos no saludables; iv) Estado de inmunización; v) Antecedentes genéticos y familiares; vi) Antecedentes reproductivos; vii) Medicación; viii) Enfermedades Infecciosas; ix) Aspectos psicosociales.

Para facilitar la utilización del Protocolo, en cada categoría se presenta una orientación general sobre el manejo del tipo de riesgos, se listan los eventos incluidos en la categoría y se desglosan (riesgo que será intervenido) para informar sobre los posibles

efectos para la madre o el hijo durante la gestación (lesión potencial). Por último, se enuncian las conductas que deben seguir los profesionales que apliquen el Protocolo (Recomendación).

En las recomendaciones que se realicen con base en la revisión de la evidencia, se anota el Grado de Recomendación (GA) y el Nivel de Evidencia (NE) con la calificación descrita en la metodología de este documento.

4.6.1 Condiciones patológicas preexistentes

Las mujeres en edad reproductiva que presenten alguna de las condiciones médicas relacionadas a continuación, u otra no incluida en este listado, deberán ser remitidas para manejo por especialista, según a cada condición en particular. Para mujeres con condiciones patológicas preexistentes, la asesoría en planificación familiar siempre estará a cargo del especialista en obstetricia y ginecología.

Condiciones patológicas preexistentes

- Diabetes mellitus
- Enfermedad tiroidea
- Epilepsia – Trastornos convulsivos
- Hipertensión
- Fenilcetonuria
- Artritis reumatoidea
- Lupus
- Enfermedad renal crónica
- Enfermedad cardiovascular
- Trombofilias
- Anemia
- Asma
- Tuberculosis
- Neoplasias
- Obesidad mórbida (IMC > 35)

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Diabetes mellitus</p> <p>(Dunlop et al., 2008).</p> <p>(Getahun, Fassett, y Jacobsen, 2010).</p> <p>(Kim, Berger y Chamany, 2007).</p> <p>(Shah, Stotland, Cheng, Ramos y Caughey, 2011).</p> <p>(Reece, 2008, 2010, 2012).</p> <p>(Sheffield, Butler-Koster, Casey, McIntire y Leveno, 2002).</p> <p>(American Diabetes Association, 2008).</p> <p>(Kitzmiller, Gavin, Gin, Jovanovic-Peterson, Main y Zigrang, 1991).</p> <p>(Ray, O'brien y Chan, 2001)</p> <p>(Wahabi, Alzeidan, Bawazeer, Alansari y Esmaeil, 2010)</p> <p>(Mahmud y Mazza, 2010)</p>	<p>Lahiper glucemia aumenta 3-5 veces las malformaciones congénitas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aconsejar sobre la importancia del control de la diabetes para el embarazo. • Optimizar el control de la glicemia y el monitoreo. • Mantener un peso óptimo y realizar ejercicio regular. • Evaluar las complicaciones vasculares. • Realizar una hemoglobina glicosilada y, de no ser adecuada (menor de 6,5), realizar control y tratamiento (1; 15). (GR A-NE I/II) • Remitir al especialista para manejo y al ginecólogo para asesoría anticonceptiva
<p>Enfermedad tiroidea</p> <p>(Mestman, 1997)</p> <p>(Negro y Mestman, 2011)</p> <p>(Haddow et al., 1999)</p> <p>(De Groot et al., 2012)</p> <p>(Vissenberg et al., 2012)</p> <p>(Van den Boogaard et al., 2011)</p> <p>(Browne et al., 2009)</p>	<p>Browne y colaboradores reportaron asociación en pacientes con enfermedad tiroidea y uso de tiroxina preconcepcional con la presencia de defectos congénitos seleccionados como: hidrocefalia (OR: 2.9; 95% CI, 1.6-5.2), hipospadias (OR: 1.6; 95% CI, 1.0-2.5), y atresia anorectal aislada (OR: 2.4; 95% CI, 1.2-4.6) (22).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr un óptimo control terapéutico antes de quedar en embarazo. • Tratar con propiltiouracilo en casos de hipertiroidismo. • Realizar evaluación hormonal en pacientes con clínica o historia de enfermedad tiroidea. • No se recomienda el tamizaje para el hipotiroidismo subclínico (GR A-NE II). • Remitir al especialista para manejo, y al ginecólogo para la asesoría anticonceptiva.

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Epilepsia</p> <p>(Tomson y Battino, 2012)</p> <p>(Wlodarczyk, Palacios, George y Finnell, 2012)</p> <p>(Borthen y Gilhus, 2012)</p> <p>(Winterbottom, Smyth, Jacoby y Baker, 2008 y 2009)</p>	<p>Casi todos los medicamentos anticonvulsivantes son teratogénicos.</p> <p>El fenobarbital, la hidantoína y el ácido valproico se asocian con paladar hendido y labio leporino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tratar con monodrogas, con la mínima dosis terapéutica posible. • Evaluar la posibilidad de suspender el tratamiento seis meses antes de intentar el embarazo, si las condiciones médicas son favorables (dos años sin convulsiones). • En caso de requerir tratamiento, cambiar a carbamazepina, lamotrigina o levetiracetam (este último no se encuentra en el POS). • Administrar ácido fólico (4 mg/día) (GR A NE II-2). • Remitir al especialista para manejo, y al ginecólogo para la asesoría anticonceptiva.
<p>Hipertensión</p> <p>(D'Angelo et al., 2007)</p> <p>(Gifford et al., 2000)</p> <p>(Abalos, Duley, Steyn y Henderson-Smart, 2007)</p> <p>(Magee, Elran, Bull, Logan y Koren, 2000)</p> <p>(Meidahl et al., 2012)</p>	<p>Los embarazos en mujeres hipertensas, más aún en casos severos, se asocian con preeclampsia, hemorragia cerebral, descompensación cardíaca y falla renal.</p> <p>Se presentan además nacimientos pretérmino, restricción del crecimiento intrauterino, alteraciones placentarias y muerte fetal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre los riesgos para el embarazo y la importancia de cambiar al antihipertensivo adecuado. • Realizar una evaluación general de las pacientes con larga data de hipertensión (hipertrofia ventricular, retinopatía, nefropatía). • Sustituir antihipertensivos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina II, los antagonistas de los receptores de angiotensina II y diuréticos durante la planificación de un embarazo (GR A NE II-2). • Remitir al especialista para manejo, y al ginecólogo para la asesoría anticonceptiva.

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Fenilcetonuria</p> <p>(National Institutes of Health Consensus Development Panel, 2001)</p> <p>(Koch et al., 2003)</p> <p>(Levy et al., 2003)</p>	<p>Mayor riesgo de hijos con retardo mental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener niveles de fenilalanina por debajo de los 6 mg% durante los tres meses previos a la concepción, y mantener niveles de 2 – 6 mg% durante todo el embarazo. • Informar sobre la importancia de la dieta con el fin de evitar las graves consecuencias perinatales (GRA NEII-1). • Remitir al especialista para manejo, y al ginecólogo para la asesoría anticonceptiva.
<p>Artritis reumatoide</p> <p>(National Institutes of Health Consensus Development Panel, 2001)</p> <p>(Koch et al., 2003)</p> <p>(Levy et al., 2003)</p>	<p>Ante la presencia de una enfermedad activa, el tratamiento con corticoides puede asociarse con bajo peso al nacer o restricción del crecimiento intrauterino</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar acerca de la historia natural de la enfermedad, la mejoría potencial durante el embarazo y el empeoramiento en el puerperio. • En caso de embarazo, evitar corticoides en el primer trimestre y suspender los AINES a partir de la 27 semana de gestación (GRA NE III). • Remitir al especialista para manejo y al ginecólogo para la asesoría anticonceptiva.
<p>Lupus eritematoso sistémico</p> <p>(Smyth, Oliveira, Lahr, Bailey, Norby y Garovic, 2010)</p> <p>(Khamashta y Hughes, 1996)</p> <p>(Khamashta, Ruiz-Irastorza, Hughes, 1997)</p> <p>(Ruiz-Irastorza, Khamashta y Hughes, 2000)</p> <p>(Hochberg, 1997)</p>	<p>Incrementa el riesgo de aborto, muerte fetal intrauterina, preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino y parto pretérmino; en el 10% de los casos se presenta lupus neonatal (presencia de anticuerpo anti-Ro)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planear el embarazo para momentos de remisión de la enfermedad, sobre todo si existe presencia de nefritis. • Suspender durante el embarazo la ciclofosfamida que se utiliza frecuentemente en el lupus eritematoso por ser teratogénica; administrar azatioprina, ciclosporina A y cloroquina desde la preconcepción (GR B NEII-2). • Remitir al especialista para manejo, y al ginecólogo para la asesoría anticonceptiva.

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Enfermedad renal crónica</p> <p>(Vidaeff, Yeomans y Ramin, 2008^a, 2008b).</p> <p>(Nevis et al., 2011)</p> <p>(Jones y Hayslett, 1996)</p>	<p>En la madre se incrementa la probabilidad de preeclampsia, anemia, hipertensión crónica y de finalización del embarazo por cesárea.</p> <p>En el feto, existe mayor incidencia de aborto, restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad y muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre la posibilidad de progresión de la enfermedad renal durante el embarazo. • Realizar control de la presión arterial antes de la concepción produce mejores resultados perinatales. • Solicitar proteinuria, dado que la presencia de proteína se asocia con malos resultados perinatales y progresión de enfermedad renal a largo plazo. • Suspender drogas no aconsejadas para el embarazo (por ejemplo, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina) (GR B NE II-2). • Remitir al especialista para manejo, y al ginecólogo para la asesoría anticonceptiva.
<p>Enfermedad cardiovascular</p> <p>(Sermer, Colman y Siu, 2003)</p> <p>(Siu et al., 1997)</p> <p>(Colman, Sermer, Gareth, Seaward y Siu, 2000)</p> <p>(Balint et al., 2010)</p>	<p>Los resultados maternos y perinatales se asocian a la severidad de la enfermedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre los riesgos asociados con la patología cardiovascular y el embarazo. • Evitar la warfarina durante el primer trimestre. • Realizar corrección quirúrgica (las que sean posibles) de patologías cardiovasculares antes del embarazo. • Realizar consejería genética en las cardiopatías congénitas (GR B NE II-3).
<p>Trombofilia</p> <p>(Lockwood y Wendel, 2011)</p> <p>(Stella y Sibai, 2006)</p> <p>(Wu et al., 2006)</p> <p>(Alfirevic, Roberts y Martlew, 2002)</p>	<p>Las trombofilias incrementan el riesgo materno de trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar, trombosis cerebral y preeclampsia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar el tamizaje de las mujeres de edad reproductiva con una historia personal o familiar de eventos trombóticos. • Evaluar el riesgo trombótico en las mujeres con trombofilias congénitas con el fin de

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Trombofilia (cont.)</p> <p>(Rodger et al., 2010)</p> <p>(Tan, Lim, Tan y Baupista, 2012)</p> <p>(D'Ippolito, Ortiz, Veglia, Tersigni y Di Simone, 2011)</p>	<p>También se han asociado algunas de las trombofilias con alteraciones placentarias, abortos recurrentes, restricción del crecimiento fetal y muerte fetal.</p>	<p>determinar el tratamiento oportuno (GRC NE III).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustituir la warfarina por heparinas de bajo peso molecular antes del embarazo para evitar su efecto teratogénico, en caso de que se considere que es una paciente de riesgo y recibe warfarina (GRB NE II-3).
<p>Anemia</p> <p>(D'Angelo et al., 2007)</p> <p>(Centers for Disease Control and Prevention, 1998, 2002)</p> <p>(Schümann, Ettle, Szegner, Elsenhans y Solomons, 2007)</p> <p>(Pena-Rosas, De-Regil, Dowswell y Viteri, 2012)</p> <p>(Pena-Rosas y Viteri, 2006)</p> <p>(Ronnenberg et al., 2004)</p>	<p>Algunos estudios prospectivos que evaluaron anemia preconcepcional y resultados perinatales encontraron un incremento de bajo peso al nacer y restricción del crecimiento intrauterino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la anemia durante el periodo preconcepcional y eventualmente tratarla en pacientes con riesgo de déficit de hierro. • Evaluar las pacientes con deseo concepcional y tratarlas (se asocia con mejores resultados obstétricos) (GR A – NE Ib).
<p>Asma</p> <p>(D'Angelo et al., 2007)</p> <p>(Kwon, Triche, Belanger y Bracken, 2006)</p> <p>(Kwon, Belanger y Bracken, 2004)</p> <p>(Mendola et al., 2012)</p> <p>(Hansen et al., 2012)</p>	<p>Las complicaciones asociadas con asma no controlada durante el embarazo son:</p> <p>En la madre: preeclampsia, hipertensión e hiperémesis gravídica.</p> <p>En el feto: prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino, hipoxia fetal y muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre la posibilidad de agravarse durante el embarazo. • Mantener anticoncepción en mujeres con mal control del asma, hasta lograr un control efectivo de las crisis. • Realizar tratamiento profiláctico previo al embarazo en pacientes con asma persistente. • Tratar con budesónida (agente preferido como inhalador, único de categoría B por la FDA, no se encuentra en el POS). • Utilizar como alternativa beclometasona -Categoría C (GRB NEII-3) • Remitir al especialista para manejo, y al ginecólogo para la asesoría anticonceptiva.

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Tuberculosis TBC</p> <p>(Loto y Awowole, 2012)</p> <p>(World Health Organization, 2010)</p> <p>(American Thoracic Society, CDC, and Infectious Diseases Society of America, 2003)</p>	<p>En la madre se incrementa el riesgo de reactivación de la enfermedad, la cual puede ser fatal en el puerperio.</p> <p>La tuberculosis sin tratamiento en mujeres gestantes es un riesgo definido para la transmisión de la enfermedad al recién nacido y para resultados adversos, obstétricos y perinatales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el tratamiento completo de la enfermedad. • Administrar fármacos como isoniacida, etambutol, rifampicina y pirazinamida antes y durante el embarazo. • Evitar la estreptomycin (GRB NEII-2). • Recomendar la planificación familiar durante el tiempo que dure el tratamiento anti TBC.
<p>Neoplasias</p> <p>(Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011)</p> <p>(Koren, Carey, Gagnon, Maxwell, Nulman y Senikas, 2013)</p> <p>(Amant et al., 2009)</p>	<p>En la madre se incrementa el riesgo de empeoramiento del curso de la enfermedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre la posibilidad de agravarse durante el embarazo. • Garantizar la planificación familiar durante el tiempo que dure el tratamiento antineoplásico. • Aconsejar conducta de acuerdo con la agresividad del tumor, del estadio de la enfermedad y del compromiso en la condición de salud de la mujer (GRB NEII-3). • Remitir al especialista para manejo y al ginecólogo para la asesoría anticonceptiva.
<p>Obesidad mórbida (IMC > 35)</p> <p>(Davies et al., 2010)</p> <p>(McDonald, Han, Mulla y Beyene, 2010)</p>	<p>Aumenta el riesgo de diabetes gestacional, preeclampsia, enfermedad trombotica y parto obstruido.</p> <p>Desde el punto de vista perinatal, hay mayor riesgo de macrosomía fetal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar evaluación nutricional y paraclínicos adicionales que permitan determinar el estado metabólico y endocrino.

4.6.2 Nutrición, peso, trastornos alimenticios y actividad física

La consejería puede ser realizada por médico general en los casos de mujeres en edad reproductiva que presenten alguna de las condiciones relacionadas, con excepción de aquellos de bajo peso o sobrepeso, los cuales deberán remitirse a valoración por nutricionista.

Las alteraciones alimenticias deberán ser valoradas y tratadas por un equipo multidisciplinario liderado por psiquiatra.

A todas las mujeres en edad reproductiva se les debe aconsejar ingerir 400 microgramos de ácido fólico por día en comidas, y dietas fortificadas o suplementación para la prevención de defectos del tubo neural (91–99). La dosis es superior (4000 microgramos) para mujeres que tengan antecedentes previos de recién nacidos con defectos del tubo neural (GRA-NE Ia).

Nutrición (100–103), peso, trastornos alimenticios y actividad física

- Ingesta prolongada de suplemento dietéticos
- Ingesta de dosis elevadas de vitamina A
- Deficiencia de vitamina D
- Deficiencia de calcio
- Deficiencia de ácidos grasos esenciales
- Deficiencia de yodo
- Sobrepeso
- Bajo peso
- Antecedente de cirugía o intervención para reducción de peso
- Alteraciones alimenticias (anorexia nervosa y bulimia)
- Deficiencia de actividad física

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Ingesta prolongada de suplementos dietéticos</p> <p>(Gardiner, Nelson, Shellhaas, Dunlop, Long, Andrist y Jack, 2008)</p> <p>(Holst, Wright, Haavik y Nordeng, 2009)</p> <p>(Broussard, Louik, Honein y Mitchell, 2010)</p> <p>(Louik, Gardiner, Kelley y Mitchell, 2010)</p> <p>(Zaffani, Cuzzolin y Benoni, 2006)</p> <p>(Radimer, Bindewald, Hughes, Ervin, Swanson y Picciano, 2004)</p> <p>(Timbo, Ross, McCarthy y Lin, 2006)</p> <p>(Bitsko et al., 2008)</p>	<p>Se han reportado efectos adversos del más del 10% en pacientes con ingesta prolongada de suplementos dietéticos.</p> <p>Algunas hierbas medicinales que se utilizan para la pérdida de peso (que contienen epedra) se han asociado a la presencia de malformaciones congénitas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogar a las mujeres en edad reproductiva sobre la ingesta de suplementos considerados dietéticos (medicaciones, hierbas, etc.) y medicaciones utilizadas para la pérdida de peso. • Analizar los productos que se consumen e informar qué evidencia existe sobre los efectos asociados al uso de estas medicaciones (GRC NEIII).
<p>Ingesta de dosis elevadas de vitamina A</p> <p>(Azaïs-Braesco y Pascal, 2000)</p> <p>(Mehta y Fawzi, 2007)</p> <p>(Thorne Lyman y Fawzi, 2012)</p> <p>(Wiysonge, Shey, Kongnyuy, Sterne y Brocklehurst, 2011)</p> <p>(van den Broek et al., 2010)</p>	<p>Existe alguna evidencia acerca de que dosis mayores a 10.000 UI/día son teratogénicas y se asociarían con defectos neurológicos y craneales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener una dieta diaria de vitamina A que sea de 700 equivalentes de retinol por día, con un límite superior de 3.000 equivalentes de retinol por día (o 10.000 IU/día) (GRB – NE Ia).
<p>Deficiencia de vitamina D</p> <p>(Dawodu y Wagner, 2007, 2012)</p> <p>(Wagner, Taylor, Dawodu, Johnson y Hollis, 2012)</p> <p>(Pawley y Bishop, 2004).</p> <p>(Holick, 2007)</p> <p>(Merewood, Mehta, Chen, Bauchner y Holick, 2009)</p> <p>(De-Regil, Palacios, Ansary, Kulier y Pena-Rosas, 2012)</p> <p>(ACOG Practice Bulletin, 2012)</p>	<p>La deficiencia de vitamina D se ha asociado con un bajo incremento ponderal materno, alteraciones bioquímicas de la homeostasis esquelética infantil, disminución de la mineralización ósea y fracturas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No existe evidencia suficiente para recomendar el tamizaje o suplementación durante el periodo preconcepcional. • Los clínicos deben identificar pacientes de riesgo para deficiencia de vitamina D • El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda un consumo diario de 600-800 IU. <p>(GRB – NE Ib)</p>

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Deficiencia de calcio</p> <p>(Thomas y Weisman, 2006)</p> <p>(Patrelli et al., 2012)</p> <p>(Buppasiri et al., 2011)</p>	<p>De no contar con depósitos adecuados de calcio previo al embarazo, los huesos maternos pueden ser degradados por extracción hacia el feto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aconsejar a las mujeres en edad reproductiva sobre la ingesta o suplemento para lograr un ingreso adecuado de calcio. • Indicar suplementación si la ingesta en la dieta es baja. <p>(GRA – NE Ib)</p>
<p>Deficiencia de ácidos grasos esenciales</p> <p>(Crawford, 1980, 1992)</p> <p>(Crawford et al., 2003)</p> <p>(Makrides, Duley y Olsen, 2006)</p> <p>(Olsen y Secher, 2002)</p> <p>(Olsen, Østerdal, Salvig, Weber, Tabor y Secher, 2007)</p>	<p>La evidencia no es clara sobre los efectos de los ácidos grasos esenciales durante el embarazo. Algunos estudios epidemiológicos demuestran beneficio en algunos resultados perinatales como prematuridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular a las mujeres en periodo preconcepcional para que ingieran dietas ricas en ácidos grasos esenciales incluyendo omega 3 y omega 6 (GRB – NE Ib).
<p>Deficiencia de iodo</p> <p>(Hong y Paneth, 2008)</p> <p>(Wu, Liu, Li y Clar, 2002)</p> <p>(Angermayr y Clar, 2004)</p> <p>(Zimmermann y Andersson, 2012)</p>	<p>La ingesta inadecuada de iodo y la disminución de hormona tiroidea puede llevar a una serie de alteraciones como el aborto, muerte fetal, retardo mental, cretinismo, incremento de la mortalidad neonatal e hipotiroidismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a las mujeres en edad reproductiva con deficiencia de iodo sobre los riesgos de esta condición para los resultados perinatales. • Realizar una ingesta en la dieta diaria de 150 microgramos iodo. • Implementar programas de suplementación con sales iodadas en regiones endémicas con deficiencia de iodo (GRA – NE II2).
<p>Sobrepeso</p> <p>(Kanadys, Leszczy ska-Gorzela, Jedrych y Oleszczuk, 2012)</p> <p>(Davies et al., 2010)</p> <p>(Kulie et al., 2011)</p> <p>(Van Lieshout, Taylor y Boyle, 2011)</p> <p>(Boots y Stephenson, 2011)</p> <p>(Lepe et al., 2011)</p> <p>(ACOG committee opinion, 2005)</p> <p>(Flegal, Graubard, Williamson y Gail, 2005, 2007)</p> <p>(Begum, Buckshe y Pande 2003)</p>	<p>Se define con un índice de masa corporal (IMC) igual o mayor de 30 kg/m² y en la embarazada se asocia con resultados maternos y perinatales adversos como abortos, muerte fetal, defecto del tubo neural, prematuridad, diabetes gestacional, hipertensión, trastornos tromboembólicos, macrosomía, bajo puntaje de Apgar, anemia, cesárea y distocia de hombros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular el IMC a cada mujer para evaluar su estado nutricional. • Asesorar sobre los potenciales riesgos y patologías asociadas, incluido los riesgos obstétricos y perinatales. Si el IMC es igual o superior a 25 kg/m², remitir a valoración por nutricionista. • Estimular el ingreso a programas multifacéticos que incorporen dietas, restricción calórica y ejercicio físico (GRA – NEIb).

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Bajo peso</p> <p>(Lam, Torfs y Brand, 1999)</p> <p>(Torfs, Lam, Schaffer y Brand, 1998)</p> <p>(Han, Mulla, Beyene, Liao y McDonald, 2011)</p> <p>(Sebire, Jolly, Harris, Regan y Robinson, 2001)</p> <p>(Ross y Brundage, 2002)</p>	<p>IMC menor de 18,5 kg/m² se ha asociado con osteoporosis, amenorrea e infertilidad, e incluso con un exceso de mortalidad en la población. Durante el embarazo se ha asociado con bajo peso al nacer, prematuridad y un incremento de gastroquiasis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar sobre los potenciales riesgos a corto y largo plazo, a las mujeres en edad reproductiva con 18,5 kg/m² o menos. • Realizar evaluación sobre desórdenes de alimentación a pacientes con IMC de 18,5 kg/m² o inferiores (GRA – NE III). • Remitir a valoración por nutricionista.
<p>Antecedente de cirugía o intervención para reducción de peso</p> <p>(ACOG, 2010)</p> <p>(Kjær y Nilas, 2013)</p> <p>(Kjær, Lauenborg, Breum y Nilas, L. 2013)</p> <p>(Maggard et al., 2008)</p>	<p>Algunos estudios informan tasas más altas de cesárea, así como ruptura prematura de membranas (RPM), inducción del parto y macrosomía fetal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogar a las mujeres en edad reproductiva por el antecedente de cirugía o intervención para reducción de peso; se debe definir el tipo y tiempo de la cirugía realizada, los suplementos que recibe la mujer y determinar su estado nutricional actual. • Monitorizar el estado nutricional con mediciones de rutina de hierro sérico, ácido fólico, hormona paratiroidea y niveles de vitamina D, y recomendar suplementación de manera individualizada siempre por nutricionista. • El colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda retrasar el embarazo entre 12 a 18 meses después de realizada la intervención. <p>(GRA – NE Ib)</p>

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Alteraciones alimenticias: anorexia nervosa y bulimia</p> <p>(Mitchell y Bulik, 2006)</p> <p>(Wolfe, 2005)</p> <p>(Micali et al., 2012)</p>	<p>Las mujeres con desórdenes alimenticios, como anorexia nervosa y bulimia tienen mayor probabilidad de abortos, bajo peso del niño al nacer, complicaciones obstétricas y depresión postparto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre el futuro reproductivo y aconsejar el ingreso a programas de intervención antes del embarazo, a todas las mujeres detectadas con anorexia o bulimia (GRA – NE III). • Remitir a valoración y tratamiento por un equipo multidisciplinario, liderado por siquiatra.
<p>Deficiencia de actividad física</p> <p>(Pratt, Jacoby y Neiman, 2004)</p> <p>(Ersek y Brunner Huber, 2009)</p> <p>(Baptiste-Roberts, Ghosh y Nicholson, 2011)</p> <p>(Inskip et al., 2009)</p> <p>(Oken et al., 2006)</p>	<p>En cuanto al ejercicio preconcepcional y los beneficios relacionados con el futuro embarazo, no existe evidencia científica de buena calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motivar la actividad física y el ejercicio habitual para mantener el buen estado físico de la mujer. <p>(GRC – NEII2)</p>

4.6.3 Hábitos no saludables

Las mujeres en edad reproductiva en quienes se documenten hábitos no saludables deberán ser derivadas a programas de cesación en el consumo, para ser valoradas y tratadas por un equipo interdisciplinario liderado por psiquiatra.

Hábitos no saludables

- Ingesta de alcohol
- Tabaquismo
- Consumo de drogas o sustancias psicotrópicas

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Ingesta de Alcohol</p> <p>(Centers for Disease Control and Prevention, 2012)</p> <p>(Streissguth y O'Malley, 2000)</p> <p>(Sokol, Delaney-Black y Nordstrom, 2003)</p> <p>(Chiodo et al., 2012)</p> <p>(Burns, Gray y Smith, 2010)</p> <p>(Whitlock, Polen, Green, Orleans y Klein, 2004)</p> <p>(Bertholet, Daepfen, Wietlisbach, Fleming y Burnand, 2005)</p> <p>(Fachini, Aliane, Martinez y Furtado, 2012)</p> <p>(Montag, Clapp, Calac, Gorman y Chambers, 2012)</p> <p>(Stade et al., 2009)</p>	<p>La ingesta de alcohol en las mujeres en edad reproductiva se estima que es superior al 50% y muchas de ellas inician el embarazo con una alta exposición de alcohol, lo que puede ser teratogénico para el desarrollo del sistema nervioso central.</p> <p>Otros resultados asociados a la exposición del alcohol son el aborto, restricción del crecimiento intrauterino y retardo mental, aunque es el síndrome del feto alcohólico uno de los resultados más comunes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar tamizaje sobre el consumo de alcohol a todas las mujeres en edad reproductiva y suministrar información sobre los potenciales riesgos para la salud (intervenciones breves). • Incluir en las intervenciones información sobre las consecuencias del alcohol (en el embarazo, en el primer trimestre y la ausencia de un nivel de seguridad del consumo). • Remitir a programas de cesación de ingesta de alcohol a aquellas mujeres identificadas como consumidoras, que presenten interés de modificar este hábito. • Recomendar la anticoncepción hasta lograr periodos de ausencia de ingesta de alcohol (GR B – NE Ia).

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Tabaquismo</p> <p>(Abbott y Winzer-Serhan, 2012)</p> <p>(Centers for Disease Control and Prevention, 2012)</p> <p>(Salmasi, Grady, Jones y McDonald, 2010)</p> <p>(Herrmann, King y Weitzman, 2008)</p> <p>(Caraballo, Giovino, Pechacek y Mowery, 2001)</p> <p>(Kendrick et al., 1995)</p> <p>(Stead y Lancaster, 2012)</p> <p>(Johnston, Liberato y Thomas, 2012)</p> <p>(Stead et al., 2012)</p> <p>(Whittaker et al., 2012)</p> <p>(Lindson-Hawley, Aveyard y Hughes, 2012)</p> <p>(Rosenthal, Melvin y Barker, 2006)</p> <p>(Benowitz et al., 2008)</p> <p>(Treating tobacco use..., 2008)</p>	<p>En el feto, el hábito del tabaco se asocia con restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad, bajo peso al nacer y muerte súbita del lactante.</p> <p>Otras complicaciones maternas son la ruptura prematura de membranas, placenta previa, desprendimiento de placenta, aborto y embarazo ectópico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar tamizaje sobre el hábito de tabaco a todas las mujeres en edad reproductiva. • Realizar intervenciones breves basadas en la información sobre los efectos del tabaco en la mujer embarazada y no embarazada; en el feto y en el recién nacido. • Referir a programas más intensos de cesación de tabaco, cuando no es posible suspender este hábito (GRA –NE II-2).
<p>Consumo de drogas o sustancias psicotrópicas</p> <p>(Handler, Kistin, Davis y Ferré, 1991)</p> <p>(Hadeed y Siegel, 1989)</p> <p>(Wong, Ordean y Kahan, 2011)</p> <p>(Gouin, Murphy y Shah, 2011)</p> <p>(Ackerman, Riggins y Black, 2010)</p> <p>(Schempf, 2007)</p> <p>(Addis et al., 2001)</p> <p>(Lanier y Ko, 2008)</p> <p>(Dutra et al., 2008)</p> <p>(Knapp, Soares, Farrel y Lima, 2007)</p> <p>(Mayet et al., 2005)</p> <p>(Terplan y Lui, 2007)</p> <p>(Connock et al., 2007)</p>	<p>El uso de cocaína durante el embarazo se ha asociado con bajo peso al nacer, prematuridad, muerte perinatal, desprendimiento de placenta normoinsera y recién nacidos pequeños para la edad gestacional.</p> <p>El uso de marihuana se ha asociado con efectos en el desarrollo intelectual de los hijos, lo que se evalúa durante la niñez.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar historia clínica completa con el fin de identificar el uso de drogas ilícitas como parte de la evaluación preconcepcional. • Asesorar a mujeres sobre los riesgos de la exposición a drogas ilícitas y los resultados obstétricos y perinatales. • Ofrecer información sobre los programas que dan soporte para la abstinencia y la rehabilitación. • Ofrecer anticoncepción hasta que se cuente con un periodo libre de exposición a las drogas ilícitas. <p>(GRC – NE III).</p>

4.6.4 Estado de inmunización

Los profesionales de medicina y enfermería encargados de la atención pre-concepcional serán los responsables de evaluar el estado de inmunización y de garantizar que la mujer en edad reproductiva complete su esquema de vacunación al menos tres meses antes de embarazarse.

Estado de inmunización

- Virus del Papiloma Humano
- Hepatitis B
- Varicela
- Sarampión, paperas y rubéola
- Influenza
- Tétano, tos ferina, difteria

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Virus del papiloma humano</p> <p>(Grulich et al., 2010)</p> <p>(Silverberg et al., 2003)</p> <p>(Stamataki et al., 2007)</p> <p>(Matys et al., 2012)</p> <p>(Workowski y Berman, 2010)</p>	<p>Puede presentarse papilomatosis laringea en el recién nacido por contaminación.</p> <p>Existe evidencia de que la inmunización materna previa podría proteger contra la adquisición de papilomatosis laringea por el pasaje transplacentario de anticuerpos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar evaluación cervical para detectar lesiones cervicales asociadas a la presencia del HPV en las mujeres en edad fértil. • Administrar la vacuna contra el HPV (GRB – NE II 2).

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Hepatitis B</p> <p>(Aspinall et al., 2011)</p> <p>(Borgia, Carleo, Gaeta y Gentile, 2012)</p> <p>(Giles, Visvanathan, Lewin y Sasadeusz, 2012)</p> <p>(Queenan, Spong y Lockwood, 2007)</p>	<p>El riesgo de infección neonatal es de 10% si la hepatitis aguda ocurre en el primer trimestre y del 90% en el tercer trimestre.</p> <p>Si la gestante es portadora crónica, la tasa de infección perinatal es de 10 a 20%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la presencia del antígeno de superficie para hepatitis B en toda mujer o pareja en edad fértil y la vacunación previa al embarazo. • Vacunar antes del embarazo a las mujeres consideradas de alto riesgo (pareja con hepatitis B, consumidores de drogas inyectables, prisioneros, trabajadores de la salud, etc., que no hayan sido vacunados). <p>(GRA – NE III)</p>
<p>Varicela</p> <p>(Mendelson et al., 2006)</p> <p>(Marin, Güris, Chaves, Schmid y Seward, 2007)</p>	<p>La primoinfección durante el embarazo acarrea potenciales complicaciones para la madre y el feto.</p> <p>Estas complicaciones incluyen: neumonía, abortos, muerte fetal, síndrome de varicela congénita, varicela neonatal y herpes zoster durante los primeros años de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar tamizaje en el período preconcepcional (preguntar historia de vacunación previa, infección con varicela y/o evidencia de laboratorio), dado que la vacuna de la varicela está contraindicada en el embarazo. • Vacunar si no hay evidencia de inmunidad para la varicela (GRB – NE III). • Estimular la aplicación de la vacuna cuando no exista inmunidad (la vacuna contra varicela no está incluida en el POS).
<p>Sarampión, paperas y rubéola</p> <p>(Best, 2007) (Cutts, Robertson, Diaz-Ortega, y Samuel, 1997)</p> <p>(Mendelson et al., 2006)</p> <p>(Robertson, Cutts, Samuel y Diaz-Ortega, 1997)</p> <p>(Robertson, Featherstone, Gacic-Dobo y Hersh, 2003)</p> <p>(Guillet et al., 2012)</p> <p>(Ornoy y Tenenbaum, 2006)</p> <p>(Marin et al., 2010)</p>	<p>La rubéola se considera la infección viral con mayor teratogenicidad, dado que en el primer trimestre de gestación se asocia con una alta probabilidad de aparición de defectos congénitos.</p> <p>El sarampión durante el embarazo se ha asociado con abortos espontáneos, bajo peso al nacer, prematuridad y causa de defectos congénitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar tamizaje para confirmar inmunidad a la rubeola a todas las mujeres en edad reproductiva • Ofrecer vacunación de MMR, que provee protección contra sarampión, paperas y rubeola, a aquellas mujeres que no la han recibido y que no están embarazadas.

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Sarampión, paperas y rubéola</p>	<p>En el caso de las paperas, también se ha descrito asociación con abortos espontáneos y muerte fetal, pero no con defectos congénitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Debido a que es una vacuna de virus atenuado vivo, no se aconseja el embarazo antes de tres meses luego de la vacunación (GRA –NE II – 3).
<p>Influenza</p> <p>(Use of influenza A..., 2009)</p> <p>(Fiore et al., 2010)</p> <p>(Centers for (Disease..., 2011)</p> <p>(Mosby, Rasmussen y Jamieson, 2011)</p> <p>(Puleston et al., 2010)</p>	<p>En las mujeres embarazadas existe un incremento de aborto y mayor morbilidad si se presenta durante los trimestres segundo o tercero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vacunar a las mujeres que planean un embarazo durante las estaciones epidémicas de influenza. <p>(GRC – NE III)</p>
<p>Tétano, pertussis, difteria</p> <p>(Güri et al., 1999)</p> <p>(Progress towards..., 1999)</p> <p>(Gall, 2012)</p> <p>(Fortner, Kuller, Rhee y Edwards, 2012)</p> <p>(Committee on Obstetric Practice, 2012)</p> <p>(Centers for Disease Control and Prevention 2011a)</p>	<p>La tos ferina produce complicaciones respiratorias importantes e incluso la muerte.</p> <p>La infección neonatal por tétanos es rara y ocurre a través del muñón del cordón umbilical.</p> <p>La difteria es una enfermedad rara que puede provocar una obstrucción aérea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mantener actualizadas las vacunas en las mujeres en edad reproductiva. <p>(GRB – NEIII)</p>

4.6.5 Antecedentes reproductivos

Las mujeres con antecedentes reproductivos deben ser remitidas para valoración y consejería por el especialista en obstetricia y ginecología. Según la evaluación del caso individual, se realizará asesoría anticonceptiva.

La mujer o la pareja debe ser evaluada en aspectos de su vida sexual (inicio de relaciones sexuales, número de compañeros sexuales, uso de preservativo, etc.), con el fin de establecer conductas de riesgo que se deben intervenir.

Antecedentes reproductivos

- Parto pretérmino previo
- Cesárea previa
- Abortos previos
- Muerte fetal previa
- Gran multiparidad
- Período intergenésico de menos de 24 meses
- Incompatibilidad Rh
- Preeclampsia en el embarazo anterior
- Antecedente de recién nacido con peso menor de 2.500 g.
- Antecedente de recién nacido macrosómico
- Antecedente de hemorragia postparto
- Antecedente de embarazo molar
- Antecedente de depresión postparto

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Parto pretérmino previo</p> <p>(Fedrick y Anderson, 1976)</p> <p>(Bakketeig, Hoffman y Harley, 1979)</p> <p>(Mercer et al., 1999) (Iams y Berghella, 2010)</p> <p>(Berghella et al., 2005)</p> <p>(Alfirevic, Stampalija, Roberts y Jorgensen, 2012)</p> <p>(Sotiriadis, Papatheodorou y Makrydimas, 2012)</p> <p>(Society for Maternal-Fetal..., 2012)</p> <p>(Romero et al., 2012)</p> <p>(Morris et al., 2012)</p>	<p>El antecedente de parto pretérmino confiere riesgo para presentar el evento obstétrico en la subsiguiente gestación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener la historia reproductiva y aquellas mujeres con historia de prematuridad o restricción del crecimiento intrauterino deben ser evaluadas para la identificación y tratamiento de causas que se puedan modificar antes de un nuevo embarazo (GRA – NE II-2). • Informar a las pacientes con partos pretérmino previos sobre los beneficios de la progesterona en el siguiente embarazo (GRA – NE Ib). • Remitir al ginecólogo para valoración y consejería en planificación familiar.
<p>Cesárea previa</p> <p>(Mercer et al., 2008)</p> <p>(Cheng et al., 2011)</p> <p>(MacDorman, Declercq y Menacker, 2011)</p> <p>(Guise et al., 2010)</p>	<p>El aumento de número de cesáreas incrementa el riesgo de placenta previa, placenta ácreta e histerectomía para futuros embarazos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aconsejar a la paciente con cesárea previa que debe esperar al menos 18 meses antes del nuevo embarazo. • Informar a la paciente con cesárea previa sobre las probabilidades en cuanto a la vía del parto en el futuro. • La información debe ser ofrecida desde que se realiza la primera cesárea, en el postparto y, posteriormente en el periodo preconcepcional (GRA – NE II-2). • Remitir al ginecólogo para valoración y consejería en planificación familiar.

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Abortos previos</p> <p>(Branch, Gibson y Silver, 2010)</p>	<p>Se plantean dos formas de abortos: el que ocurre una única vez, tempranamente, lo que sucede en el 10-15% de los embarazos, y la pérdida recurrente del embarazo, definida como dos o más abortos espontáneos consecutivos, lo que ocurre en un 1% de las parejas fértiles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar a las mujeres que hayan tenido un aborto espontáneo único acerca de la baja probabilidad de recurrencia. • Evaluar las potenciales causas en aquellas mujeres con dos o más abortos espontáneos y ordenar la terapia indicada. Las pacientes con pérdida recurrente deben ser evaluadas para detectar la presencia de anticuerpos antifosfolipídicos, cariotipo y evaluación de anatomía uterina por el ginecólogo. <p>(GRA –NE Ia)</p>
<p>Muerte fetal previa</p> <p>(Reddy, 2007)</p> <p>(Frøen et al., 2011)</p> <p>(Nijkamp et al., 2012)</p> <p>(Stillbirth Collaborative..., 2011)</p> <p>(Flenady, et al., 2011)</p> <p>(Fretts, 2005, 2010)</p>	<p>Se considera muerte fetal el deceso del producto de la concepción, previo a su extracción o expulsión. El feto no respira o no muestra evidencia de vida con una edad gestacional de 22 semanas o más, o 500 gramos o más.</p> <p>El riesgo de recurrencia se incrementa entre 2 y 10 veces en las mujeres que tienen antecedentes de una muerte fetal previa, comparada con la que sucede a quienes no tienen el antecedente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar, al momento de la primera muerte fetal, las potenciales causas y comunicarlas a la paciente. • los estudios complementarios en el periodo preconcepcional y comunicar el riesgo elevado para futuros embarazos. • Tratar los factores de riesgo que sean modificables por ginecólogo (GRB – NE II–2).
<p>Gran multiparidad</p> <p>(Lisonkova et al., 2010)</p> <p>(Wang, Tanbo, Åbyholm y Henriksen, 2011)</p>	<p>La gran multiparidad se define como la paridad mayor o igual a cinco, lo que incrementa la mortalidad materna y es un factor de riesgo para morbilidad materna y neonatal. Se ha descrito como asociada a pobre cuidado prenatal (OR 3.1; IC 95% 1.5 - 6.1), tabaquismo (OR 2.2; IC 95% 1.5 - 3.2) y consumo de alcohol (OR 9.0; IC 95% 2.1 - 39.3).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a las mujeres con gran multiparidad sobre los riesgos de esta condición para los resultados perinatales. • Intervenir los riesgos y condiciones médicas preexistentes asociados (GRB-NE II–2).

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Gran multiparidad</p>	<p>Las grandes multíparas tienen un índice de masa corporal (IMC) más alto (OR 1.5; IC 95% 1.2 - 1.9) y tasas mayores de diabetes gestacional insulino-dependiente (OR 1.7; IC 95% 1.02 - 3.1).</p> <p>Hay más riesgo de muerte intrauterina (OR 4.2; IC 95% 1.5 - 11.3) y muerte perinatal (OR 3.2; IC 95% 2.0 - 5.0), anomalías placentarias (OR 1.57; IC 95% 1.21 - 2.05) y alto peso al nacer (OR 1.42, IC 95% 1.05 - 1.92)</p>	
<p>Período intergenésico menor de 24 meses (Shachar y Lyell, 2012)</p>	<p>Un período intergenésico menor de 24 meses es un factor de riesgo para parto pretérmino y, por lo tanto, implica mayores complicaciones neonatales e incluso muerte perinatal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la mujer o a la pareja sobre el período intergenésico óptimo —al menos de 24 meses— como clave para prevenir complicaciones maternas y fetales.
<p>Incompatibilidad Rh (Duplantie et al., 2013) (Fung et al., 2003)</p>	<p>La incompatibilidad Rh aumenta el riesgo de inmunización Rh en los siguientes escenarios: mujer que tuvo un bebé Rh positivo, mujer que se realizó una amniocentesis o transfusión de sangre y mujer que no recibió profilaxis de inmunización Rh durante un postaborto o en el postparto (en las primeras 72 horas) de un embarazo previo con un bebé Rh positivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el grupo sanguíneo de la mujer y de su pareja, y analizarlo en conjunto con la paridad y el antecedente de profilaxis con Ig anti-D para definir el riesgo de inmunización en una gestación posterior.
<p>Preeclampsia en el embarazo anterior (National Institute..., 2011) (Hernández-Díaz, Toh y Cnattingius, 2009) (McDonald, Best, y Lam, 2009) (Brown et al., 2007) (Lindheimer, Taler y Cunningham, 2008) (The Society of Obstetricians... 2008) (Sibai, 2003)</p>	<p>Las mujeres con antecedente de preeclampsia tienen un riesgo más alto de desarrollarla en embarazos subsiguientes.</p> <p>La preeclampsia recurrente se asocia también a tasas aumentadas de parto pretérmino, bebés pequeños para la edad gestacional y muerte perinatal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la mujer o a la pareja sobre la probabilidad de recurrencia de la enfermedad, así como los riesgos materno-perinatales. • Evaluar hipertensión residual y nefropatía. • Remitir la paciente para evaluación por especialista en ginecología.

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Antecedente de recién nacido con peso menor de 2.500 g.</p> <p>(Berghella, 2007)</p> <p>(Grivell, Dodd y Robinson, 2009)</p>	<p>El antecedente de recién nacido con bajo peso al nacer (menor de 2.500 g) aumenta hasta siete (7) veces la probabilidad de tener otro recién nacido con bajo peso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la mujer o a la pareja sobre la probabilidad de recurrencia de la enfermedad, así como los riesgos perinatales y neonatales. • Dar tratamiento a todas las infecciones locales o sistémicas que la mujer o la pareja presenten. <p>(GRB-NE II-2)</p>
<p>Antecedente de recién nacido macrosómico</p> <p>(Koyanagi et al., 2013)</p> <p>(Walsh y McAuliffe, 2012)</p>	<p>La recurrencia de macrosomía fetal se asocia a la de diabetes en la madre; sin embargo, una proporción importante de fetos macrosómicos son hijos de madres no diabéticas en quienes se asocia a la multiparidad y no al trastorno metabólico.</p> <p>Mujeres con historia de un recién nacido macrosómico tienen un riesgo significativamente más alto de otro bebé macrosómico en un embarazo posterior (OR 15.8, IC 95% 11.45 – 21.91, $p < 0.0001$).</p> <p>Para mujeres con dos o más bebés macrosómicos, el riesgo es aún mayor (OR 47.4, IC 95% 19.9 – 112.89, $p < 0.0001$)</p> <p>La macrosomía fetal (peso fetal ≥ 4500 g) incrementa el número de resultados adversos maternos y perinatales, dentro de los cuales se incluyen parto instrumentado lesión del canal vaginal y del esfínter anal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la mujer o la pareja acerca de la probabilidad de recurrencia de la enfermedad, así como sobre los riesgos perinatales y neonatales. • Realizar control metabólico previo y durante la gestación a las mujeres que presentan diabetes mellitus como condición preexistente. <p>(GRB-NE II-2)</p>

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Antecedente de hemorragia postparto</p> <p>(Ford, Shand y Roberts, 2013)</p> <p>(Oyelese y Ananth, 2010)</p> <p>(Ford et al., 2007)</p>	<p>La hemorragia postparto (HPP) es una condición que amenaza la vida de la mujer. Aunque muchas variables incrementan el riesgo de sangrado, una HPP en un embarazo anterior es uno de los factores de mayor riesgo para HPP recurrente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la condición de anemia. (GRB-NE II-2) • Sensibilizar a la mujer en el sentido de garantizar la futura atención del embarazo y del parto en instituciones con capacidad resolutoria para el manejo de HPP por el riesgo de recurrencia.
<p>Antecedente de enfermedad trofoblástica gestacional</p> <p>(Barut et al., 2011)</p> <p>(Williams, Hodgetts y Gupta, 2010)</p>	<p>Las pacientes con enfermedad trofoblástica gestacional usualmente alcanzan remisión completa con preservación de la fertilidad aún en presencia de enfermedad metastásica.</p> <p>Después de un embarazo molar, el riesgo de recurrencia es de 1%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la mujer o la pareja que pacientes con cualquier tipo de enfermedad trofoblástica gestacional tienen, en general, una gestación normal. • Sensibilizar en torno a la evaluación, lo más pronto posible, de la viabilidad de futuros embarazos.
<p>Antecedente de depresión postparto</p> <p>(Oppo et al., 2009)</p> <p>(Vigod, Villegas, Dennis y Ross, 2010)</p>	<p>Se estima una tasa de recurrencia entre 10 y 35% y se ha asociado a resultado materno perinatal adverso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar en la primera consulta de atención preconcepcional el riesgo de depresión postparto, como lo prevé las GAI de detección temprana de las alteraciones del embarazo. • Realizar evaluación por psiquiatría durante el periodo preconcepcional para determinar la severidad y manejo adecuado si llega a presentarse la depresión. • Realizar consejería en planificación familiar, de acuerdo con pronóstico, por ginecología.

4.6.6 Antecedentes genéticos y familiares

Las mujeres con antecedentes genéticos o familiares deberán ser remitidas para valoración y consejería reproductiva por el especialista en obstetricia y ginecología, quien definirá la pertinencia de valoración multidisciplinaria, dependiendo de cada condición.

Los proveedores de salud deben evaluar las posibilidades de alteraciones genéticas mediante el interrogatorio sobre las generaciones previas, y deben referenciar al genetista cuando se detecta alto riesgo.

Antecedentes genéticos y familiares

- Madre mayor de 35 años
- Etnicidad
Historia familia
Alteraciones genéticas conocidas
- Hemofilia

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Edad de la madre superior a 35 años</p> <p>(Timofeev et al., 2013)</p> <p>(Khoshnood, Bouvier-Colle, Leridon y Blondel, 2008)</p> <p>(Hoffman et al., 2007)</p> <p>(Joseph et al., 2005)</p>	<p>Asociación con aneuploidías y cromosomopatías.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar a la paciente sobre los riesgos de aneuploidía y cromosomopatías asociadas con la edad y sobre las intervenciones para realizar tamizaje o diagnóstico en caso de embarazo. • Proveer información sobre la posibilidad de interrupción voluntaria del embarazo, IVE, en caso de documentarse alguna condición clínica incompatible con la vida. <p>(GRB – NE II-3)</p>

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Etnicidad / Historia familiar / Alteraciones genéticas conocidas</p> <p>(Bennett, 2012) (Dolan y Moore, 2007) (Green, 2007) (Wattendorf y Hadley, 2005) (Solomon, Jack y Feero, 2008) (American College..., 2011)</p>	<p>Es enfática la opinión de varios expertos sobre la etnicidad y el ancestro como factores que orientan acerca de potenciales enfermedades que la pareja puede portar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar tamizaje a todas las mujeres en cuanto a la historia familiar de alteraciones genéticas, idealmente hasta de tres generaciones, de ambos miembros de la pareja. Informar a las parejas que presentan riesgos, con base en su etnia y en los ancestros, y referir a genetista para potenciales evaluaciones. <p>(GRB-NE II-3)</p>
<p>Hemofilia</p> <p>(Kadir, et al., 2013) (Chi y Kadir, 2012)</p>	<p>Con un padre con hemofilia y madre sana no portadora el 100% de las hijas serán portadoras sanas (heredan el alelo mutado del padre) y el 100% de los hijos serán sanos no portadores (no tienen de quién recibir el X mutado).</p> <p>Con un padre con hemofilia y madre sana portadora (heterocigota): el 50% de las hijas serán portadoras sanas y el 50% de las hijas serán hemofílicas. En cuanto a los hijos varones, el 50% serán pacientes con hemofilia (pues reciben un único X materno, que en este caso es el mutado) y el 50% serán sanos no portadores (han recibido el X sin defecto).</p> <p>Con un padre sano y madre portadora sana: el 50% de las hijas serán sanas no portadoras, y el 50% serán sanas portadoras. En cuanto a los hijos varones, al igual que en el caso anterior, el 50% serán pacientes con hemofilia y el 50% serán sanos no portadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Detectar las mujeres con riesgo de ser portadoras —aquellas en cuyas familias algún miembro se encuentra afectado— y realizar el asesoramiento genético. Lo ideal es realizar este asesoramiento antes de que cualquier mujer, con riesgo familiar, se plantee la posibilidad de tener descendencia. Considerar en la asesoría dos aspectos: los datos que indican la gravedad de las manifestaciones hemorrágicas y el conocimiento de que las mujeres de una familia con parientes con hemofilia son portadoras de la enfermedad. Informar a la familia sobre las implicaciones de la enfermedad, cómo se hereda, la probabilidad de que vuelva a suceder y las alternativas que existen. Realizar la asesoría genética como un proceso educativo e informativo, pero de ningún modo impositivo. <p>(GRA-NE Ia)</p>

Alertas sobre riesgo de condiciones genéticas²

- Historia familiar de una condición genética conocida o sospecha de la misma.
- Etnias asociadas a ciertas condiciones.
- Múltiples familiares con la misma afectación.
- Consanguinidad.
- Aparición de una enfermedad en edad temprana.
- Diagnóstico de una enfermedad de menos frecuencia en determinado género.
- Bilateralidad o multifocalidad de una enfermedad (frecuentemente cáncer).
- Enfermedad en ausencia de factores de riesgo o en presencia de medidas preventivas.
- Una o más malformaciones mayores.
- Retraso del desarrollo o retraso mental (cognitivo).
- Anomalías en el crecimiento (restricción, asimetría del crecimiento o crecimiento excesivo).

² Committee Opinion No. 478. (2011) Family history as a risk assessment tool. *Obstet Gynecol*, 117(3), 747-750.

4.6.7 Medicación

Los profesionales de medicina y enfermería encargados de la atención pre-concepcional serán los responsables de evaluar el uso de medicaciones por parte de la mujer en edad reproductiva y de remitir al especialista tratante para el cambio por una medicación segura antes de la concepción, en particular cuando la medicación es categoría X.

Medicación

- Por prescripción
- Medicación no recetada
- Suplementos dietéticos

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Medicación por prescripción, no recetada o suplementos dietéticos</p> <p>(Timofeev et al., 2013)</p> <p>(Khoshnood, Bouvier-Colle, Leridon y Blondel, 2008)</p> <p>(Hoffman et al., 2007)</p> <p>(Joseph et al., 2005)</p>	<p>Las pacientes embarazadas consumen una variedad de medicaciones que pueden ser indicadas por sus médicos tratantes, o pueden ingerir sin prescripción médica.</p> <p>Se estima que entre el 10 y el 15% de las anomalías congénitas son causadas por exposiciones teratogénicas, muchas de ellas prevenibles al evitar la exposición en el periodo de organogénesis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indagar a todas las mujeres en edad reproductiva sobre la ingesta de drogas teratogénicas y dar información sobre los potenciales efectos de ellas en la madre y en el feto durante el embarazo. • Orientar a la paciente para el cambio a medicaciones seguras antes de la concepción. • Orientar a las pacientes con patologías crónicas, que requieran medicaciones esenciales, sobre la pertinencia de usar las mínimas posibles con la menor dosis.

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
Medicación por prescripción, no recetada o suplementos dietéticos	Teniendo en cuenta las categorías farmacológicas en embarazo según la Administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos (FDA su sigla en inglés), las medicaciones categoría D son las que presentan evidencia de riesgos fetales, pero los potenciales beneficios para la mujer embarazada hacen que sean utilizados. La categoría X es para las drogas contraindicadas en mujeres embarazadas o que puedan quedar embarazadas.	<ul style="list-style-type: none"> Orientar a las mujeres que no quieren embarazarse y evaluar el método adecuado de anticoncepción. (GRA-NE II-2)

Categoría FDA	Medicaciones contraindicadas durante el embarazo	
	Medicación	Riesgo – Efecto posible
C (primer trimestre) – D (segundo y tercer trimestre)	Antihipertensivos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de los receptores de angiotensina II	Anomalías renales
X	Estatinas	Múltiples alteraciones
D / X	Andrógenos / Testosterona	Masculinización de fetos femeninos
D	Carbamazepina	Muerte fetal, retardo mental, malformaciones cardiovasculares, genitales, paladar hendido
X	Derivados cumarínicos	Deformidades óseas y de cartílagos, retardo mental, problemas de visión
X	Antagonistas del ácido fólico	Abortos espontáneos y malformaciones
X	Talidomide/Lefludomide	Deformidades de miembros

Categoría FDA	Medicaciones contraindicadas durante el embarazo ³	
	Medicación	Riesgo – Efecto posible
D	Fenitoína	Síndrome hidantoínico del feto, restricción del crecimiento, anomalías faciales
D	Estreptomicina / kanamicina	Ototoxicidad
D	Tetraciclina	Retardo en el desarrollo de los huesos y decoloración dental
D	Ácido valproico	Disfunción del sistema nervioso central, espina bífida, restricción del crecimiento intrauterino, malformaciones cardiovasculares
X	Isotretinoína	Defectos congénitos y abortos

³ Dunlop A. L., Gardiner P. M., Shellhaas, C. S., Menard, M. K., McDiarmid, M. A. (2008). The clinical content of preconception care: the use of medications and supplements among women of reproductive age. American Journal of Obstetrics & Gynecology, 199(6 Suppl 2), S367-S372.

4.6.8 Enfermedades Infecciosas

El médico general y la enfermera serán los responsables de ordenar el tamizaje para enfermedades infecciosas.

Ante la confirmación de una enfermedad infecciosa, el médico general iniciará el tratamiento en concordancia con el documento de las Guías de Atención Integral y debe remitir al especialista en ginecología y obstetricia, o infectología, para dar continuidad al manejo y control posterior.

En adición, el médico general brindará indicaciones de prevención primaria (lavado de manos, buen lavado de frutas y verduras, cocción de carnes, manipulación de tierra, manipulación de pañales, etc.), con el fin de evitar infecciones producidas por listeria monocytogenes, seroconversión por toxoplasma, etc.

Enfermedades Infecciosas

Infecciones de transmisión sexual (ITS)(298)

- Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)
- Herpes simple
- Gonorrea
- Clamidia
- Sífilis

Otras infecciones

- Citomegalovirus
- Toxoplasmosis
- Malaria
- Bacteriuria asintomática
- Enfermedad periodontal
- Vaginosis bacteriana

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)</p> <p>(Centers for Disease and Prevention, (2002b).</p> <p>(Branson et al., 2006)</p> <p>(American College of Obstetrics., 2000)</p>	<p>Para el año 2010 se estimó que 159.000 niños menores de 5 años murieron debido a la presencia de SIDA en el mundo.</p> <p>El 90% de los casos de VIH pediátrico se debe a la transmisión perinatal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aconsejar a todas las mujeres y hombres, hacer una prueba de VIH previa al embarazo y proponer las prácticas sexuales seguras. • Informar a las mujeres VIH positivas sobre los riesgos de transmisión vertical, los tratamientos adecuados y las alternativas de anticoncepción en caso de no planear un embarazo. <p>(GRA-NE I-b)</p>
<p>Herpes simple</p> <p>(Royal College of Obstetricians and Gynaecologist, 2002)</p> <p>(Hill y Roberts, 2005)</p> <p>(The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2007)</p> <p>(Hollier y Wendel, 2008)</p> <p>(Hollier y Grissom, 2005)</p>	<p>El herpes neonatal es una infección con elevada morbimortalidad, que en la mayor parte de los casos se adquiere en el momento del parto o próximo a él, a través del contacto directo del feto con secreciones maternas contaminadas.</p> <p>Se ha descrito también la infección postnatal y el paso transplacentario del virus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar a las mujeres con historia de herpes genital sobre los riesgos de transmisión vertical al feto y neonato. • Informar a las mujeres sin historia de herpes genital sobre los riesgos de adquisición del herpes. • No se recomienda el tamizaje universal a la población general. • Recomendar tamizaje a las personas cuya pareja sea portadoras de herpes. <p>(GRB-NE II-1)</p>
<p>Gonorrea</p> <p>(Workowski, Berman y Centers for Disease Control and Prevention, 2010)</p> <p>(Mayor, Roett, y Uduhiri, 2012)</p> <p>(Meyers et al., 2008)</p>	<p>Durante el embarazo se asocia a corioamnionitis, ruptura prematura de membranas y parto pretérmino.</p> <p>En el neonato puede provocar conjuntivitis que puede llevar a la ceguera, endocarditis y meningitis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En la visita preconcepcional, tamizaje para las mujeres con alto riesgo de gonorrea. • Indicar tratamiento a las mujeres infectadas, en la atención preconcepcional. • Realizar tamizaje temprano en el embarazo en pacientes de alto riesgo. <p>(GRB-NE II-2)</p>

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Clamidias</p> <p>(Silva et al., 2011)</p> <p>(Johnson et al., 2002)</p> <p>(Low, Bender, Nartey, Shang y Stephenson, 2009)</p> <p>(Wallace et al., 2008)</p> <p>(Howie, Horner y Horne, 2011)</p>	<p>Provoca embarazo ectópico, infección ocular neonatal y neumonía neonatal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar tamizaje anual y previo al embarazo para clamidias a todas las mujeres menores de 25 años, sexualmente activas o con riesgo elevado de infección por clamidias (antecedentes de infecciones de transmisión sexual, múltiples compañeros, trabajadora sexual, uso de drogas). <p>(GRA-NE I-a, II-2)</p>
<p>Sífilis</p> <p>(Hawkes, Matin, Broutet y Low, 2011)</p> <p>(Wolff, Shelton, Sessions y Miller, 2009)</p>	<p>La sífilis gestacional se asocia con resultados perinatales severos, como muerte fetal, prematuridad, muerte neonatal, ceguera, sordera, alteraciones óseas y convulsiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Durante el periodo preconcepcional, tamizaje para sífilis a las mujeres con alto riesgo, y tratamiento. <p>(GRA - NE II-1)</p>
Otras infecciones		
<p>Citomegalovirus</p> <p>(Stagno et al., 1986)</p> <p>(Malm y Engman, 2007)</p> <p>(Revello et al., 2003)</p> <p>(Coll et al., 2009)</p> <p>(Gandhi, Fernández Álvarez y Rabe, 2010)</p> <p>(Yinon et al., 2010)</p> <p>(McCarthy, 2011)</p>	<p>El riesgo de seroconversión para una mujer susceptible es de 1 al 4% durante el embarazo, siendo mayor el riesgo de transmisión vertical en la primoinfección.</p> <p>Las secuelas pueden ser graves y constituyen una de las causas infecciosas más frecuentes que provocan pérdida de audición en los primeros años de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aconsejar a las mujeres que tienen niños o trabajan con niños sobre cómo reducir los riesgos a través de medidas universales (uso de guantes, lavado de manos, evitar secreciones respiratorias, etc.). No se recomienda la serología de rutina durante el embarazo para el virus, dado que no se cuenta con medidas terapéuticas ni profilácticas eficaces. <p>(GRC-NE II-2)</p>

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Toxoplasmosis</p> <p>(Kravetz, 2010)</p> <p>(Di Mario et al., 2009)</p> <p>(Thiébaud et al., 2006)</p> <p>(Peyron, Wallon, Liou y Garner, 2000)</p>	<p>Los embarazos que son infectados pueden presentar afectación fetal severa (restricción de crecimiento intrauterino -RCIU-, retardo mental, coriorretinitis, sordera, ceguera, epilepsia).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar una IgG para toxoplasma durante la preconcepción. • Evaluar el estado inmunológico de la paciente para: <ul style="list-style-type: none"> - Asegurar, en caso de ser IgG positiva, que no está en riesgo de infección durante el embarazo. - Orientar, si la IgG es negativa, sobre la importancia de prevenir la infección durante la gestación (ingesta de carnes cocidas, verduras bien lavadas, protección para manipulación de tierra). <p>(GRC – NE III)</p>
<p>Malaria</p> <p>(Eisele et al., 2012)</p> <p>(Kattenberg et al., 2011)</p> <p>(Coll et al., 2008)</p> <p>(Gamble, Ekwaru y ter Kuile, 2006, 2007)</p> <p>(Ward et al., 2007)</p> <p>(McGready, White y Nosten, 2011)</p> <p>(Manyando et al., 2012)</p>	<p>La malaria puede causar efectos adversos en la madre y en el feto (anemia, aborto, parto pretérmino, restricción fetal intrauterina y bajo peso al nacer).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar el viaje a zonas endémicas para las mujeres que están planificando el embarazo. • Aconsejar métodos anticonceptivos si se va a viajar a áreas endémicas. • Formular tratamiento antimalárico a mujeres en áreas endémicas que planean un embarazo. <p>(GRC-NE III)</p>
<p>Bacteriuria asintomática</p> <p>(Smaill y Vázquez, 2007)</p> <p>(Lumbiganon, Laopaiboon y Thinkhamrop)</p> <p>(Little et al., 2009)</p> <p>(Devillé et al., 2004)</p> <p>(Schneeberger, Geerlings, Middleton, y Crowther, 2012)</p> <p>(Widmer, Gülmezoglu, Mignini, y Roganti, 2011)</p>	<p>La bacteriuria asintomática ocurre hasta en un 8% de las mujeres embarazadas y es un factor de riesgo para bajo peso al nacer.</p> <p>Un 15% de pacientes con bacteriuria asintomática no tratada puede evolucionar a pielonefritis gravídica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se recomienda el tamizaje rutinario en el periodo preconcepcional. • Nuevo tamizaje a mujeres embarazadas que hubieran sido identificadas y tratadas para bacteriuria asintomática en el periodo preconcepcional. <p>(GRE -NEII-1)</p>

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Enfermedad periodontal</p> <p>Corbella et al., 2012)</p> <p>(Kunnen et al., 2010)</p> <p>(Matevosyan, 2011)</p> <p>(Rosa, Pires, Medeiros, Edelweiss y Martínez-Mesa, 2012)</p> <p>(Polyzos et al., 2010)</p> <p>(George et al., 2011)</p>	<p>Esta patología se asocia con una respuesta materna de preeclampsia y prematuridad fetal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar control rutinario y tratamiento durante el periodo preconcepcional de la salud bucal se considera benéfico para la mujer. <p>(GRC- NE I-b)</p>
<p>Vaginosis bacteriana</p> <p>(Hillier et al., 1993)</p> <p>(Amsel et al., 1983)</p> <p>(Oduyebo, Anorlu y Ogunsola, 2009)</p> <p>(Sangkomkamhang, Lumbiganon, Prasertcharoensook y Laopaiboon, 2008)</p> <p>(Nygren et al., 2008)</p> <p>(US Preventive Services..., 2008)</p> <p>(McDonald, Brocklehurst y Gordon, 2007)</p>	<p>Esta infección se asocia con resultados adversos perinatales (prematuridad, rotura de membranas, aborto espontáneo, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> No se recomienda el tamizaje rutinario y el tratamiento en pacientes asintomáticas. Formular tratamiento en las mujeres con vaginosis bacteriana sintomática tanto durante el embarazo como en la etapa preconcepcional. <p>(GRD-NE II/III)</p>

4.6.9 Aspectos psicosociales

Las mujeres con factores de riesgo relacionados con aspectos psicosociales deben ser evaluadas e intervenidas por el médico general o la enfermera profesional, según lo establecido en el SGSSS de Colombia en cuanto a los abordajes de violencia de género y sexual, salud mental, contexto ambiental y discapacidad. De acuerdo con la evaluación individual y dependiendo de los riesgos identificados, deben ser remitidas a la valoración especializada pertinente.

Aspectos psicosociales

- Menos de 16 años de edad
- Violencia de género y sexual
- Discapacidad (cognitiva – sensorial)
- Contexto ambiental (ubicación, red de apoyo y acceso a servicios)
- Desplazamiento
- Depresión – ansiedad
- Riesgos laborales

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
Para todos los aspectos psicosociales de riesgo	Los riesgos psicosociales se asocian con resultados maternos y perinatales adversos.	<ul style="list-style-type: none"> • El abordaje de los riesgos psicosociales, incluida la depresión y la ansiedad, se realiza mediante el uso de preguntas que permitan determinar tensión emocional, síntomas de humor depresivo y síntomas neurovegetativos, así como también el apoyo familiar percibido por la mujer (tiempo, espacio y dinero) (GRB –NE II-1).
Depresión o ansiedad		

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Menos de 16 años de edad</p> <p>(Herrera, 2001)</p> <p>(Loomans et al., 2013)</p>	<p>Se ha asociado con resultado materno perinatal adverso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar lo establecido en el modelo de atención integral en salud de adolescentes y jóvenes (servicios amigables para jóvenes), para el manejo de situaciones relacionadas con adolescentes. • Tener en cuenta las recomendaciones del <i>Protocolo de atención a la menor de 15 años embarazada</i> cuando la condición de edad sea detectada en atención preconcepcional.
<p>Violencia de género y violencia sexual</p> <p>(James, Brody y Hamilton, 2013)</p>	<p>Se ha asociado con resultado materno perinatal adverso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las GAI recomiendan, como parte del tamizaje de violencia doméstica, que a la mujer se le pregunte: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Durante el último año fue golpeada, abofeteada, pateada o lastimada físicamente de otra manera? - ¿Durante el último año fue forzada a tener relaciones sexuales? <p>Si la respuesta a una de las anteriores es positiva, se debe reportar el caso para recibir apoyo por parte de un equipo multidisciplinario (según lineamientos del Modelo y <i>protocolo de atención integral en salud para víctimas de violencia sexual</i>, Resolución 459 de 2012)</p>

Riesgo que se debe intervenir	Lesión potencial	Recomendación
<p>Discapacidad y desplazamiento</p> <p>(Iezzoni, Yu, Wint, Smeltzer y Ecker, 2013)</p>	<p>Se ha asociado con resultado materno perinatal adverso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ante la detección de condiciones de discapacidad y desplazamiento se debe realizar el manejo según los lineamientos del <i>Modelo de intervención interinstitucional e intersectorial para la atención de las personas en situación de desplazamiento y discapacidad</i>, propuesta por el Ministerio de Salud y Protección Social. • Orientar para que la mujer cuente con una red de apoyo que garantice el soporte en caso de embarazo y la oportunidad de acceso a los servicios de salud.
<p>Riesgos laborales o exposición ambiental</p> <p>(Gómez y Restrepo, 2013)</p>	<p>Se ha asociado a resultado materno perinatal adverso por exposición, en el proceso gestacional, a sustancias químicas, radiación, manipulación de cargas por encima de los límites permitidos, contaminación por exposición a biológicos o biomecánicos que pueden tener efectos tóxicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar sobre los riesgos a que están expuestas las mujeres y sobre los efectos en su salud. • Generar recomendaciones para controlar adecuadamente los riesgos. • Informar a los empleadores para disminuir el riesgo de exposición cuando sea necesario.

5

Asesoría anticonceptiva en condiciones especiales y de alto riesgo reproductivo

A las mujeres con condiciones médicas y patologías que, según análisis individual, la gestación representan un grave riesgo para su vida, se les debe explicar que la opción ideal es una anticoncepción quirúrgica definitiva para ella o la vasectomía para su pareja. La decisión la toma la mujer dentro del marco de sus derechos, con la información científica completa, veraz y oportuna, para un libre ejercicio de su autonomía y autodeterminación reproductiva.

Las condiciones médicas que ameritan tratamiento para mejorar el resultado reproductivo y disminuir la morbimortalidad materna y perinatal implican posponer el embarazo; las mujeres que presenten tales estados deben tener una asesoría anticonceptiva que tenga en cuenta su condición médica especial (Centers for Disease Control and Prevention, 2013).

Hay que considerar que en mujeres con patologías o riesgos graves, el condón y otros métodos anticonceptivos de barrera se consideran menos efectivos; siempre se recomendará la doble protección, para reducir el riesgo de ITS.

A continuación se mencionan los métodos anticonceptivos temporales y definitivos, con sus respectivas siglas, que están catalogados por la OMS en categorías 1 y 2, según lo establecido en los *Criterios de elegibilidad de 2009*, cuarta edición. También se indican en qué condiciones puede usarse cada método:

AOP: Anticonceptivo oral de progestágeno

AOC: Anticonceptivo oral combinado

IMC: Inyectable mensual combinado

DMPA/NETEN: Acetato de medroxiprogesterona de depósito / Enantato de noretisterona.

MPA: Medroxiprogesterona

O.T.B: Oclusión tubárica bilateral

Vasectomía

Implante subdérmico: Jadelle/Implanon

T Cu: Dispositivo intrauterino (DIU) con cobre – T de cobre

DIU Levonorgestrel

Anillo vaginal combinado

Condón

Las categorías definidas por la OMS son:

Categoría 1: El método se puede usar sin ninguna restricción.

Categoría 2: En el uso del método, los beneficios superan los riesgos probados o teóricos.

Categoría 3: Los riesgos teóricos o probados superan los beneficios del uso del método.

Categoría 4: El riesgo de salud es inaceptable con el uso del método. Está contraindicado.

A continuación se presentan los métodos anticonceptivos disponibles y recomendados por su clasificación en categorías 1 y 2, o métodos definitivos recomendados para cada una de las patologías o condiciones especiales en las cuales se debe evitar el embarazo de manera temporal o definitiva.

Tabla 4. Métodos anticonceptivos recomendados por categorías.

Patología /condición especial	Categoría 1	Categoría 2	Método definitivo
Hipertensión arterial Hipertensión durante gestación	DMPA/NETEN Jadelle/Implanon T Cu DIU Levonorgestrel AOP	Parche anticonceptivo AOC Anillo vaginal combinado IMC	Vasectomía O.T.B.
Hipertensión controlada que se puede evaluar	Jadelle/Implanon DIU Levonorgestrel T Cu	DMPA/NETEN	Vasectomía O.T.B.
Hipertensión arterial con sistólica de 140-159 y diastólica de 90-99	Jadelle / Implanon Tcu AOP DIU Levonorgestrel	DMPA/NETEN	Vasectomía O.T.B.
Hipertensión arterial con sistólica ≥ 160 mmhg y diastólica ≥ 100 mmHg	T Cu	J Jadelle/Implanon AOP DIU Levonorgestrel.	Vasectomía O.T.B.
Cardiopatía isquémica actual o historia	T Cu		Vasectomía O.T.B.
A.C.V. (accidente cerebro vascular)	T Cu	DIU Levonorgestrel	Vasectomía O.T.B.
Drepanocitosis	MPA 150mg Jadelle/Implanon AOP DIU levonorgestrel	AOC / IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal combinado DIU T Cu	Vasectomía O.T.B.
Malaria	AOC / IMC /AOP Parche anticonceptivo T Cu DIU Levonorgestrel Jadelle /Implanon MPA/NETEN Anillo vaginal combinado		
Mutaciones trombogénicas	T Cu Condón	DMPA/NETEN Jadelle/implanon AOP DIU Levonorgestrel	Vasectomía O.T.B.
Historia de trombosis venosa profunda (TVP) / tromboembolismo pulmonar (TEP)	T Cu	DMPA /NETEN Jadelle/Implanon AOP DIU Levonorgestrel	

Patología /condición especial	Categoría 1	Categoría 2	Método definitivo
TVP/TEP Agudo	T Cu		Vasectomía O.T.B.
TVP/TEP y terapia anticoagulante establecida	T Cu	DMPA/NETEN Jadelle/Implanon AOP DIU Levonorgestrel	
Historia familiar de TVP / TEP en primer grado	T Cu DIU Levonorgestrel Jadelle / Implanon AOP DMPA/NETEN	AOC / IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal	Vasectomía O.T.B.
Cirugía mayor con inmovilización prolongada	T Cu	DMPA/NETEN Jadelle/Implanon AOP DIU Levonorgestrel	
Cirugía mayor sin inmovilización	T Cu, AOP DMPA/NETEN Jadelle/Implanon DIU Levonorgestrel	AOC IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal combinado	
Cirugía menor sin inmovilización	T Cu, AOP DMPA/NETEN Jadelle / Implanon Parche anticonceptivo Anillo vaginal AOC IMC DIU levonorgestrel		
Valvulopatía cardíaca sin complicaciones	MPA trimestral /NETEN Jadelle o Implanon AOP DIU Levonorgestrel T Cu	AOC / IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal combinado	Vasectomía O.T.B.
Valvulopatía cardíaca con complicaciones	MPA trimestral / NETEN Jadelle AOP	T Cu DIU Levonorgestrel	Vasectomía O.T.B.
Tabaquismo Mujeres ≤ 35 años	MPA trimestral / NETEN Jadelle o Implanon AOP DIU Levonorgestrel T Cu	AOC / IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal combinado	Vasectomía O.T.B.

Patología /condición especial	Categoría 1	Categoría 2	Método definitivo
Mujeres ≥ 35 años fumadoras	MPA trimestral / NETEN Jadelle/implanon AOP DIU Levonorgestrel T Cu		Vasectomía O.T.B.
Tuberculosis pulmonar	DMPA / NETEN Jadelle/Implanon AOP DIU Levonorgestrel AOC / IMC T Cu	Anillo vaginal Parche anticonceptivo Jadelle AOP	Vasectomía O.T.B.
Obesidad - Índice masa corporal, IMC, ≥ 30 Kg/mt2	DMPA/NET EN Jadelle/Implanon T Cu DIU Mirena AOP	AOC IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal combinado	Vasectomía O.T.B.
Menarca hasta menores de 18 años con IMC ≥ 30	Jadelle/Implanon T Cu DIU Mirena AOP NET EN	AOC IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal combinado DMPA	
Lupus eritematoso con antifosfolipidos positivo o desconocido	T Cu (para iniciar o continuar)		Vasectomía O.T.B.
Lupus eritematoso más trombocitopenia		AOC IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal AOP Jadelle/Implanon DIU Levonorgestrel T Cu para continuar DMPA/NETEN para continuar	Vasectomía O.T.B.
Lupus eritematoso más tratamiento inmunosupresivo	T Cu para continuar	T Cu para iniciar AOC IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal Jadelle/Implanon DIU Levonorgestrel DMPA/NETEN	Vasectomía O.T.B.

Patología /condición especial	Categoría 1	Categoría 2	Método definitivo
Lupus eritematoso sin ninguna de las anteriores	T Cu para iniciar y continuar	AOC IMC Parche anticonceptivo Anillo vaginal Jadelle/Implanon DIU Levonorgestrel DMPA/NETEN	Vasectomía O.T.B.
Terapia anticonvulsivante	DIU T Cu DIU Levonorgestrel DMPA	NETEN Jadelle/Implanon IMC	Vasectomía O.T.B.
Lamotrigine	DIU T Cu DIU levonorgestrel Jadelle/Implanon AOP DMPA/NETEN		Vasectomía O.T.B.
Rifampicina o Rifabutin	DIU T Cu DIU Levonorgestrel DMPA	NET/EN Jadelle/Implanon IMC	
Migraña con aura	Tcu DIU Levonorg. solo para inicio	Solo para iniciar, no para continuar el método: AOP Jadelle/Implanon DMPA/NETEN	Vasectomía O.T.B.
Migraña sin aura en menores de 35 años	T Cu AOP	DMPA/NETEN Jadelle/Implanon DIU Levonorgestrel AOC, parche, anillo IMC	

6

Cuidado interconcepcional

Se define como los esfuerzos dirigidos durante por lo menos 18 a 24 meses después del parto y mediante una intervención intensiva adicional, a acompañar mujeres con un resultado materno de morbilidad importante, muerte fetal, muerte neonatal, malformación congénita, bajo peso al nacer o parto pretérmino.

Hay consenso en términos de que la mejor oportunidad para la consejería interconcepcional está durante el puerperio, cuando es posible aplicar las intervenciones que se proponen en este protocolo.

Los resultados esperados al instaurar estas estrategias y recomendaciones son:

- Mejorar el conocimiento, actitudes y conductas en los proveedores de la salud para que puedan orientar a la comunidad acerca de la responsabilidad reproductiva y el cuidado preconcepcional y así garantizar que las mujeres lleguen en condiciones óptimas al embarazo.
- Facilitar a la mayoría de las mujeres en edad reproductiva los servicios de cuidado preconcepcional, lo que les permitirá entrar en óptimas condiciones de salud al embarazo.
- Mejorar el conocimiento, actitudes y conductas de mujeres y hombres en relación con el cuidado preconcepcional y, por lo tanto, reducir el riesgo reproductivo.
- Reducir los riesgos detectados por resultados adversos en embarazos previos mediante la intervención interconcepcional lo que minimiza los problemas del subsiguiente embarazo.
- Estandarizar formatos para unificar información.

7

Validación técnica de expertos y prueba piloto

Una vez elaborado el Protocolo se procedió a una validación por pares externos, quienes, a partir de una lectura crítica, hicieron una serie de sugerencias y recomendaciones para mejorar el documento y facilitar su implementación. A partir del documento ajustado, se diseñó una prueba piloto para evaluar la aplicabilidad y la aceptabilidad del mismo e identificar posibles barreras para ponerlo en práctica en los diferentes niveles operativos que incluye la propuesta. A continuación se describen estos procesos:



7.1. Validación técnica por expertos

Para la validación por consenso y la preparación de la prueba piloto se convocó al grupo de expertos-especialistas y líderes institucionales a una reunión presencial que se realizó el día 7 de octubre de 2013 en la ciudad de Cali. En ese encuentro se hizo la revisión integral del documento que fue ajustado con los comentarios y según el consenso de los expertos.

Conclusiones relevantes de la validación de expertos fueron las siguientes:

1. El protocolo complementa los instrumentos que el MSPS ha venido desarrollando para incidir en la prevención mortalidad materna, tanto de causa directa como indirecta.
2. La revisión de literatura fue extensa y completa, lo que da un marco de referencia actualizado frente a la mejor evidencia disponible.
3. El protocolo es aplicable desde el primer nivel de complejidad y resulta integral en tanto se establecen los hallazgos o patologías que deben ser remitidos a otros niveles.
4. Para su correcta implementación se requiere capacitar a los profesionales de la medicina y enfermería, responsables de ejecutarlo.

5. El protocolo se enmarca correctamente dentro del sistema de salud: todos los procesos de atención se encuentran en el POS y la mayor parte de los medicamentos son POS (solo dos principios activos recomendados no se encuentran en los listados).

En la sesión se acordaron además, el alcance y los objetivos que debían ser incluidos en la prueba piloto, y la metodología y los instrumentos para llevarla a cabo. Participaron especialistas de diferentes regiones que, a su vez, estuvieron a cargo de la coordinación de la prueba para validación en campo del instrumento en cada una de sus regiones.



7.2. Prueba piloto

Esta etapa del proceso tuvo por objeto realizar una prueba piloto del protocolo para la atención preconcepcional en diez (10) instituciones prestadoras de servicios de salud -IPS- de diferentes niveles de complejidad, ubicadas en al menos tres (3) direcciones territoriales de salud.

Los ámbitos de esta prueba se concretaron, en primera instancia, en evaluar el protocolo al aplicarlo en las mujeres seleccionadas y, en segundo término, en evaluar la aplicabilidad y aceptabilidad del mismo por parte de los profesionales involucrados en el proceso, así como en detectar las barreras para su implementación en las instituciones de los diferentes niveles de complejidad. Para lo anterior, se definió que en cada IPS se seleccionarían un profesional de la medicina y uno de enfermería, pertenecientes a los servicios de consulta externa, quienes probarían el protocolo y emitirán su concepto para la posterior implementación.

La prueba piloto se realizó entre el 15 y el 25 de octubre de 2013 y participaron 6 DTS con 13 IPS de diferentes niveles: 10 IPS de baja complejidad, 2 de mediana y 1 de alta⁴. Las entidades participantes se presentan en la **tabla 4**.

⁴ Como criterio de inclusión se estableció que las instituciones debían ser en su mayoría de baja complejidad. Las de mayor nivel, debían prestar servicios de consulta externa en el campo de salud materna y debían estar ubicadas en direcciones territoriales de salud donde estuvieran las de IPS de primer nivel seleccionadas.

Tabla 5. Direcciones territoriales e instituciones prestadoras de servicios de salud seleccionadas para la prueba piloto.

DTS/ CIUDAD	INSTITUCIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD
Meta - Villavicencio	IPS El Recreo (pública)	I nivel
	IPS La Esperanza (pública)	I nivel
	IPS Popular (pública)	I nivel
Santander - Bucaramanga	Hospital Local del Norte	I nivel
	Centro de Salud IPC	I nivel
Valle - Cali	Hospital de Cañaveralejo	I nivel
	Centro de Atención Joaquín Pardo Urrego	I nivel
Bogotá	ESE Hospital de Chapinero	II nivel
	ESE Hospital de Engativá	II nivel
Bolívar - Cartagena	UBA El Bosque	I nivel
	Maternidad Rafael Calvo (consulta externa)	III nivel
Antioquia - Medellín	UBA Envigado de Coomeva	I nivel
	UBA Occidente de Coomeva	I nivel

Una vez designados los profesionales participantes por cada IPS (uno de medicina y uno de enfermería), se dio la capacitación correspondiente para el desarrollo de los objetivos de la prueba.

7.2.1. Prueba del Protocolo de atención preconcepcional

En una primera instancia se procedió a hacer la prueba del protocolo en las IPS seleccionadas. Para esto el instrumento utilizado fue la lista de chequeo para el tamizaje de riesgo durante la atención preconcepcional (**anexo 1**), que registra el proceso de atención a la mujer o a la pareja. Este instrumento fue aplicado a cinco pacientes por cada profesional (diez pacientes por cada IPS); estos últimos fueron previamente capacitados por los líderes de cada región y utilizaron una presentación estandarizada.

El Protocolo fue aplicado a 122 mujeres de las siguientes características demográficas y sociales:

- Edad promedio de 26,6 años (70,5% entre los 20 y 34 años de edad y un 13% en las edades extremas de la vida reproductiva).
- Cerca del 90% había cursado al menos educación secundaria.
- El 60% eran casadas o tenían una unión estable.
- El 99,2% contaban con algún tipo de aseguramiento.
- El 91,8% provenían de áreas urbanas.

Con referencia a la situación reproductiva de estas mujeres se encontró lo siguiente:

- El 31,1% no había planeado en qué momento embarazarse; un 33,6% nunca había estado en embarazo y el 5,7% eran multíparas.
- De las mujeres que tenían por lo menos un embarazo previo, el 33,3% había presentado al menos un aborto y un 4,9% un mortinato.
- El antecedente de cesárea estuvo presente en el 38,3% de los casos.
- El 24,6% referían un periodo intergenésico menor de 24 meses.
- El 89,3% refirió una vida sexual activa y el 52,3% había tenido dos o más compañeros sexuales; y el 27% de este grupo utilizaba preservativos.
- El 68,9% utiliza algún método anticonceptivo así: el 33,3% usa anticonceptivo inyectable; el 27,4% oral y el 21,4% implantes. Estos fueron los tres métodos más utilizados.
- El 29,4% de las mujeres con vida sexual activa NO usaba métodos anticonceptivos, aunque el 63% de ellas manifestaron su deseo de embarazarse después de dos años (más tarde) o no habían planeado el embarazo (el 31,3% del grupo que no ha planeado embarazarse, no usa métodos anticonceptivos). Por otra parte, el 53,8% de las mujeres que no tiene vida sexual activa, utiliza algún método anticonceptivo (más frecuente en el grupo que no ha planeado un embarazo).

A través del instrumento se indagó acerca de los factores de riesgo definidos en el Protocolo y los resultados se resumen a continuación:

- Con respecto a la presencia de alguna condición patológica preexistente, las más frecuentes fueron asma bronquial, enfermedad tiroidea y anemia. El mayor

desconocimiento de antecedentes se da en los casos de fenilcetonuria y de artritis reumatoidea.

- La deficiencia de actividad física, el sobrepeso, la ingesta prolongada de suplementos dietéticos y el bajo peso fueron los antecedentes de riesgo más frecuentes; es notorio el desconocimiento alrededor de deficiencia en ingesta de iodo, ácidos grasos esenciales, calcio y vitamina D.
- La ingesta de alcohol (16,4%) y el tabaquismo (9,0%) fueron los hábitos no saludables más frecuentes.
- El porcentaje de mujeres no vacunadas contra el virus del papiloma humano y la varicela es mayor del 70%, en contraste con lo referido para DPT. En los casos de influenza, hepatitis B, sarampión, paperas y rubéola la mitad de las participantes refirió estar vacunada; sin embargo, cuando no refirieron estar vacunadas argumentaron el desconocimiento del estado de inmunización.
- Los antecedentes obstétricos de riesgo más frecuentes fueron cesárea, abortos previos y parto pretérmino. Ninguna de las mujeres refirió antecedente de embarazo molar.
- Los antecedentes genéticos y familiares más significativos fueron el síndrome de Down y el retardo mental en la familia del varón. No obstante la respuesta “no sabe o no responde” fue muy frecuente cuando se indagó por las diferentes condiciones genéticas incluidas en la lista de chequeo, como antecedentes del varón o de su familia.
- En lo atinente a la mujer, la edad mayor de 35 años fue el factor de riesgo más frecuente, y se detectaron dos casos de fibrosis quística y uno de hemofilia. La respuesta “no sabe o no responde” fue menos frecuente cuando se indagó por las condiciones genéticas como antecedentes de la mujer o de su familia, si se compara con lo observado en la encuesta de los varones.
- Al examen físico, la media del índice de masa corporal (IMC) fue de 24,59; se encontró el 4,9% en el rango de bajo peso y el 10,7% en el rango de obesidad. Las inspecciones de cérvix y la citología no fueron realizadas en todos los casos, pero cuando se aplicaron resultaron normales en su mayoría.
- El 51,7% de las participantes refirió ingesta de medicamentos: el 27,9% de ellos recetados y el 13,1% no recetados. Al indagarse por medicamentos categoría X se encontró que dos casos aludían a la ingesta de estatinas y uno a la de antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II). También se encontró un caso de ingesta de fenitoina y otro de ácido valproico.

- Acerca de las infecciones de transmisión sexual, los antecedentes de sífilis, herpes simple y gonorrea fueron los más frecuentes, en tanto que la vaginosis bacteriana y la bacteriuria asintomática fueron las más frecuentes en el grupo de otras infecciones.
- Los síntomas relacionados con depresión y ansiedad estuvieron presentes en más del 15% de las mujeres a quienes se les aplicó la lista de chequeo. La presencia de llanto fácil, tensión muscular, sobresalto, temblor o no poder quedarse quieta; la presencia de insomnio, la falta de interés, no disfrutar de pasatiempos, depresión o mal genio, y la presencia de transpiración de manos, boca seca, accesos de rubor, palidez o cefalea de tensión fueron los aspectos de la escala de riesgo psicosocial más comúnmente referidos por las participantes.
- El 8,2% de las mujeres refirieron haber sido golpeadas, abofeteadas, pateadas o lastimadas físicamente o de otra manera en el último año. Los problemas económicos y ser víctimas de desplazamiento fueron variables importantes como factores psicosociales que ponen en riesgo la salud sexual y reproductiva.
- Desde el punto de vista ambiental, se detectaron prácticas que exponen a las mujeres a infecciones tales como toxoplasmosis o citomegalovirus; las causas más comunes son la presencia de mascotas y el contacto con pañales de niños pequeños.

A manera de conclusión de esta parte de la prueba, los profesionales que aplicaron el instrumento estimaron que el Protocolo permite tamizar los riesgos, es útil para la toma de decisiones y facilita intervenciones en la población objetivo; también consideraron que hay una buena aceptación por parte de dicha población.

La recomendación más importante fue la de emplear una terminología más accesible a la población, en algunos casos; en particular, en aquellos que indagan por enfermedades genéticas o patologías de rara ocurrencia.

7.2.2. Prueba de aplicabilidad, aceptabilidad e identificación de barreras

Para evaluar la aplicabilidad y aceptabilidad del protocolo y detectar las posibles barreras para su implementación, se utilizó la *Encuesta para la evaluación de la aplicabilidad, aceptabilidad e identificación de barreras para la aplicación del Protocolo de atención preconcepcional*.

El instrumento cuenta con una serie de preguntas cerradas que, en los puntos de evaluación de aplicabilidad y aceptabilidad, tienen cuatro opciones de respuesta: 1- totalmente en desacuerdo, 2- parcialmente en desacuerdo, 3- parcialmente de acuerdo y 4- totalmente de acuerdo. Así, las respuestas permiten conocer la gradualidad de las apreciaciones de los participantes en la prueba piloto. En el aparte que evalúa la existencia de barreras para la implementación, las opciones de respuesta son solamente SÍ y NO.

El instrumento fue diligenciado por 23 profesionales (once de enfermería y doce de medicina general) después de que cada uno de ellos realizara cinco consultas de atención preconcepcional y siguiera en ellas la lista de chequeo como instrumento guía para el tamizaje de riesgos. En la encuesta, se registraron los siguientes resultados:

Evaluación de aplicabilidad: en este aspecto, se indagó por:

- suficiencia del tiempo de consulta para aplicar el protocolo;
- definición de la población objetivo;
- claridad de la ruta de atención;
- capacidad del protocolo para tamizar los riesgos;
- claridad y suficiencia de la información presentada en el protocolo y su utilidad para la consejería y toma de decisiones;
- suficiencia de la lista de chequeo y su utilidad para el tamizaje de los riesgos,
- pertinencia de los exámenes que se deben solicitar;
- claridad de las intervenciones definidas para cada condición clínica en particular y su pertinencia como parte de la consulta preconcepcional;

- disponibilidad de los recursos que garantizan el cumplimiento de lo establecido en el protocolo, y si lo requerido por el protocolo se encuentra en el POS.

A manera de resultados, se presentan los siguientes:

- El 78,2% de los encuestados estimó que el tiempo de 40 minutos fue suficiente; un 36,4% de los profesionales de enfermería refirieron que el tiempo era insuficiente para realizar la entrevista y el examen físico.
- El 87% de las respuestas de los encuestados señalaron que la población objetivo estaba bien definida.
- El 95,7% refirió que la ruta de atención propuesta en el Protocolo es clara, y el 73,9% la consideró aplicable. Quienes expresaron algún nivel de desacuerdo, plantearon restricciones de tiempo que pueden afectar el desarrollo de la consulta y recomiendan contar al menos con 35 minutos en las consultas de seguimiento. En adición, se recalcó la necesidad de que se articule esta consulta con otras dependencias como laboratorio clínico, por ejemplo, para hacer más ágil la atención.
- Todos los participantes consideran que el Protocolo permite tamizar los riesgos en la población objetivo y lo juzgan muy completo. Hubo sugerencias sobre anexar un instructivo y un glosario de términos para tener claridad en ciertos aspectos o patologías, especialmente en las genéticas de baja frecuencia.
- Acerca de si la información presentada es clara y entendible, el 17,3%, especialmente los profesionales de enfermería, consideró que sí lo es, aunque exige capacitación adicional por parte del personal que aplicaría el Protocolo para poder usar una terminología más al alcance de los pacientes.
- El 100% de los profesionales de la medicina consideró que la información contenida en el Protocolo era suficiente. Por su parte, los profesionales de enfermería que refirieron estar parcialmente de acuerdo, sugirieron enfatizar conceptos como diabetes gestacional y ampliar la información relacionada con el seguimiento.
- El 91,3% de los encuestados estuvo de acuerdo en que la información contenida en el Protocolo fue útil para la consejería y toma de decisiones.
- En cuanto a la suficiencia de la lista de chequeo, el 34,7% no está totalmente de acuerdo y recomendó indagar más sobre aspectos ginecológicos de la paciente, tener mayor claridad y menos información en el módulo de antecedentes genéticos y anexar un instructivo para algunas preguntas.

- Acerca de si la lista de chequeo garantiza el tamizaje de los riesgos en la población objetivo, un 95,6% estuvo de acuerdo. Sin embargo, surgieron recomendaciones para facilitar la explicación de los ítems, especialmente aquellos cuyo lenguaje es muy técnico (patologías genéticas).
- La totalidad de los encuestados coincidió en que los exámenes mínimos que se deben solicitar en la primera consulta son los requeridos.
- La totalidad de los participantes estimó que las intervenciones están claramente definidas para cada condición clínica en particular. Quienes estuvieron parcialmente de acuerdo, no hicieron alguna recomendación en especial.
- El grupo estuvo de acuerdo en que las intervenciones propuestas son aplicables. Quienes estuvieron parcialmente de acuerdo argumentaron el factor tiempo como limitante.
- A la pregunta acerca de la disponibilidad de los recursos para garantizar el cumplimiento de lo establecido en el Protocolo desde el nivel local, el 43,5% estuvo parcialmente de acuerdo; se argumentó que hay carencias, por ejemplo, faltan vacunas; se necesita un espacio físico más adecuado para aplicar lo previsto; hay actividades no incluidas en el POS, y hay exámenes paraclínicos que no son de nivel 1.
- El 56,5% estuvo parcialmente de acuerdo en que lo contenido en el POS garantiza la prestación del servicio como lo prevé el Protocolo; se argumentó la falta de cobertura en algunos exámenes y vacunas no POS y algunas restricciones administrativas (ordenamientos o remisiones).

Evaluación de aceptabilidad: Para verificar la aceptabilidad de la consulta preconcepcional se indagó sobre:

- respuesta de la población a esta consulta;
- comprensión de las recomendaciones propuestas por los profesionales;
- respuesta a las intervenciones en términos de aceptación y ajuste a los patrones culturales;
- facilidad de aplicar el Protocolo y su valor como estrategia efectiva para la reducción de la muerte materna;
- factibilidad de aplicarlo desde el ámbito local;

- suficiencia de competencias de médicos y enfermeras para la aplicación del Protocolo;
- suficiencia de la evidencia que sustenta las intervenciones y su relación con las recomendaciones;
- especificidad de las recomendaciones y opciones de manejo para cada condición clínica.

Los resultados indican lo siguiente:

- El 86,9% de los encuestados consideró que la consulta preconcepcional tuvo una buena aceptación por la población objetivo, incluso mencionó que resultó interesante para las participantes, sobre todo la caracterización que se realiza de los riesgos reproductivos; más aún, dos pacientes solicitaron ser admitidas.
- Con respecto a la facilidad de entender las recomendaciones propuestas por parte de las usuarias, el 87% coincide en que las recomendaciones fueron fáciles de entender y que el acercamiento con las personas que participaron en este piloto permitió generar confianza y retroalimentar de mejor manera a las participantes.
- El 95,7% refirió estar de acuerdo en que las intervenciones fueron aceptadas y estuvieron acordes con los patrones culturales de la población objetivo; sin embargo, plantea que sería importante facilitar un espacio de tiempo mayor al propuesto para la consulta de primera vez para ser más explícitos con los pacientes.
- Al indagar sobre la facilidad de aplicación del Protocolo, el 91,3% manifestó estar de acuerdo o parcialmente de acuerdo. Sin embargo, quienes respondieron que estaban parcialmente de acuerdo, recomendaron para algunos ítems, hacer preguntas más de síntomas o signos que de nombres técnicos e informó que se requiere más tiempo y dedicación para explicar algunos tecnicismos incluidos en el documento.
- En términos generales (100% entre total acuerdo y parcial acuerdo), se afirmó que el Protocolo aporta una valiosa herramienta para la identificación de riesgos reproductivos en la población y sus consecuencias en el desenlace de la morbilidad materna.

- Con respecto a si es factible la aplicación del Protocolo desde el ámbito local, el 100% consideró que sí y mucho, y está de acuerdo en que se puede apoyar la propuesta como un complemento a las acciones de promoción y prevención ejecutadas desde el nivel primario de atención, con un significativo impacto en el ciclo reproductivo de las mujeres o parejas que desean embarazarse; además señaló el instrumento como indispensable.
- En el 82,6% de los casos, los profesionales de enfermería y medicina general están totalmente de acuerdo en que el Protocolo tiene herramientas suficientes para valorar la condición de salud reproductiva de la población y dar continuidad al proceso de identificación e intervención de riesgos. Quienes solo están parcialmente de acuerdo, justificaron su respuesta en que hay que capacitar al grupo que estará a cargo, así como refrescar y actualizar los conocimientos.
- El 91,3% coincidió en pleno en que el Protocolo cuenta con un buen nivel de evidencia científica; los grados de recomendación y las indicaciones basados en la revisión de la literatura, soportan y justifican claramente su aplicación. El 8,7% restante estuvo parcialmente de acuerdo. En adición, el 87% conceptuó que existe una relación explícita entre los niveles de evidencia y las recomendaciones y que el Protocolo dispone de una detallada información bibliográfica que sustenta los hallazgos encontrados en la literatura científica.
- El 87% estuvo plenamente de acuerdo en que las recomendaciones son sencillas y explícitas; muestran una gama de opciones para el abordaje de las condiciones clínicas presentes y relacionadas con el abordaje de los riesgos reproductivos en la consulta preconcepcional.

Evaluación de barreras para la implementación

En este punto se indagó sobre cuatro ámbitos: barreras relacionadas con el Protocolo; barreras relacionadas con los perfiles profesionales; barreras relacionadas con el contexto, y barreras relacionadas con el paciente. Como hallazgos se presentan los siguientes:

Barreras relacionadas con el Protocolo:

- El 73,9% NO consideró el volumen de información como una barrera para la aplicación del Protocolo, dado que, a pesar de ser amplio, la consulta permitió hacer un abordaje completo del mismo.

- Aunque el 65,2% calificó apropiado el tiempo para obtener la información requerida, es importante observar el 34,8% que lo estimó corto para integrar la consulta con el diligenciamiento de la lista de chequeo.
- El 95,7% de los encuestados afirmó que el Protocolo es fácil de entender, pero es necesario actualizar y refrescar conceptos. El 100% consideró adecuada la lista de chequeo.
- El 13% de los participantes observó que se requieren habilidades y conocimientos complementarios a las competencias de los médicos, pero más si se trata de los profesionales de enfermería (sugieren un entrenamiento corto para familiarizar al equipo con todos los aspectos del protocolo y con ello agilizar las actividades). De manera específica, se recomendó capacitar a los profesionales sobre las herramientas de valoración de riesgo psicosocial y sobre los riesgos reproductivos.
- El 73,9% de los participantes opinó que el protocolo favorecía una adecuada consejería en todos los casos de riesgo reproductivo.

Barreras relacionadas con los perfiles profesionales (medicina general y enfermería):

- El 95,7% de los participantes de medicina y enfermería estuvo de acuerdo con el Protocolo y percibe una relación costo/beneficio; el 91,3% está de acuerdo con la interpretación de la evidencia.
- Para la aplicación del Protocolo en la práctica, el 30,4% encontró limitaciones relacionadas con pacientes que desean gestaciones a muy largo plazo, el POS o con aspectos culturales. El 60,4% restante no percibió limitaciones en la práctica; por el contrario, notó que el Protocolo facilita los procesos de identificación de los riesgos reproductivos de la población y las intervenciones que se deben realizar según lo hallado; convino que el Protocolo es una herramienta práctica y útil para optimizar la detección oportuna de los riesgos en la etapa preconcepcional.
- El 73,9% opinó que el Protocolo impactaría los resultados materno perinatales, sería una estrategia interesante para abordar los fenómenos de interés en el ciclo reproductivo de la mujer y proporcionaría elementos de peso para realizar recomendaciones explícitas para iniciar o desistir de una gestación. El 26,1% restante estimó que para evidenciar su impacto, se debe implementar.

- La totalidad de los participantes coincidió en que el Protocolo NO está elaborado para ser aplicado solo por especialistas, pero debe designarse un profesional de medicina o enfermería con entrenamiento para hacerlo.

Barreras relacionadas con el contexto:

- El 87% de los encuestados precisó que el Protocolo consulta el marco normativo del SGSSS en Colombia; 13% restante manifestó que está fuera de dicho marco por el hecho de incluir algunas actividades no POS.
- El 78,3% de los encuestados ponderó que los recursos humanos determinados para la aplicación del Protocolo son suficientes; sin embargo, el 27% restante consideró que son insuficientes y que es posible que se necesite recurso humano extra para la implementación del programa, dada la cantidad de actividades que manejan los dos grupos de profesionales y por el tiempo requerido para la aplicación.
- El 91,3% de los participantes no tuvo restricciones organizacionales para la aplicación y el 95,7% conceptuó que el Protocolo es de fácil manejo.
- El 87% opinó que la aplicación NO requiere un gran equipo de trabajo, puede ser semejante al equipo que realiza la atención prenatal.
- Solo dos de los encuestados, el 8,7%, tuvo la percepción de que las intervenciones son costosas y no están cubiertas en el POS.

Barreras relacionadas con el paciente:

- El 39,1% de los participantes expresó que algunos aspectos explorados generaron incomodidad en la mujer o en la pareja: i) la indagación sobre el número de compañeros sexuales; ii) la exploración sobre violencia; en este ejercicio se presentaron silencios importantes y las mismas usuarias cuestionaron el porqué de la pregunta; iii) el tema de infecciones de transmisión sexual, y iv) la averiguación por los antecedentes familiares.
- El 95,7% consideró que el Protocolo NO interfiere con la relación médico-paciente; por el contrario, consideran que le brinda al proveedor de salud una mejor oportunidad para empatizar y conocer a sus pacientes.
- El 87% de los encuestados expresó que la paciente percibe la intervención como importante. Las mujeres le ven más la utilidad e inclusive se mostraron gustosas de participar.

- El 26,1% de las encuestas analizadas refieren barreras relacionadas con la timidez de las parejas; estar interesadas en tener compañero y el hecho de que el esposo se practicó la vasectomía. El lenguaje y los tecnicismos marcaron mucho la forma como las usuarias comprendieron la información.

En conclusión, la evaluación de la aplicabilidad del *Protocolo de atención preconcepcional* encontró que la información contenida en el instrumento es clara, entendible, permite tamizar los riesgos, es útil para la toma de decisiones y facilita las intervenciones en la población objetivo.

Los instrumentos fueron bien evaluados, aunque surge la necesidad de ajustar en aspectos de lenguaje (menos técnico) y de contenido en la lista de chequeo.

Los puntos identificados como más críticos se relacionan con la disponibilidad de recursos, la falta de cobertura del POS para garantizar el cumplimiento con la totalidad de lo protocolizado y el tiempo asignado para la consulta inicial.

En cuanto a las barreras para la aplicación del Protocolo, las principales se refieren a: i) volumen de información; ii) el corto tiempo disponible para la aplicación; iii) la necesidad de una capacitación específica; iv) la percepción de los profesionales de limitaciones para la aplicación en la práctica clínica relacionada con pacientes que deseen gestaciones a muy largo plazo y con aspectos culturales; v) hablar del número de compañeros sexuales, infecciones de transmisión sexual, violencia y las barreras de comunicación asociadas a tecnicismos fueron las barreras más frecuentes en cuanto a lo relacionado con el paciente; vi) en lo concerniente al contexto, la evaluación mostró que no hay impedimentos de importancia, excepto la percepción del requerimiento de recurso humano adicional.

Los resultados de la aplicabilidad, aceptabilidad y las pocas barreras referidas permiten concluir que el Protocolo de atención preconcepcional tiene una gran factibilidad de ser adoptado en los servicios de salud, en la medida en que se minimicen los aspectos críticos encontrados en esta evaluación.



Bibliografía

Abalos, E., Duley, L., Steyn, D. W. y Henderson-Smart, D. J. (2007). Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *The Cochrane database of systematic reviews*, (1), CD002252.

Abbott, L. C. y Winzer-Serhan, U. H. (2012). Smoking during pregnancy: lessons learned from epidemiological studies and experimental studies using animal models. *Critical reviews in toxicology*, 42(4), 279-303.

Ackerman, J. P., Riggins, T., y Black, M. M. (2010). A review of the effects of prenatal cocaine exposure among school-aged children. *Pediatrics*, 125(3), 554-565.

ACOG (2010). Guidelines on Pregnancy After Bariatric surgery. *American Academy of Family Physicians*, 81(7), 905 – 906.

ACOG Committee Opinion. (2005) The role of obstetrician-gynecologist in the assessment and management of obesity. *Obstet Gynecol*, 106(4):895-9.

ACOG Practice Bulletin (2012). Osteoporosis. *Obstet Gynecol*, 120(3):718-34.

Addis, A., Moretti, M. E., Ahmed Syed, F., Einarson, T. R. y Koren, G. (2001). Fetal effects of cocaine: an updated meta-analysis. *Reproductive Toxicology*, 15(4), 341-369.

Alfirevic, Z., Roberts, D. y Martlew, V. (2002). How strong is the association between maternal thrombophilia and adverse pregnancy outcome?: A systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 101(1), 6-14.

Alfirevic, Z., Stampalija, T., Roberts, D. y Jorgensen A. L. (2012). Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in singleton pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4.

Amant, F., Van Calsteren, K., Halaska, M. J., Beijnen, J., Lagae, L., Hanssens, M.,... y du Bois, A. (2009). Gynecologic Cancers in Pregnancy: Guidelines of an International Consensus Meeting. *International Journal of Gynecological Cancer*, 19(10), S1-S12.

American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Genetics (2011). Family history as a risk assessment tool. *Committee Opinion No. 478*, 117(3):747-50.

American College of Obstetrics and Gynecologists (2000). Perinatal viral and parasitic infections (Replaces educational bulletin number 177, February 1993). *ACOG practice bulletin*. Number 20.

American Diabetes Association (2008). Standards of medical care in diabetes—2008. *Diabetes care*, 31(Supplement 1), S12-S54.

American Thoracic Society, CDC, and Infectious Diseases Society of America (2003). Treatment of Tuberculosis. *MMWR*, 52(RR11), 1-77.

Amsel, R., Totten, P. A., Spiegel, C. A., Chen, K., Eschenbach, D. y Holmes, K. K. (1983). Nonspecific vaginitis: diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *The American Journal of Medicine*, 74(1), 14-22.

Angermayr, L. y Clar, C. (2004). Iodine supplementation for preventing iodine deficiency disorders in children. *Cochrane Database Syst Rev*, 2.

Aspinall, E. J., Hawkins, G., Fraser, A., Hutchinson, S. J. y Goldberg, D. (2011). Hepatitis B prevention, diagnosis, treatment and care: a review. *Occupational medicine*, 61(8), 531-540.

Atrash, H., Jack, B. W., Johnson, K., Coonrod, D. V., Moos, M. K., Stubblefield, P. G., ... y Reddy, U. M. (2008). Where is the “W”oman in MCH? *American journal of obstetrics and gynecology*, 199(6), S259-S265.

Azaïs-Braesco, V. y Pascal, G. (2000). Vitamin A in pregnancy: requirements and safety limits. *The American journal of clinical nutrition*, 71(5), 1325S-1333S.

Bakketeig, L. S., Hoffman, H. J. y Harley, E. E. (1979). The tendency to repeat gestational age and birth weight in successive births. *American journal of obstetrics and gynecology*, 135(8), 1086-103.

Balint, O. H., Siu, S. C., Mason, J., Grewal, J., Wald, R., Oechslein, E. N.,... y Silversides, C. K. (2010). Cardiac outcomes after pregnancy in women with congenital heart disease. *Heart*, 96(20), 1656-1661.

Baptiste-Roberts, K., Ghosh, P., y Nicholson, W. K. (2011). Pregravid physical activity, dietary intake, and glucose intolerance during pregnancy. *Journal of Women’s Health*, 20(12), 1847-1851.

Barker, D. J., Godfrey, K. M., Gluckman, P. D., Harding, J. E., Owens, J. A. y Robinson, J. S. (1993). Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life. *The Lancet*, 341(8850), 938-941.

Barut, A., Arikan, I., Harma, M., Harma, M. I., Barut, F. y Coskan, A. (2011). Recurrent partial hydatidiform mole. *JPMA-Journal of the Pakistan Medical Association*, 61(10), 1016.

Begum, F., Buckshe, K. y Pande J. N. (2003). Risk factors associated with preterm labour. *Bangladesh Med Res Counc Bull*, 29(2), 59-66.

Bennett, R. L. (2012). The family medical history as a tool in preconception consultation. *Journal of community genetics*, 3(3), 175-183.

Benowitz, N. L., Curry, S. J., Parsippany, N. J., CT, N. H., Hasselblad, V., Kottke, T. E.,... y Tommasello, A. C. (2008). A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. *Am J Prev Med*, 35(2), 158-176.

Berghella, V. (2007). Prevention of recurrent fetal growth restriction. *Obstetrics & Gynecology*, 110(4), 904-912.

Berghella, V., Odibo, A. O., To, M. S., Rust, O. A. y Althuisius, S. M. (2005). Cerclage for short cervix on ultrasonography: meta-analysis of trials using individual patient-level data. *Obstetrics & Gynecology*, 106(1), 181-189.

Bertholet, N., Daepfen, J. B., Wietlisbach, V., Fleming, M. y Burnand, B. (2005). Reduction of alcohol consumption by brief alcohol intervention in primary care: systematic review and meta-analysis. *Archives of internal medicine*, 165(9), 986-995.

Best, J. M. (2007, June). Rubella. In *Seminars in fetal and neonatal medicine*. WB Saunders.

Bitsko, R. H., Reefhuis, J., Louik, C., Werler, M., Feldkamp, M. L., Waller, D. K.,... y Honein, M. A. (2008). Periconceptional use of weight loss products including ephedra and the association with birth defects. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, 82(8), 553-562.

Blencowe, H., Cousens, S., Modell, B., y Lawn, J. (2010). Folic acid to reduce neonatal mortality from neural tube disorders. *International Journal of Epidemiology*, 39(suppl 1), i110-i121.

Boots, C. y Stephenson, M. D. (2011). Does obesity increase the risk of miscarriage in spontaneous conception: a systematic review. *Seminars in reproductive medicine*, 29(06), 507-513.

Borgia, G., Carleo, M. A., Gaeta, G. B., y Gentile, I. (2012). Hepatitis B in pregnancy. *World journal of gastroenterology: WJG*, 18(34), 4677.

Borthen, I. y Gilhus, N. E. (2012). Pregnancy complications in patients with epilepsy. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 24(2), 78-83.

Branch, D. W., Gibson, M. y Silver, R. M. (2010). Recurrent miscarriage. *New England Journal of Medicine*, 363(18), 1740-1747.

Branson, B. M., Handsfield, H. H., Lampe, M. A., Janssen, R. S., Taylor, A. W., Lyss, S. B. y Clark, J. E. (2006). Revised recommendations for HIV testing of adults, adolescents, and pregnant women in health-care settings. MMWR. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report. *Recommendations and reports/Centers for Disease Control*, 55(RR-14), 1-17

Broussard, C. S., Louik, C., Honein, M. A. y Mitchell, A. A. (2010). Herbal use before and during pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 202(5), 443-e1.

Brown, M. A., Mackenzie, C., Dunsmuir, W., Roberts, L., Ikin, K., Matthews, J.,... y Davis, G. (2007). Can we predict recurrence of pre eclampsia or gestational hypertension?. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 114(8), 984-993.

Browne, M. L., Rasmussen, S. A., Hoyt, A. T., Waller, D. K., Druschel, C. M., Caton, A. R., ... y Romitti, P. A. (2009). Maternal thyroid disease, thyroid medication use, and selected birth defects in the National Birth Defects Prevention Study. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, 85(7), 621-628.

Buppasiri, P., Lumbiganon, P., Thinkhamrop, J., Ngamjarus, C. y Laopaiboon, M. (2011). Calcium supplementation (other than for preventing or treating hypertension) for improving pregnancy and infant outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*, 10.

Burns, E., Gray, R. y Smith, L. A. (2010). Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: a systematic review. *Addiction*, 105(4), 601-614.

Caraballo, R. S., Giovino, G. A., Pechacek, T. F. y Mowery, P. D. (2001). Factors Associated with Discrepancies between Self-Reports on Cigarette Smoking and Measured Serum Cotinine Levels among Persons Aged 17 Years or Older Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994. *American Journal of Epidemiology*, 153(8), 807-814.

Centers for Disease Control and Prevention (1998). Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 47(RR-3), 1-29.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2002a). Iron deficiency--United States, 1999-2000. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 51(40), 897.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2002b). HIV testing among pregnant women--United States and Canada, 1998-2001. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 51(45), 1013.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011a). Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women and persons who have or anticipate having close contact with an infant aged < 12 months--Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 60(41), 1424.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011b). Influenza vaccination coverage among pregnant women--United States, 2010-11 influenza season. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 60(32), 1078.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2012a). Alcohol use and binge drinking among women of childbearing age--United States, 2006-2010. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 61(28), 534.

Centers for Disease Control and Prevention. (2012b). Current tobacco use and secondhand smoke exposure among women of reproductive age--14 countries, 2008-2010. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 61(43), 877.

Centers for Disease Control and Prevention (2013). U.S. Selected Practice Recommendations (US SPR) for Contraceptive Use. *MMWR*, 62(5).

Chambers, C. D., Tutuncu, Z. N., Johnson, D., y Jones, K. L. (2006). Human pregnancy safety for agents used to treat rheumatoid arthritis: adequacy of available information and strategies for developing post-marketing data. *Arthritis Research and Therapy*, 8(4), 215.

Chambers, C., Koren, G., Tutuncu, Z. N., Johnson, D., y Jones, K. L. (2007). Are new agents used to treat rheumatoid arthritis safe to take during pregnancy? Organization of Teratology Information Specialists (OTIS) study. *Canadian family physician*, 53(3), 409-412.

Cheng, Y. W., Eden, K. B., Marshall, N., Pereira, L., Caughey, A. B. y Guise, J. M. (2011). Delivery after prior cesarean: maternal morbidity and mortality. *Clinics in perinatology*, 38(2), 297.

Chi, C. y Kadir, R. A. (2012). Inherited bleeding disorders in pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 26(1), 103-117.

Chiodo, L. M., Bailey, B. A., Sokol, R. J., Janisse, J., Delaney-Black, V. y Hannigan, J. H. (2012). Recognized spontaneous abortion in mid-pregnancy and patterns of pregnancy alcohol use. *Alcohol*, 46(3), 261-267.

Coll, O., Menendez, C., Botet, F., Dayal, R., Carbonell-Estrany, X., Weisman, L. E., y Ville, Y. (2008). Treatment and prevention of malaria in pregnancy and newborn. *Journal of perinatal medicine*, 36(1), 15-29.

Coll, O., Benoist, G., Ville, Y., Weisman, L. E., Botet, F., Anceschi, M. M.,... y Gibbs, R. S. (2009). *Guidelines on CMV congenital infection*. *Journal of perinatal medicine*, 37(5), 433-445.

Colman, J. M., Sermer, M., Gareth, P., Seaward, R., y Siu, S. C. (2000). Congenital heart disease in pregnancy. *Cardiology in review*, 8(3), 166-173.

Committee on Obstetric Practice. (2012). ACOG Committee Opinion No. 521: Update on immunization and pregnancy: tetanus, diphtheria, and pertussis vaccination. *Obstetrics and gynecology*, 119(3), 690.

Connock, M., Juárez-García, A., Jowett, S., Frew, E., Liu, Z., Taylor, R. J.,... y Taylor, R. S. (2007). Methadone and buprenorphine for the management of opioid dependence: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*, 11(9), 1-iv.

Coonrod, D. V., Jack, B. W., Stubblefield, P. G., Hollier, L. M., Boggess, K. A., Cefalo, R.,... y Hogan, V. K. (2008). The clinical content of preconception care: infectious diseases in preconception care. *American journal of obstetrics and gynecology*, 199(6), S296-S309.

Corbella, S., Taschieri, S., Francetti, L., De Siena, F. y Del Fabbro, M. (2012). Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Odontology*, 100(2), 232-240.

Cragan, J. D., Friedman, J. M., Holmes, L. B., Uhl, K., Green, N. S. y Riley, L. (2006). Ensuring the safe and effective use of medications during pregnancy: planning and prevention through preconception care. *Maternal and child health journal*, 10(1), 129-135.

Crawford, M. A. (1980). Estimation of essential fatty acid requirements in pregnancy and lactation. *Progress in food and nutrition science*, 4(5), 75-80.

Crawford, M. A. (1992). Essential fatty acids and neurodevelopmental disorder. *Advances in experimental medicine and biology*, 318.

Crawford, M. A., Golfetto, I., Ghebremeskel, K., Min, Y., Moodley, T., Poston, L., y Schmidt, W. (2003). The potential role for arachidonic and docosahexaenoic acids in protection against some central nervous system injuries in preterm infants. *Lipids*, 38(4), 303-315.

Cutts, F. T., Robertson, S. E., Diaz-Ortega, J. L. y Samuel, R. (1997). Control of rubella and congenital rubella syndrome (CRS) in developing countries, Part 1: Burden of disease from CRS. *Bulletin of the World Health Organization*, 75(1), 55.

Czeizel, A. E. (1995). Nutritional supplementation and prevention of congenital abnormalities. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 7(2), 88-94.

Czeizel, A. E. (2009). Periconceptional folic acid and multivitamin supplementation for the prevention of neural tube defects and other congenital abnormalities. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, 85(4), 260-268.

Czeizel, A. E., Intody, Z. y Modell, B. (1993). What proportion of congenital abnormalities can be prevented?. *BMJ: British Medical Journal*, 306(6876), 498-503.

D'Angelo, D., Williams, L., Morrow, B., Cox, S., Harris, N., Harrison, L., ... y Hood, J. R. (2007). *Preconception and Interconception Health Status of Women who Recently Gave Birth to a Live-born Infant: A Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), United States, 26 Reporting Areas, 2004*. US Department of Health & Human Services, Centers for Disease Control and Prevention.

Davies, G. A., Maxwell, C., McLeod, L., Gagnon, R., Basso, M., Bos, H... y Wilson, K. (2010a). Obesity in pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 32(2), 165-73.

Davies, G. A., Maxwell, C., McLeod, L., Gagnon, R., Basso, M., Bos, H,... y Wilson, K. (2010b). SOGC Clinical Practice Guidelines: Obesity in pregnancy. No. 239, February 2010. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 110(2), 167-173.

Daw, J. R., Hanley, G. E., Greyson, D. L. y Morgan, S. G. (2011). Prescription drug use during pregnancy in developed countries: a systematic review. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 20(9), 895-902.

Dawodu, A. y Wagner, C. L. (2007). Mother-child vitamin D deficiency: an international perspective. *Archives of disease in childhood*, 92(9), 737-740.

Dawodu, A. y Wagner, C. L. (2012). Prevention of vitamin D deficiency in mothers and infants worldwide-a paradigm shift. *Paediatrics and international child health*, 32(1), 3-13.

De Groot, L., Abalovich, M., Alexander, E. K., Amino, N., Barbour, L., Cobin, R. H., ... y Sullivan, S. (2012). Management of thyroid dysfunction during pregnancy and postpartum: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 97(8), 2543-2565.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2012), Sistema de Estadísticas Vitales (certificados de defunción). Proceso Ministerio de Salud y Protección Social, a partir de certificados de defunción del Sistema de Estadísticas Vitales. Colombia 2005 – 2012 - <http://www.dane.gov.co/>

Departamento Nacional de Planeación (2011). *Documento conpes Social 140: Modificaciones a Conpes Social 91 del 14 de junio de 2005 “Metas y Estrategias de Colombia para el logro de los ODM 2015”*. Bogotá, D. C.

De-Regil, L. M., Fernández-Gaxiola, A. C., Dowswell, T. y Peña-Rosas, J. P. (2010). Effects and safety of periconceptional folate supplementation for preventing birth defects (Review). *Cochrane Database Syst Rev*, (10), CD007950.

De-Regil, L. M., Palacios, C., Ansary, A., Kulier, R. y Peña-Rosas, J. P. (2012). Vitamin D supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2.

Devillé, W. L., Yzermans, J. C., Van Duijn, N. P., Bezemer, P. D., Van Der Windt, D. A. y Bouter, L. M. (2004). The urine dipstick test useful to rule out infections. A meta-analysis of the accuracy. *BMC urology*, 4(1), 4.

Di Mario, S., Basevi, V., Gagliotti, C., Spettoli, D., Gori, G., D’Amico, R. y Magrini, N. (2009). Prenatal education for congenital toxoplasmosis. *Cochrane Database Syst Rev*, (1):CD006171.

D’Ippolito, S., Ortiz, A. S., Veglia, M., Tersigni, C., y Di Simone, N. (2011). Low Molecular Weight Heparin in Obstetric Care A Review of the Literature. *Reproductive Sciences*, 18(7), 602-613.

Dolan, S. M. y Moore, C. (2007). Linking family history in obstetric and pediatric care: assessing risk for genetic disease and birth defects. *Pediatrics*, 120(Suppl 2), S66-S70.

Dugowson, C. E., Koepsell, T. D., Voigt, L. F., Bley, L., Lee Nelson, J. y Daling, J. R. (1991). Rheumatoid arthritis in women: incidence rates in group health cooperative, Seattle, Washington, 1987–1989. *Arthritis & Rheumatism*, 34(12), 1502-1507.

Dunlop, A. L., Gardiner, P. M., Shellhaas, C. S., Menard, M. K. y McDiarmid, M. A. (2008). The clinical content of preconception care: the use of medications and supplements among women of reproductive age. *American journal of obstetrics and gynecology*, 199(6), S367-S372.

Dunlop, A. L., Jack, B. W., Bottalico, J. N., Lu, M. C., James, A., Shellhaas, C. S., ... y Prasad, M. R. (2008). The clinical content of preconception care: women with chronic medical conditions. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 199(6), S310-S327.

Duplantie, J., Martínez Gonzáles, O., Bois, A., Nshimyumukiza, L., Gekas, J., Bujold, E.,... & Gagné, C. (2013). Cost-Effectiveness of the Management of Rh-Negative Pregnant Women. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada*, 35(8), 730-740.

Dutra, L., Stathopoulou, G., Basden, S., Leyro, T., Powers, M. y Otto, M. (2008). A meta-analytic review of psychosocial interventions for substance use disorders. *American Journal of Psychiatry*, 165(2), 179-187.

Eisele, T. P., Larsen, D. A., Anglewicz, P. A., Keating, J., Yukich, J., Bennett, A.,... y Steketee, R. W. (2012). Malaria prevention in pregnancy, birthweight, and neonatal mortality: a meta-analysis of 32 national cross-sectional datasets in Africa. *The Lancet infectious diseases*, 12(12), 942-949.

Ersek, J. L. y Brunner Huber, L. R. (2009). Physical activity prior to and during pregnancy and risk of postpartum depressive symptoms. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 38(5), 556-566.

Fachini, A., Aliane, P. P., Martinez, E. Z. y Furtado, E. F. (2012). Efficacy of brief alcohol screening intervention for college students (BASICS): a meta-analysis of randomized controlled trials. *Subst Abuse Treat Prev Policy*, 7, 40.

Fedrick, J. y Anderson, A. (1976). Factors Associated With Spontaneous Pre Term Birth. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 83(5), 342-350. |

Fiore, A. E., Uyeki, T. M., Broder, K., Finelli, L., Euler, G. L., Singleton, J. A.,... Cox, N. J. (2010). Prevention and control of influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) *MMWR, Morbidity and Mortality Weekly Report*, 59(RR-8), 1-62.

Flegal, K. M., Graubard, B. I., Williamson, D. F. y Gail, M. H. (2005). Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *Jama*, 293(15), 1861-1867.

Flegal, K. M., Graubard, B. I., Williamson, D. F. y Gail, M. H. (2007). Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *Jama*, 298(17), 2028-2037.

Flenady, V., Koopmans, L., Middleton, P., Frøen, J. F., Smith, G. C., Gibbons, K.,... y Ezzati, M. (2011). Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 377(9774), 1331-1340.

Ford, J. B., Roberts, C. L., Bell, J. C., Algert, C. S. y Morris, J. M. (2007). Postpartum haemorrhage occurrence and recurrence: a population-based study. *Medical Journal of Australia*, 187(7), 391.

Ford, J. B., Shand, A. W. y Roberts, C. L. (2013). Characteristics, causes and treatment of postpartum haemorrhage in first and second pregnancies. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 53(1), 90-93.

Fortner, K. B., Kuller, J. A., Rhee, E. J. y Edwards, K. M. (2012). Influenza and tetanus, diphtheria, and acellular pertussis vaccinations during pregnancy. *Obstetrical & gynecological survey*, 67(4), 251-257.

Fowles, E. R. (2006). What's a pregnant woman to eat? A review of current USDA dietary guidelines and MyPyramid. *The Journal of Perinatal Education*, 15(4), 28-33.

Fretts, R. (2010). Stillbirth epidemiology, risk factors, and opportunities for stillbirth prevention. *Clinical obstetrics and gynecology*, 53(3), 588-596.

Fretts, R. C. (2005). Etiology and prevention of stillbirth. *American journal of obstetrics and gynecology*, 193(6), 1923-1935.

Frøen, J. F., Cacciatore, J., McClure, E. M., Kuti, O., Jokhio, A. H., Islam, M. y Shiffman, J. (2011). Stillbirths: why they matter. *The Lancet*, 377(9774), 1353-1366.

Fung, K. F. K., Eason, E., Crane, J., Armson, A., De La Ronde, S., Farine, D.,... y Young, D. C. (2003). Prevention of Rh alloimmunization. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC= Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC*, 25(9), 765-773.

Gagne, J. J., Maio, V., Berghella, V., Louis, D. Z. y Gonnella, J. S. (2008). Prescription drug use during pregnancy: a population-based study in Regione Emilia-Romagna, Italy. *European journal of clinical pharmacology*, 64(11), 1125-1132.

Gall, S. A. (2012). Prevention of pertussis, tetanus, and diphtheria among pregnant, postpartum women, and infants. *Clinical obstetrics and gynecology*, 55(2), 498-509.

Gamble, C., Ekwaru, J. P. y ter Kuile, F. O. (2006). Insecticide-treated nets for preventing malaria in pregnancy. *Cochrane database syst rev*, 2(2).

Gamble, C., Ekwaru, P. J., Garner, P. y Ter Kuile, F. O. (2007). Insecticide-treated nets for the prevention of malaria in pregnancy: a systematic review of randomised controlled trials. *PLoS medicine*, 4(3), e107.

Gandhi, R. S., Fernández Álvarez, J. R. y Rabe, H. (2010). Management of congenital cytomegalovirus infection: an evidence based approach. *Acta paediatrica*, 99(4), 509-515.

Gardiner, P. M., Nelson, L., Shellhaas, C. S., Dunlop, A. L., Long, R., Andrist, S. y Jack, B. W. (2008). The clinical content of preconception care: nutrition and dietary supplements. *American journal of obstetrics and gynecology*, 199(6), S345-S356.

George, A., Shamim, S., Johnson, M., Ajwani, S., Bhole, S., Blinkhorn, A.,... y Andrews, K. (2011). Periodontal treatment during pregnancy and birth outcomes: a meta analysis of randomised trials. *International Journal of Evidence Based Healthcare*, 9(2), 122-147.

Getahun, D., Fassett, M. J., y Jacobsen, S. J. (2010). Gestational diabetes: risk of recurrence in subsequent pregnancies. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 203(5), 467-e1.

Gifford, R. W., August, P. A., Cunningham, G., Green, L. A., Lindheimer, M. D., McNellis, D., ... y Taler, S. J. (2000). Report of the national high blood pressure education program working group on high blood pressure in pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 183(1), S1-S22.

Giles, M. L., Visvanathan, K., Lewin, S. R. y Sasadeusz, J. (2012). Chronic hepatitis B infection and pregnancy. *Obstetrical & gynecological survey*, 67(1), 37-44.

Godfrey, K. M. y Barker, D. J. (2001). Fetal programming and adult health. *Public health nutrition*, 4(2b), 611-624.

Goh, Y. I., Bollano, E., Einarson, T. R. y Koren, G. (2006). Prenatal multivitamin supplementation and rates of congenital anomalies: a meta-analysis. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC= Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC*, 28(8), 680-689.

Gómez, J. y Restrepo, C. E. (2013). *Manual de Consulta Preconcepcional*. Medellín: Medicina Fetal SAS.

Gouin, K., Murphy, K. y Shah, P. S. (2011). Effects of cocaine use during pregnancy on low birthweight and preterm birth: systematic review and metaanalyses. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 204(4):340-12.

Green, R. F. (2007). Summary of workgroup meeting on use of family history information in pediatric primary care and public health. *Pediatrics*, 120(Suppl 2), S87-S100.

Grivell, R., Dodd, J. y Robinson, J. (2009). The prevention and treatment of intrauterine growth restriction. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 23(6), 795-807.

Grulich, A. E., Jin, F., Conway, E. L., Stein, A. N. y Hocking, J. (2010). Cancers attributable to human papillomavirus infection. *Sexual health*, 7(3), 244-252.

Guillet, M., Vauloup-Fellous, C., Cordier, A. G., Grangeot-Keros, L., Benoist, G., Nedellec, S.,... y Picone, O. (2012). [Measles in pregnancy: a review]. *Journal de gynecologie, obstetrique et biologie de la reproduction*, 41(3), 209-218.

Guisse, J. M., Eden, K., Emeis, C., Denman, M. A. y Marshall, N. (2010). Vaginal birth after cesarean: new insights. *Evidence report technology assessment (Full Rep)*, (191), 1-397.

Güri , D., Strebel, P. M., Bardenheier, B., Brennan, M., Tachdjian, R., Finch, E.,... y Livengood, J. R. (1999). Changing epidemiology of pertussis in the United States: increasing reported incidence among adolescents and adults, 1990-1996. *Clinical Infectious Diseases*, 28(6), 1230-1237.

Haddow, J. E., Palomaki, G. E., Allan, W. C., Williams, J. R., Knight, G. J., Gagnon, J., ... y Klein, R. Z. (1999). Maternal thyroid deficiency during pregnancy and subsequent neuropsychological development of the child. *New England Journal of Medicine*, 341(8), 549-555.

Hadeed, A. J. y Siegel, S. R. (1989). Maternal cocaine use during pregnancy: effect on the newborn infant. *Pediatrics*, 84(2), 205-210.

Han, Z., Mulla, S., Beyene, J., Liao, G. y McDonald, S. D. (2011). Maternal underweight and the risk of preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analyses. *International journal of epidemiology*, 40(1), 65-101.

Handler, A., Kistin, N., Davis, F. y Ferré, C. (1991). Cocaine use during pregnancy: perinatal outcomes. *American journal of epidemiology*, 133(8), 818-825.

Hansen, C., Joski, P., Freiman, H., Andrade, S. E., Toh, S., Dublin, S.,... y Davis, R. (2012). Medication Exposure in Pregnancy Risk Evaluation Program: The Prevalence of Asthma Medication Use During Pregnancy. *Matern Child Health Journal*.

Hawkes, S., Matin, N., Broutet, N., y Low, N. (2011). Effectiveness of interventions to improve screening for syphilis in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 11(9), 684-691.

Hazes, J. M., Coulie, P. G., Geenen, V., Vermeire, S., Carbonnel, F., Louis, E.,... y De Keyser, F. (2011). Rheumatoid arthritis and pregnancy: evolution of disease activity and pathophysiological considerations for drug use. *Rheumatology*, 50(11), 1955-1968.

Hernández-Díaz, S., Toh, S. y Cnattingius, S. (2009). Risk of pre-eclampsia in first and subsequent pregnancies: prospective cohort study. *BMJ: British Medical Journal*, 338.

Herrera, J. (2001). *Aplicación de un modelo biopsicosocial para la reducción de la morbilidad y mortalidad materna en Colombia* (2ª. ed.). Cali: Universidad del Valle.

Herrmann, M., King, K. y Weitzman, M. (2008). Prenatal tobacco smoke and postnatal secondhand smoke exposure and child neurodevelopment. *Current opinion in pediatrics*, 20(2), 184-190.

Hill, J. y Roberts, S. (2005). Herpes simplex virus in pregnancy: new concepts in prevention and management. *Clinics in perinatology*, 32(3), 657-670.

Hillier, S. L., Krohn, M. A., Rabe, L. K., Klebanoff, S. J. y Eschenbach, D. A. (1993). The normal vaginal flora, H₂O₂-producing lactobacilli, and bacterial vaginosis in pregnant women. *Clinical Infectious Diseases*, 16(Suppl. 4), S273-S281.

Hochberg, M. C. (1997). Updating the American College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis & Rheumatism*, 40(9), 1725-1725.

Hoffman, M. C., Jeffers, S., Carter, J., Duthely, L., Cotter, A. y González-Quintero, V. H. (2007). Pregnancy at or beyond age 40 years is associated with an increased risk of fetal death and other adverse outcomes. *American journal of obstetrics and gynecology*, 196(5), e11-e13.

Holick, M. F. (2007). Vitamin D deficiency. *New England Journal of Medicine*, 357(3), 266-281.

Hollier, L. M. y Grissom, H. (2005). Human herpes viruses in pregnancy: cytomegalovirus, Epstein-Barr virus, and varicella zoster virus. *Clinics in perinatology*, 32(3), 671-696.

Hollier, L. M. y Wendel, G. D. (2008). Third trimester antiviral prophylaxis for preventing maternal genital herpes simplex virus (HSV) recurrences and neonatal infection. *Cochrane Database Syst Rev*, 1.

Holst, L., Wright, D., Haavik, S., y Nordeng, H. (2009). The use and the user of herbal remedies during pregnancy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15(7), 787-792.

Hong, T. y Paneth, N. (2008). Maternal and infant thyroid disorders and cerebral palsy. *Seminars in perinatology*, 32(6), 438-445.

Howie, S. E., Horner, P. J., y Horne, A. W. (2011). Chlamydia trachomatis infection during pregnancy: known unknowns. *Discovery medicine*, 12(62), 57-64.

Iams, J. D. y Berghella, V. (2010). Care for women with prior preterm birth. *American journal of obstetrics and gynecology*, 203(2), 89-100.

Iezzoni, L. I., Yu, J., Wint, A. J., Smeltzer, S. C. y Ecker, J. L. (2013). Conditions Causing Disability and Current Among US Women With Chronic Physical Disabilities. *Medical Care*.

Inskip, H. M., Crozier, S. R., Godfrey, K. M., Borland, S. E., Cooper, C. y Robinson, S. M. (2009). Women's compliance with nutrition and lifestyle recommendations before pregnancy: general population cohort study. *BMJ: British Medical Journal*, 338.

James, L., Brody, D., y Hamilton, Z. (2013). Risk factors for domestic violence during pregnancy: a meta-analytic review. *Violence and victims*, 28(3), 359-380.

Johnson, R. E., Newhall, W. J., Papp, J. R., Knapp, J. S., Black, C. M., Gift, T. L.,... y Berman, S. M. (2002). Screening tests to detect Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infections--2002. *MMWR. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports/Centers for Disease Control*, 51(RR-15),1.

Johnston, V., Liberato, S. y Thomas, D. (2012). Incentives for preventing smoking in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*, 10.

Jones, D. C., y Hayslett, J. P. (1996). Outcome of pregnancy in women with moderate or severe renal insufficiency. *New England Journal of Medicine*, 335(4), 226-232.

Joseph, K. S., Allen, A. C., Dodds, L., Turner, L. A., Scott, H. y Liston, R. (2005). The perinatal effects of delayed childbearing. *Obstetrics & Gynecology*, 105(6), 1410-1418.

Kadir, R. A., Davies, J., Winikoff, R., Pollard, D., Peyvandi, F., Garagiola, I.,... y Federici, A. B. (2013). Pregnancy complications and obstetric care in women with inherited bleeding disorders. *Haemophilia*, 19(s4), 1-10.

Kaiser, L. L. y Allen, L. (2002). Position of the American Dietetic Association: nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(10), 1479-1490.

Kanadys, W. M., Leszczy ska-Gorzela, B., Jedrych, M. y Oleszczuk, J. (2012). [Maternal pre-pregnancy obesity and the risk of preterm birth: a systematic overview of cohort studies with meta-analysis]. *Ginekologia polska*, 83(4), 270-279.

Kattenberg, J. H., Ochodo, E. A., Boer, K. R., Schallig, H. D., Mens, P. F. y Leeflang, M. M. (2011). Systematic review and meta-analysis: rapid diagnostic tests versus placental histology, microscopy and PCR for malaria in pregnant women. *Malar J*, 10, 321.

Kendrick, J. S., Zahniser, S. C., Miller, N., Salas, N., Stine, J., Gargiullo, P. M.,... y Metzger, R. W. (1995). Integrating smoking cessation into routine public prenatal care: the Smoking Cessation in Pregnancy project. *American Journal of Public Health*, 85(2), 217-222.

Khamashta, M. A., Ruiz-Irastorza, G., & Hughes, G. R. (1997). Systemic lupus erythematosus flares during pregnancy. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 23(1), 15-30.

Khamashta, M. A., y Hughes, G. R. (1996). Pregnancy in systemic lupus erythematosus. *Current opinion in rheumatology*, 8(5), 424-429.

Khoshnood, B., Bouvier-Colle, M. H., Leridon, H. y Blondel, B. (2008). [Impact of advanced maternal age on fecundity and women's and children's health]. *Journal de gynecologie, obstetrique et biologie de la reproduction*, 37(8), 733-747.

Kim, C., Berger, D. K., y Chamany, S. (2007). Recurrence of gestational diabetes mellitus a systematic review. *Diabetes care*, 30(5), 1314-1319.

Kitzmilller, J. L., Gavin, L. A., Gin, G. D., Jovanovic-Peterson, L., Main, E. K. y Zigrang, W. D. (1991). Preconception care of diabetes: glycemic control prevents congenital anomalies. *Jama*, 265(6), 731-736.

Kjær, M. M., Lauenborg, J., Breum, B. M. y Nilas, L. (2013). The risk of adverse pregnancy outcome after bariatric surgery: a nationwide register-based matched cohort study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 208(6), 464-e1.

Kjær, M. y Nilas, L. (2013). Pregnancy after bariatric surgery—a review of benefits and risks. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 92(3), 264-271.

Knapp, W. P., Soares, B. G., Farrel, M. y Lima, M. S. (2007). Psychosocial interventions for cocaine and psychostimulant amphetamines related disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.

Koch, R., Hanley, W., Levy, H., Matalon, K., Matalon, R., Rouse, B.,... & de la Cruz, F. (2003). The maternal phenylketonuria international study: 1984–2002. *Pediatrics*, 112(Supplement 4), 1523-1529.

Koren, G., Carey, N., Gagnon, R., Maxwell, C., Nulman, I. y Senikas, V. (2013). Cancer chemotherapy and pregnancy. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC= Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC*, 35(3), 263-279.

Koyanagi, A., Zhang, J., Dagvadorj, A., Hirayama, F., Shibuya, K., Souza, J. P. y Gülmezoglu, A. M. (2013). Macrosomia in 23 developing countries: an analysis of a multicountry, facility-based, cross-sectional survey. *The Lancet*, 381(9865), 476-483.

Kravetz, J. (2010). *Congenital toxoplasmosis. Clinical evidence, 2010*. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3275329/>

Kulie, T., Slattengren, A., Redmer, J., Counts, H., Eglash, A. y Schrager, S. (2011). Obesity and women's health: an evidence-based review. *The Journal of the American Board of Family Medicine, 24*(1), 75-85.

Kunnen, A., Van Doormaal, J. J., Abbas, F., Aarnoudse, J. G., Van Pampus, M. G., y Faas, M. M. (2010). Review Article: Periodontal disease and pre eclampsia: a systematic review. *Journal of clinical periodontology, 37*(12), 1075-1087.

Kwon, H. L., Belanger, K., y Bracken, M. B. (2004). Effect of pregnancy and stage of pregnancy on asthma severity: a systematic review. *American journal of obstetrics and gynecology, 190*(5), 1201-1210.

Kwon, H. L., Triche, E. W., Belanger, K. y Bracken, M. B. (2006). The epidemiology of asthma during pregnancy: prevalence, diagnosis, and symptoms. *Immunology and allergy clinics of North America, 26*(1), 29-62.

Lam, P. K., Torfs, C. P. y Brand, R. J. (1999). A low prepregnancy body mass index is a risk factor for an offspring with gastroschisis. *Epidemiology, 10*(6), 717-721.

Lanier, D. y Ko, S. (2008). *Screening in Primary Care Settings for Illicit Drug Use: Assessment of Screening Instruments: A Supplemental Evidence Update for the US Preventive Services Task Force*. Rockville, Maryland: Agency for Healthcare Research and Quality.

Lepe, M., Bacardí Gascón, M., Castañeda-González, L. M., Perez Morales, M. E. y Jiménez Cruz, A. (2011). Effect of maternal obesity on lactation: systematic review. *Nutricion Hospitalaria, 26*(6).

Levy, H. L., Waisbren, S. E., Güttler, F., Hanley, W. B., Matalon, R., Rouse, B., ... & Koch, R. (2003). Pregnancy experiences in the woman with mild hyperphenylalaninemia. *Pediatrics, 112*(Supplement 4), 1548-1552.

Lindheimer, M. D., Taler, S. J. y Cunningham, F. G. (2008). Hypertension in Pregnancy. *Journal of the American Society of Hypertension, 2*(6), 484 – 494.

Lindson-Hawley, N., Aveyard, P., y Hughes, J. R. (2012). Reduction versus abrupt cessation in smokers who want to quit. *Cochrane Database Syst Rev*, 11.

Lisonkova, S., Janssen, P. A., Sheps, S. B., Lee, S. K. y Dahlgren, L. (2010). The effect of maternal age on adverse birth outcomes: does parity matter. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada*, 32(6), 541-8.

Little, P., Turner, S., Rumsby, K., Warner, G., Moore, M., Lowes, J. A.,... y Mullee, M. (2009). Dipsticks and diagnostic algorithms in urinary tract infection: development and validation, randomised trial, economic analysis, observational cohort and qualitative study. *Health Technology Assessment*, 13(19).

Liu, L., Johnson, H. L., Cousens, S., Perin, J., Scott, S., Lawn, J. E.,... y Black, R. E. (2012). Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *The Lancet*, 379(9832), 2151-2161.

Lockwood, C. y Wendel, G. (2011). Practice bulletin no. 124: inherited thrombophilias in pregnancy. *Obstet Gynecol*, 118(3):730-40.

Loomans, E. M., van Dijk, A. E., Vrijkotte, T. G., van Eijsden, M., Stronks, K., Gemke, R. J. y Van den Bergh, B. R. (2013). Psychosocial stress during pregnancy is related to adverse birth outcomes: results from a large multi-ethnic community-based birth cohort. *The European Journal of Public Health*, 23(3), 485-491.

Loto, O. M., y Awowole, I. (2012). Tuberculosis in Pregnancy: A Review. *Journal of Pregnancy*.

Louik, C., Gardiner, P., Kelley, K. y Mitchell, A. A. (2010). Use of herbal treatments in pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 202(5), 439-e1.

Low, N., Bender, N., Nartey, L., Shang, A. y Stephenson, J. M. (2009). Effectiveness of chlamydia screening: systematic review. *International Journal of Epidemiology*, 38(2), 435-448.

Lumbiganon, P., Laopaiboon, M. y Thinkhamrop, J. (2010). Screening and treating asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 22(2), 95-99.

MacDorman, M., Declercq, E. y Menacker, F. (2011). Recent trends and patterns in cesarean and vaginal birth after cesarean (VBAC) deliveries in the United States. *Clin Perinatology Journal*, 38(2), 179-92.

Magee, L. A., Elran, E., Bull, S.B., Logan, A. y Koren, G. (2000). Risks and benefits of beta-receptor blockers for pregnancy hypertension: overview of the randomized trials. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 88(1),15-26.

Maggard, M. A., Yermilov, I., Li, Z., Maglione, M., Newberry, S., Suttorp, M.,... y Shekelle, P. G. (2008). Pregnancy and fertility following bariatric surgery: a systematic review. *JaMa*, 300(19), 2286-2296.

Mahmud, M. y Mazza, D. (2010). Preconception care of women with diabetes: a review of current guideline recommendations. *BMC Women's Health*, 10(1), 5.

Makrides, M., Duley, L. y Olsen, S. F. (2006). Marine oil, and other prostaglandin precursor, supplementation for pregnancy uncomplicated by pre-eclampsia or intrauterine growth restriction. *Cochrane Database Syst Rev*, 3.

Malm, G., y Engman, M. L. (2007, June). Congenital cytomegalovirus infections. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 12(3), 154-159.

Manyando, C., Kayentao, K., D'Alessandro, U., Okafor, H. U., Juma, E. y Hamed, K. (2012). A systematic review of the safety and efficacy of artemether-lumefantrine against uncomplicated Plasmodium falciparum malaria during pregnancy. *Malar J*, 11, 141.

Marin, M., Broder, K. R., Temte, J. L., Snider, D. E. y Seward, J. F. (2010). Use of combination measles, mumps, rubella, and varicella vaccine: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP).MMWR. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report. *Recommendations and reports/Centers for Disease Control*, 59(RR-3), 1-12.

Marin, M., Güris, D., Chaves, S. S., Schmid, S. y Seward, J. F. (2007). Prevention of varicella: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report. *Recommendations and reports/Centers for Disease Control*, 56(RR-4), 1.

Matevosyan, N. R. (2011). Periodontal disease and perinatal outcomes. *Archives of gynecology and obstetrics*, 283(4), 675-686.

Matys, K., Mallary, S., Bautista, O., Vuocolo, S., Manalastas, R., Pitisuttithum, P. y Saah, A. (2012). Mother-infant transfer of anti-human papillomavirus (HPV) antibodies following vaccination with the quadrivalent HPV (type 6/11/16/18) virus-like particle vaccine. *Clinical and Vaccine Immunology*, 19(6), 881-885.

Mayet, S., Farrell, M., Ferri, M., Amato, L. y Davoli, M. (2005). Psychosocial treatment for opiate abuse and dependence. *The Cochrane database of systematic reviews*, (1), CD004330.

Mayor, M. T., Roett, M. A. y Uduhiri, K. A. (2012). Diagnosis and management of gonococcal infections. *American family physician*, 86(10), 931.

McCarthy, F. P., Giles, M. L., Rowlands, S., Purcell, K. J. y Jones, C. A. (2011). Antenatal interventions for preventing the transmission of cytomegalovirus (CMV) from the mother to fetus during pregnancy and adverse outcomes in the congenitally infected infant. *Cochrane database syst rev*, 3.

McDonald, H. M., Brocklehurst, P. y Gordon, A. (2007). Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 1.

McDonald, S. D., Best, C. y Lam, K. (2009). The recurrence risk of severe de novo pre eclampsia in singleton pregnancies: a population based cohort. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 116(12), 1578-1584.

McDonald, S. D., Han, Z., Mulla, S. y Beyene, J. (2010). Overweight and obesity in mothers and risk of preterm birth and low birth weight infants: systematic review and meta-analyses. *BMJ: British Medical Journal*, 341.

McGready, R., White, N. J. y Nosten, F. (2011). Parasitological efficacy of antimalarials in the treatment and prevention of falciparum malaria in pregnancy 1998 to 2009: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 118(2), 123-135.

Mehta, S. y Fawzi, W. (2007). Effects of vitamins, including vitamin A, on HIV/AIDS patients. *Vitamins & Hormones*, 75, 355-383.

Meidahl, P.K., Jimenez-Solem, E., Andersen, J.T., Petersen, M., Brodback, K., Kober, L., (2012). beta-Blocker treatment during pregnancy and adverse pregnancy outcomes: a nationwide population-based cohort study. *BMJ Open*, 2(4).

Mendelson, E., Aboudy, Y., Smetana, Z., Tepperberg, M. y Grossman, Z. (2006). Laboratory assessment and diagnosis of congenital viral infections: Rubella, cytomegalovirus (CMV), varicella-zoster virus (VZV), herpes simplex virus (HSV), parvovirus B19 and human immunodeficiency virus (HIV). *Reproductive Toxicology*, 21(4), 350-382.

Mendola, P., Laughon, S. K., Männistö, T. I., Leishear, K., Reddy, U. M., Chen, Z. y Zhang, J. (2012). Obstetric Complications Among US Women With Asthma. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*.

Mercer, B. M., Gilbert, S., Landon, M. B., Spong, C. Y., Leveno, K. J., Rouse, D. J.,... y National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. (2008). Labor outcomes with increasing number of prior vaginal births after cesarean delivery. *Obstetrics & Gynecology*, 111(2, Part 1), 285-291.

Mercer, B. M., Goldenberg, R. L., Moawad, A. H., Meis, P. J., Iams, J. D., Das, A. F.,... y McNellis, D. (1999). The preterm prediction study: effect of gestational age and cause of preterm birth on subsequent obstetric outcome. *American journal of obstetrics and gynecology*, 181(5), 1216-1221.

Merewood, A., Mehta, S. D., Chen, T. C., Bauchner, H. y Holick, M. F. (2009). Association between vitamin D deficiency and primary cesarean section. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 94(3), 940-945.

Mestman, J. H. (1997). Hyperthyroidism in pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 40(1), 45-64.

Meyers, D., Wolff, T., Gregory, K., Marion, L., Moyer, V., Nelson, H.,... y Sawaya, G. F. (2008). USPSTF recommendations for STI screening. *American family physician*, 77(6), 819.

Micali, N., De Stavola, B., dos Santos Silva, I., Steenweg de Graaff, J., Jansen, P. W., Jaddoe, V. W. V.,... y Tiemeier, H. (2012). Perinatal outcomes and gestational weight gain in women with eating disorders: a population based cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 119(12), 1493-1502.

Ministerio de la Protección Social – Fondo de Población de las Naciones Unidas (2010). *Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema (MME)*. Bogotá, D.C.

Ministerio de la Protección Social – Fondo de Población de las Naciones Unidas (2010). *Modelo de seguridad clínica del paciente para la atención obstétrica de emergencia*. Bogotá, D. C.

Ministerio de Salud y Protección Social (2011). *Segundo informe de seguimiento de ODMS*. Bogotá, D. C.

Ministerio de Salud y Protección Social (2013). *Informe de Objetivos de Desarrollo del Milenio – Colombia 2012. Objetivo 5. Mejorar la Salud Materna*. Bogotá, D. C.

Ministerio de la Protección Social y OPS/OMS (2012). *Evaluación de la Calidad de las bases de datos perinatales, estimación de línea basal de mortalidad perinatal y análisis por tasas de periodos de riesgo perinatal (PPR o BABIES) y por PPR ajustados por estratos (MOMS)*. Convenio N° 485/10 de Cooperación Técnica. Bogotá, D. C.

Ministerio de Salud y Protección Social (2013a). *Plan decenal de salud pública 2012 – 2021: La salud en Colombia la construyes tú*. Bogotá. D.C.

Ministerio de Salud y Protección Social (2013b). *Resolución 5521 de 2013. Plan Obligatorio de Salud*. Bogotá, D.C.

Mitchell, A. M., & Bulik, C. M. (2006). *Eating disorders and women's health: An update. Journal of midwifery & women's health, 51(3), 193-201.*

Montag, A., Clapp, J. D., Calac, D., Gorman, J. y Chambers, C. (2012). A review of evidence-based approaches for reduction of alcohol consumption in native women who are pregnant or of reproductive age. *The American journal of drug and alcohol abuse, 38(5), 436-443.*

Morris, R. K., Oliver, E. A., Malin, G., Khan, K. S. y Meads, C. (2012). Effectiveness of interventions for the prevention of small for gestational age fetuses and perinatal mortality: a review of systematic reviews. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica.*

Mosby, L. G., Rasmussen, S. A. y Jamieson, D. J. (2011). 2009 pandemic influenza A (H1N1) in pregnancy: a systematic review of the literature. *American journal of obstetrics and gynecology, 205(1), 10-18.*

Naciones Unidas. Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo. En *Informe de la cuarta conferencia mundial sobre la mujer*. Naciones Unidas, A/CONF.177/20/Rev.1 [CCMM], Beijing, Septiembre 1995. Plataforma 94, 95, 96; [CIPD] 7.2.

National Institute for Health and Clinical Excellence (2011a). Hypertension in Pregnancy. The management of hypertensive disorders during pregnancy. *NICE clinical guidelines.*

National Institutes of Health Consensus Development Panel. (2001b). National institutes of health consensus development conference statement: phenylketonuria: screening and management, October 16–18, 2000. *Pediatrics*, 108(4), 972-982.

Negro, R. y Mestman, J. H. (2011). Thyroid disease in pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 25(6), 927-943.

Nelson, J. L., Voigt, L. F., Koepsell, T. D., Dugowson, C. E. y Daling, J. R. (1992). Pregnancy outcome in women with rheumatoid arthritis before disease onset. *The Journal of rheumatology*, 19(1), 18-21.

Nevis, I. F., Reitsma, A., Dominic, A., McDonald, S., Thabane, L., Akl, E. A.,... y Garg, A. X. (2011). Pregnancy outcomes in women with chronic kidney disease: a systematic review. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 6(11), 2587-2598.

Nijkamp, J. W., Korteweg, F. J., Holm, J. P., Timmer, A., Erwich, J. J. H. M. y van Pampus, M. G. (2012). Subsequent pregnancy outcome after previous foetal death. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*.

Nygren, P., Fu, R., Freeman, M., Bougatsos, C., Klebanoff, M. y Guise, J. M. (2008). Evidence on the benefits and harms of screening and treating pregnant women who are asymptomatic for bacterial vaginosis: an update review for the US Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine*, 148(3), 220-233.

Oduyebo, O. O., Anorlu, R. I., y Ogunsoola, F. T. (2009). The effects of antimicrobial therapy on bacterial vaginosis in non-pregnant women. *Cochrane Database Syst Rev*, 3.

Oken, E., Ning, Y., Rifas-Shiman, S. L., Radesky, J. S., Rich-Edwards, J. W. y Gillman, M. W. (2006). Associations of physical activity and inactivity before and during pregnancy with glucose tolerance. *Obstetrics and gynecology*, 108(5), 1200.

Olsen, S. F. y Secher, N. J. (2002). Low consumption of seafood in early pregnancy as a risk factor for preterm delivery: prospective cohort study. *BMJ: British Medical Journal (International Edition)*, 324(7335).

Olsen, S. F., Østerdal, M. L., Salvig, J. D., Weber, T., Tabor, A. y Secher, N. J. (2007). Duration of pregnancy in relation to fish oil supplementation and habitual fish intake: a randomised clinical trial with fish oil. *European journal of clinical nutrition*, 61(8), 976-985.

ONU (1995). *Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo*. El Cairo, Egipto.

Oppo, A., Mauri, M., Ramacciotti, D., Camilleri, V., Banti, S., Borri, C.,... y Cassano, G. B. (2009). Risk factors for postpartum depression: the role of the Postpartum Depression Predictors Inventory-Revised (PDPI-R). *Archives of women's mental health*, 12(4), 239-249.

Ornoy, A. y Tenenbaum, A. (2006). Pregnancy outcome following infections by coxsackie, echo, measles, mumps, hepatitis, polio and encephalitis viruses. *Reproductive Toxicology*, 21(4), 446-457.

Oyelese, Y. y Ananth, C. V. (2010). Postpartum hemorrhage: epidemiology, risk factors, and causes. *Clinical obstetrics and Gynecology*, 53(1), 147-156.

Patrelli, T. S., Dall'Asta, A., Gizzo, S., Pedrazzi, G., Piantelli, G., Jasonni, V. M. y Modena, A. B. (2012). Calcium supplementation and prevention of preeclampsia: a meta-analysis. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 25(12), 2570-2574.

Pawley, N. y Bishop, N. J. (2004). Prenatal and infant predictors of bone health: the influence of vitamin D. *The American journal of clinical nutrition*, 80(6), 1748S-1751S.

Pena-Rosas, J. P. y Viteri, F. E. (2006). Effects of routine oral iron supplementation with or without folic acid for women during pregnancy. *The Cochrane database of systematic reviews*, (3), CD004736.

Pena-Rosas, J. P., De-Regil, L. M., Dowswell, T., y Viteri, F. E. (2012). Intermittent oral iron supplementation during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 7, CD009997.

Peyron, F., Wallon, M., Liou, C., y Garner, P. (2000). Treatments for toxoplasmosis in pregnancy. *The Cochrane database of systematic reviews*, (2), CD001684.

Polyzos, N. P., Polyzos, I. P., Zavos, A., Valachis, A., Mauri, D., Papanikolaou, E. G.,... y Messinis, I. E. (2010). Obstetric outcomes after treatment of periodontal disease during pregnancy: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 341.

Posner, S. F., Johnson, K., Parker, C., Atrash, H., Biermann, J. (2006, sep.). The national summit on preconception care: a summary of concepts and recommendations. *Matern Child Health Journal*, 10(5 Suppl): S197-S205.

Pratt, M., Jacoby, E. R. y Neiman, A. (2004). Promoting physical activity in the Americas. *Food & Nutrition Bulletin*, 25(2), 183-193.

Profamilia 2010. *Encuesta Nacional de Demografía y Salud – ENDS Colombia 2010*. Recuperado de <http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/>

Progress towards the global elimination of neonatal tetanus, 1990-1998. (1999). *Weekly epidemiological record*, 74(10), 73-80.

Puleston, R. L., Bugg, G., Hoschler, K., Konje, J., Thornton, J., Stephenson, I.,... y Nguyen-Van-Tam, J. S. (2010). Observational study to investigate vertically acquired passive immunity in babies of mothers vaccinated against H1N1v during pregnancy. *Health Technol Assess*, 14(55), 1-82.

Queenan, J. T., Spong, C. Y. y Lockwood, C. J. (2007). *Management of High-Risk Pregnancy: An Evidence-Based Approach* (5th ed.). Wiley-Blackwell.

Radimer, K., Bindewald, B., Hughes, J., Ervin, B., Swanson, C. y Picciano, M. F. (2004). Dietary supplement use by US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2000. *American journal of epidemiology*, 160(4), 339-349.

Ray, J. G., O'Brien, T. E. y Chan, W. S. (2001). Preconception care and the risk of congenital anomalies in the offspring of women with diabetes mellitus: a meta analysis. *Qjm*, 94(8), 435-444.

Reddy, U. M. (2007). Prediction and prevention of recurrent stillbirth. *Obstetrics & Gynecology*, 110(5), 1151-1164.

Reece, E. A. (2008). Obesity, diabetes, and links to congenital defects: a review of the evidence and recommendations for intervention. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 21(3), 173-180.

Reece, E. A. (2010). The fetal and maternal consequences of gestational diabetes mellitus. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 23(3), 199-203.

Reece, E. A. (2012). Diabetes-induced birth defects: what do we know? What can we do?. *Current diabetes reports*, 12(1), 24-32.

Revello, M. G., Lilleri, D., Zavattoni, M., Furione, M., Middeldorp, J., & Gerna, G. (2003). Prenatal diagnosis of congenital human cytomegalovirus infection in amniotic fluid by nucleic acid sequence-based amplification assay. *Journal of clinical microbiology*, 41(4), 1772-1774.

Robertson, S. E., Cutts, F. T., Samuel, R. y Diaz-Ortega, J. L. (1997). Control of rubella and congenital rubella syndrome (CRS) in developing countries, Part 2: Vaccination against rubella. *Bulletin of the World Health Organization*, 75(1), 69-80.

Robertson, S. E., Featherstone, D. A., Gacic-Dobo, M. y Hersh, B. S. (2003). Rubella and congenital rubella syndrome: global update. *Revista panamericana de salud pública*, 14(5), 306-315.

Rodger, M. A., Betancourt, M. T., Clark, P., Lindqvist, P. G., Dizon-Townson, D., Said, J.,... y Greer, I. A. (2010). The association of factor V leiden and prothrombin gene mutation and placenta-mediated pregnancy complications: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Plos medicine*, 7(6), e1000292.

Romero, R., Nicolaides, K., Conde-Agudelo, A., Tabor, A., O'Brien, J. M., Cetingoz, E.,... y Hassan, S. S. (2012). Vaginal progesterone in women with an asymptomatic sonographic short cervix in the midtrimester decreases preterm delivery and neonatal morbidity: a systematic review and metaanalysis of individual patient data. *American journal of obstetrics and gynecology*, 206(2), 124-e1.

Ronnenberg, A. G., Wood, R. J., Wang, X., Xing, H., Chen, C., Chen, D.,... y Xu, X. (2004). Preconception hemoglobin and ferritin concentrations are associated with pregnancy outcome in a prospective cohort of Chinese women. *The Journal of nutrition*, 134(10), 2586-2591.

Rosa, M. I. D., Pires, P. D. S., Medeiros, L. R., Edelweiss, M. I., y Martínez-Mesa, J. (2012). Periodontal disease treatment and risk of preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *Cadernos de Saúde Pública*, 28(10), 1823-1833.

Rosenthal, A. C., Melvin, C. L. y Barker, D. C. (2006). Treatment of tobacco use in preconception care. *Maternal and child health journal*, 10, 147-148.

Ross, M. P. y Brundage, S. (2002). Preconception counseling about nutrition and exercise. *Journal of the South Carolina Medical Association* (1975), 98(6), 260-263.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologist. (2002). Management of genital herpes in pregnancy. *RCOG Clinical Guidelines* (30).

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (2011). Pregnancy and Breast Cancer. *Green-top Guideline* (12).

Ruiz-Irastorza, G., Khamashta, M. A. y Hughes, G. R. (2000). Systemic lupus erythematosus and antiphospholipid syndrome during pregnancy: maternal and fetal complications and their management. *Israeli Medical Association Journal*, 2(6):462-9.

Rutledge, J. C. (1997). Developmental toxicity induced during early stages of mammalian embryogenesis. *Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*, 396(1-2), 113-127.

Salmasi, G., Grady, R., Jones, J. y McDonald, S. D. (2010). Environmental tobacco smoke exposure and perinatal outcomes: a systematic review and meta analyses. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 89(4), 423-441.

Sangkomkamhang, U. S., Lumbiganon, P., Prasertcharoensook, W., y Laopaiboon, M. (2008). Antenatal lower genital tract infection screening and treatment programs for preventing preterm delivery. *Cochrane Database Syst Rev*, 2.

Schempf, A. H. (2007). Illicit drug use and neonatal outcomes: a critical review. *Obstetrical & gynecological survey*, 62(11), 749-757.

Schneeberger, C., Geerlings, S. E., Middleton, P. y Crowther, C. A. (2012). Interventions for preventing recurrent urinary tract infection during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 11.

Schümann, K., Etle, T., Szegner, B., Elsenhans, B., y Solomons, N. W. (2007). On risks and benefits of iron supplementation recommendations for iron intake revisited. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 21(3), 147-168.

Sebire, N. J., Jolly, M., Harris, J., Regan, L. y Robinson, S. (2001). Is maternal underweight really a risk factor for adverse pregnancy outcome? A population-based study in London. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 108(1), 61-66.

Sermer, M., Colman, J. y Siu, S. (2003). Pregnancy complicated by heart disease: a review of Canadian experience. *Journal of Obstetrics & Gynecology*, 23(5), 540-544.

Shachar B. Z. y Lyell D. J. (2012). Interpregnancy interval and obstetrical complications. *Obstetrical & gynecology Survey*, 67(9):584-96.

Shah, A., Stotland, N. E., Cheng, Y. W., Ramos, G. A. y Caughey, A. B. (2011). The association between body mass index and gestational diabetes mellitus varies by race/ethnicity. *American journal of perinatology*, 28(7), 515.

Sheffield, J. S., Butler-Koster, E. L., Casey, B. M., McIntire, D. D., y Leveno, K. J. (2002). Maternal diabetes mellitus and infant malformations. *Obstetrics & Gynecology*, 100(5, Part 1), 925-930.

Sibai, B. M. (2003). Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. *Obstetrics & Gynecology*, 102(1), 181-192.

Siegfried, N., Irlam, J. H., Visser, M. E. y Rollins, N. N. (2012). Micronutrient supplementation in pregnant women with HIV infection. *Cochrane Database Syst Rev*, 3.

Silva, M. J. P. M. D., Florêncio, G. L. D., Gabiatti, J. R. E., Amaral, R. L. D., Eleutério Júnior, J. y Gonçalves, A. K. D. S. (2011). Perinatal morbidity and mortality associated with chlamydial infection: a meta-analysis study. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 15(6), 533-539.

Silverberg, M. J., Thorsen, P., Lindeberg, H., Grant, L. A. y Shah, K. V. (2003). Condyloma in pregnancy is strongly predictive of juvenile onset recurrent respiratory papillomatosis. *Obstetrics & Gynecology*, 101(4), 645-652.

Simopoulos, A. P., Leaf, A. y Salem Jr, N. (2000). Workshop statement on the essentiality of and recommended dietary intakes for Omega-6 and Omega-3 fatty acids. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*, 63(3):119-21.

Siu, S.C., Sermer, M., Harrison, D. A., Grigoriadis, E., Liu, G., Sorensen, S., (1997). Risk and predictors for pregnancy-related complications in women with heart disease. *Circulation*, 96(9), 2789-94.

Smaill, F. y Vázquez, J. C. (2007). Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2(2).

Smyth, A., Oliveira, G. H., Lahr, B. D., Bailey, K. R., Norby, S. M., y Garovic, V. D. (2010). A systematic review and meta-analysis of pregnancy outcomes in patients with systemic lupus erythematosus and lupus nephritis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 5(11), 2060-2068.

Society for Maternal-Fetal Medicine Publications Committee. (2012). Progesterone and preterm birth prevention: translating clinical trials data into clinical practice. *American journal of obstetrics and gynecology*, 206(5), 376.

Sokol, R. J., Delaney-Black, V. y Nordstrom, B. (2003). Fetal alcohol spectrum disorder. *Jama*, 290(22), 2996-2999.

Solomon, B. D., Jack, B. W. y Feero, W. G. (2008). The clinical content of preconception care: genetics and genomics. *American journal of obstetrics and gynecology*, 199(6), S340-S344.

Sotiriadis, A., Papatheodorou, S. y Makrydimas, G. (2012). Perinatal outcome in women treated with progesterone for the prevention of preterm birth: a meta analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 40(3), 257-266.

Stade, B. C., Bailey, C., Dzendoletas, D., Sgro, M., Dowswell, T. y Bennett, D. (2009). Psychological and/or educational interventions for reducing alcohol consumption in pregnant women and women planning pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2.

Stagno, S., Pass, R. F., Cloud, G., Britt, W. J., Henderson, R. E., Walton, P. D.,... y Alford, C. A. (1986). Primary cytomegalovirus infection in pregnancy: incidence, transmission to fetus, and clinical outcome. *Jama*, 256(14), 1904-1908.

Stamataki, S., Nikolopoulos, T. P., Korres, S., Felekis, D., Tzangaroulakis, A. y Ferekidis, E. (2007). Juvenile recurrent respiratory papillomatosis: still a mystery disease with difficult management. *Head & neck*, 29(2), 155-162.

Stead, L. F. y Lancaster, T. (2012). Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 10(10).

Stead, L. F., Perera, R., Bullen, C., Mant, D., Hartmann-Boyce, J., Cahill, K. y Lancaster, T. (2012). Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 11(11).

Stella, C. L., y Sibai, B. M. (2006). Thrombophilia and adverse maternal-perinatal outcome. *Clinical obstetrics and gynecology*, 49(4), 850-860.

Stillbirth Collaborative Research Network Writing Group. (2011). Association between stillbirth and risk factors known at pregnancy confirmation. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 306(22).

Streissguth, A. P. y O'Malley, K. (2000, July). Neuropsychiatric implications and long-term consequences of fetal alcohol spectrum disorders. *Seminars in clinical neuropsychiatry*, 5(3), 177-190.

Tan, W. K., Lim, S. K., Tan, L. K., y Bautista, D. (2012). Does low-molecular-weight heparin improve live birth rates in pregnant women with thrombophilic disorders? A systematic review. *Singapore medical journal*, 53(10), 659-663.

Terplan, M., y Lui, S. (2007). Psychosocial interventions for pregnant women in outpatient illicit drug treatment programs compared to other interventions. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4.

The American College of Obstetricians and Gynecologists. (2007). Management of herpes in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 109(6):1489-98.

The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. (2008). Diagnosis, Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy. *JOGC, Journal of obstetrics and gynaecology Canada*, 30(3).

Thiébaud, R., Leroy, V., Alioum, A., Binquet, C., Poizat, G., Salmi, L. R.,... y Chêne, G. (2006). Biases in observational studies of the effect of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 124(1), 3-9.

Thomas, M. y Weisman, S. M. (2006). Calcium supplementation during pregnancy and lactation: effects on the mother and the fetus. *American journal of obstetrics and gynecology*, 194(4), 937-945.

Thorne Lyman, A. L., y Fawzi, W. W. (2012). Vitamin A and Carotenoids During Pregnancy and Maternal, Neonatal and Infant Health Outcomes: a Systematic Review and Meta Analysis. *Paediatric and perinatal epidemiology*, 26(s1), 36-54.

Timbo, B. B., Ross, M. P., McCarthy, P. V. y Lin, C. T. (2006). Dietary supplements in a national survey: Prevalence of use and reports of adverse events. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(12), 1966-74.

Timofeev, J., Reddy, U. M., Huang, C. C., Driggers, R. W., Landy, H. J. y Laughon, S. K. (2013). Obstetric Complications, Neonatal Morbidity, and Indications for Cesarean Delivery by Maternal Age. *Obstetrics & Gynecology*, 122(6), 1184-1195.

Tomson, T. y Battino, D. (2012). Teratogenic effects of antiepileptic drugs. *The Lancet Neurology*, 11(9), 803-813.

Torfs, C. P., Lam, P. K., Schaffer, D. M. y Brand, R. J. (1998). Association between mothers' nutrient intake and their offspring's risk of gastroschisis. *Teratology*, 58(6), 241-250.

Treating tobacco use and dependence: 2008 update U.S. Public Health Service Clinical Practice Guideline executive summary. (2008). *Respir Care*, 53(9), 1217-22.

US Preventive Services Task Force. (2008). Screening for bacterial vaginosis in pregnancy to prevent preterm delivery: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of internal medicine*, 148(3), 214.

Use of influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccine: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) (2009). *MMWR, Morbidity and Mortality Weekly Report*, 58(RR-10), 1-8.

Van den Boogaard, E., Vissenberg, R., Land, J. A., van Wely, M., van der Post, J. A., Goddijn, M. y Bisschop, P. H. (2011). Significance of (sub) clinical thyroid dysfunction and thyroid autoimmunity before conception and in early pregnancy: a systematic review. *Human Reproduction Update*, 17(5), 605-619.

Van den Broek, N., Dou, L., Othman, M., Neilson, J. P., Gates, S. y Guelmezoglu, A. M. (2010). Vitamin A supplementation during pregnancy for maternal and newborn outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*, 11.

Van Lieshout, R. J., Taylor, V. H., y Boyle, M. H. (2011). Pre pregnancy and pregnancy obesity and neurodevelopmental outcomes in offspring: a systematic review. *Obesity reviews*, 12(5), e548-e559.

Vidaeff, A. C., Yeomans, E. R., y Ramin, S. M. (2008a). Pregnancy in women with renal disease. Part I: general principles. *American journal of perinatology*, 25(07), 385-397.

Vidaeff, A. C., Yeomans, E. R., y Ramin, S. M. (2008b). Pregnancy in women with renal disease. Part II: specific underlying renal conditions. *Am J Perinatol*, 25(7), 399-405.

Vigod, S. N., Villegas, L., Dennis, C. L. y Ross, L. E. (2010). Prevalence and risk factors for postpartum depression among women with preterm and low birth weight infants: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 117(5), 540-550.

Vissenberg, R., Van den Boogaard, E., Van Wely, M., van der Post, J. A., Fliers, E., Bisschop, P. H. y Goddijn, M. (2012). Treatment of thyroid disorders before conception and in early pregnancy: a systematic review. *Human reproduction update*, 18(4), 360-373.

Wagner, C. L., Taylor, S. N., Dawodu, A., Johnson, D. D. y Hollis, B. W. (2012). Vitamin D and its role during pregnancy in attaining optimal health of mother and fetus. *Nutrients*, 4(3), 208-230.

Wahabi, H. A., Alzeidan, R. A., Bawazeer, G. A., Alansari, L. A. y Esmaeil, S. A. (2010). Preconception care for diabetic women for improving maternal and fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 10(1), 63.

Wallace, L. A., Scoular, A., Hart, G., Reid, M., Wilson, P. y Goldberg, D. J. (2008). What is the excess risk of infertility in women after genital chlamydia infection? A systematic review of the evidence. *Sexually transmitted infections*, 84(3), 171-175.

Walsh, J. M. y McAuliffe, F. M. (2012). Prediction and prevention of the macrosomic fetus. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 162(2), 125-130.

Wang, Y., Tanbo, T., Åbyholm, T. y Henriksen, T. (2011). The impact of advanced maternal age and parity on obstetric and perinatal outcomes in singleton gestations. *Archives of gynecology and obstetrics*, 284(1), 31-37.

Ward, S. A., Sevene, E. J., Hastings, I. M., Nosten, F. y McGready, R. (2007). Antimalarial drugs and pregnancy: safety, pharmacokinetics, and pharmacovigilance. *The Lancet infectious diseases*, 7(2), 136-144.

Wattendorf, D. J. y Hadley, D. W. (2005). Family history: the three-generation pedigree. *American family physician*, 72(3).

Whitlock, E. P., Polen, M. R., Green, C. A., Orleans, T. y Klein, J. (2004). Behavioral counseling interventions in primary care to reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine*, 140(7), 557-568.

Whittaker, R., McRobbie, H., Bullen, C., Borland, R., Rodgers, A. y Gu, Y. (2012). Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 11.

Widmer, M., Gülmezoglu, A. M., Mignini, L. y Roganti, A. (2011). Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 12.

Williams, D., Hodgetts, V. y Gupta, J. (2010). Recurrent hydatidiform moles. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 150(1), 3-7.

Wilson, R. D., Johnson, J. A., Wyatt, P., Allen, V., Gagnon, A., Langlois, S.,... y Kapur, B. (2007). Pre-conceptional vitamin/folic acid supplementation 2007: the use of folic acid in combination with a multivitamin supplement for the prevention of neural tube defects and other congenital anomalies. *J Obstet Gynaecol Can*, 29(12), 1003-26.

Winterbottom, J. B., Smyth, R. M., Jacoby, A. y Baker, G. A. (2008). Preconception counselling for women with epilepsy to reduce adverse pregnancy outcome. *Cochrane Database Syst Rev*, 3.

Winterbottom, J., Smyth, R., Jacoby, A. y Baker, G. (2009). The effectiveness of preconception counseling to reduce adverse pregnancy outcome in women with epilepsy: What's the evidence? *Epilepsy & Behavior*, 14(2), 273-279.

Wiysonge, C. S., Shey, M., Kongnyuy, E. J., Sterne, J. A. y Brocklehurst, P. (2011). Vitamin A supplementation for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. *Cochrane Database Syst Rev*, 1.

Wlodarczyk, B. J., Palacios, A. M., George, T. M. y Finnell, R. H. (2012). Antiepileptic drugs and pregnancy outcomes. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 158(8), 2071-2090.

Wolfe, B. E. (2005). Reproductive health in women with eating disorders. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 34(2), 255-263.

Wolff, T., Shelton, E., Sessions, C. y Miller, T. (2009). Screening for syphilis infection in pregnant women: evidence for the US Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement. *Annals of internal medicine*, 150(10), 710-716.

Wolff, T., Witkop, C. T., Miller, T., y Syed, S. B. (2009). Folic acid supplementation for the prevention of neural tube defects: an update of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine*, 150(9), 632-639.

Wong, S., Ordean, A. y Kahan, M. (2011). SOGC clinical practice guidelines: Substance use in pregnancy: no. 256, April 2011. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 114(2), 190-202.

Workowski, K. A. y Berman S. (2010). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recommendations and Reports*, 59(RR-12), 1-110.

Workowski, K. A., Berman, S. y Centers for Disease Control and Prevention (CDC. (2010). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports/ Centers for Disease Control*, 59(RR-12), 1.

World Health Organization (2010). *2010/2011 Tuberculosis Global Fact*. Recuperado de <http://www.who.int/tb/country/en/index.html>.

Wu, O., Robertson, L., Twaddle, S., Lowe, G. D. O., Clark, P., Greaves, M.,... y Greer, I. A. (2006). Screening for thrombophilia in high-risk situations: systematic review and cost-effectiveness analysis. The Thrombosis: Risk and Economic Assessment of Thrombophilia Screening (TREATS) study. *Health Technol Assess*, 10(11):1-110.

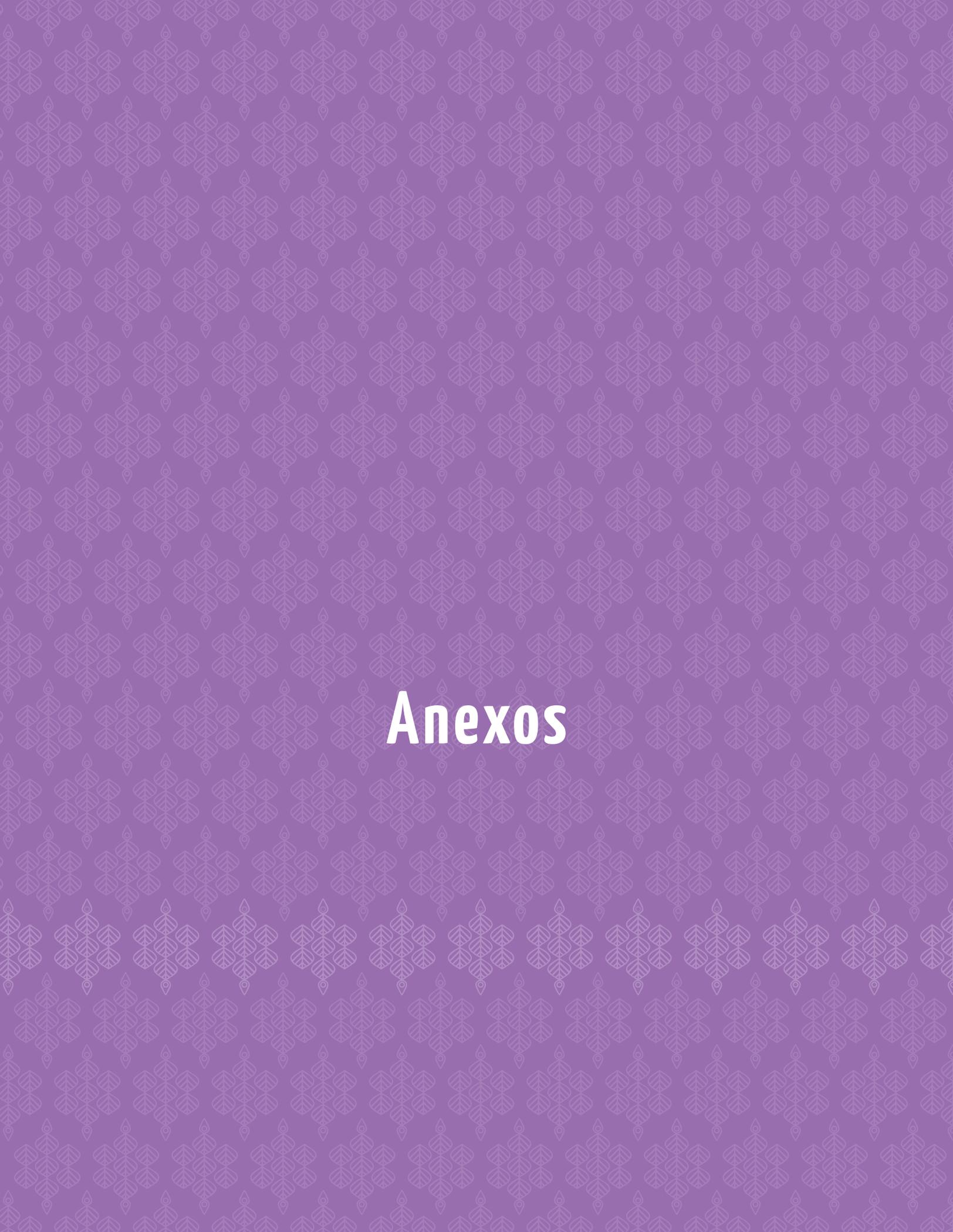
Wu, T., Liu, G. J., Li, P., y Clar, C. (2002). Iodised salt for preventing iodine deficiency disorders. *Cochrane Database Syst Rev*, 3.

Yang, Q. H., Carter, H. K., Mulinare, J., Berry, R. J., Friedman, J. M. y Erickson, J. D. (2007). Race-ethnicity differences in folic acid intake in women of childbearing age in the United States after folic acid fortification: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2001–2002. *The American journal of clinical nutrition*, 85(5), 1409-1416.

Yinon, Y., Farine, D., Yudin, M. H., Gagnon, R., Hudon, L., Basso, M.,... y van Schalkwyk, J. (2010). Cytomegalovirus infection in pregnancy. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC= Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC*, 32(4), 348-354.

Zaffani, S., Cuzzolin, L. y Benoni, G. (2006). Herbal products: behaviors and beliefs among Italian women. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 15(5), 354-359.

Zimmermann, M. B. y Andersson, M. (2012). Update on iodine status worldwide. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, 19(5), 382-387.



Anexos



Anexo 1

Lista de chequeo para el tamizaje de riesgo durante la atención preconcepcional

INFORMACIÓN GENERAL DE LA PACIENTE												
1. No. historia clínica		2. No. doc. Identidad			3. Fecha consulta							
4. Departamento			5. Nombre Institución									
6. Procedencia		7. Área			1. Urbana		2. Rural		8. Edad	años		
9. Raza												
1. Blanca	2. Indígena		3. Mestiza		4. Negra		5. Otra					
10-1. Nivel de educación		1. Ninguna	2. Primaria		10-2. Años cursados en el último nivel		11. Estado civil		1. Casada	2. Unión estable		
3. Secundaria		4. Técnica	5. Universidad				3. Soltera		4. Otro			
12. Ocupación				14. Régimen SSS						1. Contributivo	2. Subsidiado	
				3. Vinculado						4. Especial		5. Particular
13. Tipo de población			1. General	2. Discapacitada		15. Entidad aseguradora						
3. Desplazada												
16. ¿Planea embarazarse en?												
1. Un año o menos		2. Dos años		3. 3-5 años		4. Más de 5 años		5. No lo ha(n) planeado				

Condiciones patologicas preexistentes			
17. Diabetes mellitus	1. Sí	2. No	3. NS/R
18. Enfermedad tiroidea	1. Sí	2. No	3. NS/R
19. Epilepsia	1. Sí	2. No	3. NS/R
20. Hipertensión	1. Sí	2. No	3. NS/R
21. Fenilcetonuria	1. Sí	2. No	3. NS/R
22. Artritis reumatoide	1. Sí	2. No	3. NS/R
23. Lupus eritematoso sistémico	1. Sí	2. No	3. NS/R
24. Enfermedad renal crónica	1. Sí	2. No	3. NS/R
25. Enfermedad cardiovascular	1. Sí	2. No	3. NS/R
26. Trombofilia	1. Sí	2. No	3. NS/R
27. Anemia	1. Sí	2. No	3. NS/R
28. Asma	1. Sí	2. No	3. NS/R
29. Tuberculosis	1. Sí	2. No	3. NS/R
30. Neoplasias	1. Sí	2. No	3. NS/R
31. Otras	1. Sí	2. No	3. NS/R

Nutrición, peso, trastornos alimenticios y actividad física				
32. Ingesta prolongada de suplementos dietéticos	1. Sí	2. No	3. NS/R	
33. Ingesta de dosis elevadas de vitamina A	1. Sí	2. No	3. NS/R	
34. Deficiencia de vitamina D	1. Sí	2. No	3. NS/R	
35. Deficiencia de calcio	1. Sí	2. No	3. NS/R	
36. Deficiencia de ácidos grasos esenciales	1. Sí	2. No	3. NS/R	
37. Deficiencia de yodo	1. Sí	2. No	3. NS/R	
38. Sobrepeso	1. Sí	2. No	3. NS/R	
39. Bajo peso	1. Sí	2. No	3. NS/R	
40. Antecedente de cirugía o intervención para reducción de peso	1. Sí	2. No	3. NS/R	
41. Alteraciones alimenticias (anorexia nervosa y bulimia)	1. Sí	2. No	3. NS/R	
42. Deficiencia de actividad física	1. Sí	2. No	3. NS/R	

Hábitos no saludables			
43. Ingesta de alcohol	1. Sí	2. No	
44. Tabaquismo	1. Sí	2. No	
45. Consumo de drogas o sustancias psicotrópicas	1. Sí	2. No	

Estado de Inmunización			
46. Virus del papiloma humano	1. Sí	2. No	3. NS/R
47. Hepatitis B	1. Sí	2. No	3. NS/R
48. Varicela	1. Sí	2. No	3. NS/R
49. Sarampión, paperas y rubéola	1. Sí	2. No	3. NS/R
50. Influenza	1. Sí	2. No	3. NS/R
51. Tétano, pertusis, difteria	1. Sí	2. No	3. NS/R

Antecedentes reproductivos											
52. Gestas <input type="text"/>											
53. Partos <input type="text"/>		54. Cesáreas <input type="text"/>		55. Abortos <input type="text"/>		56. N. vivos <input type="text"/>		57. Mortinatos <input type="text"/>			
58. Muertos 1ra. semana <input type="text"/>		59. Ectópico <input type="text"/>		60. Mola <input type="text"/>		61. Fecha terminac. emb. anterior <input type="text"/>					
62. Peso último recién nacido previo				1. No aplica		2. Normal		63. Anteced. gemelar		1. Sí	2. No
				3. <2500 g		4. > 4000 g					
64. Parto pretérmino previo		1. Sí		2. No							
65. Cesárea previa		1. Sí		2. No							
66. Abortos previos		1. Sí		2. No							
67. Muerte fetal previa		1. Sí		2. No							
68. Gran multiparidad		1. Sí		2. No							
69. Período intergenésico menor de 24 meses		1. Sí		2. No							
70. Incompatibilidad Rh		1. Sí		2. No							
71. Preeclampsia en el embarazo anterior		1. Sí		2. No							
72. Antecedente de recién nacido con peso menor de 2,500 g		1. Sí		2. No							
73. Antecedente de recién nacido macrosómico		1. Sí		2. No							
74. Antecedente de hemorragia postparto		1. Sí		2. No							
75. Antecedente de embarazo molar		1. Sí		2. No							
76. Antecedente de depresión postparto		1. Sí		2. No							
77. Fecha última menstruación <input type="text"/>			78. Tipo			1. Regular		2. Irregular		79. Ciclo <input type="text"/>	
80. Tiene vida sexual activa		1. Sí		2. No		81. No. de compañeros sexuales <input type="text"/>					
82. Utiliza preservativos		1. Sí		2. No							
83. Usa métodos anticonceptivos		1. Sí		2. No							

Método anticonceptivo			
⁸⁴ Barrera	1. Sí	2. No	
⁸⁵ DIU	1. Sí	2. No	
⁸⁶ Orales	1. Sí	2. No	
⁸⁷ Inyectable	1. Sí	2. No	
⁸⁸ Parche	1. Sí	2. No	
⁸⁹ Implante	1. Sí	2. No	
⁹⁰ I/Vaginal	1. Sí	2. No	
⁹¹ Emergencia	1. Sí	2. No	
⁹² Natural	1. Sí	2. No	

Ant. genéticos y familiares	Él			Familia de Él			Ella			Familia de Ella		
	1. Si	2. No	3. NS/R	1. Si	2. No	3. NS/R	1. Si	2. No	3. NS/R	1. Si	2. No	3. NS/R
⁹³ Edad ! 35 años							1	2				
⁹⁴ Hemofilia	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
⁹⁵ Trast. de la coagulación	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
⁹⁶ Anemia falciforme	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
⁹⁷ Talasemia	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
⁹⁸ Síndrome de Down	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
⁹⁹ Retardo mental	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
¹⁰⁰ Otras cromosopatías	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
¹⁰¹ Enfermedad de Tay-Sachs	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
¹⁰² Distrofia muscular	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
¹⁰³ Fibrosis quística	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
¹⁰⁴ Defectos del tubo neural	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
¹⁰⁵ Otros	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

Exámenes										
¹⁰⁶ Peso		kg.	¹⁰⁷ Talla		cm	¹⁰⁸ IMC		Kg/m ²		
Cérvix										
¹¹¹ Inspección visual		1. Normal		2. Anormal		3. No se hizo				
¹¹² Citología vaginal		1. Normal		2. Anormal		3. No se hizo				

¹⁰⁹ TAS		mmHg	
¹¹⁰ TAD		mmHg	

Medicación			
¹¹³ Por prescripción	1. Sí	2. No	
¹¹⁴ Medicación no recetada	1. Sí	2. No	
¹¹⁵ Suplementos dietéticos	1. Sí	2. No	
<i>Ha tomado en el último año</i>			
¹¹⁶ Isotretinoína	1. Sí	2. No	
¹¹⁷ Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)	1. Sí	2. No	
¹¹⁸ Antagonista de los receptores de angiotensina II (ARA II)	1. Sí	2. No	
¹¹⁹ Estatinas	1. Sí	2. No	
¹²⁰ Andrógenos/Testosterona	1. Sí	2. No	
¹²¹ Derivado cumarínico	1. Sí	2. No	
¹²² Fenitoína	1. Sí	2. No	
¹²³ Aminoglucósido	1. Sí	2. No	
¹²⁴ Tetraciclina	1. Sí	2. No	
¹²⁵ Ácido valproico	1. Sí	2. No	
¹²⁶ Otros medicamentos	1. Sí	2. No	
¹²⁷ Medicamentos no tradicionales	1. Sí	2. No	

Infecciones de transmisión sexual					
128.	Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	1. Sí	2. No	3. NS/R	
129.	Herpes simple	1. Sí	2. No	3. NS/R	
130.	Gonorrea	1. Sí	2. No	3. NS/R	
131.	Clamidia	1. Sí	2. No	3. NS/R	
132.	Sífilis	1. Sí	2. No	3. NS/R	

Otras infecciones					
133.	Citomegalovirus	1. Sí	2. No	3. NS/R	
134.	Toxoplasmosis	1. Sí	2. No	3. NS/R	
135.	Malaria	1. Sí	2. No	3. NS/R	
136.	Bacteriuria asintomática	1. Sí	2. No	3. NS/R	
137.	Enfermedad periodontal	1. Sí	2. No	3. NS/R	
138.	Vaginosis bacteriana	1. Sí	2. No	3. NS/R	

Aspectos psicosociales					
139.	Edad menor de 16 años		1. Sí	2. No	
140.	¿Siente que la relación de pareja es sólida?		1. Sí	2. No	
Escala riesgo psicosocial Herrera & Hurtado					
141.	Presenta llanto fácil, tensión muscular, sobresalto, temblor, o no puede quedarse quieta		1. Sí	2. No	
142.	Presenta insomnio, falta de interés, depresión, mal genio o no disfruta pasatiempo		1. Sí	2. No	
143.	Presenta transpiración de manos, boca seca, accesos de rubor, palidez o cefalea de tensión		1. Sí	2. No	
144.	Satisfecha con la forma como comparte el tiempo con su familia o con su compañero		1. Sí	2. No	
145.	Satisfecha con la forma como comparte el espacio con su familia o con su compañero		1. Sí	2. No	
146.	Satisfecha con la forma como comparte el dinero con su familia o con su compañero		1. Sí	2. No	
Violencia doméstica					
147.	¿En el último año, fue golpeada, bofetada, pateada o lastimada físicamente de otra manera?		1. Sí	2. No	
148.	¿Durante el último año, fue forzada a tener relaciones sexuales?		1. Sí	2. No	
Depresión y ansiedad					
149.	Durante el mes pasado, ¿se ha sentido triste, deprimida o sin esperanza con frecuencia?		1. Sí	2. No	
150.	Durante el mes pasado, ¿ha permanecido preocupada por tener poco interés o placer para hacer las cosas cotidianas?		1. Sí	2. No	
151.	¿Siente que necesita ayuda?				
Otras variables					
152.	Tiene serios problemas económicos		1. Sí	2. No	
153.	Es víctima de desplazamiento		1. Sí	2. No	
154.	Tiene fácil acceso a los servicios de salud		1. Sí	2. No	
155.	Cuenta con una adecuada red de apoyo familiar		1. Sí	2. No	

Exposición ambiental				
156.	Tiene mascotas	1. Sí	2. No	
157.	Tiene contacto con tierra o arena	1. Sí	2. No	
158.	Cambia pañales de niños pequeños	1. Sí	2. No	



Anexo 2

Listado de exámenes paraclínicos del Plan Obligatorio de Salud (POS)

PARACLÍNICO	CÓDIGO CUPS	NIVEL	OBSERVACIONES
Albúmina	903803	3	Considerar en pacientes con nefropatía crónica, antecedente de cirugía bariátrica o malnutrición
Alfa fetoproteína (AFP) sérica	906802	2	Considerar ante sospecha de tumor de ovario germinal
Antibiograma (Disco)	901001	1	Considerar ante necesidad de terapia antibiótica guiada
Antibiograma (MIC) Método automático	901002	2	Considerar ante necesidad de terapia antibiótica guiada
Antibiograma (MIC) Método manual	901003	1	Considerar ante necesidad de terapia antibiótica guiada
Anticuerpos nucleares extractables totales (ENA) SS-A (RO) SS-B (LA) RNP y SM	906406	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Anticoagulante lúpico, prueba confirmatoria con veneno de víbora de Russel	902005	3	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Antígeno carcinoembrionario (CAE-ACE)	906803	2	Considerar ante sospecha de tumor de ovario epitelial
Antígeno de cáncer de ovario (CA 125)	906805	2	Considerar ante sospecha de tumor de ovario epitelial
Antitrombina III por nefelometría	902009	3	Considerar en estudio de tromboflias
Baciloscopia o coloración ácido-alcohol resistente (Zielh-Nielsen)	901102	1	Considerar ante sospecha o seguimiento de TBC
Cardiolipina, anticuerpos Ig G por EIA	906408	2	Considerar en estudio de tromboflias
Cardiolipina, anticuerpos Ig M por EIA	906409	2	Considerar en estudio de tromboflias

PARACLÍNICO	CÓDIGO CUPS	NIVEL	OBSERVACIONES
Cariotipo con bandeo Q en cualquier tipo de muestra	908405	3	Considerar ante sospecha de cromosomopatía (consejería genética)
Cariotipo con bandeo C en cualquier tipo de muestra	908406	3	Considerar ante sospecha de cromosomopatía (consejería genética)
Cariotipo con bandeo RT en cualquier tipo de muestra	908407	3	Considerar ante sospecha de cromosomopatía (consejería genética)
Células LE	902101	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Chlamydia trachomatis, antígeno por EIA	906307	2	
Chlamydia trachomatis, antígeno por IFD	906308	2	
Citomegalovirus, antígeno por PCR	906309	2	
Citomegalovirus, carga viral	906604	2	
Cloro	903813	3	Considerar en pacientes con nefropatía crónica, antecedente de cirugía bariátrica o malnutrición
Colesterol de alta densidad (HDL)	903815	1	
Colesterol de baja densidad (LDL) enzimático	903818	1	
Colesterol total	903818	1	
Coloración Gram y lectura de cualquier muestra	901107	1	
Complemento sérico C3 cuantitativo por IDR	906905	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Complemento sérico C3 cuantitativo nefelometría	906906	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Complemento sérico C4 cuantitativo por IDR	906907	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Complemento sérico C4 cuantitativo nefelometría	906908	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Coombs directo, prueba cualitativa	902201	2	
Coombs indirecto, prueba cualitativa	902202	2	
Coombs indirecto, prueba cuantitativa	902203	2	
Creatinina en suero, orina u otros	903825	1	
Creatinina depuración	903823	2	

PARACLÍNICO	CÓDIGO CUPS	NIVEL	OBSERVACIONES
Dímero D por látex	902105	3	
Ecocardiograma modo M y bidimensional con doppler a color	881234	2	
Electrocardiografía dinámica (Holter)	895001	2	
Electrocardiograma de ritmo o de superficie (SOD)	895100	1	
Electroencefalograma convencional	891401	2	Considerar en pacientes con epilepsia
Electroencefalograma computarizado	891402	2	Considerar en pacientes con epilepsia
Electroforesis de hemoglobina, en medio ácido	906808	2	Considerar ante sospecha de hemoglobinopatías
Electroforesis de hemoglobina, en medio alcalino	906809	2	Considerar ante sospecha de hemoglobinopatías
Eritrosedimentación (Velocidad sedimentación globular, VSG)	902204	1	
Eritrosedimentación (Velocidad sedimentación globular, VSG) automatizada	902205	2	
Espirometría o curva de flujo volumen simple	893809	2	Considerar en pacientes con asma/ EPOC
Examen directo fresco de cualquier muestra	901304	1	
Examen o reconocimiento de mucosa oral y periodontal	893100	2	
Extendido de sangre periférica, estudio de morfología	902206	2	
Factor reumatoideo (RA) cuantitativo por nefelometría	906910	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Factor reumatoideo (RA) semicuantitativo por látex	906911	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Factor V de la coagulación (lábil o proacelerina)	902018	3	Considerar en estudio de trombofias
Factor von Willebran	902019	3	
Fenilalanina, cuantitativa en orina o en sangre	908109	2	
Ferritina	903016	2	Considerar en pacientes con anemia microcítica (VCM < 80)
Glucosa en suero	903841	1	Considerar en pacientes con antecedente de DM

PARACLÍNICO	CÓDIGO CUPS	NIVEL	OBSERVACIONES
Glucosa pre y postprandial	903843	1	Considerar en pacientes con antecedente de DM
Gonadotropina coriónica, subunidad beta cuantitativa (BHCG)	906625	2	Considerar ante sospecha de tumor de ovario germinal
Hb glicosilada por anticuerpos monoclonales	903426	2	Considerar en pacientes con antecedente de DM
Hb glicosilada por cromatografía de columna	903427	2	Considerar en pacientes con antecedente de DM
Hemoclasiación Grupo ABO y factor RH	902212	1	
Hemograma IV (hemoglobina, hematocrito, recuento de eritrocitos, leucograma, recuento de plaquetas, índices plaquetarios y morfología electrónica e histograma método automático)	902210	1	
Hemoparásitos extendido gota gruesa	902214	1	
Hepatitis B, anticuerpos central Ig M (anticore HBC-M)	906220	1	
Hepatitis B, antígeno de superficie (Ag HBS)	906317	2	
Hepatitis B, antígeno E (Ag HBE)	906318	2	
Herpes II, anticuerpos Ig G	906230	2	
Herpes II, anticuerpos Ig M	906231	2	
Hormona estimulante del tiroides (TSH)	904902	2	
Linfocitos T CD4 por citometría de flujo	906714	2	
Linfocitos T CD3, CD4, CD8 por citometría de flujo	906744	2	
Monitoreo de presión arterial sistémica SOD	896200	2	Considerar en pacientes por definir HTA
Mycobacterium tuberculosis, cultivo	901230	2	Considerar ante sospecha de resistencia en TBC
Neisseria gonorrhoeae, cultivo	901232	1	
Nitrogeno ureico (BUN)	903856	1	
Nucleares anticuerpos (ANA) por EIA	906440	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica

PARACLÍNICO	CÓDIGO CUPS	NIVEL	OBSERVACIONES
Nucleares anticuerpos (ANA) por IFI	906441	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Nucleares anticuerpos (ANA) por RIA	906442	2	Considerar ante sospecha de enfermedad inmunológica
Plaquetarios, anticuerpos	906443	2	
Potasio			Considerar en pacientes con nefropatía crónica, antecedente de cirugía bariátrica o malnutrición
Proteína C de la coagulación, actividad	902033	2	Considerar en estudio de trombofilia
Proteína C reactiva, cuantitativo de alta precisión	906913	2	
Proteína S de la coagulación, actividad	902035	2	Considerar en estudio de trombofilia
Proteínas en orina de 24 h	903860	2	
Prueba de ciclaje (Células falciformes o drepanocitos)	902121	2	
Prueba de mesa basculante	694103	3	Considerar en pacientes con historia de síncope
Rubeola, anticuerpos Ig G por EIA	906241	2	
Rubeola, anticuerpos Ig G por RIA	906242	2	
Rubeola, anticuerpos Ig M por EIA	906243	2	
Rubeola, anticuerpos Ig M por RIA	906244	2	
Sangre oculta (materia fecal) determinación de hemoglobina humana específica por EIA	907009	1	
Serología (prueba no treponémica) RPR	906915	1	
Sodio	903864	2	Considerar en pacientes con nefropatía crónica, antecedente de cirugía bariátrica o malnutrición
Tiempo de protrombina (PT)	902045	2	
Tiempo de tromboplastina parcial (PTT)	902049	2	
Tiroideos peroxidasa, anticuerpos por EIA	906462	2	
Tiroxina libre (T4L)	904921	2	

PARACLÍNICO	CÓDIGO CUPS	NIVEL	OBSERVACIONES
Toma no quirúrgica de muestra o tejido vaginal para estudio citológico (CCV)	892901	1	Si CCV previa normal, frecuencia anual
Toxoplasma gondii, anticuerpos Ig G por EIA	906127	2	
Toxoplasma gondii, anticuerpos Ig G por IFI	906126	2	
Toxoplasma gondii, anticuerpos Ig M por EIA	906129	2	
Toxoplasma gondii, anticuerpos Ig M por IFI	906130	2	
Transaminasa glutamicopirúvica o alanino aminotransferasa (TGP – ALT)	903867	2	
Transaminasa glutamicooxaloacética o aspartato aminotransferasa (TGO – AST)	903867	2	
Treponema pallidum, anticuerpos (FTA-ABS – TPHA- prueba treponémica)	906039	1	
Triglicéridos	903868	1	
Ultrasonografía de hígado, páncreas, vía biliar y vesícula	881306	2	
Ultrasonografía de vías urinarias (riñones, vejiga y próstata transabdominal)	881332	2	
Ultrasonografía pélvica ginecológica transvaginal	881401	2	
Uroanálisis con sedimento y densidad urinaria	907106	1	
Urocultivo (antibiograma de disco)	901235	1	
Urocultivo (antibiograma MIC automático)	901236	1	
Urocultivo (antibiograma MIC manual)	901237	1	
VIH 1 y 2, anticuerpos	906249	1	Pruebas ELISA convencionales o pruebas rápidas
VIH, carga viral cualquier técnica	906840	2	
VIH, genotipificación viral	906860	3	
VIH, prueba confirmatoria por Western Blot o equivalente	906250	2	
Vitamina B12	903703	3	Considerar en anemia de volumen corpuscular medio (VCM) alto (> 100)



Anexo 3

Listado de fármacos del Plan Obligatorio de Salud (POS)

MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CÓDIGO CUPS	CATEGORÍA FDA
Ácido acetilsalicílico	100 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	B01AC08 N02BA01	C
Aciclovir	200 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AB01	C
Albendazol	200 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	P02CA03	D
Alfametildopa	250 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	C02AB01	C
Amoxicilina	500 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J01CA04	B
Ampicilina	500 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J01CA01	B

MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CÓDIGO CUPS	CATEGORÍA FDA
Ácido ascórbico (vitamina C)	500 mg	Tableta	A11GA01	A
Ácido fólico	1 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	B03BB01	A
Azatioprina	50 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	L04AX01	D
Azitromicina	500 mg o 1 g	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J01FA10	B
Beclometasona	250 mcg/dosis	Solución para liberación (aerosol) nasal bucal	R01AD01 R03BA01	C
Bromocriptina	2.5 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	G02CB01 N04BC01	B
Carbonato de calcio	600 mg	Tableta	A12AA04	-
Carbamazepina	200 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	N03AF01	D
Cefalexina	500 mg	Capsula o tableta	J01DB01	B
Cefalotina	1g	Polvo estéril para inyección	J01DB03	B
Cefazolina	1 g	Polvo estéril para inyección	J01DB04	B
Cefepima	1 g	Polvo estéril para inyección	J01DE01	B
Ceftriaxona	1 g	Polvo estéril para inyección	J01DO04	B
Ciclosporina	100 mg	Cápsula	L04AD01	C
Ciclosporina	25 mg	Cápsula	L04AD01	C

MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CÓDIGO CUPS	CATEGORÍA FDA
Claritromicina	500 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J01FA09	B
Colestiramina	4 g	Sobres	C10AC01	C
Cloroquina (difosfato o sulfato)	150 mg como base	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	P01BA01	C
Dicloxacilina	500 mg	Cápsula	J01CF01	B
Eritromicina (etilsuccinato o estearato)	500 mg de base	Cápsula o tableta	J01FA01	B
Etambutol clorhidrato	400 mg	Tableta	J04AK02	C
Fluconazol	200 mg	Cápsula	J02AC01	D
Fluoxetina	20 mg como base	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	N06AB03	C
Fólico, ácido	1 mg	Tableta	B03BB01	A
Haloperidol	5 mg o 10 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	N05AD01	C
Heparina de bajo peso molecular	UI o mg	Solución inyectable	B01AB	B
Heparina sódica	5000 UI/ml	Solución inyectable	e01AB01	C
Hierro (sulfato ferroso)	100-300 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	B03AA07	B
Hierro sacarato (hierro parenteral)	20 mg/ml	Solución inyectable	B03AC02	B
Insulina aspartato	100 UI/ml	Solución inyectable	A10AB05	B
Insulina detemir	100 UI/ml	Solución inyectable	A10AE05	B
Insulina glargina	100 UI/ml	Solución inyectable	A10AE04	C
Insulina glulisina	100 UI/ml	Solución inyectable	A10AB06	C

MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CÓDIGO CUPS	CATEGORÍA FDA
Insulina humana	60-100 UI/ml	Solución inyectable	A10AE01	-
Insulina lispro	100 UI/ml	Solución inyectable	A10AB04	B
Insulina zinc humana	80-100 UI/ml	Solución inyectable, suspensión inyectable	A10AB01	B
Ipratropio bromuro	0,02 mg/dosis	Solución para inhalación (aerosol)	R01AX03	B
Isoniazida	100 mg o 300 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J04AC01	A
Lamivudina	150 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AF05	C
Lamivudina + zidovudina	150 mg + 300 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AR01	C
Lamotrigina	25 mg o 50 mg o 100 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	N03AX09	C
Lopinavir + Ritonavir	200 mg + 50 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AE11	C
Metformina	850 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	A10BA02	B
Metimazol	5 mg	Tableta	H03BB02	D
Metronidazol	500 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	P01AB01	B
Nelfinavir	250 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AE04	B

MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CÓDIGO CUPS	CATEGORÍA FDA
Nevirapina	200 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AG01	B
Nifedipina	30 mg	Tableta o cápsula de liberación programada	C08CA05	C
Nitrofurantoina	100 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J01XE01	B
Omeprazol	20 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	A02BC01	C
Penicilina G benzatinica	2'400.000 UI	Polvo estéril para inyección	J01CE08	B
Piperazina	1g/5ml (20%)	Jarabe	P02CB01	C
Pirantel pamoato	250 mg como base	Cápsula o tableta	P02CC01	C
Pirazinamida	400 mg o 500 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J04AK01	C
Piridoxina clorhidrato (vitamina B6)	50 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	A11HA02	Riesgo fetal mínimo
Prednisolona	5 mg	Tableta	H02AB06	C
Prednisona	50 mg	Tableta	H02AB07	D
Propiltiouracilo	50 mg	Tableta	H03BA02	D
Ranitidina	150 mg como base	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	A02BA02	B
Rifampicina	300 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J04AB02	C

MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CÓDIGO CUPS	CATEGORÍA FDA
Rifampicina + Isoniazida	(300 + 150) mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J04AM02	C
Risperidona	3 mg o 4 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	N05AX08	C
Ritonavir	100 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AE03	B
Salbutamol sulfato	100 mcg/dosis	Solución para inhalación (aerosol)	R03AC02	C
Saquinavir	200 mg o 500 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AE01	B
Sertralina	25 mg o 50 mg o 100 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	N06AB06	C
Sucralfato	1 g	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	A02BX02	B
Tenofovir + Emtricitabina	300 mg + 200 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AR03	B
Toxoide tetánico		Inyectable	J07AM01	C
Vitamina A (Retinol)	50.000 UI	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	A11CA01	X
Zidovudina	300 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	J05AF01	C

Categorías farmacológicas en embarazo según la FDA	
Categoría A	Estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas no han podido demostrar riesgo para el feto por la utilización del fármaco en ninguno de los tres trimestres de la gestación. La posibilidad de peligro para el feto es remota.
Categoría B	Los estudios en la reproducción en animales no han demostrado un efecto adverso sobre el feto, pero no hay estudios clínicos adecuados y bien controlados hechos en mujeres embarazadas o animales que hayan mostrado un efecto adverso.
Categoría C	Estudios en reproducción animal han mostrado un efecto adverso sobre el feto, pero no hay estudios adecuados y bien controlados en seres humanos; sin embargo, los beneficios potenciales permiten utilizar el fármaco en mujeres embarazadas, a pesar de sus riesgos potenciales.
Categoría D	Existe evidencia de riesgo para el feto con base en datos de investigación, datos postcomercialización, registros de reacciones adversas o estudios en humanos, aunque los beneficios potenciales de su uso en mujeres embarazadas pueden ser aceptables, a pesar de los riesgos probables.
Categoría X	Los estudios en animales o en humanos han demostrado anormalidades fetales o existe evidencia de riesgo para el feto humano, con base en los registros de reacciones adversas derivados de experiencias investigativas o mercadológicas. Existen también riesgos implicados, que claramente sobrepasan los beneficios potenciales al usarse el fármaco en mujeres embarazadas. El empleo del producto farmacéutico está contraindicado en aquellas mujeres que están o que pueden quedar embarazadas.



Anexo 4

Contraceptivos del Plan Obligatorio de Salud (POS)

MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN	FORMA FARMACÉUTICA	CÓDIGO CUPS
Dispositivo intrauterino (inserción)		Dispositivo intrauterino	CUP S697100
Etonogestrel	68 mg	Implante	
Levonorgestrel	0.75 mg	Tableta con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	G03AC03
Levonorgestrel	75 mg	Implante	G03AC03
Levonorgestrel	52 mg	Dispositivo intrauterino	G03AC03
Levonorgestrel + etinilestradiol	(150 + 30) mcg	Tabletas con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	G03AA07
Levonorgestrel + etinilestradiol	(250 + 50) mcg	Tabletas con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	G03AA07
Medroxiprogesterona acetato	50 mg/ml	Suspensión inyectable	G03AC06
Medroxiprogesterona + estradiol	25 mg + 5 mg	Solución inyectable	G03AA08
Noretindrona + etinilestradiol	1 mg + 35 mcg	Tabletas con o sin recubrimiento que no modifique la liberación del fármaco	G03FA01



Anexo 5

Consultas o interconsultas del Plan Obligatorio de Salud (POS)

CONSULTA / INTERCONSULTA	CÓDIGO CUPS	NIVEL
Consulta de primera vez por odontología general	690203	1
Consulta de primera vez por nutrición y dietética	690206	2
Consulta de primera vez por psicología	890208	2
Consulta de primera vez por trabajo social	890209	2
Consulta de control o seguimiento por medicina general	890302	2
Interconsulta por medicina especializada	890402	2
Determinación del estado mental por psicología SOD	940900	2
Determinación del estado mental por psiquiatría SOD	941100	2

