

## Agradecimientos

Este manual fue preparado por el Dr. J. Villar, MD, MPH, MSc, y el Dr. P. Bergsjø, MD, PhD, en representación del Grupo de Investigación del Estudio de Control Prenatal de la OMS. Los integrantes del Grupo se enumeran en el Apéndice. J. Khanna, MSc, MA, K. Lashley, C. Peters y D. Sherratt fueron los editores responsables. La traducción al español fue hecha por R. Barrale, B. Galiano, M. Cavallera y C. Miqueo; con la colaboración de D. Mirabelli en la parte de computación.

La OMS agradece especialmente a las mujeres y a los bebés que participaron en este estudio y a todos los médicos, enfermeras y demás personal de las clínicas y hospitales que hicieron posible la implementación del proyecto de investigación.

Diseño y presentación: A. Edwards de Lima  
Diseño de tapa: M. Ní Mhearáin.

© Organización Mundial de la Salud 2003

Se reservan todos los derechos. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden solicitarse a Comercialización y Difusión, Organización Mundial de la Salud, 20 Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza (tel.: +41 22 791 2476; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)). Las solicitudes de autorización para reproducir o traducir las publicaciones de la OMS - ya sea para la venta o para la distribución sin fines comerciales - deben dirigirse a la Oficina de Publicaciones, a la dirección precitada (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: [permissions@who.int](mailto:permissions@who.int)). La Organización Mundial de la Salud no garantiza que la información contenida en la presente publicación sea completa y exacta. La Organización no podrá ser considerada responsable de ningún daño causado por la utilización de los datos.



# Índice

1.	Introducción.....	1
2.	Evidencia.....	3
2.1	El estudio multicéntrico de la OMS.....	3
2.2	La revisión sistemática de la OMS de investigaciones clínicas aleatorizadas.....	5
3.	Principios que respaldan al nuevo modelo de control prenatal de la OMS.....	6
4.	Resumen del nuevo modelo de control prenatal de la OMS.....	8
5.	El componente básico del nuevo modelo de control prenatal de la OMS.....	14
5.1	La primera visita.....	14
5.2	La segunda visita.....	21
5.3	La tercera visita.....	23
5.4	La cuarta visita.....	26
5.5	La visita postparto.....	29
6.	Inclusión tardía y ausencia a las consultas.....	30
7.	Recomendaciones especiales.....	31
7.1	Embarazo gemelar.....	31
7.2	Espaciamiento entre las visitas.....	32
8.	Conclusión.....	33
	Apéndice: Grupo de Investigación del Estudio de Control Prenatal de la OMS.....	35
9.	Referencias.....	40



## Prólogo

La mayoría de los modelos de control prenatal actualmente en uso en el mundo no han sido sometidos a una evaluación científica rigurosa para determinar su efectividad. A pesar del amplio deseo de mejorar los servicios de cuidados maternos, esta falta de evidencia "dura" ha impedido la identificación de intervenciones efectivas y, por lo tanto, la asignación óptima de recursos. En los países en desarrollo, la implementación de los programas de control prenatal rutinarios frecuentemente ha sido deficiente y las visitas clínicas son irregulares, con largos tiempos de espera y una mala respuesta en el cuidado de las mujeres.

Para solucionar esta escasez de evidencia, el Programa Especial del Banco Mundial/OMS/UNFPA/UNDP para Investigación, Desarrollo y Capacitación para la Investigación en Reproducción Humana (HRP) implementó un estudio clínico aleatorizado multicéntrico. Este estudio comparó el modelo occidental estándar de control prenatal con un nuevo modelo de la OMS que limita el número de consultas a las clínicas y restringe los exámenes, los procedimientos clínicos y las acciones de seguimiento a aquellos que han demostrado por medio de sólida evidencia, que mejoran los resultados maternos y/o perinatales. Los resultados de este estudio demostraron que no existían diferencias significativas (clínica y estadística) entre el modelo estándar y el modelo nuevo en términos de anemia severa postparto, pre-eclampsia, infecciones del tracto urinario o neonatos de bajo peso al nacer. De manera similar, no hubo diferencias significativas (clínica y estadística) en los resultados secundarios maternos y/o perinatales, entre los cuales se incluyen eclampsia y muerte materna y neonatal.

Este manual describe el componente básico del nuevo modelo de control prenatal de la OMS, provee instrucciones detalladas sobre cómo conducir el programa de cuatro visitas del componente básico del nuevo modelo de la OMS, incluye un formulario de clasificación para evaluar la elegibilidad de las mujeres para el componente básico y ofrece una lista de control de actividades a ser realizadas a lo largo del programa de cuatro visitas.

Es importante enfatizar que el componente básico del nuevo modelo de control prenatal de la OMS sólo está planeado para el manejo de mujeres embarazadas que no presentan complicaciones relacionadas con el embarazo y/o patologías médicas y/o factores de riesgo relacionados con la salud. Para el manejo de las mujeres que sufran dichas patologías, se les aconseja a los prestadores de salud que sigan los procedimientos recomendados en su clínica u hospital. Las clínicas u hospitales que no han establecido procedimientos para las mujeres con dichas patologías o que desean actualizar los procedimientos actuales, pueden utilizar la Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS para identificar la efectividad de dichas intervenciones basadas en la evidencia más confiable.

Por último, de acuerdo con el compromiso de la OMS con los principios de la medicina basada en la evidencia, este manual será actualizado periódicamente para incluir cualquier evidencia científica pertinente que se encuentre disponible.



## 1. Introducción

Las preocupantes estadísticas de morbilidad materna y perinatal en los países en desarrollo reflejan las consecuencias de no brindar un buen cuidado materno y perinatal. Tradicionalmente, en los países en desarrollo se han recomendado programas de control prenatal (CPN) siguiendo los lineamientos de los programas que se usan en los países desarrollados, incorporando sólo adaptaciones menores de acuerdo con las condiciones locales. Muchos de los componentes de estos programas prenatales no han sido sometidos a una rigurosa evaluación científica para determinar su efectividad. A pesar del amplio deseo de mejorar los servicios de cuidados maternos, esta falta de evidencia sólida ha impedido la identificación de intervenciones efectivas y por lo tanto la asignación óptima de recursos. En los países en desarrollo, estos programas frecuentemente son mal implementados y las visitas a las clínicas pueden ser irregulares, con largos tiempos de espera y una mala respuesta en el cuidado de las mujeres.

Para solucionar la escasez de evidencia, el Programa Especial del Banco Mundial/OMS/UNFPA/UNDP para Investigación, Desarrollo y Capacitación para la Investigación en Reproducción Humana (HRP) implementó un estudio clínico aleatorizado multicéntrico que comparó el modelo occidental estándar de control prenatal con un nuevo modelo de la OMS que limita el número de visitas a las clínicas y restringe los exámenes, los procedimientos clínicos y las acciones de seguimiento a aquellos que han demostrado mejorar los resultados maternos y/o perinatales. Los resultados del estudio mostraron que no hubo diferencias significativas entre el modelo nuevo y el estándar en términos de anemia severa postparto, pre-eclampsia, infecciones del tracto urinario o neonatos con bajo peso al nacer. De manera similar, no hubo diferencias significativas (clínica y estadística) en los resultados secundarios maternos y/o perinatales, entre los cuales se incluyen eclampsia y muerte materna y neonatal. Además, tanto las mujeres como los prestadores de salud en general se mostraron satisfechos con el nuevo modelo de la OMS.

Este manual es un componente más del esfuerzo global de la OMS para mejorar la salud materna, y debería utilizarse en conjunto con el resto de los trabajos de la OMS sobre salud materna. Además, describe el componente básico del nuevo modelo de control prenatal de la OMS. Incluye sólo aquellas evaluaciones e intervenciones que se han comprobado como efectivas en investigaciones clínicas aleatorizadas. Provee instrucciones detalladas sobre cómo conducir el plan de cuatro visitas del componente básico del nuevo modelo de control prenatal de la OMS. Mientras algunas de las evaluaciones e intervenciones pueden ser realizadas por parteras, enfermeras y asistentes médicos formalmente entrenados, otros elementos requieren las habilidades de un médico calificado para su ejecución e interpretación. Esto, por supuesto, no impide la participación activa de obstetras y ginecólogos en la

implementación del nuevo modelo en cualquier momento del embarazo(1). Por lo tanto, en este manual el término proveedor de salud se utiliza como término genérico para la implementación del componente básico del manual.

En el manual, las referencias a pruebas y procedimientos específicos pueden estar seguidas por medio de las abreviaturas “[BSR]” o “[BC]”. Estas abreviaturas se refieren a la *Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS* y a la *Biblioteca Cochrane*, respectivamente, e intentan derivar al lector a información de mayor profundidad sobre temas específicos en dichas bases de datos electrónicas. Por ejemplo, cuando un prestador de salud determina valores de altura uterina durante la primera visita del componente básico, “[BSR]” después del texto indica que en la Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS se puede obtener información adicional sobre este tema.

#### **IMPORTANTE**

Es importante destacar que el componente básico del nuevo modelo de la OMS está dirigido sólo al manejo de las mujeres embarazadas que no presentan evidencia de complicaciones relacionadas con el embarazo, patologías médicas o factores de riesgo relacionados con la salud. Para el manejo de las mujeres que sufren dichas patologías, se les aconseja a los prestadores de salud que sigan los procedimientos recomendados en su clínica u hospital para patologías relacionadas con el embarazo o médicas; no obstante, en este manual no se brindan instrucciones detalladas sobre cómo manejar estas embarazadas. Se recomienda que todas las clínicas y hospitales tengan protocolos especiales para patologías médicas relacionadas con el embarazo. Donde no existan dichos procedimientos, se les aconseja a las autoridades de salud locales que los desarrollen. Las autoridades, los hospitales o las clínicas que deseen preparar dichos protocolos pueden recurrir a un resumen de evidencia relacionada al control prenatal y salud perinatal publicado en las referencias 2, 3, y 4 así como la extensa literatura disponible en la BSR, RHL (5) y la BC (6). Como la BSR y la BC se actualizan todos los años, pueden ser utilizadas para mantener los protocolos al día. Es importante reconocer que para que la implementación de este modelo sea exitosa, se necesita un sistema de salud en funcionamiento con sistemas locales para logística.



## 2. Evidencia

Esta sección presenta un resumen del diseño de la investigación clínica aleatorizada de control prenatal de la OMS (7) y sus principales resultados. También resume los resultados a partir de una revisión sistemática del año 2001 de la evidencia científica disponible en la eficacia de modelos de CPN (incluyendo el modelo examinado en el estudio aleatorizado de control prenatal de la OMS) que tuvo un menor número de visitas prenatales que el modelo estándar (8, 9).

### 2.1 El estudio multicéntrico de la OMS

La hipótesis examinada fue que un nuevo modelo de control prenatal de la OMS, basado en componentes que se comprobaron científicamente que mejoran los resultados maternos y perinatales, sería tan efectivo como el modelo estándar en términos de puntos finales maternos y perinatales específicos entre embarazos simples, el costo y la aceptabilidad para las mujeres y los prestadores del cuidado de la salud (7, 10).

Cincuenta y tres clínicas de control prenatal (en Rosario, Argentina; La Habana, Cuba; Jeddah, Arabia Saudita; y la provincia de Khon Kaen, Tailandia) fueron asignadas aleatoriamente a proporcionar el nuevo modelo de la OMS o el modelo estándar actualmente en uso. Veintisiete clínicas proporcionaron el nuevo modelo de la OMS y 26 clínicas proporcionaron el modelo estándar. En total, durante un período de 18 meses entre los años 1996 y 1998 se incluyeron un total de 24.678 mujeres. Las mujeres incluidas en el nuevo modelo fueron clasificadas sobre la base de sus antecedentes obstétricos y clínicos. A aquellas mujeres que no requirieron tratamiento o evaluación especial se les ofreció el componente del nuevo modelo de la OMS, mientras que aquellas a las que se consideraba con riesgo aumentado se les brindó el cuidado habitual para su patología. Durante el estudio, un comité independiente de monitoreo de datos y de seguridad revisó mensualmente cualquier incidente de muerte materna y/o fetal o eclampsia (11). Este comité decidió revisar también cualquier resultado primario del nuevo modelo de la OMS que presentara un incremento en su incidencia de más del 20% con respecto a los del modelo estándar. También se establecieron reglas para retirar a las clínicas que no cumplían o que tenían tasas bajas de reclutamiento. No obstante, no se retiró a ninguna de las 53 clínicas participantes (11).

En el modelo estándar actualmente en uso, las mujeres consultaron las clínicas una vez al mes en los primeros seis meses del embarazo, una vez cada 2-3 semanas en los dos meses siguientes y luego una vez por semana hasta el parto. Con este esquema, una mujer realizaría alrededor de 12 visitas a la clínica durante su embarazo. En el modelo estándar, las mujeres fueron examinadas en forma rutinaria con análisis de orina para proteinuria e

infección y con análisis de sangre para sífilis, hemoglobina y tipificación del grupo sanguíneo (12).

En el nuevo modelo, las mujeres fueron evaluadas en su primera visita para descartar la necesidad de cuidado especial para ciertas patologías médicas. Aquellas mujeres que requerían un control especial y no eran elegibles para el componente básico del nuevo modelo recibieron tratamiento para su patología específica, pero aún así fueron incluidas en el grupo intervención. A las mujeres que se consideraba que no estaban en riesgo o que tenían patologías médicas pre-existentes se les ofreció el componente básico del nuevo modelo. Las actividades del componente básico del nuevo modelo de la OMS incluían: tamizaje para estados de salud que elevaran el riesgo de resultados adversos; intervenciones terapéuticas comprobadas como beneficiosas y alertar a las embarazadas sobre emergencias e instruir las sobre las respuestas apropiadas. A las clínicas que empleaban el nuevo modelo de la OMS se les proporcionaban los recursos necesarios para implementar estas actividades.

El resultado materno primario fue un índice de morbilidad materna que incluyó pre-eclampsia proteinúrica o eclampsia hasta 24 horas post parto; anemia severa postparto (<90 g/l de hemoglobina); infección urinaria tratada o pielonefritis. Para los neonatos, el resultado fue bajo peso al nacer (<2500 g). El estudio también examinó la relación costo-efectividad del nuevo modelo, así como la satisfacción de las mujeres y los prestadores de salud (7,10). Para las clínicas de Cuba y Tailandia se calcularon los costos de los prestadores de salud por embarazo, así como los costos afrontados por las mujeres al asistir a dichas clínicas (13). Las opiniones de las mujeres y de los prestadores de salud sobre el nuevo modelo de la OMS se evaluaron mediante cuestionarios cerrados. En total, se evaluaron 790 mujeres en el nuevo modelo de la OMS y 748 mujeres en el modelo estándar (14).

Las mujeres asignadas al nuevo modelo de la OMS que asistieron a las clínicas tuvieron una mediana de cinco visitas, mientras que aquellas asignadas al modelo de CPN estándar tuvieron una mediana de ocho visitas. Aunque las mujeres del nuevo modelo fueron derivadas a niveles más complejos de cuidado con mayor frecuencia que las mujeres del modelo estándar (13% versus 7,3%), las tasas de hospitalización, diagnóstico y estadía hospitalaria fueron similares en los dos grupos. Las tasas de bajo peso al nacer (BPN), anemia severa postparto e infecciones del tracto urinario fueron similares en los dos grupos. La pre-eclampsia fue levemente más frecuente en el grupo de mujeres del nuevo modelo de la OMS, 1,7% versus 1,4%, pero la incidencia de hipertensión inducida por el embarazo (3,4 % versus 5,0 %) y la hipertensión con derivación o tratamiento (2,3 % versus 3,9 %) fueron menores. Las tasas de eclampsia y de ingresos al hospital por pre-eclampsia fueron similares en ambos grupos. El límite superior del intervalo de confianza 95% del Odds Ratio Ajustado para el resultado BPN fue 1,15, lo que implica

que con 95% de confianza, el riesgo de BPN no aumenta más de 15%. Hubo diferencias mínimas entre los grupos para resultados secundarios maternos, fetales y neonatales severos de morbilidad y mortalidad. Los análisis de subgrupo y eficacia no mostraron ningún patrón que favoreciera alguno de los dos modelos.

Las mujeres de ambas ramas del estudio estaban, en general, igualmente satisfechas con el cuidado recibido, aunque las mujeres que recibieron el nuevo modelo expresaron alguna preocupación por la escasa frecuencia de visitas. Los prestadores de salud no mostraron ninguna resistencia importante al nuevo modelo de la OMS. La evaluación económica del nuevo modelo de la OMS mostró que no hubo ningún incremento en el costo y en algunas situaciones, el modelo nuevo resultó menos costoso. La interpretación de los hallazgos es que al prestar el CPN siguiendo el nuevo modelo de la OMS se obtendrán resultados maternos y perinatales similares al modelo estándar actualmente en uso. El nuevo modelo de la OMS puede ser implementado sin gran resistencia por parte de las mujeres y los prestadores de salud y puede reducir el costo (7).

## **2.2 La revisión sistemática de la OMS de investigaciones clínicas aleatorizadas**

En 2001, la OMS llevo a cabo una revisión sistemática de las investigaciones clínicas aleatorizadas que evaluó la efectividad de los distintos modelos de control prenatal (8, 9). Esta revisión tenía el propósito de evaluar la hipótesis que un modelo de CPN con un reducido número de visitas, con intervenciones clínicas dirigidas a objetivos concretos, era tan efectiva como el modelo estándar en términos de resultados clínicos, satisfacción y costos. Para las mujeres, los resultados seleccionados a comparar fueron pre-eclampsia, infección del tracto urinario, anemia postparto y mortalidad materna. El bajo peso al nacer y la mortalidad perinatal fueron los resultados feto-neonatales elegidos. También se evaluaron la satisfacción de las mujeres y la relación costo-efectividad de los dos modelos en comparación.

Se identificaron siete estudios clínicos aleatorizados en los cuales se comparó un modelo basado en un número reducido de visitas prenatales con el modelo occidental estándar. En estos estudios habían participado un total de 57.418 mujeres: 30.799 en el grupo intervención, de las cuales 26.619 habían sido seguidas a través de todo el embarazo y 26.620 en el grupo control, de las cuales se dispuso de datos en 25.821. No hubo ninguna diferencia entre los dos modelos con respecto a pre-eclampsia, infección del tracto urinario, anemia postparto y mortalidad materna. Además, con respecto al bajo peso al nacer y la mortalidad perinatal, los dos modelos fueron similares. Algunas mujeres de los estudios, especialmente las de los países desarrollados, expresaron cierto descontento con el nuevo modelo en relación al número

reducido de visitas prenatales. El costo de los modelos con un número reducido de visitas prenatales fue igual o menor que el modelo estándar.

Basados en estos resultados (8, 9) y en los resultados de la investigación clínica aleatorizada de control prenatal de la OMS (7), se concluyó que en la práctica clínica se pueden introducir los modelos con un número reducido de visitas prenatales sin riesgo de consecuencias adversas para la mujer o el feto-neonato, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

### **3. Principios que respaldan al nuevo modelo de control prenatal de la OMS**

El nuevo modelo de control prenatal de la OMS examinado en el estudio aleatorizado de control prenatal, está basado en los siguientes principios:

1. Un modelo de control prenatal debe incluir un formulario simple que pueda usarse fácilmente para identificar a las mujeres con patologías especiales y/o aquéllas con riesgo de desarrollar complicaciones; dichas mujeres deben ser derivadas a un nivel de atención de mayor complejidad.
2. La identificación de las mujeres con patologías especiales o con factores de riesgo para desarrollar complicaciones debe ser minuciosa. Dichas mujeres deberían ser derivadas a niveles superiores de atención sólo cuando se tiene certeza de que los niveles más complejos de atención tienen la experiencia suficiente para tratar esas necesidades de salud específicas.
3. Los prestadores de salud deben hacer que todas las mujeres embarazadas se sientan bienvenidas a su clínica. Los horarios de apertura de las clínicas que proveen CPN deben ser tan convenientes como sea posible para favorecer la concurrencia de las mujeres. Se ha demostrado que cuanto mayor el número de horas que las clínicas dedican para la atención de las pacientes, más elevado será el número de mujeres que solicita control prenatal en las mismas. Los prestadores de salud deben dedicar todos los esfuerzos posibles para cumplir con el horario de los turnos y de esta forma, reducir el tiempo de espera de las pacientes. Sin embargo, las mujeres que vienen sin turno no deberían ser rechazadas aún cuando no existiera ninguna urgencia. Mientras sea posible, cualquier intervención o prueba requerida debería realizarse de acuerdo con la comodidad de las mujeres, en lo posible el mismo día que la mujer tiene la consulta.
4. Sólo se deben realizar los exámenes y las pruebas que responden a un propósito inmediato y que se ha demostrado que son beneficiosas. Si, por ejemplo, hay justificación para realizar una prueba específica sólo una vez

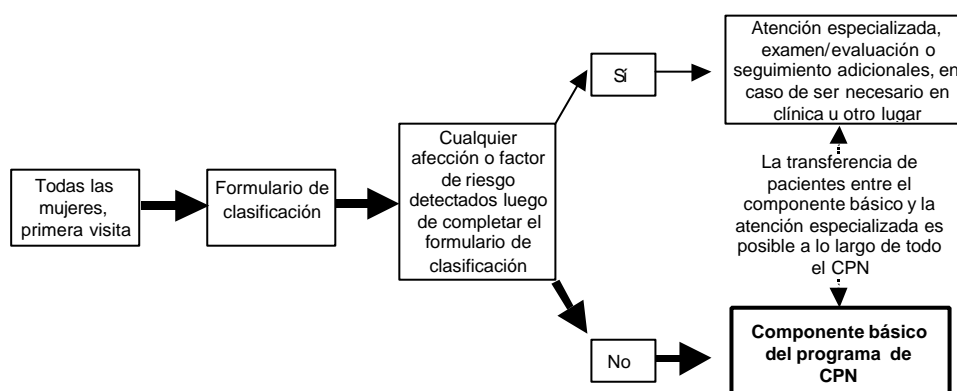
durante el embarazo, debería realizarse en el momento más apropiado, es decir, cuando sea posible una intervención efectiva en caso de que el resultado de la prueba sea anormal.

5. Cuando sea posible, se deben usar pruebas rápidas y fáciles de realizar en la clínica prenatal o en un servicio tan cercano a la clínica como sea posible. Cuando los resultados de las pruebas sean positivos (por ejemplo, positivo para sífilis), se debe iniciar el tratamiento en la clínica el mismo día.

#### 4. Resumen del nuevo modelo de control prenatal de la OMS

En principio, el nuevo modelo de control prenatal de la OMS divide a las mujeres embarazadas en dos grupos: aquéllas elegibles para recibir el CPN de rutina (llamado **componente básico**) y aquéllas que necesitan cuidados especiales determinados por sus condiciones particulares de salud y/o factores de riesgo (Figura 1). La elegibilidad de las mujeres para el componente básico se determina a través de criterios pre-establecidos. Las mujeres seleccionadas para seguir el componente básico son quienes no requieren ninguna otra evaluación o cuidado especial en el momento de la primera visita independientemente de la edad gestacional. A las mujeres restantes se les brinda el cuidado correspondiente a su patología o factor de riesgo detectados. Las mujeres que necesitan cuidados especiales representarán, en promedio, aproximadamente un 25% de todas las mujeres que inician el control prenatal.

Figura 1: el nuevo modelo de control prenatal de la OMS



Es muy probable que las clínicas ya tengan algún tipo de formulario de detección de riesgo para identificar a las embarazadas con probabilidad de desarrollar complicaciones en el embarazo o parto. Este formulario tendrá que ser reemplazado por el **formulario de clasificación** (Figura 2) del nuevo modelo de la OMS. Este formulario de clasificación se usa en la primera visita prenatal a la clínica para decidir qué mujeres seguirán el componente básico del nuevo modelo y cuáles requerirán cuidados especiales. El formato del formulario puede adaptarse al formato de los registros médicos en uso en la clínica pero sus contenidos deberían permanecer sin cambios. El formulario contiene 18 preguntas en la lista de control que requieren respuestas binarias (sí/no). Cubren los antecedentes obstétricos de la paciente, su embarazo actual y las patologías médicas generales. Las mujeres que responden ‘sí’ a cualquiera de las 18 preguntas no son elegibles para el componente básico del nuevo modelo de control prenatal de la OMS y deben recibir el cuidado correspondiente a la patología detectada.

**Figura 2: FORMULARIO DE CLASIFICACIÓN**

**Criterios para clasificar a las mujeres para el componente básico del nuevo modelo de control prenatal**

Nombre de la paciente: _____	Número de historia clínica	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>								
Dirección _____	Telefono: _____									
<b>INSTRUCCIONES:</b> Responda las siguientes preguntas marcando con una cruz el casillero correspondiente.										
<b>ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS</b>										
	<b>No</b>	<b>Si</b>								
1. Muerte fetal o muerte neonatal previas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
2. Antecedentes de 3 o más abortos espontaneos consecutivos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
3. Peso al nacer del último bebé < 2500 g.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
4. Peso al nacer del ultimo bebé > 4500 g.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
5. ¿Tuvo una internación por hipertensión o preeclampsia/eclampsia en el ultimo embarazo?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
6. Cirugías previas en el tracto reproductivo (miomectomía, resección del tabique, conización, cesárea clásica, cerclaje cervical).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
<b>EMBARAZO ACTUAL</b>										
	<b>No</b>	<b>Si</b>								
7. Diagnóstico o sospecha de embarazo múltiple.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
8. Menos de 16 años de edad.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
9. Más de 40 años de edad.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
10. Isoinmunization Rh (-) en el embarazo actual o en embarazos anteriores.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
11. Hemorragia vaginal.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
12. Masa pélvica.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
13. Presión arterial diastólica de 90 mm Hg o más durante el registro de datos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
<b>HISTORIA CLINICA GENERAL</b>										
	<b>No</b>	<b>Si</b>								
14. Diabetes mellitus insulino dependiente.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
15. Nefropatía.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
16. Cardiopatía.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
17. Consumo de drogas (incluido el consumo excesivo de alcohol).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
18. Cualquier otra enfermedad o afección médica severa.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
Por favor, especifique _____										
_____										
Una respuesta SI en cualquiera de las preguntas anteriores (es decir, una cruz en cualquier casillero sombreado) significa que la mujer no es elegible para el componente básico del nuevo modelo de control prenatal.										
¿Es elegible? (marque con un círculo) <b>NO</b> <b>SI</b>										
Si la respuesta es NO, sera derivada a _____										
Fecha _____	Nombre _____	Firma _____								
(personal responsable de CPN)										

Es posible que una mujer que inicialmente es derivada a un nivel de atención superior debido a una patología identificada en el formulario de clasificación, posteriormente sea considerada apta para seguir el componente básico del nuevo modelo de la OMS. En dicha situación, la mujer tendría que recibir todas las actividades incluidas en el componente básico que corresponden a la edad gestacional del embarazo. Además, tendría que someterse a todas las actividades que no fueron realizadas durante su(s) visita(s) al nivel superior de atención debido a su ingreso tardío al componente básico.

Las actividades incluidas en el componente básico se dividen en tres áreas generales:

- estudio de las condiciones socioeconómicas y de detección de patologías que aumenten la posibilidad de resultados adversos específicos;
- intervenciones terapéuticas comprobadas como beneficiosas; y
- educación de las mujeres embarazadas sobre las emergencias durante el embarazo y cómo tratarlas.

Las actividades distribuidas durante las cuatro visitas se presentan en la **lista de control del componente básico** (Figura 3). Esta lista debe utilizarse para registrar las intervenciones realizadas en cada visita de CPN y debe ser incorporada a las historias clínicas de cada paciente. Al completar cada actividad incluida, se debe hacer una marca en la lista. A partir de la lista, cualquier prestador puede determinar rápidamente si se han realizado las actividades recomendadas para cada visita. Los resultados de las pruebas o tratamientos recomendados deben ser registrados en las historias clínicas como es habitual. La lista no intenta reemplazar a las historias clínicas. En lugar de ello, está diseñada para que sirva como recordatorio de las actividades que han sido y deben ser realizadas. Por lo tanto, no hay necesidad de cambiar el sistema existente para mantener los registros médicos en la clínica. Los servicios que consideren revisar sus registros podrían incorporar una lista de chequeo a la ficha de control prenatal domiciliaria.

El personal de la clínica debe dedicar todos los esfuerzos posibles para asegurar que las clínicas que proveen CPN de acuerdo al nuevo modelo de la OMS puedan implementar todas las actividades recomendadas. Por ejemplo: las tiras reactivas múltiples para los análisis de orina deben estar disponibles en todas las clínicas que no tienen los medios para llevar a cabo un cultivo de orina de rutina; los comprimidos de hierro y ácido fólico deben estar disponibles para administrarse a bajo costo o sin cargo a todas las mujeres; todas las mujeres que requieran tratamiento con antibióticos deben recibirlo, en aquellos casos de bacteriuria o infecciones de transmisión sexual. Se están preparando otros documentos para contribuir con la implementación de estas recomendaciones.



Mujeres con factores de riesgo de desarrollar complicaciones durante el trabajo de parto (ej. Cesarea previa) o aquellas con antecedentes de complicaciones intraparto, pero con embarazos normales deben seguir el componente del nuevo modelo de la OMS.

### Figura 3: Lista de verificación del componente básico del nuevo modelo de control prenatal de la OMS

Nota: MARQUE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DONDE CORRESPONDA (CASILLEROS SIN SOMBREADO) (Utilice la edad gestacional mas cercana al momento de la visita).

Nombre de la paciente \_\_\_\_\_ Dirección y teléfono \_\_\_\_\_

Nº de historia clínica \_\_\_\_\_

PRIMERA VISITA para todas las mujeres que consultan por primera vez al obstetra independientemente de la edad gestacional. Si la primera visita tiene lugar después de la fecha recomendada, realice todas las actividades necesarias hasta ese momento.  FECHA: / /	Visitas			
	1º <12 semanas	2º	3º	4º
Formulario de clasificación que indica elegibilidad para el componente básico del programa				
Examen médico				
Anemia clínicamente severa. Prueba de hemoglobina				
Examen obstétrico: estimación de edad gestacional, altura uterina				
Examen ginecológico (puede posponerse hasta la segunda visita)				
Medición de presión arterial				
Peso/altura de la madre				
Realización inmediata del análisis de sífilis, detección de ITS sintomáticas				
Realización de la prueba de orina (con múltiples tiras reactivas)				
Solicitud de grupo sanguíneo y factor Rh				
Administración de vacuna antitetánica				
Aporte complementario de ácido fólico y hierro				
Recomendaciones para situaciones de emergencia/linea directa para emergencias				
Ficha prenatal completa				
<b>SEGUNDA VISITA y VISITAS POSTERIORES</b>				
	<i>Edad gestacional – Nº approx. de semanas</i>			
	FECHA: / / 26 32 38			
Examen médico para detección de anemia				
Examen obst.: estim. de edad gestacional, altura uterina, latidos cardiacos fetales				
Medición de presión arterial				
Peso materno (sólo para las mujeres con bajo peso en la primera visita)				
Prueba de orina para detección de proteínas (sólo nulíparas/mujeres con antecedentes de preeclampsia)				
Aporte complementario de ácido fólico y hierro				
Recomendaciones para situaciones de emergencia				
Ficha prenatal completa				
<b>TERCERA VISITA:</b> agregar a la segunda visita FECHA: / /				
Solicitud de prueba de hemoglobina				
Administración de vacuna antitetánica (segunda dosis)				
Instrucciones para el parto/planificación del nacimiento				
Recomendaciones para la lactancia/anticoncepción				
<b>CUARTA VISITA:</b> agregar a la segunda y tercera visitas FECHA: / /				
Detección de presentación podálica y derivación para versión cefalica externa				
Ficha prenatal completa (recomendar que la lleve al hospital)				

Personal responsable del control prenatal: Nombre \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_

Sin embargo, en dichos casos debe seleccionarse cuidadosamente el lugar donde se realizará el parto; se deben hacer los arreglos previos para asegurar que se dispondrá de servicios e instalaciones apropiados para el parto y posibles complicaciones y que las mujeres podrán llegar a dichos servicios de manera oportuna.

Cuando sea necesario, las mujeres incluidas en el componente del nuevo modelo de la OMS pueden ser derivadas para atención especializada, tales como en los casos de asesoramiento nutricional o psiquiátrico. Se considera que no será necesario prolongar el plan del componente básico para atender a estas mujeres. Si dicha atención especializada es necesaria, la prestación y el formato de dicho apoyo debería quedar en manos de los especialistas en estas áreas, mientras las mujeres continúan con las actividades del componente básico.

## **5. El componente básico del nuevo modelo de control prenatal de la OMS**

### **5.1 La primera visita**

#### 5.1.1 Información general

Lo ideal sería que la primera visita se realice durante el primer trimestre o preferentemente antes de la semana 12 de embarazo. Sin embargo, independientemente de la edad gestacional en el momento de la primera consulta, todas las embarazadas que llegan a la clínica de CPN serán examinadas de acuerdo a las normas para la primera visita y las visitas subsiguientes. Se espera que la primera visita dure de 30 a 40 minutos. Como se dijo anteriormente, es importante determinar los antecedentes clínicos y obstétricos de las mujeres con el objetivo evaluar la elegibilidad de la mujer para seguir el componente básico del nuevo modelo de la OMS. En promedio, se espera que un 75% de las mujeres sigan el componente básico. En esta visita, mientras la confección de la historia del caso cumple con los estándares tradicionales e incluso los supera, los exámenes físicos y los análisis bioquímicos son pocos y exigen menos recursos que aquéllos comúnmente recomendados en los programas estándar.

Ciertos factores, tales como una carga de trabajo extenuante, pueden identificar a las mujeres en riesgo de desarrollar complicaciones del embarazo. El trabajo físicamente arduo, que exige estar de pie durante un período prolongado o implica estar expuesta a agentes teratogénicos (metales pesados, químicos tóxicos, radiación ionizante) podrían afectar adversamente los resultados maternos y neonatales. Se debe aconsejar a las mujeres sobre estos riesgos y además se les debe suministrar información para que reduzcan o suspendan dichas tareas. Existen otros problemas que es necesario identificar y que requieren ayuda económica, entre ellos: pobreza, edad temprana de la madre, mujeres que sufren violencia familiar y mujeres que viven solas.

En la clínica se les debe ofrecer pruebas de detección de embarazo a aquellas mujeres que durante su primer trimestre piden confirmación del embarazo si no existen signos o síntomas de embarazo. En los países donde el aborto es legal, las mujeres pueden solicitar una prueba de embarazo si están planeando un aborto y no confían en un criterio clínico negativo. Idealmente, cualquier prueba específica, tratamiento o seguimiento debería realizarse en la clínica de CPN más que en un servicio de derivación.

Sólo se recomienda un tacto vaginal de rutina durante el embarazo. Esto incluye tomar una muestra para el Papanicolau [BSR] si el mismo no ha sido realizado en los últimos dos años. Concomitantemente se deben identificar y tratar las infecciones de transmisión sexual (ITS) [BSR].El tacto vaginal podría

posponerse hasta la segunda visita si el médico o la partera perciben que la mujer o su pareja no lo aceptarían durante la primera visita. Si en el CPN de rutina no se acepta el tacto vaginal, este procedimiento se debe realizar sólo en mujeres con antecedentes de aborto espontáneo en el segundo trimestre, parto prematuro o síntomas de sangrado vaginal, pérdida y/o dolor abdominal.

En las mujeres que informan sangrado en el presente embarazo, el tacto vaginal para determinar la causa puede realizarse en la clínica sólo durante el primer trimestre. La derivación de la paciente a un nivel superior de atención depende del médico. Después del primer trimestre, el tacto vaginal en las mujeres con sangrado vaginal no debería hacerse en la clínica; en cambio, se debería derivar a la paciente inmediatamente a un hospital para excluir placenta previa u otra patología.

Todas las mujeres deben recibir suplementación con hierro de rutina [BSR]. Por lo tanto, a las 32 semanas (tercer consulta) se debe determinar la hemoglobina a menos que existan signos clínicos de anemia severa: palidez en piel, uñas, conjuntiva, mucosa oral y punta de la lengua, y falta de aire.

La interacción individual entre la paciente y el médico es un elemento esencial del nuevo modelo de CPN. Como el componente básico del nuevo modelo incluye sólo cuatro visitas, se debe dedicar el tiempo suficiente durante cada visita a la discusión del embarazo y temas relacionados con la paciente. La instrucción debería incluir información general sobre el embarazo y el parto así como cualquier respuesta específica a las preguntas de la paciente. La información transmitida en estas visitas debería focalizarse sobre los signos y síntomas de emergencia relacionados con el embarazo y cómo tratarlos, es decir, si la paciente sufre sangrado vaginal, a quién debería llamar y dónde debería concurrir para su asistencia.

Todos los consejos verbales deben estar acompañados por instrucciones escritas. Se debe disponer de instrucciones simples redactadas en el idioma local aún para las mujeres analfabetas, ya que los miembros de su familia o vecinos frecuentemente las pueden leer. Cuando sea necesario, se debe disponer de materiales apropiados para un público analfabeto tales como dibujos y diagramas simples que describen el consejo dado en cada visita.

El acceso a la asistencia en caso de necesidad es un elemento esencial del nuevo modelo de control prenatal de la OMS. Las mujeres que siguen el componente básico del nuevo modelo pueden expresar ansiedad debido al intervalo prolongado que transcurre entre una consulta y la siguiente [BSR]. Se debería brindar información escrita y oral a las mujeres con respecto a dónde ir y a quién consultar, durante las 24 horas y los siete días de la semana, en caso de dudas o emergencias. Si estuvieran disponibles, también se deberían proporcionar los números telefónicos donde llamar. Se les debe informar a las mujeres que la evidencia disponible demuestra que el nuevo

modelo de control prenatal de la OMS no pondrá en riesgo su salud ni la de su hijo y que pueden comunicarse con el servicio de salud en cualquier momento.

### 5.1.2 Contenido de la primera visita

#### a) *Obtener información sobre:*

- Antecedentes personales (se ha comprobado la utilidad de la siguiente información)
  - < Nombre.
  - < Edad (fecha de nacimiento).
  - < Domicilio y número de teléfono.
  - < Estado civil.
  - < ¿Consumo de tabaco (fumar o masticar) o uso de otras sustancias nocivas?
  - < Vivienda: tipo, tamaño, número de ocupantes.
  - < Condiciones sanitarias: tipo de baño, fuente de agua.
  - < ¿Electricidad o fuente de calefacción e iluminación?
  - < ¿Instalaciones de cocina?
  - < ¿Sabe leer y escribir?
  - < Nivel educativo: primario, secundario, universidad.
  - < Recursos económicos: ¿empleada? (¿asalariada o temporal?).
  - < Tipo de trabajo y posición de la paciente y el esposo.
- Historia clínica
  - < Enfermedades y patologías específicas:
    - tuberculosis, cardiopatía, nefropatía crónica, epilepsia, diabetes mellitus.
    - Enfermedades de transmisión sexual.
    - Estado de VIH, si se conoce.
    - Otras patologías específicas que dependen de la prevalencia en el lugar donde se realiza el estudio (por ejemplo hepatitis, malaria, anemia drepanocítica).
    - otras enfermedades, previas o crónicas. Alergias.
    - cirugías además de cesárea.
    - transfusiones de sangre. Anticuerpos Rhesus (D).
    - uso actual de medicamentos. Especificar.
    - período(s) de infertilidad: ¿Cuándo? Duración, causa(s).
- Antecedentes obstétricos
  - < Número de embarazos previos.
  - < Fecha (mes, año) y resultado de cada acontecimiento (nacido vivo, nacido muerto, aborto, ectópico, mola hidatiforme). Especificar, si corresponde y es posible (validar nacimientos prematuros y tipo de aborto).
  - < Peso al nacer (si se conoce).
  - < Sexo.

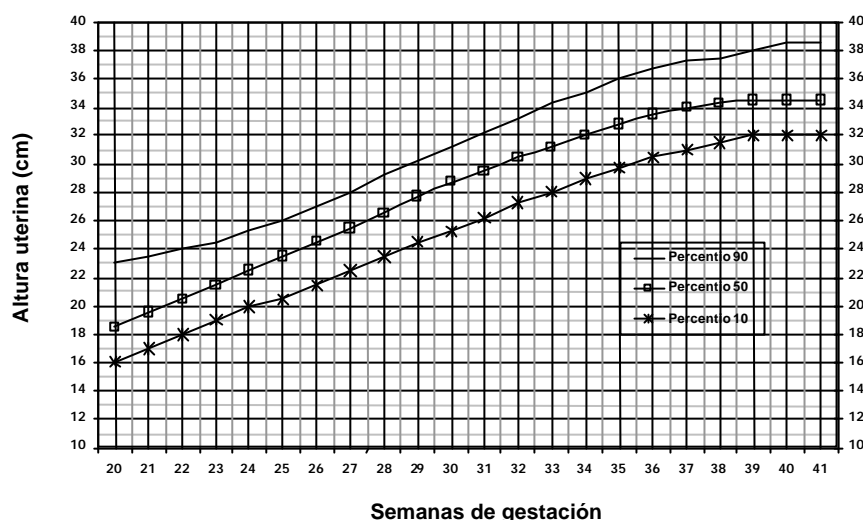
- < Períodos de lactancia exclusiva: ¿Cuándo? ¿Cuánto tiempo?
- < Complicaciones maternas particulares y acontecimientos en embarazos previos; especificar qué embarazo(s), validar por registros (si es posible):
  - aborto temprano recurrente.
  - aborto inducido y cualquier complicación asociada.
  - trombosis, embolia.
  - hipertensión, pre-eclampsia o eclampsia.
  - desprendimiento placentario.
  - placenta previa.
  - presentación podálica o transversa.
  - obstrucción del trabajo de parto, incluyendo distocia.
  - desgarros perineales de tercer/cuarto grado.
  - hemorragia excesiva del alumbramiento.
  - sepsis puerperal.
  - diabetes gestacional.
- < Operaciones obstétricas.
  - Cesárea (indicación, si se conoce).
  - Extracción por fórceps o ventosa.
  - Asistencia manual/instrumental en el parto de nalga vaginal.
  - Alumbramiento manual de la placenta.
- < Complicaciones perinatales especiales (fetales, neonatales) y acontecimientos en embarazos previos; especificar qué embarazo(s), validar por medio de registros (si es posible):
  - gemelares o embarazo múltiple de mayor orden.
  - bajo peso al nacer: <2500 g.
  - retardo de crecimiento intrauterino (si se confirma).
  - enfermedad de anticuerpos Rhesus (eritroblastosis, hidropesía).
  - niño malformado o cromosómicamente anormal.
  - recién nacido macrosómico (>4500 g).
  - reanimación u otro tratamiento neonatal.
  - muerte fetal, neonatal o infantil (también: muerte posterior).
  - antecedentes del embarazo actual.
  - fecha última menstruación (FUM); certeza de fechas (por regularidad, precisión en el recuerdo u otra información relevante).
  - hábitos: tabaquismo o mascar tabaco, alcohol, drogas (frecuencia y cantidad).
  - cualquier acontecimiento inesperado (dolor, sangrado vaginal, otros: especificar).
  - antecedentes de ataques de paludismo.

**b) Realizar el examen físico**

- Examinar si se presentan signos de anemia severa: palidez en piel, uñas, conjuntiva, mucosa oral y punta de la lengua, y falta de aire.
- Registrar peso (en kilos) y altura (en centímetros) para evaluar el estado nutricional de la madre (15).
- Medir la presión sanguínea.
- Auscultar tórax y corazón.

- Medir altura uterina (en centímetros) [BSR]. Se debería usar una tabla para graficar la altura uterina (si no se dispone de una tabla estándar local, la Figura 4 es una opción) [BSR].
- Considerar el tacto vaginal (utilizando un espéculo), especialmente si cualquiera de las patologías o trastornos enumerados a continuación bajo el título "Evaluar para derivación" son positivos e indican que es necesario realizar una prueba de Papanicolaou.

Figura 4: Valores de la altura uterina por semanas de gestación



Fuente: referencia 16

c) **Realizar las siguientes pruebas:**

- Orina: prueba de tiras reactivas múltiples para bacteriuria y proteinuria a todas las mujeres [BSR].
- Sangre: reacción para sífilis (prueba rápida) mientras espera en la clínica. Si es positiva, tratar [BC].
- Tipificación de grupo sanguíneo (ABO y Rhesus) [BC].
- Hemoglobina (Hb): sólo si hay signos de anemia severa.

d) **Evaluar para derivación**

- Determinar la fecha probable de parto basada en la FUM y cualquier otra información relevante. Usar la regla de los 280 días (FUM + 280 días). Algunas mujeres se referirán a la fecha del primer período de falta cuando les pregunten sobre la FUM, lo cual puede llevar a un error de cálculo de la edad gestacional de cuatro semanas.
- Determinar si la mujer es elegible para el componente básico del nuevo modelo de la OMS o si necesita de cuidados especiales y/o derivación a una clínica u hospital (utilizar el formulario de clasificación, Figura 2).
- Si se diagnostican las siguientes patologías, proceder como se recomienda:



< Diabetes:	derivar; debe tener cuidado continuo de nivel superior.
< Cardiopatía:	derivar; continuar de acuerdo al diagnóstico del especialista.
< Nefropatía:	derivar; continuar de acuerdo al consejo del especialista.
< Epilepsia:	dar consejo sobre medicación continua.
< Abuso de drogas:	derivar para cuidados especializados.
< Signos de anemia severa y Hb <70 g/l:	incrementar la dosis de hierro [BSR], o derivar si hay disnea.
< VIH positivo:	asesorar sobre la práctica de sexo seguro y sobre el riesgo para el bebé y el compañero; y derivar para tratamiento y prevención de la transmisión vertical del VIH [BSR].
< Antecedentes familiares de enfermedad genética:	derivar.
< Primigrávida:	aconsejar sobre los beneficios del parto que tiene lugar en el centro de salud.
< Mortinato previo:	derivar; continuar de acuerdo al consejo del especialista.
< Neonato previo con retardo de crecimiento (RCIU validado):	derivar al nivel de atención superior y continuar según consejo del especialista.
< Internación por eclampsia o pre-eclampsia:	derivar; continuar según consejo del especialista [BSR].
< Cesárea previa:	remarcar que el parto debe ser hospitalario.
< Presión sanguínea alta (>140/90 mmHg):	derivar para evaluación [BSR].
< Índice de Masa Corporal (IMC) (peso en kg/altura m <sup>2</sup> ):	derivar para evaluación nutricional si IMC <18,5 ó ≥ 32,3 kg/m <sup>2</sup> . Tener en cuenta que estos puntos de corte pueden requerir validación [BSR]. Si se dispone de una tabla de referencia local de peso para altura, puede incorporarse a los procedimientos clínicos. Si no es el caso, se recomienda el peso materno previo al embarazo para la evaluación del estado nutricional de la paciente durante la primera visita prenatal.

**e) Implementar las siguientes intervenciones:**

- Suplementación de hierro y folato para todas las mujeres: un comprimido de 60 mg de hierro elemental y 250 microgramos de folato una o dos veces por día. Si Hb <70 g/l: duplicar la dosis [BSR].
- Si la prueba rápida de sífilis es positiva: tratar [BC].
- Toxoide antitetánico: primera dosis.
- En áreas endémicas de paludismo: sulfadoxina/pirimetamina, tres comprimidos una vez durante el segundo trimestre y repetir en el tercer trimestre (verificar las recomendaciones actuales para dosificación y momento de administración).
- Derivar los casos de alto riesgo según el diagnóstico hecho anteriormente en Evaluación y Derivación.

**f) Consejos, preguntas y respuestas y programación de la próxima consulta.**

- Dar consejos sobre sexo seguro. Enfatizar el riesgo de adquirir VIH o una ITS en caso de no usar preservativos [BC].
- Dar consejos a las mujeres para dejar de lado el consumo de tabaco (tabaquismo o mascar tabaco), alcohol y otras sustancias dañinas.
- Consejos sobre la lactancia [BC]:
  - < cuándo y cómo suspender la lactancia del bebé anterior.
  - < cuándo y cómo comenzar la lactancia del bebé que se espera.
- Dar consejos sobre a quién llamar o dónde concurrir en caso de sangrado, dolor abdominal o cualquier otra emergencia o cuando se necesite consejo. Esto debería ser confirmado por escrito en la ficha prenatal.
- Pedirle a la mujer que registre cuando nota los primeros movimientos fetales.
- Dar consejos sobre planeamiento de lugar de nacimiento, incluyendo transporte especial hacia la institución donde se atenderá el parto.
- Preguntas y respuestas: momento para la comunicación libre.
- Aconsejar a la mujer que invite a su pareja (o miembro de la familia o amiga) a las siguientes visitas de CPN para que puedan involucrarse en las actividades y aprendan cómo apoyar a la mujer a lo largo del embarazo.
- Programar el turno: segunda consulta, a las 26 semanas (o cerca): fecha y hora de la consulta. Esto debería escribirse en la ficha prenatal y en el libro de turnos de la clínica.

**g) Mantener los registros completos**

- Completar la historia clínica.
- Completar la ficha prenatal o el registro llevado en el hogar [BC]. Entregarle la ficha de control prenatal a la paciente y aconsejarle que la traiga a todas las consultas que pueda tener con cualquier servicio de salud.

## 5.2 La segunda visita

### 5.2.1 Información general

La segunda visita debería programarse cerca de la semana 26 de embarazo. Se estima una duración aproximada de 20 minutos. Los exámenes y las pruebas se limitan a medir la presión sanguínea y la altura uterina y a realizar la prueba de tira reactiva múltiple para bacteriuria. La prueba de proteinuria sólo se debería realizar en mujeres nulíparas y en quienes tengan antecedentes de hipertensión o pre-eclampsia/eclampsia. Se debería realizar un análisis de sangre para determinar la hemoglobina, si corresponde clínicamente. La derivación basada en la evaluación actualizada de riesgo se limita a aquellas mujeres que hayan desarrollado signos o síntomas significativos desde la primera visita. Dependiendo de los síntomas y signos, en algunas mujeres se podría arreglar una visita anterior a la tercera visita. Tener en cuenta que un útero de mayor tamaño que el correspondiente a la edad gestacional (descubierto a través de la palpación abdominal y la medición de la altura uterina), puede indicar embarazo gemelar o un trastorno patológico y, por consiguiente, la mujer debería ser derivada a un nivel superior de atención.

### 5.2.2 Contenidos de la segunda visita

#### **a) *Obtener información sobre:***

- Antecedentes personales
  - < Cambios desde la primera visita.
- Historia clínica
  - < Revisar los temas relevantes de la historia clínica tal como se registraron en la primera visita.
  - < Tener en cuenta las enfermedades intercurrentes u otras patologías desde la primera visita.
  - < Tener en cuenta la ingesta de medicamentos aparte de hierro y ácido fólico.
  - < Ingesta de hierro: controlar el cumplimiento.
  - < Tener en cuenta otras consultas médicas, internación o licencia por enfermedad en el embarazo actual.
- Antecedentes obstétricos
  - < Revisar los temas relevantes de los antecedentes obstétricos registrados en la primera visita.
- Embarazo actual
  - < Registrar los síntomas y acontecimientos desde la primera visita: por ejemplo, dolor, sangrado, flujo vaginal (¿líquido amniótico?), signos y síntomas de anemia severa.
  - < Otros síntomas o acontecimientos específicos.

- < Tener en cuenta los cambios en las características corporales o en la capacidad física (por ejemplo: edemas periféricos, disnea), observados por la misma mujer, por su pareja u otros miembros de la familia.
- < Movimientos fetales: ¿se perciben? Tener en cuenta el momento del primer reconocimiento en la historia clínica.
- < Control de los hábitos: tabaquismo [BC], alcohol, otros.

**b) Realizar el examen físico**

- Medir la presión sanguínea.
- Valores de altura uterina: registrar en gráfico (Figura 4).
- Edema generalizado.
- Otros signos de alarma de enfermedad: disnea, tos, otros.
- Tacto vaginal: realizarlo únicamente en caso de no haberlo hecho en la primera visita. Si la paciente está sangrando, no realizar tacto vaginal; derivar al hospital.

**c) Realizar las siguientes pruebas:**

- Orina: repetir el análisis de tira reactiva múltiple para detectar infección del tracto urinario; si todavía persiste infección urinaria después de ser tratada en la primera visita, derivar al hospital [BSR]. Repetir la prueba de proteinuria sólo si la mujer es nulípara o si tiene antecedentes de hipertensión, pre-eclampsia o eclampsia en un embarazo previo. Nota: se debería realizar un análisis de orina en todas las mujeres que tienen hipertensión en la visita actual para detectar proteinuria.
- Sangre: repetir Hb sólo si la Hb en la primera visita (determinada por indicación médica) estaba por debajo de 70 g/l o se detectan signos de anemia severa en el examen.

**d) Evaluar para derivación**

- Volver a evaluar si la mujer puede seguir el componente básico del nuevo modelo de la OMS, basado en la evidencia y las observaciones desde la primera vista.
- Síntomas inesperados: derivar como se requiera.
- Hb <70 g/l en la primera y en la actual (segunda) visita: derivar.
- Si hay sangrado o pérdida: derivar como se requiera.
- Evidencia de pre-eclampsia, hipertensión y/o proteinuria: derivar a un nivel superior de atención o a un hospital.
- Sospecha de retardo de crecimiento fetal (valores de altura uterina por debajo del percentilo 10-Figura 4): derivación al hospital para evaluación
- La mujer no percibe movimientos fetales: usar Doppler manual para la detección de los latidos cardíacos fetales; si es negativo, derivar al hospital.

**e) Implementar las siguientes intervenciones:**

- Hierro: continuar, todas [BSR]. Si la Hb es <70 g/l, incrementar la dosis de Fe. Si tiene síntomas clínicos de anemia, derivar.

- Si se trató la bacteriuria en la primera visita y si persiste el resultado positivo en el análisis, derivar [BSR].

**f) Consejos, preguntas y respuestas y programación de la próxima consulta.**

- Repetir todos los consejos que se dieron en la primera visita.
- Preguntas y respuestas: momento para la comunicación libre.
- Dar consejo sobre a quién llamar o dónde ir en caso de sangrado, dolor abdominal o cualquier otra emergencia o cuando se necesita otro tipo de asesoramiento. Debería ser confirmado por escrito (por ejemplo, en la ficha prenatal), como en la primera visita.
- Programar el turno: tercera visita, a las 32 semanas (o cerca).

**g) Mantener los registros completos**

- Completar la historia clínica.
- Completar el registro llevado en el hogar o la ficha prenatal. Entregarle la ficha de CPN a la paciente y aconsejarle que la traiga a todas las consultas que pueda tener con cualquier servicio de salud.

## 5.3 La tercera visita

### 5.3.1 Información general

La tercera visita debería tener lugar a las 32 semanas de embarazo o alrededor de esa fecha y su duración se estima en 20 minutos. Si no asistió a la segunda visita, la tercera visita también debería incluir todas las actividades de la segunda visita y la duración debería extenderse tanto tiempo como sea necesario. Los exámenes y las pruebas se limitan a medir la presión sanguínea, la altura uterina, realizar un análisis de tira reactiva múltiple para detectar bacteriuria y hemoglobina de rutina. Las pruebas para proteinuria sólo deberían realizarse en las mujeres nulíparas y aquellas con antecedentes de hipertensión, pre-eclampsia o eclampsia. Se debería prestar especial atención a la detección de gemelares durante el examen abdominal y la medición de la altura uterina.

Las derivaciones se basan en síntomas y hallazgos que requieren intervención especial. Por ejemplo, hemoglobina alta (Hb >130 g/l) en ausencia de otros síntomas puede significar crecimiento fetal anormal, garantizando una visita extra en la semana 36 para evaluar el crecimiento fetal o la necesidad de derivación. Si en el mismo momento, la altura uterina está por debajo de lo esperado o es indicativa de retardo de crecimiento fetal como se evidencia en la tabla, se indica derivación o internación.

Algunas mujeres tendrán su parto antes de la siguiente visita programada. Por lo tanto se debe prestar atención extra al proporcionar información y consejos acerca del comienzo del trabajo de parto (por ejemplo, qué hacer en caso de

dolor abdominal o pérdida de líquido amniótico) y asegurar la presencia de una partera altamente capacitada en el momento del nacimiento. Las instrucciones escritas deberían reafirmar el consejo verbal y se deberían revisar los planes con instrucciones para llegar al hospital.

También se debería estimular a la mujer para que hable con su pareja acerca del espaciamiento entre nacimientos y las opciones anticonceptivas y para que al dejar la clínica de CPN haya elegido el método preferido de anticoncepción [BSR]. ¡Quizás sea demasiado tarde esperar hasta la consulta post parto para hablar de anticoncepción! Aún así, se establece la importancia de la consulta post parto, incluyendo las recomendaciones para lactancia y anticoncepción [BSR], para asegurar que la mujer sea controlada en la clínica durante la semana posterior al parto.

### 5.3.2 Contenidos de la tercera visita

#### a) *Obtener información sobre:*

- Antecedentes personales
  - < Tener en cuenta cualquier cambio o acontecimiento desde la segunda visita.
- Historia clínica
  - < Revisar los temas relevantes de la historia clínica como se registró en la primera y segunda visita.
  - < Tener en cuenta las enfermedades intercurrentes, lesiones u otras patologías desde la segunda visita.
  - < Tener en cuenta la ingesta de medicamentos aparte de hierro y ácido fólico.
  - < Ingesta de hierro: cumplimiento.
  - < Tener en cuenta otras consultas médicas, internación o licencia por enfermedad en el embarazo actual.
- Antecedentes obstétricos
  - < Revisar los temas relevantes de los antecedentes obstétricos como se registró en la primera visita y como se controló en la segunda.
- Embarazo actual
  - < Síntomas y acontecimientos desde la segunda visita: dolor abdominal o lumbar (¿trabajo de parto prematuro?), sangrado, flujo vaginal (¿líquido amniótico?). Otros síntomas o acontecimientos específicos.
  - < Cambios en las características corporales o la capacidad física, observados por la misma mujer, su pareja u otros miembros de la familia.
  - < Movimientos fetales.
  - < Control de los hábitos: tabaquismo, alcohol, otros.

**b) Realizar el examen físico**

- Medir la presión sanguínea.
- Valores de altura uterina: registrar en gráfico (Figura 4).
- Palpar el abdomen para la detección de embarazo gemelar.
- Latidos cardíacos fetales: usar un Doppler manual sólo si no se observan movimientos fetales, la mujer percibe menos movimientos fetales o si lo solicita.
- Edema generalizado.
- Otros signos de alarma de enfermedad: disnea, tos, etc.
- Si hay sangrado o pérdida: derivar.
- Examen de mamas.

**c) Realizar las siguientes pruebas:**

- Orina: repetir el análisis de tira reactiva múltiple para detectar infección urinaria; si persiste el resultado positivo después de ser tratada en una visita previa, derivar la paciente a una unidad especial en la clínica o el hospital. Repetir la prueba de proteinuria sólo si la mujer es nulípara o si tiene antecedentes de hipertensión, pre-eclampsia o eclampsia en un embarazo previo.
- Sangre: Hb a todas las mujeres.

**d) Evaluar para derivación**

- Re-evaluar el riesgo basado en la evidencia desde la segunda visita y las observaciones hechas en la visita actual.
- Síntomas inesperados: derivar como se requiera.
- Si hay sangrado: derivar como se requiera.
- Evidencia de pre-eclampsia, hipertensión y/o proteinuria: derivar a una unidad especial en la clínica o a un hospital.
- Sospecha de retardo de crecimiento fetal (valores de altura uterina por debajo de lo esperado o indicativos de retardo de crecimiento tal como se evidencia en la tabla): derivar.
- Sospecha de embarazo gemelar: derivar para confirmación y determinar el lugar del parto.
- Si la Hb persiste <70 g/l: derivar.
- Si Hb >130 g/l: nueva consulta no mas tarde de las 36 semanas para controlar el crecimiento fetal, la presión sanguínea y la posibilidad de proteinuria. Si en la nueva consulta se detectan anormalidades en el crecimiento fetal o la presión sanguínea o si se encuentra proteinuria: derivar.

**e) Implementar las siguientes intervenciones:**

- Hierro: continuar con todas. Si la Hb es <70 g/l, derivar.
- Toxoide antitetánico: segunda dosis.

**f) Consejos, preguntas y respuestas y programación de la próxima consulta.**

- Repetir el consejo brindado en la primera y segunda visita.
- Dar consejo sobre las medidas a tomar en caso de trabajo de parto (o amenaza).
- Preguntas y respuestas: momento para la comunicación libre.
- Volver a confirmar la información escrita sobre a quién llamar y dónde ir en caso de emergencia o cualquier otra necesidad.
- Planes para asegurar que haya algún medio de transporte disponible en caso de que fuera necesario durante el trabajo de parto.
- Brindar recomendaciones sobre lactancia, anticoncepción y la importancia de la visita post parto.
- Programar el turno: cuarta visita, a las 38 semanas (o cerca).

**g) Mantener los registros completos**

- Completar la historia clínica.
- Completar el registro en la ficha prenatal. Entregarle la ficha de CPN a la paciente y aconsejarle que la traiga a todas las consultas que pueda tener con cualquier servicio de salud.

## **5.4 La cuarta visita**

### **5.4.1 Información general**

La cuarta debería ser la visita final que tendría lugar entre las semanas 36 y 38. En esta visita, es extremadamente importante detectar aquellas mujeres con fetos en presentación podálica para su derivación a un nivel superior para evaluación obstétrica y versión cefálica externa [BSR]. Se debe intentar una versión cefálica externa en el hospital pero cuando se sospecha una desproporción céfalo-pélvica, se debe considerar la realización de una cesárea electiva. Toda la información sobre qué hacer, a quién llamar y dónde ir (a qué servicio de salud) cuando comienza el trabajo de parto o en caso de otros síntomas, se confirmará por escrito y se comunicará no solo a la paciente, sino también a los miembros de su familia y/o amigos.

Se debe aconsejar a las mujeres que, si no han tenido su parto para el final de la semana 41 (41 semanas completas o 290 días) se les debe aconsejar que vayan directamente al hospital/maternidad para ser sometidas a una evaluación y posible inducción del trabajo de parto utilizando el mejor método disponible. La recomendación se realiza teniendo en cuenta el beneficio no comprobado de todos los métodos de vigilancia fetal comúnmente usados en los embarazos prolongados. Se estima que el número de mujeres que no habrán tenido su parto para el final de la semana 41 sería del 5% al 10%. Aunque no siempre se recomienda la inducción de rutina, la evidencia disponible demuestra que la inducción del trabajo de parto después de las 41 semanas completas, no está asociada con ningún riesgo importante. En lugar de ello, reduce el riesgo de



líquido amniótico teñido de meconio y la muerte perinatal y no aumenta los índices de cesárea en mujeres con cuello uterino desfavorable [BC]. Además, podría reducir los índices globales de cesárea si la inducción se realiza correctamente. La clínica de CPN debería coordinar esta conducta con sus centros de referencia. Estos centros de referencia deberían estar preparados para estas consultas y tratar a las mujeres de acuerdo al protocolo acordado entre la clínica de CPN y el centro de derivación.

La ficha prenatal debe completarse durante la cuarta visita y debe ser entregada nuevamente a la mujer. También se debe enviar una copia al hospital donde se realizará el parto. Durante esta visita se debe informar nuevamente a la paciente sobre los beneficios de la lactancia y la anticoncepción así como sobre la disponibilidad de métodos anticonceptivos en el consultorio para puérperas.

#### 5.4.2 Contenido de la cuarta visita

##### **a) *Obtener información sobre:***

- Antecedentes personales
  - < Tener en cuenta los cambios y los acontecimientos desde la tercera visita.
- Historia clínica
  - < Revisar los temas relevantes de la historia clínica como se registró en las tres primeras visitas.
  - < Tener en cuenta las enfermedades intercurrentes, lesiones u otras patologías desde la tercera visita.
  - < Tener en cuenta la ingesta de medicamentos aparte de hierro y ácido fólico.
  - < Ingesta de hierro: cumplimiento.
  - < Tener en cuenta las consultas médicas, internaciones o licencias por enfermedad en el embarazo actual desde la tercera visita.
- Antecedentes obstétricos
  - < Revisión final de los antecedentes obstétricos respecto a cualquier complicación en el parto previo.
- Embarazo actual
  - < Síntomas y acontecimientos desde la tercera visita: dolor, contracciones (¿trabajo de parto prematuro?), sangrado, flujo vaginal (¿líquido amniótico?). Otros síntomas o acontecimientos específicos.
  - < Cambios en las características corporales o capacidad física observados por la mujer, por su pareja u otro miembro de la familia.
  - < Movimientos fetales.

**b) Realizar el examen físico**

- Medir la presión sanguínea.
- Valores de altura uterina: registrar en el gráfico.
- Detectar embarazo gemelar.
- Situación (longitudinal, transversa) y posición fetal (cefálica, podálica).
- Latidos cardíacos fetales: usar un Doppler manual sólo si no se observan movimientos fetales, si la mujer percibe menos movimientos fetales o si lo solicita.
- Edema generalizado.
- Otros signos de enfermedad: disnea, tos, etc.
- Si hay sangrado o pérdida: derivar al hospital.

**c) Realizar las siguientes pruebas:**

- Orina: repetir la prueba de tira reactiva múltiple para detectar infección del tracto urinario; si persiste el resultado positivo después del tratamiento en una visita previa, derivar al hospital. Repetir la prueba de proteinuria sólo si la mujer es nulípara o si tiene antecedentes de hipertensión, pre-eclampsia o eclampsia en un embarazo previo.

**d) Evaluar para derivación**

- Re-evaluar el riesgo basados en la evidencia desde la tercera visita y las observaciones realizadas en la visita actual.
- Síntomas inesperados: derivar como se requiera.
- Si hay sangrado vaginal: derivar.
- Evidencia de pre-eclampsia: derivar a una unidad especial en la clínica o a un hospital.
- Sospecha de retardo de crecimiento fetal [BSR] (valores de altura uterina por debajo de lo esperado): derivar.
- Sospecha de embarazo gemelar: disponer para el parto en el hospital.
- Sospecha de presentación podálica: derivar para evaluar la versión cefálica externa. Parto obligatorio en hospital.

**e) Implementar las siguientes intervenciones:**

- Hierro: continuar con todas.

**f) Consejos, preguntas y respuestas y programación de la próxima consulta.**

- Repetir el consejo de las visitas previas.
- Dar consejos sobre las medidas que se deben tomar en caso de comenzar el trabajo de parto o tener pérdida de líquido amniótico.
- Dar consejos sobre lactancia.
- Preguntas y respuestas: momento para la comunicación libre.
- Volver a confirmar la información escrita sobre a quién llamar y dónde ir (lugar del parto) en caso de trabajo de parto o cualquier otra necesidad.

- Programar el turno: si no tuvo su parto para el final de la semana 41 (establecer la fecha y escribirla en la ficha de CPN), ir al hospital para el control.
- Programar el turno para la visita postparto. Brindar recomendaciones sobre lactancia y anticoncepción.

**g) *Mantener los registros completos***

- Completar la historia clínica.
- Completar la ficha perinatal. Darle la ficha de CPN a la paciente y aconsejarle que la traiga consigo al hospital o a cualquier consulta adicional que pueda tener con un servicio de salud.

## **5.5 La visita postparto**

Aunque universalmente se recomienda la consulta postparto, en la mayoría de los países en desarrollo casi nunca se lleva a cabo. Se debería acentuar la importancia de esta visita ya que se ha demostrado en los países en desarrollo que los intervalos intergenésicos cortos y las embarazadas menores de 20 años o mayores de 30 años presentan un riesgo elevado de retardo de crecimiento intrauterino y partos prematuros. Los determinantes de algunos resultados del embarazo y los beneficios del control prenatal pueden verse sólo cuando son parte de un programa amplio para el período postnatal, incluyendo la consulta postparto.

Por lo tanto, se debería hacer un esfuerzo especial para programar dicha visita. Se espera que una buena relación paciente-prestador de salud durante el control prenatal contribuya a una mejor aceptación. La visita debería tener lugar dentro de la primer semana posterior al parto e incluir actividades dirigidas a la prevención de embarazos futuros no planeados [BC], valorización de la lactancia [BC], inmunización completa contra el tétanos para las que asisten al CPN en forma tardía y suplementación con folato para mujeres con hijos con defectos del tubo neural [BC]; seguimiento de la suplementación con calcio para las mujeres anémicas, o pérdida de sangre importante durante el parto, prevención de infecciones y vigilancia postnatal, si corresponde. No se recomienda ningún tacto vaginal de rutina; sólo se debería realizar en ciertas condiciones clínicas que lo justifiquen.

## **6. Inclusión tardía y ausencia a las consultas**

Es muy probable que muchas mujeres no inicien el CPN lo suficientemente temprano en el embarazo como para seguir el componente básico completo del nuevo modelo de la OMS presentado anteriormente. Como se dijo con anterioridad, estas mujeres, particularmente aquéllas que comienzan después de las 32 semanas de gestación, deberían tener en su primera visita todas las actividades recomendadas para las 2 visitas previas así como aquéllas que corresponden a la visita actual. Se espera, por lo tanto, que una primera visita tardía llevará más tiempo que una primera visita regular.

La asistencia de la paciente a cada una de las consultas pautadas es un elemento crucial del componente básico del nuevo modelo, aunque es inevitable que se pierdan algunas visitas. Las clínicas deberían organizar un sistema formal para determinar la razón o razones de las visitas perdidas. Se debería rastrear a la paciente y acordar otra visita cuando sea apropiado. La consulta posterior a una consulta perdida debería incluir todas las actividades de la visita perdida así como aquéllas que corresponden a la visita actual.

## 7. Recomendaciones especiales

### 7.1 Embarazo gemelar

Los embarazos gemelares plantean serios riesgos para la mujer y los fetos. El riesgo de muerte fetal es diez veces mayor en un feto gemelar que en un feto único. La mortalidad neonatal también es mayor, principalmente porque el 50% de los gemelos nacen prematuramente y un alto porcentaje tienen retardo de crecimiento. Los fetos de embarazos gemelares pueden sufrir crecimiento discordante y síndrome feto transfundido–feto transfusor y a veces una combinación de ambas patologías. En gemelos monocigotas se observan con mayor frecuencia éstas y otras complicaciones. Los trillizos y embarazos múltiples de mayor orden son especialmente vulnerables. Las mujeres con embarazo gemelar desarrollan anemia, pre-eclampsia, hiperemesis y polihidramnios con mayor frecuencia y sufren más complicaciones en el parto y puerperio. Con el avance del embarazo, se agobiarán cada vez más con el trabajo físico. Las licencias por enfermedad evitarán que realicen desgaste indebido de energía, pero es importante remarcar que no se ha demostrado que el reposo en cama sea beneficioso [BC].

En el componente básico del nuevo modelo de control prenatal de la OMS, la altura uterina, además de la palpación abdominal, es la medida que más probablemente despierte sospecha de embarazo gemelar. La fertilización in vitro (FIV) y la transferencia embrionaria aumentan el riesgo de embarazos múltiples, pero es más probable que las mujeres que utilizan tales métodos busquen atención en otras instituciones.

Tan pronto como se diagnostique o se sospeche un embarazo gemelar (o de mayor orden), la mujer debería ser derivada a un especialista y no seguir en el componente básico. Idealmente, los centros de derivación deben estar equipados con un ecógrafo para diagnóstico y vigilancia. A estas pacientes se les debe brindar un control prenatal más dedicado. La previsión de asistencia puede entonces ser compartida entre la asistencia primaria y los centros de derivación.

El consejo es crucial para las mujeres con embarazos gemelares. La preparación para el trabajo de parto y el parto en el hospital debe comprender el contacto previo con la unidad obstétrica para preparar un plan para el transporte adecuado e inmediato en caso de trabajo de parto o complicaciones (por ejemplo, pérdida de líquido amniótico o sangrado) y para enfatizar que es probable que el nacimiento sea prematuro. La mujer debería apuntar los números de teléfono y se le debería dar consejo apropiado a su esposo o familiares, tanto verbalmente como por escrito. Se debería considerar la licencia por enfermedad durante el tercer trimestre especialmente con el trabajo físico extenuante.

## 7.2 Espaciamiento entre las visitas

La frecuencia y el intervalo entre visitas en el componente básico fueron decididos empíricamente teniendo en cuenta los resultados de la investigación clínica aleatorizada de control prenatal de la OMS (7) [BSR].

Los trastornos relacionados con el embarazo pueden comenzar en cualquier momento entre las visitas a la clínica y las enfermedades intercurrentes pueden aparecer durante todo el embarazo. Se considera que los trastornos asintomáticos que ocurren entre las visitas programadas no causarán un daño que pudiera ser aliviado de otro modo. Dichos trastornos, por ejemplo la pre-eclampsia o el retardo de crecimiento fetal, serán diagnosticados o detectados en la siguiente visita regular y tratados apropiadamente. Como se estableció previamente, la mujer embarazada debe ser aconsejada repetidamente para que busque atención en caso de síntomas inesperados y se debe asegurar un fácil acceso a ayuda y guía las 24 horas, idealmente de parte de la clínica de CPN. Si existieran obstáculos prácticos fuera de los horarios de atención de la clínica, se debería comunicar a la paciente dónde buscar ayuda y proporcionarle las direcciones y números de teléfono de otros servicios. El esposo, otros miembros de la familia o amigos deberían recibir la misma información.

Se debe alentar a las mujeres embarazadas para que busquen CPN lo antes posible y darles un turno para consulta sin una indebida demora. Difundir los beneficios del CPN debe ser un compromiso comunitario; que pueden ser promovidos a través de folletos, periódicos, la radio local o de boca en boca. Algunas pruebas e intervenciones en la primera visita deben comenzar tempranamente para ser totalmente efectivas (por ejemplo, la suplementación con hierro, el tratamiento de la sífilis y la profilaxis para el paludismo en áreas endémicas) y si las pruebas se realizan al principio, las fechas del embarazo pueden ser más confiables.

## 8. Conclusión

Los resultados de la investigación clínica aleatorizada de control prenatal de la OMS y la revisión sistemática de la evidencia científica sobre modelos de control prenatal que utilizan un número reducido de visitas, justifica la introducción del nuevo modelo de la OMS para uso general. El nuevo modelo de control prenatal no se asocia a un riesgo mayor en morbilidad materna o recién nacidos. Además, se reduce el tiempo y los recursos necesarios para el CPN limitando el número de visitas, los procedimientos clínicos y las acciones de seguimiento a aquellas que se han probado como eficaces para promover resultados maternos y neonatales beneficiosos.

Se ha demostrado que, en general, las usuarias y los prestadores de salud aceptan el nuevo modelo, sin aumentar el costo y en ciertos casos disminuyéndolo, especialmente en lo que respecta a costos asociados con los servicios de control prenatal. Aunque es poco probable que los prestadores de salud logren un ahorro real en el costo, recursos tales como personal e instalaciones y el tiempo de las mujeres y las familias redundará en una mayor disponibilidad para extender el servicio, para prestar asistencia o para realizar otras actividades de manera más eficaz.

En los países en desarrollo, la meta debería ser extender la cobertura prenatal a todas las mujeres embarazadas que usen el modelo descrito en este manual. Por supuesto, todas las actividades del componente básico deberían estar disponibles, incluyendo la derivación a la atención especializada para las mujeres con complicaciones o emergencias. El nuevo modelo de la OMS debe complementarse con intervenciones específicas (tales como programas para el control del paludismo o programas de prevención de la transmisión vertical de VIH) cuando sean necesarias.

En los países desarrollados, cada actividad incluida en el control prenatal estándar debería ser estudiada o su efectividad comprobada por sólida evidencia antes de ser mantenida en el modelo estándar. Si esta estrategia se aplica sistemáticamente, se identificará un modelo más simple con un número reducido de visitas.





## Apéndice

### Grupo de Investigación del Estudio de Control Prenatal de la OMS

El Estudio de Control Prenatal de la OMS fue dirigido por UNDP/UNFPA/OMS/ Programa Especial de Investigación, Desarrollo y Capacitación para la Investigación en Reproducción Humana (PRH) del Banco Mundial, que funciona en el Departamento de Salud Reproductiva e Investigación en la Oficina Central de la OMS en Ginebra, Suiza. Este estudio recibió respaldo financiero por parte del Gobierno Municipal de la Ciudad de Rosario, Argentina; del Ministerio de Salud de Cuba; del Instituto Nacional de Salud Pública de Méjico; de la Oficina Regional del Concejo de Población para América Latina y el Caribe, Ciudad de Méjico, Méjico; Ministerio de Salud de Riyadh, Arabia Saudita; Agencia Sueca para la Cooperación de Investigación con los Países en Desarrollo (SIDA/SAREC), Estocolmo, Suecia; Ministerio de Salud Pública y Facultad de Medicina, Khon Kaen University, Khon Kaen, Tailandia; Departamento para el Desarrollo Internacional (DFID) del Reino Unido, Londres, Reino Unido; Mother Care - John Snow Inc., EE.UU.; Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano (NICHD), Instituto Nacional de Salud (NIH), Bethesda, Mariland, USA; y el Banco Mundial, Washington DC, EE.UU.. Para la fase preparatoria de investigación se recibió apoyo de: Departamento de Epidemiología y Bioestadística, Universidad de Western Ontario, Londres, Ontario, Canadá; Instituto National de Salud Pública, Oslo, Noruega; Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, New York, EE.UU.; y Departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad de Uppsala, Uppsala, Suecia.

### Unidad Coordinadora del Estudio en la OMS

J. Villar, Coordinador del estudio; D. Khan, Investigadora Asociada; O. Meirik, Epidemiólogo; R. Guidotti, Ginecólogo/Epidemiólogo (hasta diciembre de 1997); A. Donner, Consultor Epidemiólogo-Estadístico.

*Unidad Coordinadora de Datos:* G. Piaggio, Estadística; A. Pinol, Analista de Sistemas; M. Vucurevic, Estadística Asistente (hasta julio de 1997); C. Hazelden (desde julio de 1997).

### Comité Directivo

Yagob Al-Mazrou, Investigador, Arabia Saudita; Hassan Ba'aqueel, Investigador, Arabia Saudita; Leiv Bakketeig, Epidemiólogo Perinatal, Noruega; José M. Belizan, Investigador, Argentina; Heinz Berendes, Epidemiólogo, EE.UU. (Presidente); Guillermo Carroli, Investigador, Argentina; Ubaldo Farnot, Investigador, Cuba; Ana Langer, Persona focal:

Calidad del Control, Méjico; Gunilla Lindmark, Obstetra/Ginecóloga, Suecia; Pisake Lumbiganon, Investigador, Tailandia; Miranda Mugford, Persona focal: Grupo Económico de Salud, RU; Vivian Wong, Obstetra/Ginecóloga, Hong Kong.

*Grupo de Estudio Económico en Salud:* Miranda Mugford, Economista de Salud, Reino Unido (RU); Guy Hutton, Investigador de Economía de Salud, RU; Julia Fox-Rushby, Economista de Salud, RU.

*Grupo de Estudio de Calidad del Cuidado:* Ana Langer, Especialista en Salud Reproductiva, Méjico; G. Nigenda, Especialista en Salud Pública, Méjico; Mariana Romero, Epidemióloga de Salud Pública, Argentina; Georgina Rojas, Psicóloga, Cuba; Chusri Kuchaisit, Enfermera de Salud Pública, Tailandia; J. García, Científico Social, RU.

*Comité de Monitoreo de Datos y Seguridad:* Per Bergsjø, Obstetra/Epidemiólogo, Noruega (Presidente); Gerard Bréart, Epidemiólogo, Francia; Alfredo Morabia Bioestadístico/Epidemiólogo, Suiza; Heinz Berendes, Epidemiólogo, EE.UU. (ex oficio); Gilda Piaggio, Estadística, OMS (ex oficio); José Villar, Obstetra/Epidemiólogo, OMS (ex oficio).

*Coordinadores de Datos por países:* Eduardo Bergel, Argentina; Liana Campodónico, Argentina; Elva Diaz, Cuba; Mohammed Gandeh, Arabia Saudita; Yaowaret Singuakool, Tailandia.

*Coordinadores de Campo:* Alicia del Pino, Argentina; Juan Carlos Vazquez, Cuba; Abdulhameed Helal, Arabia Saudita; Kamron Chaisiri, Tailandia.

## **Instituciones y Personal Participantes**

Centro Rosarino de Estudios Perinatales (CREP), Rosario, Argentina:  
Coordinadores de países: José M. Belizan y Guillermo Carroli. Supervisores Clínicos: Susana Di Fulvio; Mariela Ferronato; Silvia Galliano.  
Directores Clínicos/Médicos: J. Chacra; P. Leto; E. Hails; A. Paris; H. Martinez Maussión; M. Baraldi; H. Martinez; A. Yunes; H. Rodriguez; G. Renzi; G. Galacho; A. Amavet; N. Caporaletti; E. Di Orio; G. Graciano; G. Englander; M. Cabral; M.A. Perotti; J.C. Tresso; E. Mesa; R. Martino; H. Sandiano; C. Maggi; O. López; R. Feldman; G. Guerschanik; E. Delgado; G. Baccifava; M. Nasazzi; N. Tisera; M.E. Ventura; M. Raffagini; M. Osta; D. Cremer; C. Ceballos; A. Goldberg; R. Quiroga; C. Carobini; E. Reviglio; M. Quacesi; M.E. Conochiari; M.M. Lo Valvo; D. Garcia; F. Baro Graf; O. Cafarell; E. Ludmer; A. Armando; G. Diaz;

C. Roasio; R. Cipolla; N. Maino; W. Barbato; H. Delprato;  
G. Strada Saenz; J.C. Nardin; I. Pentimalli; J. Malamud; M.L. Carradori;  
G. Sinopoli; D. Villeco; G.U. Paz; R.A. Gorina; G. Lombarte; J.L. Rivas;  
H. Costanti; A. Leroux; C. Zaffora; S. Carbognani; E.F. Guzman;  
D. Crosta; E. Abalos; C. Vigetti; G. Covian; M. Meneghini; S. Parfait;  
A. Carrizo; I. Alcacer; C. Zimmerman; O. Pace; G. Gottardi; E. Pelozzi;  
D. Moyano; A. Treidel; M. Alesandrelli; A. Montesanto; R. Muller;  
G. Gioia; M. Villata; I. Blanco. Personas focales del estudio en las clínicas:  
M. Barreiro; S. Vera; I. Córdoba; A. Martinez; N. Sosa; E. Rolón;  
S. Pirani; B. Moreto; M. Goistoma; R. Leguizamón; N. Band; G. Deffés;  
N. Arine; F. Burgueño; S. Clemente; A. Pietrella; A. Marquez; S. Aguilar.  
Jefas de Parteras o Enfermeras: S. Abarno; T.R. Paz; R.A. Rainome;  
G. Ameriso; M. Carré; M. Lopez; M.E. Galfano; L. Badin; O. Sampieri;  
C. Llompart; S. Seco.

Hospital América Arias, La Habana, Cuba: Coordinadores de países:  
Ubaldo Farnot y Juan Vázquez. Coordinador de Campo:  
Juan Carlos Vázquez. Supervisores Clínicos: Isabel Rivero;  
Guillermina Curra; Juan Quintero. Coordinadores de las Clínicas:  
Alfredo Abelenda; Elisea de Armas; Jorge L. Garcia Mesa;  
Ma. De los Angeles Golpe; Luz Mercedes Valdés; Israel Cabrera;  
Roberto Páez; Zeila Riverón; Dolores Mustelier; Lisette Echemendia;  
Marta Aquino; Clara Hernández Bango. Personas Focales en el Estudio en  
las Clínicas: Norma Triana; Pablo Venereo; Graciela Espinosa;  
Silvia Niela; Daimí Masó; Olga Scull; Igdalia Pla; Sara Pérez Hernández;  
Aleida la Rosa; Mirna Alvaro Diaz; Raisa Calvo; Amarilys Martin.  
Personas Focales en los Hospitales: Jorge Delgado;  
Odorico Santo Domingo; Rafael Vanegas; Carlos Katric; Bárbara Trillo;  
Davide Casagrandi, Lourdes Maveró.

Universidad King Abdulaziz y Ministerio de Salud, Jeddah, Arabia  
Saudita: Coordinadores de países: Y. Al-Mazrou and H. Ba'aqueel. Equipo  
de Investigación Local: Mohammed Baldo; Tawfik Khoja; Talal Ikram;  
Khalid Abbas. Personas Focales del Estudio en las Clínicas: Zainab Emam;  
Khadija Marzoc; Annamma Savier; Omya Salem; Kalthoom Mostafa;  
Shakra Baraka; Farida Akbar; Khayria ElAhmady; Buthayna Mashhour;  
Ghaya El-Tayeb; Sobhia El-Sodany; Salwa Al-Sheikh. Directores de las  
Clínicas/Médicos: Samia Baryan; Amira Hemaïd; Nuzha Maniyar;  
Rifat El-Birmawi; Heylda Hassan; Wedad Soliman; Faten Ebada;  
Farida Sarawak; Mohammed Hafez; Amal Kamal; Safa Hatata;  
Fayka Ashkan.

Facultad de Medicina, Oficina de Salud de la Universidad Provincial Khon  
Kaen y Centro de Promoción de la Salud, Region Khon Kaen, Tailandia:  
Coordinadores de países: Pisake Lumbiganon; Narong Winiyakul;  
Kamron Chaisiri; y Chompilas Chongsomchai. Supervisores de las

Clínicas: Pongsri Sanchaisuriya; Pannapa Madsthan; Jitra Pratniwat;  
Panavadee Sutthiwong. Directores de Hospitales/Médicos:  
Uthai Ukhotsanakarn; Prayoon Kowit; Suriya Rattanaparinya;  
Suwannachai Wattayingcharoenchai; Kanchit Phermchitrphong;  
Kasem Phatharithigul; Chompot Woratharakul; Chawalit Nilvarangkul;  
Tuern Saybuathong; Wichai Ussavaphark; Pipop Siripaopradist;  
Wipat Saliddeechaikool. Personas focales del estudio en las clínicas:  
Komkrich Thjungsadaothon; Anchana Puchoksiri;  
Jirawan Kitlerdornpaioj; Arunvan Jesadamethakajorn; Penkhae Phupan;  
Sukalya Srisanarat; Wimon Ratanachailit; Suchada Sriputta;  
Udom Kaseburt; Lamai Changthom; Khannistha Mahem;  
Suntasaporn Chaipromma. Jefas de Parteras o Enfermeras:  
Jarunyane Puwasunti; Jintana Suvannat; Prakaytip Laoprasert;  
Naveeya Chuaksuchinda; Teerawan Kammaneejan; Pornthip Kongngaen;  
Khanittha Chansamran; Supawadee Asadamongkol; Patcharee Salee;  
Roongthip Kongsap; Boonlerd Chanchumni; Supunya Sonhai.

Apoyo administrativo y secretarial: Joyce Starks (hasta setiembre de 1996),  
Christine Gray (hasta junio del 2000), y Carol Peters (desde junio del 2000).

***Miembros del grupo de investigación de evaluación económica***

Argentina: Silvia Bastus, Centro Unico de Facturación, Secretaría de Salud  
Pública, Rosario.

Cuba: Ana Maria Galvez, Económica, Facultad de Salud Pública;  
Manuel Alvarez, MINSAP; Giselda Sanabria, Investigadora de Encuestas,  
Facultad de Salud Pública; Martha Morales, Médica de Atención Primaria.

Tailandia: Jadsada Thinkamrop, Económica, Departamento de Medicina  
Comunitaria; Bandit Thinkamrop, Disertante Estadístico/Investigadores de  
Economía de Salud del Proyecto, Departamento de Bioestadística;  
Chusri Kuchaisit, Chintana Leela Kraiwan, Científico Social/Jefes de  
Enfermeros/ Investigadores de Encuesta del Proyecto, Universidad Khon  
Kaen.

Reino Unido: Miranda Mugford, Grupo Económico de Salud, Universidad  
de East Anglia; Julia Fox-Rushby, Guy Hutton y Josephine Borghi, Unidad  
de Políticas de Salud, Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres.  
Apoyo del equipo de investigación del RU: Nicola Lord, Unidad de  
Políticas de Salud, Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres;  
Kath Hartnell, Escuela de Políticas y Práctica de Salud, Universidad de East  
Anglia.



## 9. Referencias

- 1 Byrne DL, Asmussen T, Freeman JH. Descriptive terms for women attending antenatal clinics: mother knows best? *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2000, **107**:1233–1236.
- 2 Villar J, Bergsjø P. Scientific basis for the content of routine antenatal care. I. Philosophy, recent studies and power to eliminate or alleviate adverse maternal outcomes. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 1997, **76**: 1–14.
- 3 Bergsjø P, Villar J. Scientific basis for the content of routine antenatal care. II. Power to eliminate or alleviate adverse newborn outcome: some special conditions and examinations *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 1997, **76**: 15–25.
- 4 Carroli G, Rooney C, Villar J. How effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity? *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 2001, **15** (Suppl.1):1–42.
- 5 *Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*, No.5. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2002.
- 6 The Cochrane Library, Issue No.2. Oxford, Update Software, 2002.
- 7 Villar J et al. for the WHO Antenatal Care Trial Research Group. WHO antenatal care randomised trial for the evaluation of a new model of routine antenatal care *The Lancet*, 2001, **357**: 1551–1564.
- 8 Carroli G et al. for the WHO Antenatal Care Trial Research Group. WHO systematic review of randomised controlled trials of routine antenatal care *The Lancet*, 2001, **357**: 1565–1570.
- 9 Villar J et al. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy The Cochrane Library, Issue No. 2. Oxford, Update Software, 2002.
- 10 Villar J et al. The WHO antenatal care randomized controlled trial: rationale and study design. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 1998, **12** (Suppl.): 27–58.
- 11 Bergsjø P, Bréart G, Morabia A. Monitoring data and safety in the WHO Antenatal Care Trial. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 1998, **12** (Suppl. 2):156–164.
- 12 Piaggio G et al. The practice of antenatal care: comparing four study sites in different parts of the world participating in the WHO Antenatal Care Randomised Controlled Trial. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 1998, **12** (Suppl. 2):116–141.

- 13 Mugford M, Hutton G, Fox-Rushby J. Methods for economic evaluation alongside a multi-centre trial in developing countries: a case study from the WHO Antenatal Care Randomized Controlled Trial. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 1998, **12** (Suppl.):75–97.
- 14 Langer A et al. The evaluation of women's and providers' perception of quality of antenatal care in the WHO Antenatal Care Randomized Controlled Trial. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 1998, **12** (Suppl.):98–112.
- 15 De Onis M, Habicht JP. Anthropometric reference data for international use: recommendations from a WHO expert committee. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1996, **64**:650–658.
- 16 Belizán J et al. Diagnosis of intrauterine growth retardation by a simple clinical method: measurement of uterine height. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1978, **131**: 643–646.