



CONTROL PRENATAL

Control prenatal es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal.

Mediante el control prenatal, podemos vigilar la evolución del embarazo y preparar a la madre para el parto y la crianza de su hijo. De esa forma, se podrá controlar el momento de mayor morbilidad en la vida del ser humano, como es el período perinatal y la principal causa de muerte de la mujer joven como es la mortalidad materna. En Chile en 1993 la mortalidad perinatal fue de 12,8 por 1.000 nacidos vivos y la mortalidad materna de 3,62 por 10.000 nacidos vivos, cifras excelentes para el medio Latinoamericano, pero lejos aún de los países denominados desarrollados, constituyéndose aún en un importante problema de salud pública para el país.

El control prenatal debe ser eficaz y eficiente. Esto significa que la cobertura debe ser máxima (sobre el 90% de la población obstétrica) y que el equipo de salud entienda la importancia de su labor.

Aproximadamente el 70% de la población obstétrica no tiene factores de riesgo, su control es simple, y no requiere de infraestructura de alto costo. El equipamiento básico consiste en un lugar físico con iluminación y climatización adecuada, camilla o mesa ginecológica, esfigmomanómetro, balanza con cartabón, huinchas de medir flexibles, estetoscopio de Pinard, guantes de examen ginecológico, espéculos vaginales, sistema de registro clínico (carné prenatal) y equipo humano de salud.

Con la infraestructura señalada podemos perfectamente lograr los objetivos generales del control prenatal que son:

- Identificar factores de riesgo
- Diagnosticar la edad gestacional
- Diagnosticar la condición fetal
- Diagnosticar la condición materna
- Educar a la madre

IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO

Factor de riesgo es la característica o atributo biológico, ambiental o social que cuando está presente se asocia con un aumento de la posibilidad de sufrir un daño la madre, el feto o ambos.

Desde el punto de vista perinatal los problemas que con mayor frecuencia se asocian a morbilidad son la prematuridad, la asfixia perinatal, las malformaciones congénitas y las infecciones. De ahí que las estrategias del



control prenatal están orientadas a la prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento de las patologías que condicionan los problemas anteriormente enunciados.

Los problemas que se asocian a morbilidad materna son la hemorragia obstétrica, las infecciones, el síndrome hipertensivo del embarazo y las enfermedades maternas pregestacionales.

Se han diseñado múltiples listados con factores de riesgo a los cuales se les asigna un puntaje, los que sumados, indicarían la necesidad de que esa gestación se controle en el nivel primario (policlínico general), secundario (policlínico de especialidad) o terciario (intrahospitalario) de atención prenatal.

El [Ministerio de Salud Pública de Chile](#) utiliza el instrumento que se presenta en la [Tabla I](#). La interpretación y la acción que se deberá seguir es la siguiente:

Puntaje 0	Control en nivel primario
Puntaje 1 o 2	Control en nivel secundario
Puntaje 3 o más	Control en nivel terciario

DIAGNOSTICO DE EDAD GESTACIONAL

Los elementos clínicos que se utilizan para el cálculo de la edad gestacional, son el tiempo de amenorrea a partir del primer día de la última menstruación y el tamaño uterino. Para que estos elementos tengan importancia en su utilidad práctica, el control prenatal debe ser precoz, para evitar el olvido de información por parte de la embarazada, y, porque la relación volumen uterino/edad gestacional es adecuada, siempre que el examen obstétrico se efectúe antes del quinto mes.

En niveles de atención prenatal de baja complejidad, y con embarazadas de bajo riesgo, los elementos clínicos enunciados pueden ser suficientes para fijar la edad gestacional y proceder en consecuencia. Idealmente, si se cuenta con el recurso ultrasonográfico, se debe practicar ese procedimiento para certificar la edad gestacional, teniendo en cuenta que su efectividad diagnóstica es máxima antes del quinto mes (error 7 días) y deficiente a partir del sexto mes (error 21 días).

Es necesario enfatizar que el diagnóstico de edad gestacional debe ser establecido a más tardar al segundo control prenatal, debido a que todas las acciones posteriores se realizan en relación a dicho diagnóstico. El desconocimiento de la edad gestacional constituye por sí mismo un factor de riesgo. La magnitud del riesgo estará dada por la prevalencia de partos



prematurados, embarazos prolongados y retardo del crecimiento intrauterino en la población obstétrica bajo control.

DIAGNOSTICO DE LA CONDICION FETAL

Los elementos clínicos que permiten evaluar la condición fetal son:

- latidos cardíacos fetales
- movimientos fetales
- tamaño uterino
- estimación clínica del peso fetal
- estimación clínica del volumen de líquido amniótico

Es necesario enfatizar que la alteración de alguno de estos parámetros no constituye por sí solo una justificación para decidir la interrupción del embarazo, sino que deben efectuarse una serie de procedimientos diagnósticos (ver "[Evaluación Unidad Feto-Placentaria](#)"), los que en conjunto con el conocimiento de la edad gestacional del feto, permitirán, una adecuada decisión obstétrica.

- **Latidos cardíacos fetales.** Los LCF son auscultables con estetoscopio de Pinard desde el quinto mes de embarazo (20 semanas). Con equipos portátiles de ultrasonido pueden ser identificados desde las 10 semanas. Su presencia es un signo de vida fetal, mientras que la aceleración de la frecuencia cardiaca con los estímulos externos, o con movimientos fetales espontáneos, es un signo de salud fetal. La frecuencia cardiaca fetal se considera como normal en el rango de 120 - 160 latidos por minuto; valores inferiores o superiores, se denominan bradicardia y taquicardia fetal, respectivamente, y son signos sospechosos de hipoxia fetal.

- **Movimientos fetales.** La percepción materna de los movimientos fetales ocurre entre las 18 y 22 semanas. Su presencia es un signo de vida fetal, mientras que el aumento de la actividad fetal especialmente postprandial constituye un signo de salud fetal. La disminución significativa de la actividad fetal es un signo sospechoso de hipoxia fetal (ver "[Evaluación de la Unidad Feto Placentaria](#)").

- **Tamaño uterino.** Desde las 12 semanas de amenorrea el fondo uterino se localiza sobre la sínfisis pubiana y puede ser medido en su eje longitudinal, desde el borde superior de la sínfisis pubiana hasta el fondo uterino. Para esto



se utiliza una cinta de medir flexible, graduada en centímetros, la cual se desliza entre el dedo medio y el índice del operador. La madre debe ubicarse en decúbito dorsal con las piernas semiflexionadas.

La medida obtenida debe ser localizada en una tabla de altura uterina/edad gestacional; de esa forma obtendremos indirectamente una estimación del tamaño fetal y su progresión en cada control prenatal. En el Servicio de Obstetricia de la Pontificia Universidad Católica se utiliza la tabla elaborada en el Centro Latino Americano de Perinatología (CLAP). Este instrumento para identificar retardo del crecimiento intrauterino, tiene una sensibilidad de 56%, especificidad de 91%, valor predictivo positivo de 80%, y valor predictivo negativo de 77% ([Tabla II](#)). Debe enfatizarse que ese instrumento no debe utilizarse para calcular la edad gestacional en relación a una altura uterina determinada.

- **Estimación clínica del peso fetal.** Probablemente sea uno de los contenidos que tiene mayor dificultad en el control prenatal, ya que exige experiencia para su determinación. En nuestra experiencia, el error de estimación del peso fetal en embarazo del tercer trimestre es 10%. La estimación obtenida, en relación a la edad gestacional, se localiza en la Tabla de Crecimiento Fetal desarrollada por Juez y col. ([Tabla III](#)), lo que permite el diagnóstico de adecuación para la edad gestacional.

- **Estimación clínica del volumen de líquido amniótico.** Las alteraciones cuantitativas del volumen de líquido amniótico constituyen un factor de alto riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal. El oligoamnios se puede sospechar cuando hay una altura uterina disminuída, con una palpación extremadamente fácil de las partes fetales. Este hallazgo debe ser siempre confirmado con ultrasonografía. El oligoamnios se asocia a rotura prematura de las membranas ovulares, retardo del crecimiento fetal, hipoxia fetal crónica y malformaciones congénitas como la agenesia renal.

El polihidroamnios se sospecha cuando hay una altura uterina aumentada con palpación dificultosa de las partes fetales. Debe ser siempre confirmado con un examen ultrasonográfico. Se asocia a patologías como embarazo gemelar, diabetes mellitus, hidrops fetal y malformaciones congénitas como la atresia esofágica y del sistema nervioso central.

DIAGNOSTICO DE LA CONDICION MATERNA

La evaluación de la condición materna se inicia con una anamnesis personal y familiar, en busca de patologías médicas que puedan influir negativamente en la gestación. De igual forma se recopilarán antecedentes obstétricos previos, especialmente antecedentes de recién nacidos de bajo peso, macrosomía,



mortalidad perinatal, malformaciones congénitas, etc.

Es importante obtener la información del nivel educacional materno, actividad laboral como trabajos con esfuerzo físico importante, contactos con tóxicos, radiaciones o material biológico, con fines de solicitar a su empleador una readecuación laboral o suspender su actividad.

Se practicará un examen físico general y segmentario con fines de diagnosticar patologías asintomáticas y derivar a especialistas. El examen físico incluye un examen ginecológico en el cual se hace una inspección perineal (descartar hemorroides, plicomas, parásitos externos anales y pubianos, vulvovaginitis, condilomas, etc) y vulvovaginal (tomar Papanicolaou).

Posteriormente, en cada control prenatal, se hará la evaluación nutricional según índice peso/talla, control de presión arterial, albuminuria, hematocrito y examen físico según síntomas maternos.

EDUCACION MATERNA

Este objetivo es fundamental para el éxito del control prenatal y de las futuras gestaciones. De igual modo, la embarazada bien instruida sirve como docente de otras embarazadas que están sin control prenatal o en control prenatal deficiente. El primer control prenatal es fundamental para instruir a la embarazada acerca de la importancia del control prenatal precoz y seriado. Se debe explicar de manera simple y adecuada al nivel de instrucción materno el futuro programa de control prenatal.

Constituyen puntos ineludibles los siguientes contenidos educacionales:

- Signos y síntomas de alarma
- Nutrición materna
- Lactancia y cuidados del recién nacido
- Derechos legales
- Orientación sexual
- Planificación familiar
- Preparación para el parto

- **Signos y síntomas de alarma.** La embarazada debe estar capacitada para reconocer y diferenciar las molestias que son propias de la gestación de aquellas que constituyen una emergencia obstétrica y, por lo tanto, concurrir oportunamente al Servicio Obstétrico donde atenderá su parto. De ahí que la embarazada debe conocer la ubicación geográfica exacta del centro asistencial, idealmente debe conocerlo antes de que se presente una emergencia o ingrese en trabajo de parto. Es probable que este punto sea uno de los más estresantes para el grupo familiar y que tiene una simple solución. La embarazada debe estar capacitada para reconocer flujo genital hemático



tanto en primera mitad (ectópico, enfermedad trofoblasto, aborto), como en segunda mitad del embarazo (placenta previa, desprendimiento placenta normoinsera), y reconocer flujo genital blanco (rotura prematura de membrana, leucorrea, escape urinario).

Debe estar informada de su edad gestacional y fecha probable de parto. Este último punto genera angustia del grupo familiar y de la embarazada cuando se cumplen las 40 semanas y no se ha producido el parto. De ahí que se debe informar que el rango normal de desencadenamiento del parto es entre las 39 y 41 semanas.

Debe estar informada que los movimientos fetales serán reconocidas por ella alrededor del quinto mes y que su frecuencia e intensidad son un signo de salud fetal.

Debe estar capacitada para reconocer el inicio del trabajo de parto, con fines de evitar concurrencias innecesarias a la Maternidad, y, muy especialmente, la contractilidad uterina de pretérmino. Debe estar informada de concurrir al centro asistencial obstétrico en relación a patologías paralelas al embarazo como fiebre, diarrea, vómitos, dolor abdominal, etc.

- **Nutrición materna** (ver "[Nutrición y Embarazo](#)").

- **Lactancia y cuidados neonatales.** Ver "Lactancia". Simultáneamente, y muy especialmente a las primigestas, se enseñarán aspectos básicos de cuidado neonatal (lactancia, higiene, control niño sano, vacunas, etc).

- **Derechos legales.** El profesional encargado del control prenatal debe velar por los derechos legales de su paciente. Esto significa que el profesional debe otorgar los certificados respectivos aún cuando la paciente, ya sea por olvido o desconocimiento, no los solicite.

i) Certificado de leche. Toda embarazada en control prenatal (institucional o privada) tiene derecho a una cuota mensual de leche en polvo y otros nutrientes según diagnóstico nutricional. Se debe llenar certificado ad hoc con los datos del profesional, identificación de la paciente, edad gestacional, diagnóstico nutricional y visación por la Isapre respectiva. Con este formulario la embarazada retira su cuota nutricional en el Policlínico del Servicio Nacional de Salud más cercano a su domicilio.

ii) Certificado de asignación familiar. Toda embarazada con contrato laboral, o carga de cónyuge con contrato laboral, debe recibir al cumplir el quinto mes su certificado de asignación familiar.



iii) Licencia de descanso prenatal. Toda embarazada con contrato laboral debe recibir la licencia de descanso prenatal, sea su gestación fisiológica o patológica. Este certificado es el mismo de licencia médica por enfermedad; debe ser otorgado seis semanas antes de la fecha probable de parto (34 semanas) y puede ser otorgado por profesional médico o matrona.

- **Orientación sexual.** Los contenidos de este objetivo deben ser dados a la pareja. En un embarazo fisiológico la actividad sexual no está contraindicada. Está especialmente contraindicada en metrorragias, o en riesgo potencial de metrorragia, como la placenta previa, y en amenaza de parto prematuro o presencia de factores de riesgo para parto prematuro.

- **Planificación familiar.** Se deben introducir conceptos generales de planificación familiar, los cuales deben ser profundizados y consolidados en el primer control puerperal.

El método utilizado en el Servicio de Obstetricia de la Pontificia Universidad Católica es el método de la lactancia (LAM), el cual otorga una infertilidad tan eficiente como los métodos tradicionales.

- **Preparación para el parto.** La atención integral del control prenatal debe incluir un programa de preparación para el parto donde se informa a la paciente cuáles deben ser los motivos de ingreso a la maternidad, los períodos del parto, anestesia, ejercicios de relajación y pujo, y tipos de parto.

EXAMENES DE LABORATORIO

Los exámenes de laboratorio que se solicitan en embarazadas de bajo riesgo son:

- Grupo sanguíneo y Factor Rh
- Urocultivo
- VDRL
- HIV
- Hemoglobina y hematocrito
- Glicemia
- Albuminuria
- Papanicolaou
- Ecografía

- **Grupo sanguíneo y Factor Rh.** Idealmente, la tipificación del grupo sanguíneo y Factor Rh debe realizarse en el laboratorio (Banco de Sangre) de la institución donde se atenderá el parto, con fines de evitar repeticiones de



verificación. La tipificación consiste en identificar el grupo del sistema ABO y Rh de la madre, y se añade Coombs indirecto.

Si se detecta que la paciente es Rh negativo se manejará de acuerdo a normativa respectiva (ver "[Enfermedad Hemolítica Perinatal](#)").

Si la madre es Rh positivo con coombs indirecto positivo, se procederá a identificar a qué sistema sanguíneo pertenece el anticuerpo detectado.

- **Urocultivo.** En nuestra Unidad se efectúa urocultivo a todas las embarazadas debido a la alta prevalencia de bacteriuria asintomática (8,2%) en las madres en control. Alternativamente se puede realizar un examen de orina completa, el cual se debe efectuar con orina de segundo chorro, tomado por auxiliar de enfermería capacitada y con taponamiento de introito, con fines de evitar positivos falsos por contaminación de flujo vaginal. Si el examen es sugerente de infección urinaria se deberá solicitar un urocultivo.

- **V.D.R.L.** Es la sigla (Venereal Disease Research Laboratory) de una prueba no treponémica, utilizada en la identificación de las pacientes que han tenido infección por Treponema pálido (lúes). Se debe solicitar al ingreso de control prenatal, y al inicio del tercer trimestre (28 semanas). Para mayor información se remite al lector al capítulo "[Sífilis](#)".

- **H.I.V.** La detección de anticuerpos del virus de la inmunodeficiencia humana (Elisa), se efectúa en esta institución desde hace aproximadamente tres años. Se solicita en el primer control prenatal a todas las embarazadas en control. Para mayor información se remite al lector al capítulo "[SIDA](#)".

- **Hematocrito.** La concentración de glóbulos rojos se modifica por la hemodilución fisiológica, por las reservas de hierro y el aporte exógeno de hierro (alimentación y suplementación medicamentosa). En embarazadas no anémicas se debe solicitar un hematocrito al ingreso, a las 28 y 36 semanas (ver "[Nutrición materna](#)").

- **Glicemia.** Aproximadamente un 5% de las embarazadas cursa una alteración del metabolismo de la glucosa. El 90% de ellos corresponde a una intolerancia a la sobrecarga de glucosa que se corrige espontáneamente en el postparto. Se estima que un 30% de las embarazadas diabéticas gestacionales no tienen factores de riesgo para diabetes, de ahí que se recomienda efectuar determinaciones de glicemia al inicio y si se considera pertinente en cada consulta del control prenatal. (ver "[Diabetes](#)").

- **Albuminuria.** La detección de albúmina en muestra aislada de orina se debe efectuar al ingreso del control prenatal; si es negativa se efectuará en cada control prenatal desde las 28 semanas. La detección se efectúa con las técnicas establecidas en el laboratorio que pueden ser automatizadas o con la



"coagulación" de la albúmina en la orina, cuando a la muestra se agregan 2 a 4 gotas de ácido sulfosalicílico al 20%. Si se detecta albúmina antes de las 28 semanas, con alta probabilidad se debe a una nefropatía y se deben solicitar los exámenes pertinentes para realizar el diagnóstico de certeza. Albúminas positivas en el tercer trimestre habitualmente corresponden a una preeclampsia.

- **Papanicolaou.** El embarazo constituye un excelente momento para educar a la mujer en relación a la prevención del cáncer cérvico uterino. Este procedimiento debe realizarse en el primer control prenatal como parte habitual de la semiología obstétrica. El embarazo no constituye contraindicación, como tampoco la edad gestacional, para realizar el examen. Se debe omitir cuando hay riesgos de sangrado por la especuloscopia (ejemplo: placenta previa). La experiencia del Servicio sobre 36.524 muestras de Papanicolaou reveló que 688 de ellos (1,9%) presentaban alteraciones citológicas, como carcinoma invasor (8 casos) y cáncer in situ (24 casos). Como puede apreciarse el rendimiento es bajo, pero esto es consecuencia de la edad reproductiva de las mujeres. Todas las embarazadas con edad superior o igual a 30 años deben tener necesariamente un examen de Papanicolaou. A mujeres de menor edad se les debe efectuar el procedimiento si existen otros factores de riesgo asociados.

- **Ecografía.** Ver "[Ultrasonografía en Perinatología](#)"

PERIODICIDAD DEL CONTROL PRENATAL

La frecuencia del control prenatal está determinada por los factores de riesgos detectados en esa gestación y serán necesarios tantos controles como la patología detectada lo requiera.

En embarazos sin factores de riesgo, la frecuencia de los controles debe racionalizarse en relación a la magnitud de la población obstétrica y los recursos humanos destinados para su control.

Característicamente, los controles prenatales se efectúan cada cuatro semanas en el primer y segundo trimestre de la gestación. En el tercer trimestre (desde las 28 semanas), los controles son progresivamente más frecuentes hasta ser cada siete días desde las 36 semanas hasta el término de la gestación. El motivo de esta secuencia se debe a que desde las 28 semanas en adelante es posible detectar patologías de alta relevancia con feto viable (retardo del crecimiento fetal, diabetes gestacional, síndrome hipertensivo del embarazo, macrosomía fetal, amenaza de parto prematuro, malformaciones congénitas, etc).

En el Servicio de Obstetricia de la Pontificia Universidad Católica, la secuencia establecida es mensualmente hasta las 28 semanas de amenorrea, cada tres semanas hasta las 34 semanas de amenorrea, cada dos semanas hasta las 36 semanas de amenorrea, y posteriormente, cada siete días hasta las 41 semanas de amenorrea. Esto significa que si una paciente ingresa a las 8



semanas y resuelve su parto a las 40 semanas, contabilizará trece controles prenatales que pueden ser considerado un exceso, a no ser que al menos tres de ellos sean destinados exclusivamente a educación materna.

Si los recursos humanos son escasos se puede realizar un adecuado control prenatal concentrando las atenciones en el tercer trimestre (ejemplo: antes de las 20 semanas, 28, 34, 36, 38 y 40 semanas), pero con una importante educación materna (individual o grupal), especialmente en lo relevante a síntomas y signos de alarma. Las acciones y procedimientos que se deben realizar en el control prenatal de la embarazada de bajo riesgo se resumen en la [Tabla IV](#).

FACTORES DE ALTO RIESGO OBSTETRICO PERINATAL

Factor	Puntaje
ANTECEDENTES OBSTETRICOS	
- Primípara precoz (< 17 años)	2
- Primípara tardía (> 35 años)	2



- Gran múltipara	1
- Mayor de 40 años	1
HISTORIA OBSTETRICIA	
- Infertilidad	2
- Aborto provocado	2
- Aborto habitual	3
- Mortalidad perinatal	3
- Malformaciones congénitas	2
- Bajo peso de nacimiento	3
SOCIOECONOMICAS	
- Extrema pobreza	2
- Analfabetismo	1
- Consumo de alcohol, tabaco y drogas	2
- Actividad laboral inadecuada	1
- Ruralidad	1
NUTRICIONALES	
- Desnutrición materna	3
- Obesidad	2
PATOLOGIA PELVICO-GENITAL	
- Cicatriz uterina previa	2
- Pelvis estrecha	2
- Patología genital	3
PATOLOGIA MEDICA-OBSTETRICA	
- Síndrome hipertensivo	3
- Colestasia intrahepática	3
- Rh negativa sensibilizada	3
- Hemorragia primera mitad del embarazo	2
- Hemorragia segunda mitad del embarazo	3
- Edad gestacional dudosa	2
- Embarazo prolongado	3
- Rotura de membranas ovulares	3
- Gemelar	2
- Macrosomía	2
- Diabetes	3
- Cardiopatías	3
- Anemia	2
- Amenaza parto prematuro	3
- Enfermedades neuropsiquiátricas	2



ALTURA UTERINA MATERNA (en cm) PARA CADA SEMANA DE EDAD GESTACIONAL

PERCENTILES SEMANAS	10	25	50	75	90
13	8,0	8,0	10,8	11,0	12,0
14	8,5	10,0	11,0	13,0	14,5
15	9,5	10,5	12,5	14,0	15,0
16	11,5	12,5	14,0	16,0	18,0
17	12,5	13,0	15,0	17,5	18,0
18	13,5	15,0	16,5	18,0	19,0
19	14,0	16,0	17,5	19,0	19,5
20	15,0	17,0	18,0	19,5	21,0
21	15,5	18,5	19,0	20,0	21,5
22	16,5	18,5	20,0	21,5	22,5
23	17,5	19,5	21,0	22,5	23,0
24	18,5	20,5	22,0	23,0	24,0
25	19,5	21,0	22,5	24,0	25,5
26	20,0	21,5	23,0	24,5	25,5
27	20,5	21,5	23,5	25,0	26,5
28	21,0	23,0	25,0	26,0	27,0
29	22,4	24,0	25,5	26,5	28,0
30	23,5	24,5	26,5	28,0	29,0
31	24,0	26,0	27,0	28,0	29,5
32	25,0	26,5	28,0	29,5	30,0
33	25,5	26,5	29,0	30,0	31,0
34	26,0	27,5	29,5	31,0	32,0
35	26,5	28,5	30,5	32,0	33,0
36	28,0	29,0	31,0	32,5	33,0
37	28,5	29,5	31,5	33,0	34,0
38	29,5	30,5	33,0	33,5	34,0
39	30,5	31,0	33,5	33,5	34,0
40	31,0	31,0	33,5	33,5	34,5

Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP)



**CRECIMIENTO INTRAUTERINO.
PERCENTIL 10, 50 Y 90**

EDAD GESTACIONAL PERCENTIL DE PESO	10	50	90
28	901	1.050	1.258
29	1.001	1.180	1.434
30	1.142	1.356	1.653
31	1.316	1.567	1.906
32	1.514	1.805	2.183
33	1.730	2.060	2.474
34	1.954	2.323	2.768
35	2.178	2.583	3.055
36	2.396	2.832	3.327
37	2.599	3.060	3.572
38	2.777	3.257	3.780
39	2.924	3.415	3.943
40	3.032	3.523	4.040

(Adaptado de Juez, G., y cols. Rev. Latin. Perinat., 1995, Vol. 15, N 1.)



ACCIONES Y PROCEDIMIENTOS	INSTANCIA
ANAMNESIS MEDICA	PRIMER CONTROL
ANAMNESIS GINECO-OBSTETRICA	PRIMER CONTROL
EXAMEN FISICO GENERAL	PRIMER CONTROL
EXAMEN GINECO-OBSTETRICO	PRIMER CONTROL
TALLA	PRIMER CONTROL
PESO	EN CADA CONTROL
INDICE PESO/TALLA	EN CADA CONTROL
PRESION ARTERIAL	EN CADA CONTROL
MEDICION ALTURA UTERINA	EN CADA CONTROL
AUSCULTACION FETAL	DESDE LAS 20 SEMANAS
ESTIMACION DE PESO FETAL	DESDE LAS 28 SEMANAS
ESPECULOSCOPIA	PRIMER CONTROL Y SEGUN NECESIDAD
PAPANICOLAOU	PRIMER CONTROL
HEMATOCRITO	PRIMER CONTROL, 28 Y 36 SEMANAS
VDRL	PRIMER CONTROL Y TERCER TRIMESTRE
GLICEMIA AYUNO	PRIMER CONTROL
GLICEMIA POST 50 g DE GLUCOSA	A LAS 28 SEMANAS
UROCULTIVO	PRIMER CONTROL
ALBUMINURIA CUALITATIVA	DESDE LAS 28 SEMANAS
GRUPO-RH	PRIMER CONTROL
ECOGRAFIA	PRIMER CONTROL, 28 Y 36 SEMANAS
EDUCACION MATERNA	EN CADA CONTROL
ASIGNACION FAMILIAR PRENATAL	AL QUINTO MES CUMPLIDO
LICENCIA PRENATAL	A LAS 34 SEMANAS
CERTIFICADO DE LECHE	MENSUALMENTE

Ginecoveb: Dr. Ricardo Gómez Betancourt



Cordón umbilical



Cordón umbilical antes de ser cortado luego del nacimiento, este caso se realizó por cesárea debido a trastornos cardíacos fetales durante el trabajo de parto y la razón estaba en el cordón. Mire la foto inferior para conocer la causa



Al estudiar el cordón descubrimos un nudo verdadero de cordón relativamente apretado que ocluía de manera parcial la circulación fetoplacentaria durante el trabajo de parto. Se practicó una cesárea y todo salió bien.

Afortunadamente esto es muy infrecuente pero estamos en capacidad de sospecharlo y tomar las medidas... rara vez ocasiona la muerte del bebé debido a que la gelatina de impide que la circulación colapse totalmente



Control del embarazo

La importancia del control prenatal

Que es el Control Prenatal?

Es un sistema estructurado de consultas que evalúa la progresión normal del embarazo y descubre precozmente a través de la clínica, el laboratorio y Ecosonografía la aparición de problemas maternos y/o fetales que podrían presentarse (**5-20%** de los casos); para que esto sea posible el médico que toma el control prenatal de una paciente debe tener conocimientos sólidos de los cambios fisiológicos del embarazo para poder detectar aquellas condiciones que se desvíen de la normalidad.

[Dr. Ricardo Gómez Betancourt](#)

Consulta prenatal

Quienes deben seguir un Control Prenatal?

Todas las mujeres embarazadas sin distinción.

Por que son tantas consultas?

El número de consultas esta íntimamente ligado a los cambios propios del embarazo, las necesidades de cada periodo y la evolución particular en cada una de ellos. Muchos organismos internacionales han establecido que el número ideal de consultas fuese de 13 visitas divididas en intervalos cada vez



menores que estuviesen de acuerdo con la evolución natural del embarazo y los momentos donde se comienzan a presentar complicaciones.

Se acepta que las visitas se hagan de la siguiente manera:

Consultas mensuales hasta la semana 28

Consultas cada 2 semanas hasta la semana 36

Consultas semanales desde la semana 37 hasta el parto o la cesárea

En condiciones de bajo riesgo, y pacientes confiables, se puede utilizar un esquema más flexible y con menor número de consultas, pero esto queda supeditado al criterio del médico en común acuerdo con su paciente.

Cual es el objeto más importante del Control Prenatal?

Prevenir, Orientar, Eliminar Factores de Riesgo, Descubrir Problemas y Tratar Condiciones Adversas.

Aunque el embarazo es un proceso natural esta lejos de ser perfecto y desafortunadamente se presentan complicaciones en algunos de ellos. Entonces, la finalidad del control prenatal es detectar esos embarazos anómalos que podrían hacer peligrar la vida de la madre y/o su bebé. Si no existiese este control veríamos una gran profusión de complicaciones que de otra manera hubiesen podido ser evitadas.

Realmente hace alguna diferencia cumplir con el Control Prenatal?

Si. Ciertamente se disminuye el riesgo de enfermedad y muerte de la madre y su bebé, en palabras medicas esto es: disminución de la Morbi-Mortalidad Materno-Fetal.

Que pasaría si no quiero ser controlada?

Te expondrías a riesgos innecesarios y por encima de todas las cosas podrías incurrir en un acto de supremo egoísmo con un bebé indefenso que depende de ti. Recuerda: el embarazo es natural más no perfecto, de hecho, el embarazo es un período peligroso para la salud de la madre.

A veces me parece que las consultas son muy superficiales e incluso no veo su valor, estoy en lo correcto?



No. Algunas consultas pueden parecer innecesarias pero afortunadamente esto se debe a que estás en presencia de un embarazo normal. De existir una complicación importante, detectada gracias al Control Prenatal, verías que las consultas serían más frecuentes, acuciosas y complejas.

Vale la pena el gasto económico de un Control Prenatal?

Definitivamente. Se ha demostrado que el Control Prenatal se justifica ya que su costo es menor que sus beneficios: es mucho más económico (en términos monetarios, psicológicos, personales y familiares) la prevención que el tratamiento de las complicaciones que puedan surgir.

Te doy un ejemplo: la infección urinaria sin síntomas es frecuente en el embarazo y su tratamiento es muy sencillo, pero si el diagnóstico no se hace a tiempo se pueden presentar complicaciones serias que pueden llevar a la madre a ser hospitalizada, generar un parto prematuro y como consecuencia obtener un bebé prematuro que a su vez también será hospitalizado en Terapia Intensiva Neonatal por prematuridad (sin garantías de supervivencia ni exento de secuelas físicas o neurológicas). Y pensar que todo esto se hubiese podido prevenir...!

Debe asistir mi esposo a los Controles?

En la medida de lo posible se sugiere que tu pareja asista a los Controles para que se involucre en tu embarazo, conozca a tu médico y siga la evolución de su bebé. En este sentido espero que asista al menos a 2 consultas y este presente en al menos 1 estudio ecosonográfico. El hecho de que no pueda asistir a todas tus evaluaciones no debe ser motivo de roces en la pareja, hay que recordar que las presiones laborales y económicas a veces no lo permiten.

Con que frecuencia debo hacerme Ecosonogramas (Ecos)?

Esto depende mucho del criterio de tu médico. La frecuencia va desde uno a dos Ecos en todo el embarazo hasta un Eco en cada consulta. En mi caso particular me he situado en un punto medio y practico 4-5 estudios durante el embarazo en intervalos de 6-8 semanas, cada estudio tiene un objetivo bien definido y adecuado para cada periodo del embarazo: (1) Ubicación anatómica, edad gestacional del embarazo y número de embriones o fetos; (2) despistaje de anomalías congénitas y enfermedades Cromosómicas; (3) complemento anatómico, estado circulatorio y evaluación 3D (Tridimensional); (4-5) crecimiento y pruebas de salud fetal anteparto.

Los exámenes de Laboratorio son costosos. Debo practicarlos?



El costo está justificado debido a que existen condiciones silentes como anemia, diabetes del embarazo e infecciones que pueden ser detectadas y tratadas efectivamente. Los exámenes más costosos son los de la primera consulta, luego se practican algunos menos costosos de acuerdo a la etapa de tu embarazo: despistaje de Riesgo Cromosómico y de enfermedades del Tubo Neural, despistaje de Diabetes Gestacional, cultivo genital y rutina final.

Es necesario el examen ginecológico durante el Control Prenatal?

Típicamente se practica un examen ginecológico al momento de la Primera Consulta (Citología y Cultivo del Cuello Uterino), durante la semana 35-36 (solo para tomar una muestra para cultivo genital) y finalmente después de la semana 37-38 para evaluar el estado del cuello uterino (estos son los famosos “tactos” que determinan la evolución del cuello uterino, el descenso de tu bebé y las características clínicas de tu pelvis.)

Que condiciones se pueden detectar durante el control Prenatal?

La gran mayoría de las complicaciones del embarazo se pueden detectar si se las busca o se piensa en ellas:

- Bacteriuria Asintomática (Infección urinaria sin síntomas, el ejemplo anterior)
- Infecciones Genitales asociadas al aborto o infección del Recién Nacido
- Anomalías Congénitas (Anomalías Cardíacas, Hidrocefalia)
- Enfermedades Hereditarias y Síndromes Genéticos
- Infecciones Congénitas (como la Rubéola fetal)
- Enfermedades Cromosómicas (Síndrome de Down)
- Embarazos Múltiples (Embarazo Gemelar)
- Amenaza de Parto Prematuro
- Problemas Placentarios (Placenta Previa, Desprendimiento Prematuro)
- Enfermedades Hipertensivas del Embarazo
- Trastornos de Crecimiento Fetal (Retardo de Crecimiento Intrauterino)
- Diabetes del Embarazo
- Incompatibilidad de Grupo Sanguíneo (Enfermedad por Rh incompatible)

Esta es una pequeña muestra de las condiciones que se podrían detectar y muchas de ellas tratarse.

Que es un Control Prenatal estricto?

Este es el tipo de Control Prenatal que se debe dar a una paciente con un Embarazo de Alto Riesgo. Incluye una mayor frecuencia de evaluaciones, un plan de vigilancia estrecha y usualmente involucra la intervención de otras especialidades médicas o quirúrgicas. Lógicamente, los gastos son importantes



pero aquí es donde se observa la verdadera justificación de la relación costo-beneficios.

Por que es más estricto el Control Prenatal del Embarazo Múltiple?

Esta no es una condición adecuada para el ser humano. La presencia de 2 o más bebés, la presencia de una masa placentaria grande, la sobredistensión uterina y los cambios fisiológicos más pronunciados aumentan los riesgos ya existentes en un embarazo simple, duplican hasta sextuplican el riesgo de complicaciones asociadas al embarazo: Parto Prematuro, Preeclampsia, Diabetes, Placenta Previa, etc.

Que es el Control Preconcepcional?

Este es un avance del Control Prenatal. Consiste en la evaluación de la mujer con deseos de concebir un bebé antes de que se presente el embarazo. Se recomienda que las mujeres que deseen un embarazo sean evaluadas al menos 3 meses antes de la fecha planeada para el inicio de la "búsqueda" de su próximo embarazo.

La evaluación Preconcepcional nos permite preparar un ambiente idóneo para el desarrollo fetal, prevenir infecciones, vacunar a pacientes susceptibles (Ej. la Rubéola), disminuir el riesgo de anomalías congénitas, orientar a la pareja, dar asesoría genética, hablar de riesgos generales, etc.

Células madre del cordón umbilical

Que son las células Madre, Pluripotenciales o Stem Cells?

Las células Pluripotenciales (Stem Cells) son células que tienen el potencial de convertirse en células de diversos órganos: podrían diferenciarse y dar origen a cualquier órgano del cuerpo como hígado, músculo, hueso, riñones, corazón, pulmones, sangre y sus componentes, etc. Es por ello que se pueden emplear en una serie cada vez mayor de procesos patológicos futuros

[Más información...](#)

<http://www.maternofetal.net/3prenatal.html>



ATENCIÓN PRENATAL



La **atención prenatal (APN)** no es más que el conjunto de acciones de [salud](#) que reciben las embarazadas durante la [gestación](#).¹ La atención médica especial para la [mujer](#) embarazada es importante para asegurar un [embarazo](#) saludable e incluye controles regulares y análisis prenatales. Lo mejor es comenzar con este tipo de atención tan pronto una mujer sepa que la está embarazada.² Por lo general, la atención prenatal comprende un examen físico de la embarazada por un profesional especializado de la salud, examen ginecológico en la que incluye [citología](#) que descarte patologías del cuello uterino como el VPH, valoración cardiovascular, verificación de inmunizaciones (rubeola, hepatitis), verificación de infecciosos como el toxoplasma y VIH, y determinar cuando un embarazo se trate de alto riesgo y cuando no.

Contenido

[\[ocultar\]](#)

- [1 Objetivos](#)
- [2 Consultas o controles](#)
 - [2.1 Frecuencia de las consultas](#)
- [3 Embarazos de riesgo](#)
- [4 Véase también](#)
- [5 Referencias](#)
- [6 Enlaces externos](#)

[editar](#) Objetivos

El objetivo principal de la atención prenatal orientada es ayudar a las mujeres a mantener embarazos normales a través de:

- **La identificación de condiciones de salud preexistentes**
 - Como parte de la evaluación inicial, el personal de salud que realiza la consulta o control -[médico](#) o [enfermera](#) capacitada en [obstetricia](#)³ - conversa con la mujer y examina las señales de



condiciones crónicas y enfermedades infecciosas. Las condiciones de salud preexistentes como [VIH](#), [malaria](#), [sífilis](#) y otras [enfermedades de transmisión sexual](#), [anemia](#), enfermedades cardíacas, [diabetes](#), [desnutrición](#) y [tuberculosis](#), pueden afectar el resultado del embarazo, requieren tratamiento inmediato y generalmente se necesita un nivel más intenso de control y atención de seguimiento durante el curso del embarazo

- **La detección temprana de complicaciones que surgen durante el [embarazo](#)**
 - En los controles se examina y conversa con la mujer para detectar problemas de embarazo que podrían necesitar tratamiento y un control más estricto. Las condiciones tales como la anemia, la [hemorragia](#) vaginal, trastornos de [hipertensión](#) del embarazo y [crecimiento](#) anormal del [feto](#) o posición anormal del feto después de las [36 semanas](#), pueden ser o convertirse en un peligro de [muerte](#) si se dejan sin tratamiento.
- **El fomento de la salud y prevención de [enfermedades](#)**
 - La consejería sobre aspectos importantes que afectan la salud de la mujer y la salud del [recién nacido](#) es un componente vital de la APN. Los temas tratados deberían incluir:
 - Cómo reconocer los signos de [peligro](#), qué hacer y donde conseguir ayuda
 - Buena [nutrición](#) y la importancia del descanso
 - [Higiene](#) y prácticas de prevención de infecciones
 - Riesgos del [tabaco](#), [alcohol](#), [medicamentos](#) locales y remedios tradicionales
 - [Lactancia materna](#)
 - [Planificación familiar](#) post parto y espaciamiento de los [nacimientos](#).
 - Todas las mujeres embarazadas deberán recibir las siguientes intervenciones preventivas:
 - [Inmunización](#) contra el [tétanos](#)
 - Suplementos de [hierro](#) y [ácido fólico](#).
 - En lugares de alta prevalencia las mujeres además deberán recibir:
 - Tratamiento ante probable [anquilostomiasis](#)
 - Consejería y prueba voluntaria de VIH



- Protección contra la malaria mediante tratamiento preventivo intermitente y el uso de velos cobertores para la [cama](#) tratados con [insecticidas](#)
- Protección contra la deficiencia de [vitamina A](#) y [yodo](#).
- **La preparación para el [parto](#) y la elaboración de un plan para estar listos ante una complicación.**
 - Un porcentaje elevado de mujeres desarrollan una complicación con peligro de [muerte](#), por lo tanto todas las mujeres deberán tener un plan para lo siguiente:
 - Un asistente experto en el parto
 - El lugar para el parto y e indicaciones para llegar hasta él, incluyendo la manera de obtener [transporte](#) de [emergencia](#) si fuera necesario
 - Artículos necesarios para el parto
 - [Dinero](#) ahorrado para pagar al experto que se encargue del parto, para cualquier medicamento y suministros que fueran necesarios -en aquellos lugares donde la asistencia médica sea pagada
 - Apoyo durante y después del parto ([familia](#), [amigos](#))
 - [Donantes](#) potenciales de [sangre](#) en caso de emergencia^{1 4}

[[editar](#)] Consultas o controles

A través de toda la gestación se van realizando controles de seguimiento, pero la más importante es el primero, que es también el más extenso. En esta se lleva a cabo un [interrogatorio](#) o [anamnesis](#) extenso, con el objetivo de conocer los antecedentes patológicos de la embarazada y de los familiares, además de un examen físico completo. también se le indican los primeros análisis dentro de los que se incluyen:

- [Hemoglobina](#)
- Electroforesis de hemoglobina para determinar la existencia o predisposición de [anemia falciforme](#)
- [Sífilis](#)
- [HIV](#)
- [Grupo sanguíneo](#)
- [Talasemia](#)
- [Rubéola](#)
- [Fibrosis quística](#)
- [Hepatitis B](#) y C
- [Orina](#)
- [Glucemia](#)
- Detección de marcador múltiple (análisis triple)
- Muestra de [vellosidad coriónica](#)



- [Amniocentesis](#)
- Determinaciones especiales para descartar malformaciones y enfermedades congénitas como el [alfa-fetoproteína](#)
- En dependencia del tiempo de gestación y ante alguna sospecha se le realizará [ultrasonografía](#).^{1 5}

[editar] Frecuencia de las consultas

Está en dependencia de la categorización del embarazo, de alto o bajo riesgo. En este último caso se puede seguir este cronograma

- Cada cuatro o seis semanas, a partir del primer mes hasta el séptimo mes de embarazo (las primeras 28 semanas)
- Cada dos o tres semanas en el octavo mes (desde la semana 28 hasta la 36)
- Todas las semanas en el noveno mes (desde la semana 36 hasta el parto)¹

[editar] Embarazos de riesgo

Se define un embarazo de bajo riesgo aquel que presenta evidencias de tener las condiciones óptimas para asegurar el bienestar a la madre y el feto y carece de antecedentes patológicos o epidemiológicos que aumenten la probabilidad de que la madre o el feto desarrollen una enfermedad.⁶

Los embarazos de alto riesgo se dividen en tres tipos:

- Alto Riesgo Tipo I: La embarazada se encuentra en buen estado de salud pero presenta uno o más factores de riesgo epidemiológico, tales como el [analfabetismo](#), pobreza crítica y desempleo familiar, [tabaquismo](#) y/o [alcoholismo](#), un embarazo no deseado, etc.
- Alto Riesgo Tipo II: La embarazada se encuentra en buen estado de salud pero presenta uno o más antecedentes de patologías ginecológicas u obstétricas, tales como bajo [peso al nacer](#), incompatibilidad Rh, [preeclampsia](#) o [eclampsia](#) o una [cesárea](#) anterior, entre otros.
- Alto Riesgo Tipo III: La gestación ocurre en mujeres con enfermedades de base, tales como [diabetes](#), [placenta previa](#), preeclampsia o eclampsia, VIH, etc.