



**Jorge Yair Alvarado Ramirez**

**Dra. Arely Alejandra Aguilar Velazco**

**CONTROL PRENATAL Y MECANISMOS DE  
TRABAJO DE PARTO**

**Ginecología**

PASIÓN POR EDUCAR

**6 “C”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 30/05/2025

## Introducción

El control prenatal constituye una herramienta clave en la atención integral de la mujer embarazada, siendo un componente esencial de la salud pública que permite mejorar los resultados perinatales, reducir la morbilidad y mortalidad materna y fetal, así como fomentar la educación para la maternidad segura. A través de una atención médica sistemática, continua y centrada en la paciente, se pueden identificar oportunamente factores de riesgo, diagnosticar complicaciones en etapas tempranas, y ofrecer intervenciones preventivas o terapéuticas adecuadas.

Durante el embarazo, el cuerpo de la mujer experimenta transformaciones anatómicas, fisiológicas y endocrinas que requieren seguimiento clínico y vigilancia estrecha. Por ello, el control prenatal no solo se limita a consultas médicas, sino que también incluye estudios de laboratorio, exploraciones físicas, evaluación del crecimiento fetal, suplementación con micronutrientes clave como ácido fólico, hierro y yodo, así como la aplicación de vacunas para proteger tanto a la madre como al feto.

Asimismo, es fundamental que la embarazada reciba orientación sobre los signos de alarma, el plan de parto, el proceso fisiológico del trabajo de parto, sus fases, mecanismos y el papel que desempeñan las contracciones y la pelvis. La comprensión de estos elementos permite empoderar a la paciente, mejorar su experiencia del parto y optimizar la atención obstétrica.

Este trabajo tiene como objetivo sintetizar los aspectos más relevantes del control prenatal y del trabajo de parto, abordando los elementos clínicos, fisiológicos y técnicos más importantes, conforme a la evidencia actual y las guías de práctica clínica.

<p>¿Qué es el control prenatal?</p>	<p>El control prenatal es un proceso sistemático de atención médica, educativa y preventiva que se brinda a la mujer embarazada con el fin de vigilar el desarrollo del embarazo, detectar oportunamente factores de riesgo y prevenir o tratar complicaciones tanto maternas como fetales.</p> <p>Este modelo incluye una serie de consultas clínicas programadas, exámenes físicos, estudios de laboratorio, educación en salud y acompañamiento emocional, desde las primeras semanas de gestación hasta el parto.</p>
<p>Objetivos principales del control prenatal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vigilar el curso del embarazo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar el desarrollo fisiológico del embarazo.</li> <li>- Evaluar signos vitales, crecimiento uterino, y bienestar fetal en cada consulta.</li> </ul> </li> <li>2. Detectar y tratar de forma temprana enfermedades y complicaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como diabetes gestacional, hipertensión, infecciones urinarias, anemia, sífilis, VIH, preeclampsia, etc.</li> </ul> </li> <li>3. Identificar factores de riesgo obstétrico <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad materna extrema (&lt;15 o &gt;35 años), antecedentes de parto pretérmino, cesáreas previas, enfermedades crónicas, bajo peso materno, etc.</li> </ul> </li> <li>4. Promover la salud materna y fetal <ul style="list-style-type: none"> <li>- A través de educación en salud, orientación nutricional, ejercicio, suplementación con ácido fólico, hierro y calcio, y prevención de infecciones.</li> </ul> </li> <li>5. Preparar a la paciente para el parto, puerperio y crianza <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrecer información oportuna sobre signos de alarma, plan de parto, lactancia materna, anticoncepción posparto y cuidados del recién nacido.</li> </ul> </li> </ol>
<p>Frecuencia recomendada de consultas prenatales</p>	<p>Inicio temprano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idealmente antes de la semana 10 de gestación.</li> </ul> <p>Esquema mínimo (embarazo de bajo riesgo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de la semana 10.</li> <li>- Semana 14–20.</li> <li>- Semana 21–24.</li> <li>- Semana 25–33.</li> <li>- Semana 34–38.</li> </ul> <p>Total mínimo: 5 consultas.</p> <p>Esquema ideal (OMS y GPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semanas 1–28: cada 4 semanas.</li> <li>- Semanas 29–36: cada 2 semanas.</li> <li>- Semanas 37 al parto: cada semana.</li> </ul> <p>Total recomendado: 8–10 consultas.</p>
<p>Principales estudios y controles</p>	<p>Primera consulta (antes de la semana 10)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia clínica completa: antecedentes personales, obstétricos, familiares y sociales; identificación de factores de riesgo.</li> <li>- Exploración física: peso, talla, IMC, PA, exploración mamaria, abdominal y genital; cálculo de edad gestacional por FUM o ultrasonido.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorios iniciales: BH, EGO, urocultivo, glucosa en ayuno, grupo sanguíneo y Rh, prueba de Coombs indirecto, VDRL, VIH, hepatitis B y C (si hay recurso), Papanicolaou (si no se ha hecho).</li> <li>- Ultrasonido obstétrico temprano: confirmar embarazo intrauterino, edad gestacional, latido fetal, número de embriones y descartar embarazo ectópico.</li> </ul> <p>Consultas subsecuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controles maternos: peso, PA, altura uterina (desde la semana 20), síntomas de alarma, FC fetal con Doppler (desde semana 10–12), búsqueda de signos de preeclampsia.</li> <li>- Controles fetales: movimientos fetales (desde la semana 24), ecografía de crecimiento, líquido amniótico y placenta.</li> </ul> <p>Estudios por trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2º trimestre (24–28 sem): CTGO, vacunas Tdpa e influenza.</li> <li>- • 3º trimestre (35–37 sem): exudado recto-vaginal (estreptococo grupo B), evaluación fetal, plan de parto y consejería.</li> </ul>
suplementación	<p><b>Ácido fólico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inicio: al menos 1 mes antes del embarazo y durante el 1er trimestre.</li> <li>– Dosis estándar: 400–800 mcg/día.</li> <li>– Dosis alta (5 mg/día): indicada en mujeres con antecedentes de defectos del tubo neural, obesidad, diabetes, epilepsia o uso de antagonistas del folato. Dosis que reduce el 65% de recurrencia. Debe iniciarse 1 mes antes del embarazo y mantenerse durante el primer trimestre.</li> <li>– Beneficio: previene defectos del tubo neural (anencefalia, espina bífida).</li> <li>– Riesgo: malformaciones congénitas graves.</li> </ul> <p><b>Hierro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inicio: desde el 2º trimestre o antes si hay anemia.</li> <li>– Dosis: 30–60 mg/día de hierro elemental.</li> <li>– Beneficio: previene anemia, parto pretérmino, bajo peso al nacer.</li> <li>– Riesgo: fatiga materna, retraso en crecimiento fetal.</li> </ul> <p><b>Calcio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Indicado: en mujeres con baja ingesta (&lt;600 mg/día).</li> <li>– Dosis: 1,000–1,200 mg/día.</li> <li>– Beneficio: reduce riesgo de preeclampsia.</li> <li>– Riesgo: hipertensión gestacional.</li> </ul> <p><b>Yodo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inicio: desde el inicio del embarazo.</li> <li>– Dosis: 150–250 mcg/día.</li> <li>– Beneficio: desarrollo neurológico y función tiroidea fetal.</li> <li>– Riesgo: hipotiroidismo congénito.</li> </ul> <p><b>Vitamina D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Indicado: en mujeres con riesgo de deficiencia (poca exposición solar, obesidad, dietas restrictivas).</li> <li>– Dosis: 600–1,000 UI/día.</li> <li>– Beneficio: salud ósea fetal y materna.</li> <li>– Riesgo: hipocalcemia neonatal, osteopenia fetal</li> </ul>

	<p>En cualquier trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sangrado transvaginal</li> <li>– Pérdida de líquido por vagina</li> <li>– Dolor abdominal intenso</li> <li>– Cefalea persistente</li> <li>– Visión borrosa o fosfenos</li> <li>– Edema en cara o manos</li> <li>– Fiebre &gt;38 °C</li> <li>– Disminución de movimientos fetales</li> <li>– Disuria, dolor lumbar o flujo fétido</li> </ul> <p>En el tercer trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Contracciones antes de la semana 37</li> <li>– Presión arterial &gt;140/90 mmHg</li> <li>– Convulsiones</li> <li>– Dolor en epigastrio</li> <li>– Ictericia o prurito generalizado</li> </ul>
Vacunas durante el embarazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tdpa: aplicar una dosis entre las semanas 27–36, idealmente en cada embarazo.</li> <li>– Influenza: aplicar en cualquier trimestre durante temporada invernal.</li> <li>– Hepatitis B: indicada en embarazadas con alto riesgo o serología negativa.</li> <li>– COVID-19</li> </ul>

### Mecanismos del trabajo de parto

Trabajo de parto	<p>Proceso fisiológico mediante el cual, tras el inicio de contracciones uterinas regulares, se produce el borramiento y dilatación progresiva del cuello uterino, seguido del descenso y nacimiento del feto y la expulsión de la placenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inicia con contracciones uterinas regulares, dolorosas y efectivas.</li> <li>– Se acompaña de modificaciones cervicales objetivas (borramiento y dilatación).</li> <li>– Culmina con el nacimiento del feto y la expulsión de la placenta.</li> <li>– Se distingue del trabajo de parto falso por la progresión cervical y la resistencia a sedación.</li> </ul>
Maniobras de Leopold	<p>Son un conjunto de cuatro maniobras de exploración abdominal sistematizadas, empleadas para valorar la situación, presentación, actitud y posición del feto dentro del útero, así como su grado de encajamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primera maniobra – Polo fetal en fondo uterino <ul style="list-style-type: none"> <li>– Determina qué polo (cefálico o podálico) ocupa el fondo uterino.</li> <li>– Ayuda a establecer situación, presentación y actitud fetal.</li> <li>– La cabeza se palpa dura, redonda y móvil; la pelvis es irregular y menos firme.</li> </ul> </li> <li>2. Segunda maniobra – Posición fetal <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ambas manos en los flancos maternos.</li> <li>– Una percibe el dorso fetal (liso y resistente), la otra las extremidades.</li> <li>– Define hacia qué lado está orientado el dorso fetal.</li> </ul> </li> <li>3. Tercera maniobra – Presentación y encajamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mano sobre la sínfisis del pubis.</li> <li>– Valora la parte que se presenta y si está encajada o móvil (peloteo positivo).</li> </ul> </li> </ol>

	<p>– Se diferencia cabeza de pelvis según consistencia y forma.</p> <p>4. Cuarta maniobra – Encajamiento</p> <p>– Desde los pies de la paciente, se presiona hacia el eje de la pelvis.</p> <p>– Confirma si la parte fetal que se presenta está fija en la pelvis.</p> <p>– Si hay encajamiento, puede palpase el hombro anterior.</p>
Tipos de contracciones uterinas	<p>Contracciones de Álvarez</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensidad: baja</li> <li>– Frecuencia: alta (1 por minuto)</li> <li>– Percepción: imperceptibles para la gestante</li> <li>– Momento de aparición: antes de la semana 28</li> <li>– Importancia: contracciones tempranas sin repercusión clínica</li> </ul> <p>Contracciones de Braxton Hicks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensidad: alta</li> <li>– Frecuencia: baja (5 a 8 por hora)</li> <li>– Percepción: perceptibles, no dolorosas</li> <li>– Momento de aparición: después de la semana 28</li> <li>– Importancia: preparan el útero, pero no modifican el cuello uterino</li> </ul> <p>Contracciones del trabajo de parto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intensidad: muy alta</li> <li>– Frecuencia: 3 o 4 cada 10 minutos</li> <li>– Percepción: perceptibles y dolorosas</li> <li>– Momento de aparición: al final del embarazo (a término)</li> <li>– Importancia: verdaderas, causan dilatación cervical y permiten el parto</li> </ul>
Fases del trabajo de parto	<p>1. Fase de dilatación</p> <p>Se extiende desde el inicio del trabajo de parto hasta la dilatación completa del cuello uterino (10 cm). Se divide en dos subfases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fase latente</li> <li>– Dilatación inicial lenta (hasta 3–5 cm).</li> <li>– contracciones cada 5 a 10 min, duran 35-45 seg, intensidad leve.</li> <li>– Fase activa</li> <li>– Dilatación rápida (de 5 a 10 cm).</li> <li>– contracciones cada 2 a 3 min, duran 45 a 60 seg, intensidad moderada a fuerte</li> </ul> <p>2. Fase de expulsión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inicia con la dilatación completa y termina con el nacimiento del feto.</li> <li>– Duración: aprox. 50 min en nulíparas y 20 min en multíparas.</li> <li>– Se caracteriza por pujos activos y descenso fetal.</li> <li>– Ocurren los movimientos cardinales: encajamiento, descenso, flexión, rotación interna, extensión, rotación externa y expulsión.</li> </ul> <p>3. Fase de alumbramiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprende desde el nacimiento del feto hasta la expulsión de la placenta.</li> <li>– Duración habitual: &lt;30 minutos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Involucra contracciones uterinas que provocan el desprendimiento y expulsión placentaria.</li> <li>– Se vigila integridad placentaria, sangrado y se realiza revisión uterina postalumbramiento.</li> <li>--mecanismos de alumbramiento: Schultze (desprendimiento central de la placenta) y Duncan (desprendimiento periférico del margen placentario)</li> </ul>
Mecanismos del parto	<p>Mecanismos del parto Los mecanismos del parto son los movimientos que realiza el feto para atravesar el canal del parto. Son secuenciales y pueden superponerse.</p> <p><b>Encajamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Paso del diámetro biparietal (mayor diámetro transversal de la cabeza fetal) por la entrada pélvica.</li> <li>– Ocurre en el final del embarazo o al inicio del trabajo de parto.</li> <li>– Se considera encajada cuando no hay peloteo de la cabeza.</li> </ul> <p><b>Descenso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Movimiento progresivo de la cabeza fetal hacia el canal del parto.</li> <li>– Inicia con el encajamiento y continúa hasta la expulsión.</li> <li>– Se produce por: presión del líquido amniótico, contracciones uterinas, pujo materno y enderezamiento fetal.</li> </ul> <p><b>Flexión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se presenta al encontrar resistencia en el canal del parto.</li> <li>– La cabeza se flexiona y presenta el diámetro suboccipitobregmático (menor diámetro anteroposterior) para facilitar el paso.</li> </ul> <p><b>Rotación interna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Giro de la cabeza fetal para alinear el occipucio hacia la sínfisis del pubis.</li> <li>– Permite que el diámetro cefálico menor se alinee con el diámetro anteroposterior de la pelvis.</li> </ul> <p><b>Extensión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ocurre al nivel del periné.</li> <li>– La cabeza fetal se extiende para pasar por la vulva.</li> <li>– Aparecen sucesivamente: occipucio, bregma, frente, nariz, boca y mentón.</li> </ul> <p><b>Rotación externa (restitución)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La cabeza fetal gira a la posición original mientras el cuerpo se alinea.</li> <li>– Coincide con la rotación del tronco fetal para facilitar la salida de los hombros.</li> </ul> <p><b>Expulsión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Salida de los hombros y el resto del cuerpo fetal.</li> <li>– Primero el hombro anterior bajo la sínfisis del pubis, luego el posterior, seguido por el cuerpo completo.</li> </ul>
Movimientos cardinales	<p><b>Encajamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Paso del diámetro biparietal (mayor diámetro transversal de la cabeza fetal) por la entrada pélvica.</li> <li>– Ocurre en el final del embarazo o al inicio del trabajo de parto.</li> <li>– Se considera encajada cuando no hay peloteo de la cabeza.</li> </ul> <p><b>Descenso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Movimiento progresivo de la cabeza fetal hacia el canal del parto.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Inicia con el encajamiento y continúa hasta la expulsión.</li> <li>– Se produce por: presión del líquido amniótico, contracciones uterinas, pujo materno y enderezamiento fetal.</li> </ul> <p>Flexión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se presenta al encontrar resistencia en el canal del parto.</li> <li>– La cabeza se flexiona y presenta el diámetro suboccipitobregmático (menor diámetro anteroposterior) para facilitar el paso.</li> </ul> <p>Rotación interna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Giro de la cabeza fetal para alinear el occipucio hacia la sínfisis del pubis.</li> <li>– Permite que el diámetro cefálico menor se alinee con el diámetro anteroposterior de la pelvis.</li> </ul> <p>Extensión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ocurre al nivel del periné.</li> <li>– La cabeza fetal se extiende para pasar por la vulva.</li> <li>– Aparecen sucesivamente: occipucio, bregma, frente, nariz, boca y mentón.</li> </ul> <p>Rotación externa (restitución)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La cabeza fetal gira a la posición original mientras el cuerpo se alinea.</li> <li>– Coincide con la rotación del tronco fetal para facilitar la salida de los hombros.</li> </ul> <p>Expulsión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Salida de los hombros y el resto del cuerpo fetal.</li> <li>– Primero el hombro anterior bajo la sínfisis del pubis, luego el posterior, seguido por el cuerpo completo.</li> </ul>
<p>Papel de las contracciones y de la pelvis en el trabajo de parto</p>	<p>Papel de las contracciones en el trabajo de parto:</p> <p>Las contracciones uterinas son el motor principal del trabajo de parto. Son rítmicas, progresivas y fundamentales para el avance del parto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Producen borramiento y dilatación del cuello uterino.</li> <li>– Generan presión descendente sobre el feto, favoreciendo el descenso y encajamiento.</li> <li>– Facilitan los movimientos cardinales al ejercer presión constante sobre la parte que se presenta.</li> <li>– En la segunda fase del parto, se combinan con los pujos maternos para lograr la expulsión fetal.</li> <li>– Su eficacia depende de la frecuencia, intensidad y duración.</li> </ul> <p>Papel de la pelvis en el trabajo de parto:</p> <p>La pelvis ósea y los tejidos blandos del canal del parto forman la vía por donde debe pasar el feto. Su forma y dimensiones son determinantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La pelvis ósea (entrada, excavación y salida) guía el trayecto del feto y puede facilitar u obstaculizar el parto.</li> <li>– Sus diámetros anteroposteriores, transversos y oblicuos deben ser adecuados para permitir el paso fetal.</li> <li>– La forma pélvica (ginecoide, androide, antropoide o platipeloide) influye en la facilidad del parto vaginal.</li> <li>– Los tejidos blandos (músculos, ligamentos, periné) ofrecen resistencia y orientan los movimientos del feto.</li> <li>– La resistencia del piso pélvico induce la extensión de la cabeza fetal al momento del nacimiento.</li> </ul>

## **Conclusión**

El control prenatal es una intervención esencial en la atención obstétrica, ya que permite establecer una relación temprana entre la mujer embarazada y el personal de salud, creando un espacio para la vigilancia médica, la prevención de riesgos y la educación para la maternidad. Su implementación adecuada y oportuna contribuye significativamente a la reducción de complicaciones maternas, perinatales y neonatales, así como a la promoción de una experiencia positiva del embarazo y el parto.

Durante este trabajo se abordaron los principales componentes del control prenatal, desde su definición, objetivos y frecuencia de consultas, hasta los estudios indispensables que deben realizarse para asegurar un seguimiento integral. También se destacó la importancia de la suplementación con micronutrientes como el ácido fólico, el hierro, el calcio, el yodo y la vitamina D, fundamentales para el adecuado desarrollo fetal y la salud materna. Asimismo, se incluyó el esquema de vacunación durante el embarazo, como parte de las estrategias preventivas recomendadas por organismos internacionales.

En relación con el trabajo de parto, se presentaron sus fases clínicas, los tipos de contracciones que lo preceden y marcan su inicio, y los mecanismos fisiológicos que permiten el nacimiento del feto, incluyendo los movimientos cardinales, el papel de la pelvis y las maniobras clínicas como las de Leopold. También se incluyeron aspectos importantes como los signos de alarma, los mecanismos de alumbramiento (Schultze y Duncan), y la diferenciación entre contracciones fisiológicas e inefectivas (Álvarez y Braxton Hicks) frente a las verdaderas del trabajo de parto.

En conjunto, todos estos elementos permiten comprender la complejidad del proceso reproductivo desde una perspectiva médica y humanizada.

## **Bibliografía:**

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (2011). *Williams obstetricia* (23ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.